INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO

DENISE ARAÚJO BARROSO

SABERES DOCENTES: FUNDAMENTOS DA PRÁTICA NO ENSINO TÉCNICO

Manaus-AM
2019

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO

DENISE ARAÚJO BARROSO

SABERES DOCENTES: FUNDAMENTOS DA PRÁTICA NO ENSINO TÉCNICO

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas para obtenção do título de Mestre em Ensino Tecnológico, sob a orientação da Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza.

Área de Concentração: Processos e Recursos para o Ensino Tecnológico.

Linha de Pesquisa: Processos Formativos de Professores no Ensino Tecnológico.

Manaus-AM
2019

B223s Barroso, Denise Araújo.
Saberes docentes: fundamentos da prática no ensino técnico. / Denise Araújo Barroso. – 2019.
310 p. : il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Centro, 2019.
Orientadora: Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza.

1. Ensino tecnológico. 2. Formação docente. 3. Didática – ensino técnico. I. Souza, Ana Cláudia Ribeiro de. (Orient.) II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 371.33

Elaborada por Márcia Auzier CRB 11/597

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, que durante a pesquisa renovou a energia e entendimento, me dando vários “insights” surpreendentes.

Aos meus pais, Raimundo Nascimento de Araújo e Maria José Silva de Araújo, pessoas de fibra, coragem, disciplina e responsabilidade, que me ensinaram a ser firme diante dos desafios. Esse mestrado foi um grande desafio e vocês me deram estrutura emocional para enfrentá-lo.

Ao meu marido, Haroldo Barroso Neto, companhia revigorante depois das muitas horas de estudo e escrita. Seu apoio e amor foi meu suporte em vários aspectos!

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza, que me orientou durante todo o percurso através de palavras gentis e encorajadoras. Aprendi muito mais do que pesquisa com seu exemplo!

Em especial ao Prof. Dr. Cirlande Cabral da Silva, pela imensa generosidade em compartilhar comigo seus conhecimentos, que foram tão importantes para o andamento da pesquisa; à professora Dra. Cinara Calvi Anic, pela paciência em analisar criteriosamente o texto do trabalho e estar sempre gentilmente disponível para esclarecer dúvidas; à professora Dra. Rosa Marins Azevedo, pelas dicas sempre presentes e à professora Dra. Beatriz Gonçalves Brasileiro pela disposição e gentileza de se deslocar de tão longe para contribuir com este trabalho.

Aos docentes do IFAM-CMZL que participaram da pesquisa e foram tão solícitos ao compartilharem sobre sua valiosa experiência docente no ensino técnico.

À equipe gestora do IFAM – CMZL que não exitou em favorecer a realização da pesquisa no campus.

À todos os professores do MPET, com os quais tive o privilégio de aprender tanto sobre educação, ciência, tecnologia, compromisso docente e humildade acadêmica.

Aos TAE’s do MPET, responsáveis por fazer funcionar a engrenagem administrativa que nos deu suporte durante a realização do mestrado.

Aos amigos da turma 2017 do MPET, todos preciosos, competentes e companheiros.

Às Pedagogas Ana Regina Fama, Wandinalva Lima e Jacira Dall’Alba, que gentilmente cobriram minha ausência durante o mestrado.

Aos amigos da vida que durante todo esse tempo de estudos me dirigiam palavras de incentivo e não se ressentiam com as minhas ausências.

Que eu nunca mais possa cantar se não me lembrar de você, se não pensar em você como a maior alegria da minha vida.

Baseado no salmo 137:6

RESUMO

A pesquisa buscou objetivar os saberes que norteiam a prática docente no ensino técnico, no sentido de identificar quais são esses saberes fundamentais construídos através da experiência de ensino do saber técnico, buscando verificar a existência de um padrão na prática didática desses docentes e, a partir desses achados, propor princípios didáticos para o ensino técnico. O alcance desses objetivos perpassa por compreender o que a literatura apresenta acerca de temas como formação docente e formação docente para o ensino técnico, tendências na formação docente, contexto histórico da educação profissional, princípios filosóficos e pedagógicos para o ensino técnico, especificidade do saber técnico, saberes docentes e saberes docentes no ensino técnico. Direcionamos a nossa amostra para os sujeitos docentes que não possuem licenciatura e atuam na docência de disciplinas técnicas na área de Ciências Agrárias em cursos técnicos de nível médio do IFAM – Campus Manaus Zona Leste. Esta investigação de cunho qualitativo intenciona minimizar a carência de teorias explicativas sobre os saberes norteadores da prática docente no ensino técnico, o que justificou a utilização da Teoria Fundamentada nos Dados, que busca, a partir dos dados, construir teoria de nível substantivo para explicar os fenômenos em estudo. Para isso, utilizamos a entrevista semipadronizada e a observação participante com o auxílio da gravação audiovisual para coleta dos dados. A análise dos dados através da Teoria Fundamentada gerou a teoria “Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência”, que atua como categoria central e tem sua densidade teórica confirmada nos dados através do paradigma composto por cinco categorias analíticas que são integradas pela categoria central: “Fundamentação da técnica”, atuando como condição do fenômeno; “Profissionalidade docente”, atuando como contexto; “Dependência financeira” que atua como fator interveniente; as ações de enfrentamento das condições, contexto e interveniências são caracterizadas pela categoria “Técnica como prática”; que geram consequências denominadas “Especificidades da docência no ensino técnico. A pesquisa produziu desdobramentos que, a partir da objetivação dos saberes docentes, desencadeou numa proposta de princípios didáticos para o ensino técnico. Esses princípios didáticos são a base para o produto educacional (exigido nos mestrados profissionais) gestado durante a pesquisa chamado de “Saberes didáticos para o ensino técnico: um produto da experiência”, que é composto por uma série de vídeos formativos e um plano de formação, que são disponibilizados através da página www.didaticadoensinotecnico.com.

Palavras-chave: formação docente para o ensino técnico. saberes docentes. didática do ensino técnico. Teoria fundamentada nos dados.

ABSTRACT

The research sought to objectify the knowledge that guides the teaching practice in technical education, in the sense of identifying which are these fundamental knowledge built through the experience of teaching technical knowledge, seeking to verify the existence of a pattern in the didactic practice of these teachers and from these to propose teaching principles for technical education. The aim of these objectives is to understand what the literature presents on topics such as teacher training and teacher training for technical education trends in teacher training historical context of professional education philosophical and pedagogical principles for technical education; specificity of the technical know - how teachers and teaching knowledge in the technical education We direct our sample to the teaching subjects that do not have a degree and act in the teaching of technical subjects in the area of Agricultural Sciences in technical courses of middle level of IFAM - Campus Manaus Zona Leste. This qualitative research intends to minimize the lack of explanatory theories about the guiding principles of teaching practice in technical education, which justified the use of the Theory Based on Data, which seeks, from the data, to construct substantive level theory to explain the phenomena under study. For this, we used the semi-double interview and participant observation with the aid of audiovisual recording for data collection. The analysis of the data through the Grounded Theory generated the theory "Being a teacher in technical education: a product of experience", which acts as a central category and has its theoretical density confirmed in the data through the paradigm composed of five analytical categories that are integrated by the category central: "Rationale of the technique", acting as condition of the phenomenon; "Teaching professionalism", acting as context; "Financial dependency" that acts as an intervening factor; the actions of confronting the conditions, context and interventions are characterized by the category "Technique as practice"; that generate consequences called "Specificities of teaching in technical education. The research produced unfoldings that from the objectivation of the teaching knowledge triggered in a proposal of didactic principles for the technical education. These didactic principles are the basis for the educational product (required in professional masters) developed during the research called "Didactic know-how for technical education: a product of experience", which consists of a series of training videos and a training plan , which are available through the website www.didaticadoensinotecnico.com.

Key words: teacher training for technical education. teaching knowledge. technical teaching didactics. grounded theory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –Representação da Teoria da Atividade 1243
Figura 2 - Infográfico da Teoria Fundamentada 53
Figura 3 - Percurso metodológico: coleta de dados 136
Figura 4 - Percurso metodológico: sensibilização analítica 138
Figura 5 - TDE do docente B 140
Figura 6 - Percurso metodológico: emersão da teoria 142
Figura 7 - Fotografia da relação de códigos brutos 145
Figura 8 - Fotografia do primeiro ensaio de codificação axial 146
Figura 9 - Representação gráfica do paradigma da pesquisa 154
Figura 10 - Primeiro ensaio de hierarquização das subcategorias: parte 1 165
Figura 11 - Primeiro ensaio de hierarquização das subcategorias: parte 2 166
Figura 12 - Primeiro ensaio de hierarquização das subcategorias: parte 3 167
Figura 13 - Primeiro ensaio de hierarquização das subcategorias: parte 4 166
Figura 14 - Representação de Técnica como Prática 170
Figura 15 - Estrutura interna de Técnica como Prática 171
Figura 16 - Representação de Fundamentação da Técnica 177
Figura 17 - Estrutura interna de Fundamentação da Técnica 178
Figura 18 - Representação de Profissionalidade Docente 179
Figura 19 - Estrutura interna de Profissionalidade Docente 180
Figura 20 - Representação de Dependência Financeira 181
Figura 21 - Estrutura interna de Dependência Financeira 181
Figura 22 - Representação de Especificidades da Docência no Ensino Técnico 182
Figura 23 - Estrutura interna de Especificidades da Docência no Ensino Técnico 183
Figura 24 - Gravação da primeira entrevista 198
Figura 25 - Gravação da primeira entrevista 198
Figura 26 - Gravação da segunda entrevista 199
Figura 27 - Gravação da última entrevista 199
Figura 28 - Gravação da aula sobre diferenças entre ovinos e caprinos 200
Figura 29 - Gravação de aula sobre preparação do solo 200
Figura 30 - Gravação da aula sobre processamento do queijo 201

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Guia de entrevista da pesquisa 136
Quadro 2 - Códigos de Técnica como prática e as respectivas entrevistas de onde emergiram 157
Quadro 3 - Entrevista do docente B e seus respectivos excertos de Técnica como Prática 160
Quadro 4 - Exemplo de aprimoramento dos códigos 161
Quadro 5 - Relação dos códigos e suas subcategorias 162
Quadro 6 - Relação completa das subcategorias de Técnica como Prática 163
Quadro 7 - Exemplo de aperfeiçoamento das subcategorias 167
Quadro 8 - Memorando de Técnica como Prática 169
Quadro 9 - Alguns excertos da categoria central 172
Quadro 10 - Conteúdos procedimentais 189

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CENAFOR	Fundação Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional
CFE	Conselho Federal de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNEPTNM	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio
EMI	Ensino Médio Integrado
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IF’s	Institutos Federais
IFAM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
IFAM-CMZL	IFAM – Campus Manaus Zona Leste
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MPET	Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico do IFAM
MST	Movimento dos Sem Terra
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PARFOR	Programa Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica
PROEP	Programa de Reforma da Educação Básica
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
TF	Teoria Fundamentada nos Dados
UAB	Universidade Aberta do Brasil

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 12

2. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA RELAÇÃO ENTRE HISTÓRIA, PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E DIDÁTICA 20

2.1. A relação entre educação e trabalho: gênese e modernidade 20
2.2. Breve histórico da Educação Profissional no Brasil..... 25
2.3. Concepções de educação técnica e tecnológica: aportes para a pesquisa..... 29
2.4. Princípios filosóficos da Educação Profissional 31
2.5. Tendências pedagógicas na Educação Profissional..... 35
2.6. Pistas didáticas para o saber técnico..... 47
2.6.1. Teoria da Atividade 51

3. REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÃO DOCENTE... E OS NÃO LICENCIADOS? 58

3.1. Panorama educacional sobre formação docente..... 58
3.2. Políticas públicas e formação docente..... 64
3.3. Formação docente na perspectiva da prática e da reflexão 68
3.4. Formação docente para os não licenciados: saber ensinar e perfil docente 73
3.5. Políticas e propostas de formação docente para não licenciados 77

4. SABERES DOCENTES NO ENSINO TÉCNICO: APORTES E SINGULARIDADES 90

4.1. Os saberes docentes..... 91
4.2. Os saberes da docência no ensino técnico..... 98
4.3. A complexidade e as especificidade dos saberes docentes no ensino técnico..... 111

5. PERSPECTIVAS TEÓRICAS E METODOLÓGICAS DA INVESTIGAÇÃO 116

5.1. Aspectos teóricos da pesquisa..... 117
5.2. Aspectos metodológicos da pesquisa..... 121

6. PERCURSO METODOLÓGICO: DOS SABERES À TEORIA 134

6.1. Coleta de dados..... 135
6.2. Sensibilização analítica..... 138

6.3. Emersão da teoria 142
6.3.1. Codificação linha a linha 143
6.3.2. Utilização de diagramas físicos 144
6.3.3. Hierarquização das subcategorias 148
6.3.4. Redação de memorandos 148
6.3.5. Utilização de diagramas digitais 149
6.3.6. Confirmação da teoria nos dados 152
6.3.7. Refinar a teoria 153

7. DETALHANDO A ARTE DE EMERSÃO DA TEORIA 156

8. CONCLUINDO A TEORIA... RELAÇÕES COM A LITERATURA E APLICAÇÕES 176

8.1. A teoria " Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência" 176
8.2. Relacionando a teoria emersa da pesquisa e a literatura 184
8.3. Uma proposta de princípios didáticos para o ensino técnico 186
8.3.1. A didática do saber técnico na literatura 187
8.3.2. Saberes didáticos para o ensino técnico 191

9. CAPÍTULO EXTRA: DESENVOLVENDO O PRODUTO EDUCACIONAL 196

9.1. A série de vídeos formativos 196
9.2. O plano de formação 202
9.3. A página na web 203

10. REFERÊNCIAS 204

11. APÊNDICES 214

Apêndice A – Memorandos 213
Apêndice B – TDE dos entrevistados 222
Apêndice C – Identificação das entrevistas que originaram os 195 códigos 228
Apêndice D – Emersão das subcategorias conceituais e seus códigos 233
Apêndice E – Códigos e seus respectivos excertos 236

1. INTRODUÇÃO

O esforço de compreender os processos pelos quais os professores constroem os saberes da docência tem se tornado objeto de estudo de várias pesquisas no Brasil, principalmente a partir da década de 90, quando estudos como os de Tardif e Gauthier chegam ao país. Há nessas pesquisas, uma prevalência do professor como foco: suas opiniões, suas representações, saberes e práticas.

No caso dos docentes que atuam no ensino técnico, busca-se identificar os saberes que norteiam a sua prática docente, objetivando-os através do método científico no sentido de permitir a comunicação desses saberes à comunidade científica e educacional. Espera-se que tal empreitada contribua para construção de conhecimento pedagógico na área, o que consequentemente servirá de apoio para futuras pesquisas e intervenções na área de formação docente no ensino técnico.

Quando se trata da formação de docentes para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), os estudos não são tão numerosos, mas já apontam para discussões importantes sobre a formação deste público. Contudo, ainda não se vislumbra, do ponto de vista das políticas públicas para a educação profissional, ações robustas na definição de como deve ser a formação docente para atuar nessa modalidade educacional, nem para a formação continuada destes profissionais que já atuam como docentes na rede de educação profissional no país.

Não há também nenhuma exigência legal que regule os processos de formação pedagógica dos docentes, ou seja, qualquer profissional pode ministrar aula na EPT, mesmo que não tenha formação para o exercício da docência, sobretudo atualmente, considerando as emendas que tem sido realizadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996), no sentido de permitir aos profissionais que não possuem formação pedagógica a inserção na docência na EPT. Prevalece o equívoco de que para ser professor basta ter domínio teórico do conhecimento que se pretende ensinar.

> A transformação da cultura acadêmica que impõe e expõe os profissionais da educação ainda como meros executores de saberes e conhecimentos produzidos em instâncias apartadas das problemáticas escolares cotidianas pressupõe abordagens metodológicas, nas práticas de formação e de pesquisa, que tomam o educador como sujeito e protagonista de seu percurso de desenvolvimento profissional e dos diálogos que estabelece

> sobre sua própria atuação – uma decisão coerente e estética para transformar, em atos, pensamentos sobre coisas estabelecidas no âmbito educacional. (PRADO; FERREIRA; FERNANDES, 2011, p. 144)

Como possibilidade de transformação do atual cenário urge uma maior definição dos saberes necessários para atuação docente no ensino técnico em geral e também na EPT, considerando que o saber técnico possui estatuto epistemológico distinto (BARATO, 2002, 2003, 2008, 2011) e consequentemente exige um tratamento didático adequado (BARATO, 2002, 2003, 2008, 2011; ZABALA, 1998, 1999). Apesar disso, um grande empecilho é a hegemônica compreensão de que aos docentes não licenciados que atuam no ensino técnico, falta-lhes apenas uma complementação pedagógica recheada de teorias pedagógicas da didática tradicional. Não rejeitamos com isso, a importância de conhecimentos nas áreas de Psicologia, Filosofia, História, Ciências Sociais e Políticas Educacionais para a formação docente, mas no que concerne à instrumentalização do professor para transformar o que sabe em ensino a didática tradicional não atende.

Nesse sentido, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) precisa liderar o debate do tema, promovendo a pesquisa e a construção de conhecimento pedagógico adequado ao ensino técnico e planejando ações de formação continuada dos docentes não licenciados, tendo em vista:

a) A inexistência de verdadeiras políticas públicas voltadas à formação destes professores ao longo da história da educação profissional no país;

b) O fato dos cursos de complementação pedagógica não serem requisitos para se tornar docente na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - RFEPCT e;

c) A dificuldade de promover licenciaturas voltadas à educação profissional e tecnológica, dada a multiplicidade de itinerários formativos que compõem os eixos tecnológicos da formação profissional.

A construção desse tipo de conhecimento não se realiza através de pesquisas “de escritório”, onde teorias pedagógicas são desenvolvidas com base em especulação e teorias preexistentes, mas sobretudo, devemos dar ouvidos aos saberes acumulados e forjados pela experiência na docência do ensino técnico. O professor e seus saberes são o ponto de partida da investigação.

Ora, os profissionais que encaram o desafio da docência, pela primeira vez, deparam-se com uma enorme ausência de referências pedagógicas para construir sua prática. Esses professores ficam a tatear parâmetros para a condução do ensino técnico, ora nas didáticas tradicionais, ou nos bons professores da sua graduação, ou até mesmo nos colegas mais experientes.

Além da carência de repertórios pedagógicos para o ensino técnico, o percurso e os interesses acadêmicos e profissionais destes docentes, em muitos casos, não previa a inserção na docência, tornando suas necessidades formativas singulares, se comparadas a dos docentes licenciados. Em outras palavras, os docentes não licenciados e os docentes licenciados não comungam do mesmo ponto de partida no aspecto formativo.

Assim, na ausência de outras alternativas disponíveis, as próprias instituições educativas onde estes docentes atuam deve prover oportunidades de formação continuada que atendam a suas especificidades, buscando o distanciamento de propostas identificadas com o modelo da racionalidade técnica[1], pelo contrário, desenvolvam os saberes necessários à docência no ensino técnico a partir do exercício autônomo e reflexivo e da autoformação.

O ponto de partida do raciocínio aqui apresentado não é que aos docentes não licenciados falta uma formação a nível de licenciatura. Muito além disso, o que defendemos é que as opções de formação docente disponíveis, seja inicial ou continuada, não atendem as suas necessidades, pois seus currículos estão ancorados em aportes didático-pedagógicos que desconsideram a especificidade do saber técnico e consequentemente, apresentam lacunas no desenvolvimento de estratégias de ensino-aprendizagem nesta perspectiva. Maiores estudos são necessários para ampliar o repertório pedagógico da educação profissional, e mais especificamente, do ensino técnico.

Tais profissionais devem ser incentivados a construírem seus próprios repertórios de ensino, e as pesquisas apontam algumas saídas possíveis como a construção coletiva de saberes pedagógicos com base na prática docente, através

[1] O modelo de racionalidade técnica se baseia no "treinamento de habilidades", na qual o professor é transformado num mero técnico, executor/reprodutor de conhecimentos produzidos por especialistas, que geralmente são alheios à prática docente real e mesmo assim buscam orientar o processo de ensino-aprendizagem. Para uma compreensão sucinta do tema indicamos a leitura do texto do Prof. Dr. Júlio Emílio Diniz-Pereira: DINIZ-PEREIRA, J. D. Da racionalidade técnica à racioanalidade crítica: formação docente e transformação social. **Perspectivas em Diálogo:** revista de educação e sociedade, v.1, n. 1, p. 34-42, 2014.

da partilha e interação que podem ser conseguidas no planejamento, nas ações de formação continuada ou no estudo em grupo pelos professores. Em resumo, são expressivas as indicações de que os saberes docentes do ensino técnico precisam ser investigados, sistematizados e comunicados para a construção de repertórios compartilháveis.

Diante disso, nossa experiência profissional na RFEPCT aponta para urgência em promovermos oportunidades de formação pedagógica adequadas para os docentes não licenciados da EPT, no sentido de constituir pressupostos didáticos próprios ao ensino técnico. Ao assumirmos a função de pedagoga na RFEPT deparamo-nos com o desafio de nos apropriarmos dos princípios pedagógico-didáticos para essa modalidade, considerando que a educação profissional e tecnológica não é objeto de estudo na formação dos pedagogos, no sentido de auxiliar os docentes nas atividades acadêmicas.

Esse processo se mostrou complexo dada a insuficiência de referenciais que orientassem a didática dos professores, o qual segundo nossa observação, reduzem em parte, os conhecimentos técnicos a informações a serem memorizadas pelos alunos, que em seguida devem espontaneamente transpô-las nas atividades de prática profissional. Esse cenário nos levou a considerar o seguinte problema: Como objetivar os saberes norteadores da prática docente nas disciplinas técnicas da área de Ciências Agrárias do Instituto Federal do Amazonas - Campus Manaus Zona Leste (IFAM-CMZL)?

Para realizar tal empreitada investigativa nosso objetivo geral foi objetivar os saberes que norteiam a prática docente no ensino de disciplinas técnicas na área de Ciências Agrárias do IFAM – CMZL.

Quando nos referimos à objetivação dos saberes docentes concordamos com Tardif (2014) quando esclarece que os saberes docentes são saberes tácitos, ou seja, é aquilo que a pessoa adquiriu ao longo da vida, pela experiência e geralmente é difícil de ser formalizado ou explicado a outra pessoa, pois é subjetivo e implícito. Para isso, Tardif (2014) explica que a maneira de transformar esses saberes da experiência em conteúdos possíveis de serem comunicados e compartilhados é através da objetivação dos mesmos. Objetivar o saber docente é desenvolver raciocínios que expliquem o que fazemos ao ensinar, como fazemos e porque fazemos.

Indo mais além, Cardoso, Del Pino e Dorneles (2012) afirmam que Tardif defende a necessidade de estabelecer que somente com a legitimação por meio de métodos científicos e posterior divulgação, é que poderá ser reconhecida a profissionalidade do saber docente.

No alcance desse objetivo, guiamos este estudo a partir das seguintes questões norteadoras:

a) Quais as dificuldades vivenciadas pelos docentes na prática pedagógica do ensino técnico?;

b) Os docentes reconhecem a necessidade de tratamento didático específico ao ensino técnico? Em que termos?;

c) Quais práticas pedagógicas já adotadas pelos docentes se distanciam ou se aproximam da especificidade do saber técnico?;

d) Quais as os saberes docentes construídos pelos professores no ensino técnico?

Como objetivos específicos elencamos:

a) identificar os saberes construídos a partir da prática docente no ensino técnico;

b) verificar a existência de um padrão na prática didática do ensino técnico que comprove a especificidade do saber técnico;

c) elaborar princípios didáticos para o ensino técnico a partir dos saberes construídos na prática docente.

O caráter de mestrado profissional do programa Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico do Instituto Federal do Amazonas (MPET) prevê que a pesquisa redunde em produtos ou processos que beneficiem a comunidade acadêmico-científica e educacional, e público em geral. No caso da Linha de Pesquisa Processos Formativos de Professores no Ensino Tecnológico, da qual essa pesquisa faz parte, promove-se através do Produto Educacional a elaboração de propostas formativas para docentes, na perspectiva da educação tecnológica, no intuito de contribuir para o desenvolvimento profissional dos sujeitos.

É nesse sentido que a pesquisa “Saberes docente: fundamentos da prática no ensino técnico” gerou o produto educacional intitulado “Saberes didáticos do ensino técnico: um produto da experiência”, que teve como objetivo desenvolver uma proposta de formação continuada para o ensino técnico e foi projetado para

atuar como recurso formativo para a docência no ensino técnico. Seu conteúdo provém da articulação dos resultados da pesquisa realizada e estudos de temas como: saberes docentes, didática, especificidade do saber técnico, princípios filosóficos e legais da educação profissional, que originou a produção de uma web série de vídeos formativos, um plano de formação e um site destinado a disponibilizar os recursos do produto educacional.

Diante disso, por conta do olhar assumido quanto à centralidade dos saberes construídos pelos professores, admitimos a possibilidade de desenvolver a presente pesquisa por meio de métodos que fossem capazes de fazer emergir teoria pedagógica a partir da prática docentes dos que atuam no ensino técnico. Esse objetivo é satisfeito através do método da Teoria Fundamentada nos Dados (TF), que trata de desenvolver teoria de nível substantivo, explicações mais restritas sobre áreas de conhecimento específicas relacionadas a uma dada realidade, também específica; a partir de dados empíricos. Esse método preconiza que, apesar de permitir a utilização de variados instrumentos de coleta de dados, a entrevista cumpre muito bem a função de extrair o conhecimento que os sujeitos elaboram sobre determinada coisa.

Esse método exige a manipulação de uma quantidade volumosa de dados, que são coletados exaustivamente do início ao fim da pesquisa, visando à saturação teórica, ou seja, quando a evidência de que informações novas não são mais encontradas.

Por conta, dessa espécie de “caos” de informações geradas, consideramos pertinente nos aproveitarmos do conceito de Teoria Subjetiva, que – em semelhança à perspectiva dos saberes docentes que reconhece as pessoas comuns como produtoras de teorias explicativas sobre o mundo e suas próprias atividades, aplicando-as, testando-as e até mesmo revendo-as, quando necessário. A Teoria Subjetiva como sugere Flick (2009), prevê a utilização da entrevista semipadronizada, caracterizada pela construção da teoria subjetiva, numa etapa inicial, com o auxílio dos próprios sujeitos. A utilização desse tipo de entrevista em combinação com o método da TF tem sido realizada por várias pesquisas, principalmente nos Estados Unidos e América Latina.

No intuito de dar organicidade ao trabalho proposto e entendendo que os objetivos elencados perpassam inevitavelmente por alguns temas necessários não

somente à investigação do objeto de estudo, mas à compreensão do contexto mais abrangente em que ele se insere, estruturamos esta pesquisa a partir dos seguintes capítulos: Educação Profissional: uma relação entre história, princípios filosóficos e didática; Reflexões sobre formação docente... e os não licenciados?; Saberes docentes no ensino técnico: aportes e singularidades; Perspectivas paradigmáticas da investigação; Percurso Metodológico: dos saberes à teoria; Detalhando a arte da emersão da teoria; Concluindo a teoria...relações com a literatura e aplicações; além do Capítulo extra: desenvolvendo o produto educacional.

A partir disso, o capítulo 2, detém-se em descrever a Educação Profissional: uma relação entre história, princípios filosóficos e didática, através de discussões relacionadas à gênese da relação entre educação e trabalho, à caracterização das categorias educação e trabalho na modernidade, ao histórico da educação profissional no Brasil, às concepções existentes sobre educação técnica e tecnológica, aos princípios filosóficos atualmente assumidos pela educação profissional, às tendências pedagógicas nessa modalidade. Em seguida, são lançadas algumas pistas didáticas para o saber técnico, entre elas a Teoria da Atividade.

O capítulo 3, Reflexões sobre formação docente... e os não licenciados?, traça um panorama educacional mais abrangente sobre a formação docente , discute as políticas públicas promovidas para a formação docente, tratando-a perspectiva da prática e da reflexão. Em seguida, tendo em conta nosso objeto de pesquisa, discute mais especificamente a formação de docentes não licenciados, a caracterização do que significa saber ensinar, o perfil deste público, as políticas de formação e algumas propostas formativas já materializadas.

De posse disso, o capítulo 4, Saberes docentes no ensino técnico: aportes e singularidades, trata da explanação dos conceitos subjacentes a esse tema e resultados de pesquisas recentes sobre os saberes dos docentes que atuam no ensino técnico.

Os métodos de tratamento do objeto de pesquisa e as demandas que ele mesmo levanta direcionaram a construção do percurso metodológico tal qual é apresentado neste trabalho. Ou seja, após definirmos o nosso objeto de pesquisa e descobrirmos qual método seria mais adequado para atingir os objetivos da mesma, investigamos tanto os fundamentos teóricos e epistemológicos em que se baseiam,

tanto aqueles com os quais nos identificamos, para traçarmos apropriadamente o terreno metodológico que escolheríamos para a pesquisa. Portanto, o capítulo 5, Perspectivas Paradigmáticas da Investigação, é desenvolvido nessa ordem: a apresentação dos fundamentos metodológicos, teóricos e epistemológicos da pesquisa.

No capítulo 6, Percurso metodológico: dos saberes à teoria, desenvolvemos uma descrição completa de como a pesquisa foi conduzida até a emersão da teoria “Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência”, através da coleta de dados, sensibilização analítica e a emersão da teoria.

Em virtude da grande quantidade de dados gerados durante a pesquisa e da complexidade da análise realizada através da TF elegemos a categoria analítica “Técnica como prática” para descrever pormenorizadamente o processo de análise dos dados e assim tornar a comunicação da pesquisa mais facilmente inteligível. Essa descrição é realizada no capítulo 7, em Detalhando a arte da emersão da teoria.

No capítulo 8, Concluindo a teoria... relações com a literatura e aplicações, desenvolvemos argumentos conclusivos sobre os resultados da pesquisa e os relacionamos com alguns aportes encontrados na literatura. Avançamos em seguida, apresentando uma proposta de princípios didáticos para o ensino técnico, que inclusive fazem parte do nosso produto educacional.

No capítulo 9, optamos por descrever também, a título de informação, como o produto educacional foi elaborado apresentando como Capítulo extra: Desenvolvendo o produto educacional.

Observa-se com isso, que a pesquisa foi orientada para o tratamento da formação docente não na perspectiva do que os professores devem saber ou fazer, mas do que fazem e como fazem, reconhecendo os docentes como teóricos da ação educativa, na expectativa de (de) codificar os seus saberes na elaboração conhecimento pedagógico para o ensino técnico e contribua com a formação desses docentes.

2. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA RELAÇÃO ENTRE HISTÓRIA, PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E DIDÁTICA

> *As mudanças educativas, entendidas como uma transformação ao nível das ideias e das práticas, não são repentinas nem lineares. A prática educativa não começa do zero: quem quiser modificá-la tem de apanhar o processo 'em andamento'. A inovação não é mais do que correção de trajetória.*
>
> *José Gimeno Sacristán*

Pensando na possibilidade de promover a emersão dos saberes da docência no ensino técnico torna-se necessária uma apropriação da historicidade dos debates entre educação profissional e educação geral, dos princípios vigentes da educação, para, nas palavras de Sacristán, apanhar o processo em andamento e promover possíveis correções de trajetória.

A educação profissional e tecnológica no Brasil e no mundo é herdeira de uma epistemologia cunhada ao longo de sua história, que influencia as concepções quanto à definição do que seja educação profissional e do que seja educação tecnológica, influenciando consequentemente as relações entre trabalho e educação e os princípios assumidos pela formação dos trabalhadores atualmente.

Diante disso, passaremos a refletir brevemente sobre as relações entre educação e trabalho de um ponto de vista histórico.

2.1. A relação entre educação e trabalho: gênese e modernidade

Aprofundando o debate sobre a relação entre educação e trabalho, numa perspectiva antropológica, o trabalho é identificado como atividade exaustiva garantidora da sobrevivência, após a queda do homem no Éden. Essa concepção se coaduna com a filosofia grega, platônica, de ascensão do homem, do mundo sensível ao mundo as Ideias, por meio da educação. Nesse sentido, se hierarquizam as atividades humanas: em posição mais elevada está o sábio rei, e na sequência, os corajosos guerreiros e os comerciantes e artesãos, dominados pelo apetite e pelo desejo. O trabalho está então relacionado aos ofícios mais ligados ao corpo, prisão da alma, exigindo pouca educação. E os ofícios mais prestigiados, exigem muita

educação, para livrar o homem do trabalho (ou trabalho material). (CHARLOT, 2013).

Na Europa, com o surgimento do iluminismo entre os séculos XVII e XVIII, o cenário que caracteriza a educação e o trabalho começam a mudar com a ascensão econômica da burguesia, originada entre os artesãos. Essa burguesia valoriza o trabalho por conta do seu poder de acúmulo do capital. Mas, é em Hegel e Marx que a relação trabalho e educação adquirem status dialético. Para esses filósofos, a burguesia se relaciona com a aristocracia, através da seguinte métrica: um mestre não existe sem um escravo, e, dialeticamente, não existe um escravo, sem seu mestre. O escravo deve fazer tudo para que seu mestre não precise empreender esforço, levando o escravo a construir saberes e competências, das quais seu mestre depende. De igual modo, quem trabalha ainda é considerado como quem serve, mas ao mesmo tempo em que trabalha, se forma, sendo considerada uma relação de dependência e também de luta, liberdade e conquista. (CHARLOT, 2013).

Essas concepções sobre o trabalho vão influenciando a pedagogia, quando por exemplo, no século passado, principalmente na França e na Inglaterra, o trabalho infantil passa a ser proibido e a escola assume-se como espaço do não trabalho. Isso influencia, inclusive, a ideia corrente, de que para ter uma formação é preciso de distanciar do local de trabalho. (Ibidem)

Essas concepções influenciam também a educação no Brasil, onde se difundiu muito o construtivismo, que considera o trabalho apenas como atividade de superação dos obstáculos e solução de problemas em direção ao desenvolvimento da intelectualidade, se perdendo, portanto, a materialidade do trabalho, apesar de valorizar a criação e a imaginação, essenciais no trabalho ontocriativo. Em contrapartida, as pedagogias de Paulo Freire, de Pistrak (influenciador do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST), de Freinet, e a pedagogia da alternância, entendem que a educação não pode se afastar do trabalho, porque o trabalho e reflexão sobre ele educam. (Ibidem).

Diante do exposto, parece relevante continuar nosso “passeio”, através de uma abordagem sócio histórica das relações entre educação e trabalho na modernidade.

Avançando na discussão, Frigotto (2010) afirma que, diferentemente dos animais, que estão programados institivamente para executar sua existência, “ [...] os seres humanos criam e recriam, pela ação consciente do trabalho, a sua própria existência. ” (p. 58). Em razão disso, Frigotto (2010) aponta que o trabalho, considerado ontologicamente, corresponde à toda produção humana em todas as suas dimensões: garantia da subsistência, cultural, social, estética, simbólica, lúdica e afetiva, sendo o trabalho como práxis humana. Contudo, o autor ressalva quanto aos contornos históricos que o trabalho passa a assumir ao longo da história, sendo confundido com serviço, escravagismo ou emprego, já que

> Na mesma compreensão da concepção ontocriativa de trabalho está implícito o sentido de propriedade – intercâmbio material entre o ser humano e a natureza, para poder manter a vida humana. Propriedade, no seu sentido ontológico, é o direito do ser humano, em relação e acordo solidário com outros seres humanos, de apropriar-se, transformar, criar e recriar pelo trabalho – mediado pelo conhecimento, ciência e tecnologia – a natureza para produzir e reproduzir a sua existência em todas as dimensões acima assinaladas. (FRIGOTTO, 2010, p. 59-60)

Assim se reconhece na ciência e na tecnologia as possibilidades de otimização do tempo na produção de bens e serviços necessários à sua existência, e consequente, ampliação do tempo de livre escolha ou tempo livre do homem. Na educação, o trabalho passa a ser um princípio educativo, na medida em que torna compreensível às novas gerações que as necessidades humanas são comuns a todos os homens, sem distinção, e por isso, devem supridas pelo trabalho em colaboração de todos os seres humanos. (FRIGOTTO, 2010).

Na teoria marxista, o trabalho se torna o fundamento da espécie humana e é síntese, pelo qual a contradição entre homem e natureza pode ser superada. Nesse sentido, o homem transforma a natureza que, consequentemente depois de humanizada, o transforma. Esse processo é conhecido como práxis humana, que historicamente situada, considera tanto o homem, como a natureza, como produtos do trabalho humano. Assim, o trabalho deixa de ser inferiorizado e passa a ser protagonista, e a educação não se lhe opõe, mas o supõe. (CHARLOT, 2013).

Mais recentemente, nas últimas décadas, podemos vislumbrar que a relação educação e trabalho assimilou as demandas das político-econômicas do Estado. Por conta disso, podemos caracterizar as mudanças ocorridas no Estado, ao longo da História moderna, a depender da maneira como ele alinha educação e economia.

Nessa linha do tempo existem três caracterizações: o Estado Educador, o Estado Desenvolvimentista e Regulador. O Estado Educador foi quem construiu a escola primária. O Estado Desenvolvimentista, a escola fundamental; e o Estado Regulador, o ensino médio. (CHARLOT, 2013).

O Estado Educador: prioriza a inculcação de valores comuns, não apenas como finalidade da escola, mas como fundamento da nação, da comunidade e do próprio Estado. É nesse momento de coexistência contraditória entre burguesia modernista e movimento sindical moderno, que a escola celebra o trabalho enquanto valor, mas rejeita o trabalho social real. (Ibidem).

O Estado Desenvolvimentista, não renunciou a escola que inculca valores, mas conferiu outra missão primeira: contribuir com o desenvolvimento econômico. Tratou-se de elevar o nível de formação básica da população, para que ela pudesse ingressar em novos modos de produção e de consumo. Fez-se também necessário formar vários profissionais, essenciais para os novos padrões econômicos e sociais de vida e a ligação entre trabalho e educação passa a ser garantida pelo diploma ou ausência dele. Assim a escola se torna cada vez mais espaço de competição entre os alunos. Os estudantes vão à escola para ter um bom emprego. No entanto, as diretrizes educacionais brasileiras caminham numa direção e o vestibular em outra. Daí, entra-se para a sociedade do “conhecimento”, valorizando-se cada vez mais o diploma do que o conhecimento. O que aumenta o risco de uma sociedade da informação mais do que do saber. (Ibidem).

O Estado Regulador segue estabelecendo as regras da vida socioeconômica, mas já não dirige a produção, diminui as intervenções assistencialistas, torna-se mais discreto. É o Estado do neoliberalismo e da globalização. Funciona conforme as leis do mercado e desiste de cumprir as funções de provedor do bem-estar social. Voltou a ideia de que o trabalho, educa. Nunca antes se tornou tão necessário estudar para poder trabalhar. Contudo, continua sendo permeada pela dominação, exploração e alienação. (Ibidem)

Dessa nova lógica surgem inquietações e questionamentos da escola e para a escola: conhecimento é importante, mas produzir produtos não exige tanto conhecimento; não há mais espaço para o funcionário, mas são exigidos profissionais detentores de conhecimentos e competências para resolver problemas; e a concepção de educação profissional também é impactada, pois os processos e

situações de trabalho transformam-se em ritmo acelerado. Assim, a formação inicial logo fica desatualizada, obrigando a permanente atualização da formação ao longo da vida. Mas para isso, é necessária uma boa formação de ensino médio, que constrói no indivíduo competências intelectuais e sociais, requeridas pelo trabalho moderno. (CHARLOT, 2013).

Diante disso, a educação profissional é impactada na medida em que assume valores pedagógicos diversos, que às vezes coexistem, e que, como visto, possuem raízes históricas.

Resta-nos ter a clareza de quais valores estão influenciando o ensino na educação profissional. Se é o platonismo clássico que influencia a educação profissional teremos um ensino que valoriza o academicismo e inferioriza os saberes do trabalho. Se temos a dominância de valores dialéticos, entenderemos que a educação profissional poderá ser vista como um mecanismo de valoração do trabalhador, por meio do qual poderá negociar sua força de trabalho, pois detém os saberes do trabalho, dos quais o empregador depende. Se a perspectiva construtivista impera na educação profissional, não se objetivará a formação para o trabalho, mas prioritariamente a formação de competências no trabalho. O trabalho será visto como um meio de formar habilidades e não como um sentido social de inserção no mundo produtivo.

A influência do Estado Educador, do Estado Desenvolvimentista e Estado Regulador coexistem hoje na educação profissional, através dos discursos de seus atores, quando argumentam coisas do tipo: fazer um curso técnico é bom para os jovens aprendem a dar valor ao trabalho, ou quando se diz que ter um diploma de curso técnico ou um bom ensino médio que permita ter um diploma de ensino superior é importante para a inserção no mundo do trabalho, ou ainda quando se diz que o trabalho educa as pessoas.

A demonização de uma ou outra perspectiva para fazer um determinado valor ascender não traz avanços; pelo contrário, tenta homogeneizar o discurso, o que traz prejuízos para a educação como um todo, e no caso da educação profissional, impede que os seus atores desenvolvam estratégias alternativas para o enfrentamento dos problemas que acometem a formação dos trabalhadores.

Percebe-se que a configuração desenvolvida pela sociedade ao longo do tempo para as relações entre educação e trabalho forjam o cenário para como a

educação profissional se desenvolveu no Brasil e é sobre isso que conversaremos a seguir.

2.2. Breve histórico da educação profissional no Brasil

Esses modelos de relação entre educação, política/ economia e trabalho, podem coexistir numa determinada sociedade, como a brasileira, o que impõe um cenário de maiores desafios à nação e também aos profissionais e estudiosos da educação profissional no país.

Tendo em mente todas as discussões até então traçadas e voltando nosso olhar para a realidade que nos é mais próxima, a brasileira, em relação à educação profissional, é imprescindível o resgate da histórica dualidade entre educação propedêutica e educação profissional,

A história da educação profissional no Brasil se inicia no século XIX, em 1809, através do Decreto do Príncipe Regente, de criação do Colégio das Fábricas. Em 1816, é criada a Escola de Belas Artes para o ensino das ciências e do desenho para aplicação em oficinas mecânicas. Em 1861, é criado o Instituto Comercial do Rio de Janeiro, para capacitar os servidores das secretarias do Estado. Em 1840, são construídas dez Casas de Educandos e Artífices nas capitais. Em 1854 criam-se os Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos, para ensinar aos órfãos as letras e encaminhá-los para trabalharem em oficinas. Entre 1858 e 1886, são criadas sociedades civis (Liceus de Artes e Ofícios), que amparavam as crianças órfãs e abandonadas com instrução teórica e prática de cunho industrial. Em 1906, o ensino profissional torna-se responsabilidade do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio e representa uma mudança: há um maior esforço de organização da educação profissional, tornando-a menos assistencialista e mais preocupada com a preparação de operários para o exercício profissional. (MOURA, 2007).

Em 1909 e 1910, são criadas dezenove Escolas de Aprendizes Artífices para os pobres e humildes, inicialmente exclusivamente de cunho industrial, e nesse último ano é organizado o ensino agrícola. Até 1930, os itinerários formativos dos filhos das elites e dos filhos das classes trabalhadoras são descritos como distanciados: ambos poderiam fazer o primário, mas logo em seguida deveriam “escolher” ter uma formação para acesso à educação superior através do ginasial,

ou outros cursos voltados aos setores produtivos (curso normal, técnico comercial, básico agrícola e o complementar). Nesse mesmo ano, é criado o Ministério da Educação e Saúde Pública e, em 1931, é criado o Conselho Nacional de Educação. Nesse período também surge o Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, que sob o pretexto de uma educação para todos, propõe um modelo de educação organizado em duas categorias: atividades de humanidades e ciências; e cursos de caráter técnico. Na Constituição de 1937, é dito que o ensino pré-vocacional profissional destinado às classes menos favorecidas é em educação, o primeiro dever do Estado, propondo a fundação de institutos de ensino profissional pelos Estados, municípios e particulares. (MOURA, 2007)

Com a modernização e industrialização do Brasil, é exigida uma maior definição da política educacional do país, principalmente em relação à educação profissional. Daí surgem diversos Decretos-Lei, conhecidos como as Leis Orgânicas da Educação Nacional – a Reforma Capanema. Essas leis regulamentaram entre os anos de 1942 e 1946, o Ensino Secundário, o Industrial, o Comercial, o Primário, o Normal, o Agrícola e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. Com esta reforma, após o primário, seguem-se os estudos no secundário, que se subdivide em ginasial e depois em colegial (científico ou clássico, conhecidos como cursos médios de 2º ciclo) – atual ensino médio -, para acesso ao ensino superior; ou após o ginasial poderiam ser cursados, sem acesso ao ensino superior, os cursos normal, industrial técnico, comercial técnico e agrotécnico. Somente em 1961, entre em vigor a primeira LDB – Lei n. 4.024, que pela primeira vez equipara a educação profissional à educação geral, sem necessidades de provas e exames, permitindo (não garantindo, já que os currículos do colegial davam melhor condições de concorrer às vagas de nível superior) assim, o acesso ao ensino superior comum a todos. Entretanto, apesar do aparente avanço na aproximação entre educação geral e profissional, o que de fato ocorreu é que o ensino médio profissionalizante só era obrigatório nas escolas públicas, sendo que, nas escolas privadas, permaneceu a existência de um currículo voltado às ciências, letras e artes. (MOURA, 2007).

Em 1971, é aprovada a Lei n. 5.692/71 da Reforma de Ensino de 1º e 2º graus, que intentou organizar o ensino médio como profissionalizante para todos e também excluiu os exames de admissão ao ginásio, o que impedia, principalmente para as classes populares, o prosseguimento dos estudos para além dos primeiros

quatro anos de escolarização. Porém, a qualidade da educação profissional foi conduzida de modo precário por conta de uma formação geral pobre, uma formação profissional excessivamente instrumental e os parcos recursos de infraestrutura. (MOURA, 2007).

> Por outro lado, nas ETFs e EAFs, escolas técnicas e agrotécnicas federais respectivamente (instituições que deram origem aos atuais CEFETs), a realidade foi construída de maneira distinta. Tais escolas consolidaram sua atuação principalmente na vertente industrial, no caso das ETFs, por meio dos cursos de Técnico em Mecânica, Técnico em Eletrotécnica, Técnico em Mineração, Técnico em Geologia, Técnico em Edificações, Técnico em Estradas etc. e no ramo Agropecuário, no caso das EAFs. [...] Nesse processo, as ETFs consolidam-se ainda mais como referência de qualidade na formação de técnicos de nível médio. Assim, os profissionais egressos dessas instituições compõem quadros importantes de grandes empresas nacionais e internacionais. (Ibidem, 2007, p. 13)

Por fim, são aos poucos desmanteladas as iniciativas de escolas de ensino médio profissionalizante, até que em 1996, com a LDB n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), é novamente retomada a dualidade entre educação geral e educação profissional, explicitada pelo caráter insípido, em poucas linhas, pelo qual a educação profissional é tratada no texto, além de situada em capítulo diferente daquele que trata da educação básica, como se estivesse fora desta etapa da formação escolar brasileira.

> É considerada como algo que vem em paralelo ou como um apêndice e, na falta de uma denominação mais adequada, resolveu-se tratá-la como modalidade, o que efetivamente não é correto. (Ibidem, 2007, p. 16).

Antes mesmo de ser aprovada a LDB de 96, já existia a pressão do governo da época, de aprovar o Projeto de Lei 1603, que tornava obrigatória a separação entre ensino médio e educação profissional, mas que enfrentou duras resistências, principalmente da comunidade acadêmica estudiosa do campo trabalho e educação. Porém, mais tarde, conseguiu aprovação com nome novo, o de Decreto n. 2.208/1997, amparado nos artigos 36, 39 e 42 da nova LDB. (Ibidem, 2007)

Esse Decreto, que instituiu uma reforma na educação profissional, pelo qual o ensino médio é apenas propedêutico e na educação profissional aparecem duas possibilidades, a concomitância (matricular-se num curso técnico de nível médio, ao mesmo tempo que tem uma outra matrícula no ensino médio) e a subsequência (cursos técnicos de nível médio para estudantes com ensino médio completo); foi sucedido pelo Decreto n. 5.154/04, que reaparece como uma alternativa na

integração da formação geral e profissional através do ensino médio integrado, que surge em meio a uma crise do ensino médio. (MOURA, 2007)

> Além disso, essa etapa educacional é pobre de sentido tanto na esfera pública quanto privada. Nessa perspectiva, é necessário de conferir-lhe uma identidade que possa contribuir para a formação integral dos estudantes. Uma formação voltada para a superação da dualidade estrutural cultura geral *versus* cultura técnica ou formação instrumental (para os filhos da classe operária) *versus* formação acadêmica (para os filhos das classes média alta e alta). Esse ensino médio dever ser orientado, tanto em sua vertente dirigida aos adolescentes como ao público da EJA, à formação de cidadãos capazes de compreender a realidade social, econômica, política, cultural e do mundo do trabalho para nela inserir-se e atuar de forma ética e competente, técnica e politicamente, visando contribuir para a transformação da sociedade em função dos interesses sociais e coletivos. (MOURA, 2007, p. 20)

Diante do exposto, lançaremos algumas reflexões, sobre as quais já adiantamos que não teremos condições de aprofundar, pois não atingem diretamente os objetivos do trabalho aqui pretendido, mas o alcançam de certa forma, pois ao buscar a unidade entre educação profissional e educação básica, o discurso filosófico dominante atualmente desconsidera as especificidades dos objetivos educacionais de cada uma dessas propostas.

Entendemos que isto é particularmente importante ponto de reflexão, pois o discurso da exploração dos trabalhadores pelo capital só explica uma parte da realidade e não tem, por si só, contribuído do ponto de vista didático-pedagógico com os educadores do trabalho -- os sujeitos que lecionam na educação profissional - na promoção da valorização do trabalho, pelo contrário, sob o discurso de emancipação do trabalhador, desvaloriza-se o trabalhador mais e mais, pois serve pouco ao trabalhador, trabalhar, serve-lhe mais, o diploma acadêmico, pois é esse que poderá libertá-lo da subserviência: o fim do trabalho é a exploração. Se esvazia assim a possibilidade criativa, e mais, ontocriativa, do sujeito transformar sua história pelo trabalho.

O cenário que se desenha, cada vez menos rabiscado e cada vez mais vívido, é o que já encontramos nas instituições de educação profissional, sujeitos em busca de diplomas, onde a formação acadêmica é que importa. Sujeitos “habilitados”, diplomados em determinado curso, até mesmo profissionalizante, mas sem habilidades profissionais, o que os mantém marginalizados do mundo produtivo, peças descartáveis do tabuleiro, explorados. Talvez tenhamos que buscar discursos

alternativos, e mais que isso, ações educativas alternativas, que fortaleçam os trabalhadores e os habilitem a atuar como peças imprescindíveis no mundo do trabalho, e isso só poderá acontecer se desenvolvermos estratégias mais eficazes de formar o trabalhador, principalmente entendendo melhor como o homem aprende e ensina o trabalho.

Diante disso, a educação profissional e tecnológica assumida numa perspectiva de superação da dualidade entre formação geral e profissional deve assumir a formação humana integral, compreensão que até o momento ainda não se mostrou nítida no plano concreto para os educadores que estão no chão da escola. Em contrapartida, ainda há outro ponto a ser esclarecido: precisamos definir melhor os sentidos assumidos quanto a que tipo de educação profissional técnica e educação profissional tecnológica estamos nos referindo. E é o que trataremos a seguir.

2.3. Concepções de educação técnica e tecnológica: aportes para a pesquisa

Em decorrência das transformações econômicas e das relações de trabalho promovidas pela Revolução Francesa e Industrial no século XVIII, são estreitadas as categorias trabalho e educação por conta da maior necessidade de mão-de-obra e a consequente preparação destes para as novas funções que surgiam, principalmente na indústria. A escola passa a reproduzir o regime disciplinar, formal, burocrático e impessoal que permeia a indústria. Nesse sentido, no Brasil, a partir da democratização, entre os anos de 1980 e 1990, é que a classe trabalhadora passa a ter maior acesso à escola, perpetuando até os dias atuais um modelo de escola marcado pela luta de classes. (DURÃES, 2009).

Avançando na discussão dos temas que envolvem a educação profissional, colocam-se em destaque a compreensão dos significados de educação técnica e educação tecnológica. Segundo Durães (2009), estes dois termos carregam tamanha complexidade e multiplicidade de significados.

Segundo Durães (2009), a educação tecnológica pode ser compreendida como uma formação ampla e integral dos sujeitos, abrangendo os conhecimentos técnicos e de base científica, numa perspectiva social e histórico-crítica. A educação tecnológica também pode ser entendida como o conjunto de instituições que

promovem a educação profissional em seus vários níveis. Na legislação própria da educação profissional, a educação técnica se refere aos cursos técnicos de nível médio, e a educação tecnológica abrange os cursos de educação profissional de graduação e pós-graduação. Educação técnica ou ensino técnico, podem também se referir a educação profissional como um todo. No entanto, outro significado é assumido pela educação técnica: o de uma formação dedicada ao saber fazer e não ao saber, no sentido de preparar os trabalhadores apenas para a execução mecânica de tarefas. Em contraposição, a educação tecnológica envolveria uma formação mais completa, de reconhecimento dos processos materiais, históricos, sociais, culturais, científicos e tecnológicos, pelo trabalhador.

Ainda segundo Durães (2009), a educação tecnológica, pode inclusive, assumir o conceito de politecnia, proposto por Marx, pela integração entre cultura e produção, ciência e técnica, educação geral e profissional. A educação tecnológica também pode assumir a concepção de escola unitária, de Gramsci, reforçando a importância de uma formação política e intelectual dos trabalhadores. Num conceito mais amplo, direcionado a qualquer tipo de educação, a educação tecnológica estaria direcionada a preparar os jovens para lidar com a tecnologia, seja para o uso, criação ou suas consequências no mundo do trabalho e na sociedade.

Posto em contraste estas definições para educação técnica e tecnológica, assumiremos como parâmetro de significação as nomenclaturas utilizadas pelos documentos legais: educação técnica, para tratar dos cursos técnicos de nível médio; e educação tecnológica, ao se referir aos cursos profissionais de graduação (tecnólogos) e pós-graduação (mestrados e doutorados profissionais). Assim, no bojo da discussão sobre os cursos profissionais de educação técnica, na definição acima assumida, coloca-se em questão a relação entre educação técnica e educação geral tendo em vista as relações históricas descritas a respeito da educação e do trabalho.

Delimitando um pouco mais a nossa reflexão, pensemos então nas definições de técnica. Segundo Vieira Pinto (2005, p. 136) a técnica é uma

> [...] propriedade inerente à ação humana sobre o mundo e exprime por essência a qualidade do homem, como ser vivo, único em todo processo biológico, que se apodera subjetivamente das conexões lógicas existentes entre os corpos e os fatos da realidade e as transfere, por invenção e construção, para outros corpos, as máquinas [...]

Nesse sentido, a tecnologia, seria, portanto, o estudo da técnica, ou seja, a epistemologia da técnica. Assim,

> [...] a técnica, na qualidade de ato produtivo, dá origem a considerações teóricas que justificam a instituição de um setor do conhecimento, tomando-a por objeto e sobre ela edificando as reflexões sugeridas pela consciência que reflete criticamente o estado do processo objetivo, chegando ao nível da teorização (VIEIRA PINTO, 2005, p. 220).

De acordo com Araujo (2016), Vieira Pinto ressalta que, considerar a tecnologia como teoria cognoscitiva da técnica denota seu caráter emancipatório, visto que somente a domínio teórico da técnica pode libertar o homem da escravidão prática à técnica. Diz ainda que esse domínio está ligado ao uso rigoroso dos instrumentos da lógica dialética, que é a única que promove, pela consciência crítica, a verdadeira teoria da técnica.

Corroborando com estas definições, Silva (2013) discute que a tecnologia como a reflexão crítica sobre os modos de produzir alguma coisa, revela a técnica como ato produtivo humano, que requer considerações teóricas aglutinadas num campo de conhecimento específico que, para Vieira Pinto, deveria compreender estudos da classificação das técnicas, a história das técnicas, a rentabilidade da técnica e a função social das técnicas. Além disso, deve-se tomar cuidado, porque ainda que a tecnologia seja tida como teoria da técnica, não é a única, ou seja, não é neutra, desprovida de ideologias e interesses. Sendo assim, não devemos incorrer na chamada ideologização da técnica/tecnologia ou tecnocentrismo (SILVA, 2007), que é a consideração de que o desenvolvimento da tecnologia é inquestionavelmente bom em si.

Diante disso, avancemos para o debate sobre os princípios filosóficos postos atualmente para a educação profissional.

2.4. Princípios filosóficos da educação profissional e tecnológica

A identidade dos institutos federais de educação profissional, científica e tecnológica, como instituições de ensino público, gratuito e socialmente referenciado, encontram no ensino médio integrado oportunidade de oferta de uma educação integral para as classes populares, principalmente por se caracterizarem pela promoção de políticas e ações voltadas à permanência e êxito dos estudantes,

por estarem distribuídos em todo o território brasileiro e acessíveis a estudantes oriundos de qualquer classe social.

O ensino médio integrado (EMI) representa um diferencial de formação escolar em nível médio pois, além de fornecerem a tradicional formação de ensino médio, desenvolvendo conhecimentos de base científica e propedêutica, habilita os estudantes em cursos técnicos pertencentes aos diversos eixos tecnológicos constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, através dos 659 campi catalogados até 2018, segundo dados da própria SETEC, pertencentes à RFEPCT.

A oferta do ensino médio integrado configura como elemento de esperança quanto ao ensino integral das dimensões científicas, humanas e tecnológicas, na garantia de inserção ao mundo do trabalho, que consiste numa realidade persistente, exigida precocemente para os filhos das classes trabalhadoras. Conhecedores da relação histórica entre a educação propedêutica e educação profissional, principalmente no Brasil, como já descrito anteriormente, resta-nos analisar as concepções filosóficas densamente discutidas pelos intelectuais da educação profissional para este tipo de formação, pretensamente destinada ao ensino médio integrado.

Assim, entram em discussão as diferenças e aproximações entre a formação geral e técnica. Sobre as aproximações, em se tratando de educação profissional técnica de nível médio (EPTNM), composta pelas formas de oferta integrada (ensino médio integrado ao curso técnico) e subsequente (curso técnico destinado a estudantes com diploma de ensino médio), a literatura aponta como concepções fundantes, principalmente para o contexto do ensino médio integrado, uma proposta de formação politécnica, omnilateral e unificadora das dimensões humanas e técnicas do homem, tendo o trabalho como princípio educativo e uma formação integradora das dimensões do trabalho, ciência e cultura. (RAMOS, 2008; CIAVATTA, 2010; FRIGOTTO, 2010).

Na tentativa de realizar proposituras para o currículo integrado, Machado (2008) propõe que se revisem falsas polarizações e oposições entre formação geral e técnica, estabelecendo consensos sobre alguns pontos de partida fundamentais como que ser humano se pretende formar e que práticas queremos realizar, além de aproveitar as oportunidades que o ensino integrado abre aos professores, da área técnica ou de formação geral. Deve-se também trabalhar a unidade existente entre

conhecimentos gerais e tecnológicos, recorrer à contextualização sociocultural dos processos de aprendizagem, recorrer aos desafios do desenvolvimento local como recursos significador do currículo, guardar a postura investigativa na definição das alternativas didáticas de integração e explorar as práticas que ajudem a construir o trabalho interdisciplinar.

Nesse sentido trazemos alguns excertos que nos dão a noção de que projeto de homem e sociedade se refere esta formação e sobre quais princípios ela deve se orientar.

> O ensino médio, concebido como educação básica e articulado ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência, constitui-se em direito social e subjetivo e, portanto, vinculado a todas as esferas e dimensões da vida. Trata-se de uma base para o entendimento crítico de como funciona e se constitui a sociedade humana em suas relações sociais e como funciona o mundo da natureza, da qual fazemos parte. Dominar no mais elevado nível de conhecimento estes dois âmbitos é condição prévia para construir sujeitos emancipados, criativos e leitores críticos da realidade onde vivem e com condições de agir sobre ela. Este domínio também é condição prévia para compreender e poder atuar com as novas bases técnico-científicas do processo científico. (FRIGOTTO, 2010, p. 76)

> A integração, no primeiro sentido, possibilita formação omnilateral dos sujeitos, pois implica a integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (RAMOS, 2008, p.3).

> A formação integrada entre o ensino geral e a educação profissional ou técnica (educação politécnica ou, talvez, tecnológica) exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida além das práticas de educação profissional e das teorias da educação propedêutica que treinam para o vestibular. Ambas são práticas operacionais e mecanicistas, e não de formação humana no seu sentido pleno. (CIAVATTA, 2010, p. 94)

Na concepção do sujeito omnilateral, ou integral, o trabalho, ciência, tecnologia e cultura são postos como os eixos estruturantes do currículo no ensino médio, na reconstrução das dimensões da vida humana. Quanto à categoria trabalho, no sentido ontológico, de transformação da natureza na mediação da existência humana é, por consequência, tido como uma âncora na construção do conhecimento e da cultura. Fortalecer a consciência, sentido teleológico da existência humana, de que o sujeito é diretor de sua história e de sua realidade é a

razão de se ter o trabalho como princípio educativo e pode aqui ser conseguido através da apreensão do trabalho, não apenas como local laboral (prática econômica relacionada a historicidade dos modos de produção), mas o caráter histórico e ontológico da produção na existência humana. A relação entre tecnologia e ciência é indissociável, sendo a primeira representada pelo esforço da satisfação das necessidades humanas subjetivas, materiais e sociais, interferindo na realidade, e a segunda, como a apreensão teorizada e tematizada do real, através de conceitos e métodos legitimados e objetivos. A cultura, do ponto de vista mais abrangente, compreende as representações e comportamentos, os valores éticos e estéticos, que constituem a identidade de um povo, além de produção material e imaterial. Nesse sentido, a cultura é tema problematizado (TAVARES. et. al., 2016; PACHECO, 2012)

Além do trabalho como princípio educativo, a pesquisa como princípio pedagógico é enfatizada como direcionamento capaz de promover a autonomia no estudo e na busca de soluções de questões teóricas e cotidianas, considerando que os estudantes são sujeitos de sua história. Como resposta à necessidade de manter o sentido ético da pesquisa e da construção do conhecimento científico e tecnológico, onde se privilegie o valor de uso e não o de troca dos produtos, devem ser buscadas estratégias de produção de tecnologias sociais para beneficiamento da qualidade de vida da comunidade escolar e de seu entorno, para que todo o esforço empreendido não se reduza ao fortalecimento do mercado na produção de bens de consumo, que ampliam a distância entre os incluídos e excluídos pela concentração de riqueza. (PACHECO, 2012)

Considerando a ideal indissociabilidade entre educação geral e profissional espera-se, em síntese que

> Se pela formação geral as pessoas adquirem conhecimentos que permitem compreender a realidade, na formação profissional o conhecimento científico adquire, para o trabalhador, o sentido de força produtiva, traduzindo-se em técnicas e procedimentos, a partir da compreensão dos conceitos científicos e tecnológicos básicos que o possibilitarão atuar de maneira autônoma e consciente na dinâmica econômica da sociedade. (PACHECO, 2012, p. 69)

As concepções debatidas confluem para a definição de uma formação humana omnilateral (integral, sem fragmentações) e politécnica, que nas palavras de Ramos (2008), vão além de formar com base em práticas operacionais e mecanicistas, para o mercado de trabalho (educação profissional) ou para o

vestibular (educação propedêutica), mas de educação humana no seu sentido pleno, buscando os alicerces do pensamento e da produção da vida.

Contudo, é sabido que a implantação da politecnia ainda não parece uma realidade possível para o contexto socioeconômico brasileiro, tendo em vista a frequência com que muitos jovens muito cedo precisam contribuir com a renda familiar, através do trabalho remunerado. Por isso, a saída encontrada foi o ensino médio integrado que garante a integralidade da educação básica, articulada à formação profissional, por meio dos eixos ciência, tecnologia, cultura e trabalho. (MOURA, 2007).

Entendemos que a construção de pontes entre educação profissional e propedêutica são essenciais para a formação do cidadão, é imprescindível também que aos sujeitos que buscam na formação profissional a inserção no mundo do trabalho, que tanto a formação profissional quanto propedêutica aconteça no mesmo espaço, e mais que isso, que a integração de saberes é essencial até mesmo em escolas que só ofertam educação básica. O que não se pode negligenciar é que apesar dos pontos de unidade, existem especificidades entre uma e outra quanto ao aspecto didático. Além disso, não se deve pretender no ensino médio integrado resolver problemas educacionais que estão situados na formação básica dos estudantes. Um ponto crucial na formação das novas gerações no Brasil é o fortalecimento da formação básica que acontece por meio do ensino fundamental, pois esse é um gargalo que também atinge fortemente a educação profissional.

Portanto, de posse desses princípios balizadores da educação profissional discutiremos quais tendências pedagógicas tem entrado em disputa ao orientar a prática docente na EPT.

2.5. Tendências pedagógicas na educação profissional

A histórica dualidade entre educação propedêutica e educação profissional, sendo a primeira elitista e a segunda destinada aos filhos da classe trabalhadora, como forma de instrumentalizá-los para a conquista da subsistência e prevenção à delinquência continua forjando fortemente o ideário social quanto às finalidades da educação profissional no país, o que fortalece o argumento da necessidade de se pensar no que estes projetos de educação convergem e em que se diferenciam,

levando-nos à discussão sobre as especificidades do saber técnico, não apenas do ponto de vista da finalidade social, mas também no campo didático.

A construção de pressupostos didáticos que reconheçam a especificidade do saber técnico contribui com o fortalecimento da educação profissional e na formação dos docentes que nela atuam, sobretudo, aqueles não licenciados. É por isso, que esse estudo perpassa pela definição de aportes teóricos para o conceito de técnica, das tendências pedagógicas encontradas na educação profissional, dos argumentos reforçadores da técnica enquanto saber de epistemologia própria, e consequentemente, exigente de uma didática própria para seu ensino; além dos referenciais teórico-filosóficos que embasam uma possível didática do saber técnico.

Araújo, Damasceno e Santos (2010) apresentam resultados de uma pesquisa realizada a partir dos periódicos do Boletim Técnico do SENAC, entre os anos de 2000 e 2008, em que, a partir do conceito de didática de Libâneo (1994), descobriu-se que, nas categorias básicas do processo educativo (objetivos de ensino, conteúdos de ensino e métodos de ensino) dos estudos analisados está revelada uma disputa de perspectivas de formação: uma orientada pela filosofia pragmática, identificada com a lógica do mercado de trabalho e com o modelo de competência, e outra pela filosofia da práxis, onde o ser humano é considerado em sua integralidade.

Desse modo, a pedagogia das competências se apresenta como um dos fundamentos ainda presentes como referência tanto para a educação geral, mas mais precisamente para a educação profissional e ensino técnico, e se baseia em filosofias como o individualismo, o racionalismo e o neopragmatismo, que pode repetir o desastre causado pelo escolanovismo na qualidade da educação brasileira, ao desprezar os conteúdos disciplinares. (ARAUJO, 2004).

Essa influência do modelo de competência é confirmada pelo Parecer CEB/ CNE n. 16/99, do Conselho Nacional de Educação, e influenciou muito na definição da pedagogia de competências como fundamento para educação profissional, defendendo a complementaridade e não unidade da formação geral e profissional, a satisfação das necessidades imediatas do mercado de trabalho, práticas de ensino pragmáticas e conformadoras da realidade e a meritocracia. (ARAUJO et. al., 2007).

Apesar das várias formas com que se apresenta, a literatura tem apontado que existe um padrão para considerar uma proposta formativa por competência. É

competência quando há articulação entre três dimensões: a) o saber (de qualquer tipo); b) saber-fazer (habilidades e saber tácito); e c) saber-ser (qualidades pessoais e sociocomunicativas). Mas, na verdade, a grande influência que tem tido a noção de competência na educação deve-se ao seu caráter “elástico”, ou seja, a noção de competência não presume consenso quanto aos seus usos, o que a mantém elástica, se adaptando às várias utilidades. (ARAÚJO, 2004).

> Podemos apontar como novidades associadas à emergência da noção de competência, tal como ela vem sendo configurada no debate contemporâneo na sociologia do trabalho, os seguintes aspectos: a idéia de uma capacidade efetiva em oposição à idéia de capacidade potencial, o entendimento das capacidades profissionais em movimento e não mais fixadas em um posto de trabalho, a sua focalização no indivíduo e a sua associação a capacidades humanas amplas antes desvalorizadas e desestimuladas nos ambientes produtivos. (ARAÚJO, 2004, p. 500)

Sobre essa perspectiva, RAMOS (2002), ao analisar as reformas curriculares no campo da educação profissional, denuncia a influência da pedagogia das competências nestes documentos. Ela defende que uma educação profissional baseada nesse modelo despolitiza o trabalhador por enfatizar os elementos individuais e técnicos em detrimento dos coletivos e políticos e, principalmente, reduz a construção do conhecimento ao aprendizado de atividades e comportamentos.

> Se os processos de trabalho que os estudantes da educação profissional poderão vir a enfrentar compõem uma totalidade histórica e mais complexa do que a soma das atividades que a constituem, a possibilidade de esses estudantes compreendê-los ao ponto de dominá-los e transformá-los exige que se apropriem dos conceitos científicos que os estruturam. Entendemos que essa é a competência fundamental a se perseguir. Sendo os conceitos científicos e tecnológicos mediações que conformam a totalidade do processo de trabalho, a apreensão dos primeiros possibilita apreender-se a concreticidade do segundo. Por isso não se pode admitir que alguns conceitos, por exemplo os descritos como bases tecnológicas dos referenciais, sejam apreendidos por via do desenvolvimento de uma ou algumas atividades constituintes do processo de trabalho, ou que esses conceitos possibilitem a compreensão exclusivamente daquelas atividades correlacionadas. (RAMOS, 2002, p.415-416)

Araujo (2004), bem como Araujo e Rodrigues (2010), sugerem que a pedagogia das competências se apresenta com uma roupagem nova pela defesa das potencialidades humanas, mas na verdade utiliza como referências velhos modelos pragmáticos, racionalista e individualistas, que só podem ser superados pela filosofia da práxis e tomando o trabalho como orientador da formação, tendo em

vista a emancipação e empoderamento do trabalhador, através da integração entre formação intelectual-política e trabalho produtivo.

Barato (2008) posiciona-se contra a pedagogia de competências para orientar a educação profissional, visto que ela continua a legitimar o par teoria-prática e ao estabelecer que as capacidades pessoais como determinantes para execução da técnica, pois ela pressupõe que " o conhecimento é uma construção individual de repertórios para serem aplicados de acordo com determinadas demandas. " (p. 14). Dessa forma, se perde todo o significado social da obra como fundamento do aprendizado do trabalho.

Em paralelo as essas discussões, começam a serem desenvolvidas ações no interior da educação profissional direcionadas à implantação de currículos e atividades educativas baseadas na pedagogia de projetos. Sobre a metodologia de projetos Barbosa, Gontijo e Santos (2004, p. 3) afirmam que

> [...] o *Método de Projetos* tem se destacado por possibilitar uma formação profissional que busca integrar teoria e prática. Desde a sua criação por Kilpatrick e Dewey na década de 20, nos Estados Unidos, essa prática didática vem sendo revista e atualizada, recebendo outras denominações, como: *Metodologia de Projetos, Pedagogia de Projetos e Projetos de Trabalho.* Ela foi fruto de estudos de educadores europeus, dentre os quais pode-se citar: Decroly, Montessori e Claparède; e nos anos 60 e 70, após décadas de pouco desenvolvimento, as propostas de Bruner e Stenhouse deram mais força ao Método de Projetos.

Dentre os estudos que possuem como objeto a análise dessas iniciativas no contexto da EPT estão o realizado por Bento e Barichello (2011) sobre o Programa Miniempresa como Metodologia de Projetos, aplicado na disciplina de Práticas de Gestão do Curso Técnico em Administração do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria, que resultou na constatação de que a Metodologia de Projetos interfere no interesse dos alunos da EPT, desde que trabalhada sob uma dinâmica dialógica-problematizadora.

O trabalho analisado por Brognoli e Teixeira (2009) foi o Projeto Integrador de primeira fase, desenvolvido desde 1998, nos cursos integrados de ensino médio do Instituto Federal de Santa Catarina. A pesquisa compreendeu que, aos poucos, os alunos se adaptam a essa metodologia, exigindo a valorização do processo mais do que do resultado em si; a noção de "autoformação docente" contribui também para que os professores também se adaptem à metodologia de projetos.

> O trabalho com Projetos, sempre temático, prima pela atividade do aluno, em contraposição à passividade tão comum nos trabalhos escolares, inclusive na fala cotidiana de professores e alunos: “O aluno tal não assistiu a minha aula”. Da interatividade surge o compromisso, já que o que se pretende é a participação mútua, a parceria nas decisões sobre o que estudar. Assim, a questão da “disciplina”, da “ordem”, também sofre modificações. (BROGNOLI; TEIXEIRA, 2009, p. 15)

Outro estudo foi o que Almeida e Pereira (2014) desenvolveram, analisando as influencias que o ensino de Marketing baseado na Metodologia de Projeto, do curso de Tecnologia em Agroindústria, do Instituto Federal de Mato Grosso, teve na formação dos alunos. A metodologia possibilitou alcançar os objetivos de aprendizagem da disciplina, além de se revelar um processo dinâmico e motivador e resgatou o espirito de solidariedade entre os professores.

O trabalho desenvolvido por Barbosa, Gontijo e Santos (2004) buscou investigar as possibilidades de aplicação do Método de Projetos na EPT. Esse estudo foi motivado pelo processo de reformulação curricular de um curso técnico na perspectiva do desenvolvimento de competências.

Sobre isso, esses autores (2004, p. 12) dizem que

> No contexto da Educação Profissional, o Método de Projetos deve ser valorizado não apenas como uma prática mais eficiente e efetiva para a construção do conhecimento e formação de competências, mas também pelos *valores* que promove e desenvolve no aluno, de forma direta e objetiva, tais como: *independência e responsabilidade; prática social e modos de comportamento democráticos; autoconfiança; prática da convivência e colaboração mútua*, dentre outros. O perfil do profissional para atuar em ambientes produtivos intensamente baseados em tecnologias da informação – o que envolve praticamente todas as áreas profissionais – requer a formação de *habilidades cognitivas* centradas em funções de *análise, raciocínio, solução de problemas, criatividade, expressão verbal e escrita, aprender a aprender e a empreender.* O método de ensino através de projetos possibilita o desenvolvimento de tais habilidades em contextos que reproduzem situações futuras a serem vividas no mundo do trabalho.

Percebe-se nesse estudo que o ensino na perspectiva das competências visa a superação de práticas educativas tradicionais e se coloca como possível de ser desenvolvido através da metodologia de projetos.

Em oposição a este estudo, o trabalho realizado por Bemvindo, Almeida e Turrini (2013) busca avaliar como a concepção de formação humana baseada no trabalho como princípio educativo pode ser desenvolvida através da Pedagogia de Projetos. Essa pesquisa se baseou em experiências metodológicas de ensino,

desenvolvidas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro através do projeto Cultura Marítima. Concluiu-se que, portanto, que

> A utilização da Pedagogia de Projetos para a abordagem da educação pelo trabalho, além de ser bastante original, [...] seja adequada às escolas de formação profissional, em especial às que adotam a modalidade integrada ao ensino médio, já que a mesma proporciona grande potencialidade no caráter integrador do trabalho e na interação entre as diversas dimensões que o compõe em sua totalidade. (BEMVINDO; ALMEIDA; TURRINI, 2013, p. 27)

Observa-se, portanto, que a pedagogia de projetos se adapta aos princípios orientadores do ensino profissional, convertendo-se numa estratégia maleável, mas não por isso, isenta de ideologias.

A defesa da necessidade de os trabalhadores não serem formados apenas a partir de uma perspectiva mecanicista de preparação para o vestibular e aliada aos interesses flutuantes do mercado de trabalho, parece ter encontrado consenso entre os integrantes da comunidade acadêmica ocupada com os estudos sobre a EPT. Contudo, a máxima de que os trabalhadores não podem apenas ter uma formação para o trabalho, pode encontrar compreensões contraditórias. Por um lado, podemos concluir que o trabalhador não pode ficar restrito à dimensão da vida produtiva laboral, mas deve ter seus horizontes ampliados, através de sua inserção também nos espaços acadêmicos, que favorece (não determina) a percepção sobre outras formas de vida produtiva, principalmente a intelectual, mas também artística, política, cultural, etc. Por outro lado, essa compreensão pode incidir no resultado oposto ao pretendido, que o saber do trabalho seja considerado insuficiente para a existência plena do sujeito, que o saber do trabalho é inferior ao conhecimento científico e academicista.

Esse discurso muitas vezes parece cambalear para a afirmação de que o trabalho manual é desprovido de saberes, é um não-saber, enquanto o domínio do saber acadêmico representa uma condição elevada de existência. Não seria uma ditadura da ciência sob a defesa da emancipação? No fim das contas, uma formação técnica robusta pode ser dispensável para o trabalhador? Parece que se reafirma assim, a histórica dualidade entre saber técnico e saber acadêmico, dualidade que não se configura pela coexistência equivalente de prestígio, mas pela submissão do primeiro ao segundo.

Conhecedores destes projetos em disputa, resta-nos identificar o que há de específico no saber técnico. Nesse sentido, a ideia de especificidade do saber técnico (BARATO, 2002) não se apresenta como um conceito consolidado na área, talvez pela ausência de estudos epistemológicos sobre o saber do trabalho (BARATO, 2011), sobre os quais Carvalho e Souza (2014) também tem apontado a carência de pesquisas sobre a epistemologia da EPT, o que ocasiona a ausência de uma pedagogia das disciplinas técnicas.

Apesar de não se apresentar como conceito difundido na área, a especificidade do saber técnico pode contribuir na construção de referenciais didáticos para a educação profissional que lhe sejam próprios e a fortaleçam pois, o que se verifica, é a aplicação acrítica de metodologias no ensino técnico, que são convencionalmente utilizadas na educação propedêutica. Este posicionamento pode levar o ensino técnico ao esvaziamento de sentido e relevância, principalmente para a classe trabalhadora que, de maneira reveladora e contraditória, tem demonstrado recusa à formação profissional ao assumir as vagas da RFEPTT.

Sobre esta recusa à educação profissional, Dore, Castro e Sales (2013) demonstram, através de um estudo preliminar sobre o fenômeno da evasão dentro da educação profissional, que os alunos abandonam a escola por diversos fatores, mas em geral o pano de fundo é a não identificação com o contexto da escola técnica.

Os resultados deste estudo são corroborados com os altos e constantes índices de evasão entre 2009 e 2013, apontados em pesquisa realizada pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2014) sobre a evasão na RFEPTT, apesar do trabalho reconhecido de políticas de permanência e êxito dos estudantes.

Ganha evidência, portanto, a necessidade de se refletir sobre o tratamento didático que é dado ao ensino do saber técnico, considerando que este tipo de conhecimento é construído de maneira peculiar e suas finalidades se diferenciam da educação propedêutica, sem perder de vista seus princípios unificadores que buscam a emancipação do trabalhador. A unidade pretendida da educação profissional a partir de uma formação omnilateral e politécnica não pode perder de vista a especificidade de cada tipo de conhecimento, com o risco de ora esvaziarmos a formação do trabalhador de sua dimensão técnica, pela qual o instrumentaliza para negociar a sua força de trabalho, ora despolitizarmos a

formação do trabalhador, levando-o a ignorar a historidade das forças produtivas e de seu papel na sociedade e no mundo do trabalho.

Em primeiro lugar, consideremos a comum submissão da teoria sobre a prática como forma de inferiorização do saber técnico, sobre a qual, Barato (2010) denuncia a existência de um olhar hegemônico, inclusive na academia, sobre o não reconhecimento do saber do trabalho como um tipo de conhecimento, pelo contrário, o trabalho é tido como atividade de nível intelectual inferior e dependente da ciência e da tecnologia, quando na verdade, o trabalho é anterior à ciência. Se quisermos municiar a educação profissional contra a volatilidade das exigências do mercado, devemos pensar na educação profissional a partir do saber no e do trabalho.

Sobre isso, Barato (2008) defende que é nos saberes do trabalho que podem ser encontrados os fundamentos de uma metodologia da educação profissional. Para isso, deve ser abandonada a dicotomia teoria-prática e assumido o sentido que a obra tem como orientador da atividade.

A comum aceitação da prática como aplicação da teoria revela a subordinação da primeira pela segunda e indica que o entendimento reinante é o de que

> Teoria é verbo, explicação, discurso sistematizado. Qualquer experimentação, execução, manipulação está fora do jogo. Depois de bem assentada a teoria, supõe-se que os alunos estarão preparados para aplicá-la. E a aplicação constitui a prática, um fazer guiado pela teoria. Uma prática sem teorização prévia é um ato desprovido de inteligência. Em si mesmo, o fazer não é inteligente. (BARATO, 2008, p. 8)

> As referências ao saber na organização da educação profissional utilizam geralmente pares antitéticos, como teoria/ prática, conhecimento/habilidade, concepção/execução. Esse modo de ver sugere dois momentos distintos, um de elaboração intelectual – teórico – e outro de aplicação de conhecimentos previamente adquiridos – prático. A epistemologia latente em tal distinção não examina o saber no trabalho. [...]O dualismo epistemológico produz uma educação profissional que ignora algumas das riquezas do saber no trabalho, substituindo-as por soluções vinculadas às tradições de uma escola que valoriza o saber literário. (BARATO, 2011, p. 19)

Consequentemente, a compreensão de que os processos mentais estão ligados apenas a aspectos teóricos e explicativos da realidade e paralelamente, o entendimento de que quando o corpo erra na execução de uma atividade é porque houve pobreza teórica; representam muito bem as consequências do par teoria-prática. (BARATO, 2008).

Em conformidade, Machado (2008, p.16) afirma que

> [...] os conhecimentos tecnológicos, ao se condensarem em atos humanos e em artefatos (conhecimentos mortos), são historicamente determinados e nem sempre são transmissíveis pelos meios discursivos, exigindo do docente e do aluno um esforço de pesquisa, de decodificação e re-significação.

Essa recusa do dualismo epistemológico do par teoria-prática e em paralelo, a defesa de uma especificidade do saber técnico, pode contribuir para delinear estudos interessados em desenvolver uma pedagogia do e no trabalho, conforme apontado por Barato (2011, p. 28)

> Outra decorrência da escolarização do ensino técnico é o uso de uma didática da palavra, substituindo uma aprendizagem pela ação. Os modelos escolares acabam convertendo conteúdos do trabalho em saber proposicional que pode ser desenvolvido em sala de aula e por meio de estudo de materiais didáticos como manuais, *softwares*, vídeos. O que se perde nesse movimento é a riqueza de um aprender situacional em comunidades de prática.

Em segundo lugar, por não serem, necessariamente intuídos pela palavra, o saber técnico precisa ser investigado e compreendido enquanto saber detentor de especificidades.

> Há algum tempo que venho tentando mostrar que a técnica tem status epistemológico próprio. Tal modo de ver não é apenas esforço para valorizar o saber prático; creio que uma moldura interpretativa capaz de situar a técnica enquanto conhecimento pode sugerir tratamentos didáticos mais adequados para a educação profissional e novos rumos investigativos no campo das relações trabalho/educação. (BARATO, 2002, P. 175)

Na tentativa de argumentar acerca da especificidade do saber técnico, Merrill (1994) propõe uma taxionomia das representações do conhecimento. Segundo esta interpretação, o homem elabora internamente as suas experiências com o mundo. A essas abstrações chamamos de conhecimento. Esse conhecimento não pode ser diretamente acessado, mas pode ser representado de maneira diferente dependendo das operações realizadas pelo sujeito do saber. O autor descreve estas operações que dão origem a quatro tipos de conhecimento: Conhecimento Factual (nomes de pessoas, localização de algo específico), Conhecimento Conceitual (categorias humanas), Conhecimento de Princípios (relações de causalidade entre

fenômenos ou situações) e Conhecimento Processual (situações são processadas como sequências que alcançam um determinado fim ou resultado).

Abrindo um parêntese na questão, Delors (Org.) (1998) com o título “Os quatro pilares da educação”, apresenta sob que dimensões o conhecimento escolar deve ser construído. Essa proposta de educação orienta-se pela consideração de que aprender é muito mais que acumular conhecimentos; significa adquirir ferramentas cognitivas (aprender a conhecer), aplicar conhecimentos atuando na realidade (aprender a fazer), cooperar dentro da comunidade humana (aprender a conviver) e utilizar todas essas potencialidades para desenvolver sua própria individualidade dentro do princípio do homem integral (aprender a ser).

Apesar de “Os quatro pilares da educação” serem muito criticados no cenário progressista da educação profissional, por promoverem a pedagogia das competências, como já assinalamos anteriormente, estabelecem a mesma relação entre o saber fazer e a educação profissional, diferenciando os tipos de conhecimento sem, é claro, desconsiderar a relação de interdependência entre eles.

Na defesa de uma didática própria para o saber técnico, Barato (2002, p. 168-171), se utiliza da taxionomia de conhecimentos proposta por Merrill (1994), para defender a unicidade primária do saber. Todos os tipos de conhecimentos (factual, categorial, de princípios, processual) são em primeira instância apenas conhecimento, construídos de abstrações acerca da realidade. Contudo, a unicidade do saber não ignora as particularidades dos diferentes tipos de conhecimentos, inclusive reforça a necessidade de tratamento adequado para cada um deles.

No bojo dessa problematização reside o que pode ser entendido como conhecimento de processos, que é o conhecimento que se revela como executivo, o saber como, um saber que dispensa a oratória. Outro saber identificado é o saber declarativo, que se expressa por meio de saber explicar o que faz, é um saber teórico, explicativo. (BARATO, 2011).

A diferença entre esses dois saberes talvez seja a causa do equívoco do par teoria-prática, que subtende que o saber fazer e não saber falar sobre o que faz é prova de ausência de abstração e raciocínio intelectual, quando na verdade, ambos exigem constructos racionais distintos. Barato (2008, p. 10) afirma sobre isso que são diferentes, pois exigem formas de aprendizagens distintas, “modos de conhecer com identidade própria. ”

> Do ponto de vista do saber executivo, o saber explicativo (teórico) é inteiramente desnecessário. Essa afirmação não é fruto de qualquer atitude anti-intelectualista. Ela apenas situa a necessidade de considerar duas instâncias de saber cujos desdobramentos não são de dependência. (BARATO, 2011, p. 23)

O conhecimento declarativo e o conhecimento executivo (ou processual) são distintos e não dependentes entre si, pois da mesma forma como o domínio teórico de algo não implica necessariamente em desempenhos executivos satisfatórios de uma técnica, também peritos técnicos nem sempre conseguem argumentar e explicar adequadamente sobre como realizam sua arte. (BARATO, 2011).

> O *saber como* é constituído por processos de execução que dão fluência à ação. O *saber que* é constituído por proposições que explicam as coisas, definem-nas, estabelecem critérios de verdade. Cada uma dessas dimensões tem *status* epistemológico próprio. E, certamente, o *saber como* não depende do *saber que*, nem nele se fundamenta. Independência, no caso, não significa impossibilidade de articulação. Eventualmente, na aprendizagem de um processo (*saber como*) certas explicações relacionadas com ciência (*saber que*) podem clarear determinada decisão ou indicar o sentido de uma operação. Em muitas construções teóricas o fazer precede a teorização e é necessário para que ela ocorra. (BARATO, 2008, p. 9).

Barato (2002) parte deste referencial para afirmar que o ensino técnico tem como objeto o conhecimento processual, porque igualmente se constrói pela aprendizagem de procedimentos com finalidades específicas. Enquanto isso, a didática tradicional e hegemônica, portanto, trata de orientar o ensino de conhecimentos mais identificados como conceitos, fatos e princípios.

> Há algum tempo que venho tentando mostrar que a técnica tem status epistemológico próprio. Tal modo de ver não é apenas esforço para valorizar o saber prático; creio que uma moldura interpretativa capaz de situar a técnica enquanto conhecimento pode sugerir tratamentos didáticos mais adequados para a educação profissional e novos rumos investigativos no campo das relações trabalho/educação. (BARATO, 2002, p. 175).

Assim a especificidade do saber técnico, enquanto saber processual, apresenta-se como elemento diferenciador do trabalho pedagógico que deve ser desenvolvido no ensino deste conhecimento, reforçando assim a ineficácia da didática tradicional em orientar o ensino técnico. A necessidade de se estabelecer

uma didática para a educação profissional já vem sendo apontada por alguns pesquisadores, como por exemplo, Silva, Costa e Araujo (2014).

Em terceiro lugar, nos deteremos sobre as especificidades da formação dos docentes que atuam na formação técnica da EPT. De acordo com o modelo da racionalidade técnica, um bom domínio do conhecimento específico é suficiente para transformar um indivíduo em professor.

Além disso, a forma como se tem pensado os cursos de complementação pedagógica para os professores não licenciados da educação profissional, comprovam tal raciocínio e o descaso com a especificidade do conhecimento técnico, já que a tradicional didática propedêutica tem sido utilizada na formação destes professores.

A discussão sobre uma didática da educação profissional exige uma investigação dos estudos que vem sendo realizados sobre o tema para que se esclareçam os encaminhamentos resultantes.

Barato (2002) problematiza ainda mais, ao questionar sobre a necessidade de os professores das disciplinas técnicas fazerem complementação pedagógica e não se exigir dos professores da formação geral, uma complementação laboral.

“Afinal de contas: como é que professores que nunca saíram da escola podem desenvolver sensibilidade necessária para adotar o trabalho como princípio pedagógico? ”. (Barato, 2002, p. 204).

A construção de pressupostos de uma didática específica para a o ensino técnico, como já dito, não representa ainda uma preocupação significativa na RFEPTT, mas deve ser alvo de estudos futuros para o fortalecimento da educação profissional através da construção de uma didática e uma pedagogia adequada ao ensino técnico.

Nesse sentido, apesar da lacuna existente de estudos dedicados especificamente à temática da didática no ensino técnico ou na educação profissional, o que temos é uma predominância de estudos ora voltados à concepção das competências como referencial orientador das práticas educativas na educação profissional, ora orientações de cunho histórico dialético para se pensar esta educação. Contudo, apesar da nebulosidade acerca do tema podemos desenvolver reflexões sobre algumas pistas didáticas que a literatura dispõe.

2.6. Pistas didáticas para o saber técnico

Antes de se discutir as particularidades didáticas do ensino técnico, precisamos rever o significado do termo didática e sua relação com a Pedagogia. Libâneo (1994) define a didática como a Teoria do Ensino e uma das disciplinas pedagógicas, que como tal, abrange as discussões quanto aos objetivos, os conteúdos, os meios e as condições do processo de ensino.

Por outro lado, as discussões mais gerais sobre educação compõem o corpus teórico da Pedagogia.

> A teoria educacional formula uma concepção de educação apoiada em um projeto histórico e discute as relações entre educação e sociedade em seu desenvolvimento; que tipo de homem se quer formar; os fins da educação, entre outros aspectos. Uma teoria pedagógica, por oposição, trata do 'trabalho pedagógico', formulando princípios norteadores. Desta forma inclui a própria didática. (FREITAS, 2008, p. 93)

Diante disso,

> O *processo didático* efetiva a mediação escolar de objetivos, conteúdos e métodos das matérias de ensino. Em função disso, a Didática descreve e explica nexos, relações e ligações entre ensino e aprendizagem; investiga os fatores co-determinantes desses processos; indica princípios, condições e meios de direção do ensino, tendo em vista a aprendizagem, que são comuns ao ensino das diferentes disciplinas de conteúdos específicos. (LIBÂNEO, 1994, p. 28)

A partir do exposto, entendemos que é legítima e necessária a busca pela unidade entre os conhecimentos gerais e técnico na educação profissional, mas não podemos esvaziar o ensino técnico de objetivos, conteúdos, meios e condições que lhe sejam apropriadas. Além do que, somente na LDB de 61, o ensino profissional adquire equivalência com o atual ensino secundário, permitindo igualmente o acesso ao ensino superior, caracterizando-o até aquele momento como à parte da educação formal brasileira. Assim, a educação profissional é inserida no contexto da educação brasileira sem um arcabouço pedagógico e didático tão vultuoso quanto a educação geral. Como especifica Shulman (2005), há um conhecimento pedagógico do conteúdo, que não pode ser negligenciado no ensino, e esse conhecimento está bem estabelecido para as diversas disciplinas da educação geral, o que não se aplica ao ensino técnico.

Percebemos ainda, que as bases filosóficas para uma Teoria Educacional e Pedagógica do trabalho tem sido amplamente estudas e alcançaram um nível de desenvolvimento capaz de direcionar o sentido da educação profissional. Porém, se faz urgente avançar, através de orientações didático-metodológicas de como desenvolver o saber técnico, sem com isso, reduzi-lo a prescrições puramente pragmáticas e dogmáticas.

Dessa maneira, podemos salientar que nosso objetivo foi em primeiro lugar, identificar os saberes norteadores da prática docente no ensino técnico para tentar elucidar como o saber técnico pode/ deve ser desenvolvido no contexto escolar, buscando identificar suas particularidades no processo de ensino e aprendizagem a partir dos referenciais teóricos disponíveis e os saberes dos docentes que atuam na educação profissional, na tentativa de contribuir, através da construção do produto educacional, com a elaboração de referenciais didáticos que auxiliem na formação desses docentes.

No contexto da educação profissional, alguns estudos, como os de Silva, Costa e Araujo (2014), e Gasparin (2009) apontam a necessidade de se construir uma didática específica para educação profissional que esteja comprometida com uma formação omnilateral, emancipadora e tendo o trabalho como princípio educativo. Assim, apesar dos princípios da educação profissional estarem bem delineados, e seguindo os termos de Libâneo (1994, p.16) sobre a pedagogia como “ a ciência que investiga a teoria e a prática da educação nos seus vínculos com a prática social global”, já se percebe que as bases filosóficas para uma pedagogia da educação profissional estão postas, mas não se verificam ainda proposituras didático-metodológicas densamente sistematizadas para essa modalidade.

A orientação para a exposição de conceitos no ensino, numa perspectiva omnilateral, contribuição desenvolvida pelo arcabouço teórico da educação profissional, deve ser caracterizada pelo próprio método dialético, que busca inicialmente reconstituir a realidade concreta em sua totalidade através da consideração das relações entre os conceitos, buscando explicar as suas origens e também as peculiaridades. Dito de outra forma, parte-se do concreto empírico (realidade manifesta) para estabelecer as relações gerais determinantes dessa realidade, e depois, por meio da análise, elabora-se a síntese que representa o

concreto, ou seja, a realidade refletida e explicada. Temos assim, uma condução de aula baseada no método dialético. (PACHECO, 2012).

Segundo Kuenzer (1997) para a educação profissional, uma proposta pedagógica baseada no trabalho como princípio educativo, deve ter a escola única ou unitária como estrutura, a politecnia como conteúdo e a dialética como método.

Em consonância com os princípios já expostos, na Resolução n. 6/2012 (BRASIL, 2012), das Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCNEPTNM), principalmente no capítulo de número dois, define que a educação profissional deve-se orientar pela integralidade na formação, pelo trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, mas não traz quaisquer elucidações sobre como estes princípios devem ser materializados nas situações de ensino e aprendizagem.

Nota-se aqui que as orientações colocadas encaminham a discussão sobre que modelo de educação profissional almejamos, mas não deixam claro como podemos materializar tais princípios. Essa lacuna é interessante para explicar a relação distante, principalmente dos professores não licenciados, mas também os licenciados, com a proposta da educação profissional, observada nas intervenções de formação continuada.

Sobre isso, Tardif (2014, p. 115) afirma que

> [...] noções tão vastas como pedagogia, didática, aprendizagem, etc., não têm nenhuma utilidade se não fizermos o esforço de situá-las, isto é, de relacioná-las com as situações concretas do trabalho docente.

Esse autor alerta para o perigo que é a valorização da abstração, difundida no meio acadêmico educacional, sem considerar as tarefas rotineiras realizadas pelos docentes e as condições em que estão inseridas. Nas palavras de Carvalho e Souza (2014, p. 887) esse tratamento excessivamente abstrato dado às questões pedagógicas “contribui para o distanciamento dos docentes de cursos técnico-pedagógicos, dos livros e dos eventos da área da educação”.

Contudo, apesar dos norteamentos amplamente discutidos e regulamentados para a educação profissional, além dos desmontes estruturais e curriculares (nos referimos às atualíssimas políticas públicas para a educação profissional), dos quais tem sido alvo recentemente, a educação profissional; impunha-se a ela outros entraves, igualmente relevantes, para a melhoria da

aprendizagem dos trabalhadores: a aprendizagem de conhecimentos técnicos e tecnológicos.

Barato (2008) apresenta algumas indicações sobre o delineamento de propostas didático-pedagógicas para o ensino técnico, quando, por exemplo, debate sobre propostas metodológicas voltadas ao aprendizado do trabalho com base em análises objetivas sobre a categoria trabalho, como se aprender a trabalhar fosse uma aplicação de análises relacionadas ao sentido do trabalho.

> Essa abordagem revela um viés epistemológico: o de que é possível equiparar os resultados da análise objetiva do fazer com o processo pelo qual a ação se estrutura nas pessoas e comunidades de saber. ” (BARATO, 2008, p. 7)

Barato (2003) apresenta orientações para a construção de uma proposta didática para a educação profissional fundada nos saberes da obra:

> •As tradicionais turmas homogêneas seriam substituídas por equipes de trabalho cujos participantes teriam diferentes níveis de domínio das técnicas e operações requeridas pelas obras.
> • Princípios de divisão do trabalho seriam utilizados para atribuir tarefas distintas aos membros das equipes de produção.
> • Os docentes atuariam como mestres, propondo obras,instruindo os participantes, avaliando resultados parciais e oferecendo orientações, executando – para efeitos demonstrativos – partes do trabalho.
> • Participantes de todos os níveis negociariam, por meio da execução, significados dos saberes necessários ao alcance da obra.
> • Avaliações de aprendizagem aconteceriam como julgamentos de operações no processo e na apreciação da obra pronta. Tais julgamentos seriam efetuados tanto por aprendizes como pelo mestre.
> • Os “cursos” não teriam data de início e término. A qualificação ou habilitação dos alunos ocorreria de acordo com domínio de processos necessários à produção das obras que integrariam o “currículo”. (BARATO, 2008, p. 14).

Em outro material apresenta mais orientações didáticas para o ensino do saber técnico:

> 1. Dificilmente um único exercício será suficiente para que o conhecimento se torne permanente.
> 2. A oportunidade de executar diversos exercícios resultará, quase sempre, num conhecimento mais completo.
> 3. Explicações e demonstrações não substituem os necessários exercícios.
> 4. A exercitação não tem por finalidade única melhorar o desempenho; além desta meta, ela cumpre um importante papel na estruturação do conhecimento.
> 5. Nem sempre um desempenho satisfatório é suficiente para que o aluno conclua o ciclo de aprendizagem de uma técnica. (BARATO, 2003, p. 149)

Ainda o autor, apoiando-se nos estudos de Merrill (1984), sugere um roteiro a ser considerado sobre como se ensina o saber técnico.

> 1)Apresente informações sintéticas sobre a técnica, enunciando, na ordem de execução, os passos ou operações necessárias à obtenção do resultado esperado; 2)Analise cada um dos passos enunciados; 3) Faça (como perito) uma demonstração completa da técnica; 3)Organize oportunidades de exercitação da técnica pelos aprendizes (tantas vezes quantas forem necessárias, ou dentro de um limite indicado pela experiência); 4)Avalie o desempenho dos aprendizes. (BARATO, 2002, p. 204 – 205).

Além destas distinções acerca do saber técnico é preciso considerar outras orientações teóricas, além dos princípios já postos para educação profissional, como por exemplo, a Teoria da Atividade como esboçaremos a seguir.

2.6.1. Teoria da Atividade

Uma possibilidade apontada por Barato (2002; 2008) para orientar a didática para o ensino técnico se refere à teoria da atividade. Segundo Barato (2008, p. 12) a Teoria da Atividade é uma “abordagem da experiência humana que leva em consideração a dinâmica das relações entre sujeito e objeto. ” Comentando sobre a Teoria da Atividade, Barato (2008) explica que a atividade é qualquer processo pelo qual o sujeito interage com o mundo e os objetos são a materialização das intenções do sujeito. Além disso, a atividade é anterior ao objeto e ao sujeito, sendo a definidora do desenvolvimento de ambos. Nessa relação, o sentido da obra é encontrado ao compará-lo ao objeto, representando a mobilização do sujeito na satisfação de suas necessidades. “Tal mobilização passa por saberes socialmente construídos, uso de ferramentas e divisão do trabalho. Passa por efetivação de intenções, julgamentos, valores.” (BARATO, 2008, p. 13).

Segundo Leontiev (1978), a atividade humana, inclusive o trabalho profissional desenvolvido pelos indivíduos, tem impactos importantes, inclusive, na constituição da personalidade dos sujeitos, sendo confundido muitas vezes, com competências e habilidades pessoais, inclinações natas quando, na verdade, é pela atividade que o homem se forma, principalmente concernente às relações que se estabelecem nessa atividade.

Segundo Libâneo (2004a), Davidov, como representante da terceira geração de psicólogos russos e soviéticos que deram continuidade aos estudos de Vygotsky, apresenta uma concepção peculiar da teoria da atividade. Segundo este autor, para Davidov, o desenvolvimento mental dos indivíduos é mediado não pela linguagem, como defendia Vygotsky, mas pelas atividades histórico-social constituídas pela humanidade. Essa atividade complexa regida por fatores como desejos, necessidades, emoções, tarefas, ações, motivos paras as ações, meios usados para as ações e planos, agem na transformação da realidade externa, sensorial e corporal ou sobre a prática humana material produtiva, por meio de uma atividade laboral criativa. Essa atividade laboral criativa em ligação com a história social promove o desenvolvimento de diferentes formas de atividade espiritual humana (cognitiva, artística, religiosa etc.).

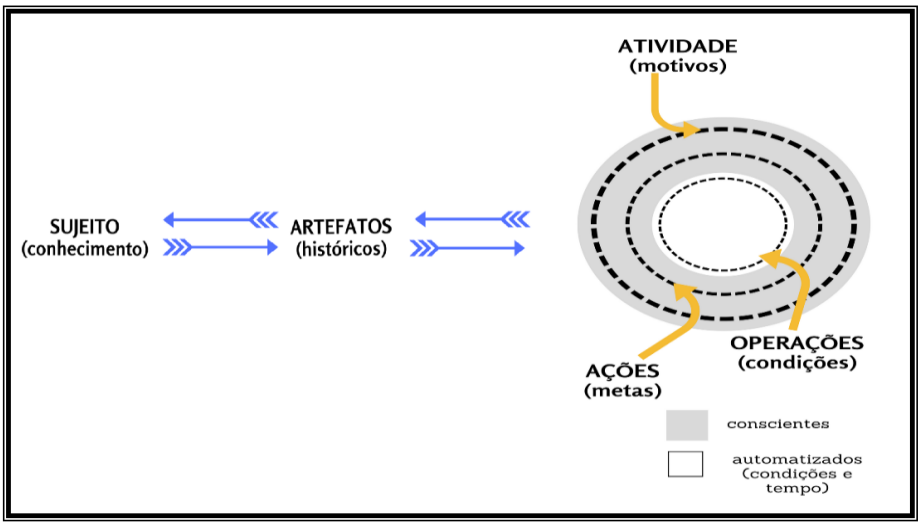
Nesse sentido, o estudante deve transitar num movimento de vai-e-vem entre ações no plano mental e ações no plano objetivo e externo.

> Davydov recrimina no ensino tradicional a transmissão direta aos alunos dos produtos finais da investigação, sem que possam aprender a investigar por si mesmas. Todavia, a questão não está em descartar os conteúdos, mas em estudar os produtos culturais e científicos da humanidade, seguindo o percurso dos processos de investigação, ou seja, reproduzindo o caminho investigativo percorrido para se chegar a esses produtos. O procedimento prático de se realizar essas estratégias são as ações de aprendizagem. Por meio de atividades de abstração e generalização e exercícios escolares, representativos da disciplina, pode-se ensinar às crianças o modo como aprender a manejar seus processos cognitivos. (LIBÂNEO, 2004b, p.28).

Nesse sentido, a Teoria da Atividade pode recuperar a unidade entre os conhecimentos e os fazeres humanos, pois, concentra o olhar na atividade como mola propulsora da humanidade, preexistente tanto em relação ao objeto do conhecimento como ao sujeito. Portanto, é na atividade humana, no sentido genérico e não individual, que teoria e prática se encontram incorporadas. Não se trata então de defender se é a teoria ou se a prática que deve orientar a organização do ensino, mas a atividade consciente, constituída e acumulada ao longo da existência humana que definem o sentido de ser humano, e trazem consequências epistemológicas e ontológicas para a definição de projetos formativos.

Para auxiliar na compreensão dos mecanismos pertencentes à atividade, segundos estes referenciais, propomos a análise da representação ao lado, através da Figura 2:

Figura 1 - Representação da Teoria da Atividade



Fonte: Autoria própria

Nós observamos nessa ilustração que há uma relação interativa entre o sujeito, os artefatos e a atividade no mundo. Então, ao mesmo tempo em que o sujeito muda os artefatos e a realidade (ou em outras palavras, o objeto), a realidade muda os artefatos, que mudam o sujeito do conhecimento. O conhecimento é ao mesmo tempo pré-requisito e consequência da ação e vice-versa. A atividade é uma estrutura de três níveis hierárquicos (ler ilustração): ações, operações e a atividade em si. Não é qualquer ação humana que pode ser considerada uma atividade. A atividade é caracterizada pela ação ou conjunto de ações que combinam metas, condições e motivos. De maneira bem rudimentar, podemos deduzir que a ação humana não consciente (não se trata do sentido freudiano de inconsciente, mas sem consciência dos motivos e consequências) e desprovida de sentido não se configuram como atividade humana.

Nesse sentido, se espera que a Teoria da Atividade possa orientar a formação dos trabalhadores, ou em outras palavras a educação profissional, buscando superar a dicotomia entre teoria e prática e combater o estigma de que o saber técnico é inferior ao saber academicista. O que se espera, na verdade, não é definir a prioridade entre um ou outro saber, mas estabelecer para a educação profissional, e mais especificamente para o ensino técnico, uma relação equilibrada entre a construção de um pensamento autônomo e historicamente situado no mundo e a apreensão sólida dos modos de trabalho construídos pela humanidade, que podem dar ao trabalhador condições de negociar sua força de trabalho.

Considerando estes pressupostos, entendemos que uma didática para a educação profissional ancorada na Teoria da Atividade pode estabelecer relações sólidas entre a construção de um pensamento autônomo e historicamente situado e a apreensão dos modos de trabalho construídos pela humanidade. Trata-se, pois, de compreender o trabalho humano como possibilidade de mediação do desenvolvimento cognitivo e teórico; mas para isso acontecer, é necessário estabelecer as formas em que a apreensão histórico-cultural melhor se efetiva não apenas na aprendizagem de conceitos, fatos e princípios, mas também como melhor se apreende os modos de trabalho desenvolvidos pela humanidade na constituição do conhecimento processual, que é objeto do saber técnico.

Libâneo (2004b, p.136) defende ainda que a Teoria da Atividade pode orientar a própria formação dos professores.

> Essas considerações nos remetem, pois, inicialmente, a dois requisitos de um programa de formação de professores: a) a análise do conteúdo da formação dos alunos, implicando os conteúdos das matérias formativas e os procedimentos pelos quais se trabalha essas matérias; 2) as motivações dos alunos, considerando-se a estrutura da atividade nesse nível de formação, em que se combina a atividade profissional e a atividade de aprendizagem.

Para Oliveira (2015a), a Teoria da Atividade explica a formação e desenvolvimento do psiquismo humano a partir da interação entre indivíduo e sociedade. O trabalho nessa perspectiva sócio cultural, é assumido como atividade humana intencional, ou seja, não é um fim em si mesmo, mas é orientado por objetivos e finalidades pelas quais o sujeito transforma a natureza e a si próprio, no que constitui a atividade humana da humanidade, que é portanto, anterior ao indivíduo e ao objeto.

> Leontiev (1983, 2006) Davydov (1997) e seus seguidores, apresentam a categoria teórica da Atividade como conceito central para compreender o desenvolvimento humano, bem como o papel da cultura no desenvolvimento mental, explicativo do processo de mediação. A Atividade mediatiza a relação entre o homem e a realidade objetiva. O homem não reage mecanicamente aos estímulos do meio, ao contrário, pela sua Atividade, põe-se em contato com os objetos e fenômenos do mundo circundante, atua sobre eles e transforma-os, transformando também a si mesmo. (OLIVEIRA, 2015a, p. 1449)

Oliveira (2015a) entende que esses referenciais podem causar implicações para a compreensão de que “é no trabalho docente, ao desenvolver ações

intencionais que tenham por objetivo dar conta dos desafios do ensinar, que o professor constitui-se professor. ” (p. 1451). Esse processo só é possível, segundo a autora, se o professor encontrar no objeto, o motivo que impulsiona a atividade. Do contrário, a ação do professor não se caracteriza como atividade, no sentido transformador, mas apenas ação vazia de significado, de motivo. Sendo assim, a Teoria da Atividade contribui no desenvolvimento de metodologias de ensino-aprendizagem, pois está direcionada a compreender os componentes estruturantes da atividade do aluno.

Libâneo e Freitas (2006, p. 7) defendem que essas contribuições teóricas ajudam também a entender o trabalho e formação docente na medida em que se explicita “a natureza e a estrutura da atividade humana, a relação entre atividade de ensino, atividade de aprendizagem e desenvolvimento humano. ”Além de

> Especialmente, possibilitam compreender a formação profissional a partir do trabalho real, das práticas correntes no contexto de trabalho e não a partir do trabalho prescrito, tal como aparece na visão da racionalidade técnica e tal como aparece também na concepção de senso comum sobre formação, que ainda vigora fortemente nas escolas e nas instituições formadoras. (LIBÂNEO; FREITAS, 2006, p. 7).

Leontiev mostra, por exemplo, que a atividade profissional e a atividade cognitiva são igualmente dependentes de atividades muitos específicas. Assim, a atividade docente não é algo abstrato, mas se desenvolve numa atividade prática, intencionalmente direcionada por valores. Essa atividade docente pode então, ser aprendida pela apropriação de instrumentos de ensino aprimorados pela experiência humana. (LIBÂNEO; FREITAS, 2006).

A teoria da atividade considerada como orientação para a formação docente se aproxima com as discussões sobre os saberes dos professores. Afinal, diz-se que, segundo Tardif (2014), para fazer ou saber algo de maneira racional, é preciso ser capaz de responder sobre o porquê diz ou faz isso, apresentando argumentos que justificam o discurso ou a ação. Dessa forma, a atividade, do ponto de vista da Teoria da Atividade, é a ação consciente e objetivada do sujeito. Se o motivo da minha ação não tem relação direta com a minha ação, não há aí uma atividade.

Expusemos até aqui, algumas discussões, que apresentam desafios e possibilidades sobre como o sujeito aprende o trabalho e, indiretamente, como o docente ensina o trabalho. Convém-nos, a seguir, aprofundar sobre algumas

demandas de formação docente, em especial aquelas voltadas aos professores não licenciados que atuam no ensino técnico.

3. REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÃO DOCENTE... E OS NÃO LICENCIADOS?

Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.

Cora Coralina

Discussões na área de educação profissional, engajadas em desenvolver uma maior definição de seus pressupostos didático-pedagógicos, devem perpassar inevitavelmente pela compreensão dos contextos históricos e políticos da educação, colocando em questão que tipo de educação pretendemos e, consequentemente, que tipo de professor precisamos. Do contrário, incorreríamos no comum erro de relegar a educação profissional a uma posição paralela da educação em geral. Sendo assim, na abordagem da educação profissional enquanto processo científico-tecnológico, social e laboral de formação humana, inicialmente abordaremos sinteticamente a formação de professores num contexto geral da educação e, em seguida, trataremos de discutir sobre os fundamentos da formação de professores não licenciados, ou seja, sobre os profissionais das diversas áreas de conhecimento que atuam como docentes tratando, sobretudo, das especificidades relativas àqueles que atuam na educação profissional. De posse do panorama geral da educação e educação profissional, passaremos a empreender esforços no tratamento analítico dos temas mais específicos deste trabalho.

3.1. Panorama educacional sobre formação docente

A educação enquanto ciência *socioprática* (ROLDÃO, 2007) do ato de ensinar resiste ao tempo prenhe de mutações e significações múltiplas. Acompanhando as transformações das sociedades, a educação continua preenchendo as mentes das gerações mais novas de conhecimentos e de dúvidas quanto ao futuro, posto que ao mesmo tempo em que relembra, e deve fazê-lo, o passado, enfrenta problemas novos, situados no hoje, mas também se articula com as prospecções quanto ao futuro.

A relação entre estas perspectivas temporais é singular, pois não se trata apenas de determinar o passado, presente e futuro de objetos psicológicos (aspectos individuais da persona), nem sociais (aspectos das sociedades, grupos e guetos), nem culturais (aspectos das subjetividades) ou naturais (aspectos

relacionados ao funcionamento e manipulação); mas de tudo isso simultaneamente, encarando a dura tarefa (sempre conflituosa) de emitir juízos e empreender ações quanto aos sentidos e rumos do gênero humano. Obviamente, a educação não realiza essa tarefa sozinha e nem sempre dispõe de autonomia para realizá-la, como comprova a história, mas seu poder persiste.

Posto isso, compreendemos que a educação carrega contradições, internas e externas, que não podem ser explicadas apenas pelo contexto atual, mas representam as diversas influências que sofreu no passado e que afetam hoje os seus trabalhadores: os professores.

Charlot (2013) resgata que muitas mudanças na escola acontecem a partir do momento em que esta passa a ser pensada como potência para elevar o desenvolvimento econômico e social da nação – o que acontece por volta das décadas de 60 e 70. Nesse momento, a contradição entra na escola pois, agora, ter sucesso escolar e diploma importam para as famílias e predizem sobre o futuro de seus filhos. Agora também, a universalização do acesso à escola importa comportamentos e concepções diversas e conflituosas sobre o que a escola quer ensinar. Por tudo isso, entra em cena a crítica quanto ao que os professores, desvalorizados, mal pagos e em número crescente, fazem.

Segundo Charlot (2013), nas décadas de 80 e 90, mais um movimento é realizado, o da globalização, que impõe à escola as lógicas de mercado, exigências de eficácia e qualidade e qualificação acadêmica constante à sociedade. O acesso rápido às informações e o interesse dos alunos por informações e comunicação que não está nos livros, mas na internet, pressionam o professor a fazer uso das novas tecnologias. Além disso, e por conta deste cenário, a escola passa a receber alunos que possuem uma lógica de pensamento distinta daquela exigida para o sucesso escolar.

Então, em resposta a isso, a proposta construtivista (centrada no aluno) é propagada, mas não é compreendida e nem defendida sua utilização no sentido de redesenhar a estrutura escolar, ficando ao encargo do professor fazer uso dela para resolver magicamente os problemas da escola. Tudo isso induz o professor a encarnar uma contradição radical: “sonha em transmitir saberes e formar jovens, mas vive dando notas aos alunos. ” (CHARLOT, 2013, p. 102).

Assim, ao mesmo tempo em que muitas discussões educacionais sinalizam uma educação para a formação integral, cidadã e robustamente científica dos sujeitos, os pais (das classes populares e mais abastadas também) exigem uma escola que garanta o sucesso profissional de seus filhos, mas que também resolva os problemas de ordem emocional, social, econômico e familiar. Os professores por sua vez, diante dos insucessos obtidos na tentativa de dar conta dessas múltiplas demandas, se conformam em “passar bem o conteúdo”.

Além das contradições projetadas pelas questões econômicas, sociais e culturais, os professores enfrentam outras, relacionadas ao próprio ato de educar e ensinar. Os professores enfrentam a contradição de encarnarem ora o papel de herói militante e abnegado, ora o papel de vítimas da sociedade, dos pais e do Estado. Enfrentam a contradição de aceitar a culpa ou empurrar a culpa para o aluno, quando questionados sobre os motivos do fracasso escolar, mas o que não se discute é que “quem aprende é o aluno”; logo, se ele não quiser entrar na atividade intelectual, não terá aprendizagem, não importando o método de ensino utilizado. (CHARLOT, 2013).

Outra contradição se refere às discussões dos métodos tradicional e construtivista. Em Educação os discursos politicamente corretos a favor do construtivismo tornaram afronta qualquer manifestação de apoio à disciplina, ao respeito, à polidez, às normas éticas e sociais. É rotulado de tradicional o professor que dá aulas expositivas quando, na verdade, o método tradicional preconiza que a instrução deve ser seguida pela atividade do aluno, para aplicação do que foi ensinado. Em paralelo, o professor moderno, é o construtivista e interacionista, quando na verdade estas duas perspectivas pressupõem atividades que geralmente não são reconhecidas como modernas: a sistematização do conhecimento, pelo construtivismo; e a transmissão das significações preexistentes do mundo ao aluno, característica do interacionismo simbólico. (CHARLOT, 2013).

Uma última contradição volta-se ao questionamento se a escola deve ser universalista ou ser a escola que respeita as diferenças. Ora, a escola é e deve ser universalista, porque “educar todos os seres humanos” deve ser o alvo da escola. Além disso, a especificidade da escola é divulgar saberes universais e sistematizados, não dependentes do gosto pessoal. No entanto, é claro que o professor também deve ensinar o respeito às diferenças culturais. Sobre isso fica a

indagação: será que valorizar as diferenças significa individualizar o ensino de princípios, normas e dos saberes universais? (CHARLOT, 2013).

As contradições vivenciadas no interior da escola refletem as profundas e constantes transformações pelas quais o mundo passa hoje, também marcadas pelo conflito. Essas transformações tornam ainda mais complexo o ato de educar e demandam a profissionalização do professor. Zuben (2003) apresenta mais elementos para o panorama das profundas transformações das quais a humanidade e o mundo tem sido alvo e que, consequentemente, afetam a educação escolar.

Entre essas mudanças estão aquelas relacionadas às teorias científicas revolucionárias, como a teoria da relatividade, da complementaridade, o princípio da incerteza, o cibermundo, o simbiótico, a engenharia genética híbrida, o pensamento complexo, a inteligência artificial e as múltiplas realidades. Enfim, toda esta nova realidade altera o modo de entender o desenvolvimento humano, gerando novas lógicas de cognição, até mesmo relacionadas ao ato de discernir não mais sobre quem é o homem, mas sobre o que fazer com o homem, como se tem visto. Sendo assim, coloca-se em questão como desenvolver um projeto de formação, voltado ao conhecimento e à ação, num mundo de incertezas, na perspectiva de que cada um se autoconstrua? Essa questão perpassa pelas condições internas da formação, a relação entre a cognoscência e ação/ comportamento, e as circunstâncias crisogênicas de incerteza, complexidade e desordem que permeiam os projetos de formação humana. (ZUBEN, 2003)

> A questão da “formação de professores” poderá ser abordada pela perspectiva das finalidades da educação. A questão das finalidades inscreve-se no âmbito do discurso teleológico, isto é, aquele que responde ao “por quê”. Ao adotarmos esse discurso denominado teleológico, entramos no domínio de sentido da ação como “autorização” de um sujeito concreto, isto é, o processo de construção de autoria de suas relações com a realidade, com o mundo e com outros sujeitos. É razoável supor-se que o discurso das finalidades corresponda àquele da ética. A educação é tida, assim, como uma prática social associada a um sentido ético do existir humano. Nas duas dimensões, pode-se encontrar um conceito chave que articula as ações, a saber, o de responsabilidade. Esse conceito é referência tanto para a nossa consciência ética quanto para as instituições, nesse caso escolares, que eventualmente se encontram um tanto desorientadas e não sabem se ensinam, se educam, se instruem, se preparam para o mercado de trabalho, se socializam ou qualquer outra função que lhe é atribuída. (ZUBEN, 2003, p. 62-63)

O cenário da educação escolar é conflituoso e complexo, exigindo maior atenção aos processos de formação de professores. Por conta disso, trazemos para a análise o debate provocado por Bicudo (2003), quando afirma que a constatação

do fracasso da escola em ensinar além dos conteúdos disciplinares, a construção de posturas cidadãs, focou a atenção no trabalho dos professores e nos cursos de formação de professores, que se constitui num movimento que surge a partir da década de 1980. A responsabilização do professor pelo fracasso da escola em garantir as aprendizagens promoveu a propagação de cursos de reciclagem, que inicialmente enfatizavam os conteúdos ensinados e, posteriormente, empenharam-se em tratar de aspectos pedagógicos. Além disso, fortaleceu-se a importância de promover a formação continuada, em serviço, do professor, considerando questões como a realidade escolar e o contexto político e pedagógico em que atua o professor.

Mas, a respeito de que formação a autora se refere? Nos seus ditos, o termo formação, como o próprio nome sugere, engloba tanto a noção de tradição (tomar forma), quanto de mudança (ação transformadora). A ação como movimento de configuração artística e plástica que formata a imagem. Porém, a imagem não é transformada no caos; pelo contrário, é delineada no solo da cultura de um povo que concebe um tipo de mundo, de sociedade, de conhecimento e de homem esperado. Coloca-se também em questão três elementos na formação: a forma, que simboliza o ideal, no sentido homérico, como aspecto valorativo de questões como honra, dever e orgulho, que imprime direção ao movimento. A forma imprime direção ao movimento, mas a matéria utilizada tem sua própria força. Sendo assim, “ a forma não pode conformar a ação, mas a própria ação, ao agir com a matéria, imprime nela a forma”. (BICUDO, 2003, p.31). Resta então considerar que a matéria é representada pela realidade de vida do povo, com sua historicidade, modos de vida, suas crenças, conhecimentos e aptidões profissionais.

Sendo assim, tratar de formação envolve a construção de movimentos de mudança necessários para o enfrentamento de novas realidades, tendo como matéria prima os fundamentos sedimentados na teia social de um povo ou grupo. Qualquer proposta formativa que busca conformar o sujeito a concepções desconectadas dos seus valores, preceitos e crenças, enfrentará resistências. Outro perigo é tentar formar no caos, pela negação absoluta de certezas através da rejeição dos absolutos na sociedade, como tenta fazer a filosofia pós-moderna. Essa intenção parece incorrer na ilogicidade quando aplicada à Educação, como se

pretendesse construir algo sem a matéria-prima (cultura e cosmovisão de um grupo, sociedade ou povo), nos apropriando da metáfora da autora supracitada.

Toda essa discussão é apresentada para que se compreenda a relação entre educação e formação. A educação abrange as concepções de educere (instruir e ensinar, nutrindo as potencialidades com a construção do conhecimento) e educare (modos de intervenção educativa para nutrir as potencialidades para que estas se desenvolvam, ou didática). (BICUDO, 2003)

O que nos leva a concluir que, segundo Bicudo (2003):

a) o educere é direcionado pela direção dada na formação;

b) que a formação representa a cultura de um povo;

c) que se busca encontrar um sentido para o conhecimento construído e comunicado, bem como para as aptidões adquiridas;

d) que a construção do conhecimento se dá pela coparticipação entre sujeitos conscientes de si, do outro e do rigor dessa produção.

Por sua representatividade de síntese da complexidade com que os termos educação e formação se colocam imbricados na realidade escolar e como este olhar fenomenológico ressalta o professor como investigador do mundo-vida escolar, ressaltamos o trecho a seguir:

> Nesse procedimento de investigação, é necessário fazer, saber como se faz, dar um passo atrás e perguntar o que se fez, como se fez e por que se fez. Esse é o movimento da pesquisa em educação. É um pesquisar que, ao mesmo tempo, *produz conhecimento*, sem prescindir de informações; *forma* modos de educar, ao imprimir a lógica da produção do conhecimento trabalhado como conteúdos programáticos, dos meios de trabalha-los e da direção impressa pelas atitudes assumidas; *fortalece* a identidade dos sujeitos, ao forçá-los a verem-se em ação, *forma* o professor e alunos na *ação* de fazer, de perceberem-se fazendo e de refletirem sobre o sentido do feito. Dá-se, assim, a *forma/ação* do professor, tendo como núcleo a investigação, a *forma/ação* que se dá continuamente em serviço. (BICUDO,2003, p. 44, grifos do autor)

Bicudo (2003) defende que a mais adequada perspectiva para o enfrentamento das incertezas e transformações que a educação enfrenta só é possível se assumirmos uma postura de investigação da realidade. Assim, para nós, essa perspectiva fortalece a profissionalidade do professor, no sentido de poder fazê-lo (ele a escola) abrir mão da posição de alvo dos problemas e assumir o posto de co-agente de mudanças.

O contexto confuso da educação atual impulsiona a geração de políticas públicas de formação docente que buscam induzir mudanças neste cenário.

3.2. Políticas públicas e formação docente

O cenário conflituoso da educação e do mundo, as múltiplas incertezas da profissão docente e os problemas específicos relacionados ao ato de educar não podem ficar sob a responsabilidade única dos professores. Os professores representam apenas uma parte, talvez a mais enfraquecida, do elo composto por organismos mundiais, políticas econômicas e educacionais, sociedade midiática e informática, movimentos sociais e comunidade acadêmica no direcionamento das ações educativas.

Analisemos, dentre estes elementos, apenas as políticas curriculares de formação de professores no Brasil nos últimos anos. Dias (2009) considera como políticas não somente aquelas promovidas pelo Estado, mas também aquelas defendidas pelos movimentos sociais e acadêmicos. Sobre isso, encontram-se muitos estudos relacionando as reformas educacionais aos processos de globalização e, nessas análises, são evidenciadas ideologias ligadas à fragmentação, desregulação, a auto referência e a singularidade no mundo contemporâneo. As reformas que surgem nesse contexto, e que são muito influenciadas por organismos internacionais como Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional, consideram que a educação e a formação de professores devem atender às demandas do mundo globalizado.

Levantando em diversos estudos os temas recorrentes nas ações de formação de professores promovidas pelos referidos organismos internacionais (destaque-se outros, como União das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura e Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) no campo da educação, Dias (2009) destaca em Perrenoud (1993): o modelo de competências mínimas e o profissionalismo aberto; e em Macedo (2002), Lyotard (2002) e Dias (2004), o currículo por competências, avaliação do desempenho, individualização do processo de formação e sua constante atualização, a centralidade do processo pedagógico no saber-fazer, na prática relacionada ao trabalho, conceitos de produtividade e de eficácia, exercício do magistério marcado pela performatividade.

Com isso, entra no cenário da globalização, o discurso sobre o aprender a aprender, como possibilidade de formar trabalhadores adaptados à instabilidade do mundo do trabalho e prepará-los para a competição. (DIAS, 2009). Essa ótica de formação, pode dar a impressão de fornecer uma formação mais ampla ao trabalhador, mas na realidade o conforma às condições que lhe são impostas pelo mundo produtivo e da produtividade, desprepara-o para assumir uma postura profissional, como detentor de um saber que lhe garante possibilidade de negociar o seu trabalho e desmonta a visão crítica necessária aos promotores de mudança.

Esse desmonte também atinge a profissionalidade docente e

> Aumenta desse modo, a exigência sobre os professores pelo excesso de inovações e intensificação do trabalho docente. O discurso do "aprender a aprender" está presente nas discussões sobre a formação de professores, promovendo o caráter de adaptação do professor aos contextos de mudança da sociedade contemporânea, a partir da valorização das competências no currículo de formação. (DIAS, 2009, p. 32-33).

Charlot (2013) também denuncia que todo esse cenário de globalização e de influência da economia neoliberal na educação tem caracterizado os professores como trabalhadores da contradição. Isso acontece por conta das múltiplas exigências irreais e proféticas que lhe são feitas, objetivando um professor ideal, quando na verdade o professor real está lidando diariamente com questões contraditórias.

Essa profecia do ensinar para a pós-modernidade, quando a realidade enfrentada pelos professores se referem a questões elementares do ensino, como recursos e estrutura, dificuldades básicas de aprendizagem dos alunos, superlotação das salas de aula, entre outros, não atende às necessidades formativas dos professores.

Dias (2009) prossegue analisando as políticas de formação de professores, que em suma, apresentam quatro questões centrais: o protagonismo docente, a profissionalização docente, a centralidade da prática e projetos curriculares em disputa.

O protagonismo docente é a marca principal das reformas entre 1996 e 2006, e configura-se pela multiplicidade de sentidos, a ele delegada: o de profissional docente; a responsabilização do professor; a função política da docência, inclusive na proposição de políticas de educação e de formação para o segmento docente; o professor como produtor de conhecimentos; o professor como

agente da sua própria formação; e modelos de formação no sentido de preparar o professor para o tempo presente, como gestor de competências, sujeito dirigente, guia/mediador, sujeito epistêmico ou sujeito/docente integral, cidadão compromissado. (DIAS, 2009)

Dias (2009) afirma que, em estreita relação com o protagonismo docente está a profissionalização docente, intimamente ligada à universitarização do professorado, que sugere dentre outras coisas:

a) a ideia da escola única de formação para todos os professores e que encontra muitas resistências;
b) a defesa pela valorização da carreira do magistério e um projeto de formação profissional docente no país;
c) a regulação do professor pela instauração de códigos de ética ou ordem profissional;
d) centralidade da prática na condução da formação do professor;
e) formação docente baseada não no modelo acadêmico, mas por competências profissionais;
f) flutuação entre a dimensão coletiva e individual da formação docente; diálogo entre escola e mundo do trabalho;
g) formação baseada na problematização do cotidiano por meio da reflexão na e sobre a ação;
h) discussão sobre a identidade e cultura profissionais; oposição entre proposta de formação voltadas ora para a homogeneização da profissão através de regulações e modelos curriculares únicos, ora pelo posicionamento em favor da heterogeneidade e pluralidade de experiências curriculares para os professores;
i) centralidade no professor para discussões relacionadas à avaliação; e a comprovação de competências por meio do Exame de Certificação dos Professores, como medida de regulação do trabalho docente.

A centralidade da prática é enfatizada nos currículos de formação docente a partir de diferentes argumentos e significações. Destacam-se, para essa análise: a valorização da prática através da concepção do professor como produtor de saber a partir da própria prática, ou seja, do professor pesquisador e reflexivo; superioridade da prática sobre a teoria na formação do professor, que pode acarretar no

aligeiramento da formação; e a necessidade de dar uma dimensão social à formação, no sentido de se comprometer com a transformação social. (DIAS, 2009).

Com relação aos projetos curriculares em disputa destacamos a concepção de formação docente baseada em conhecimentos científico-tecnológico e de cultura, principalmente identificada com a transformação social, com a emancipação e perspectivas histórico-crítica e histórico-culturais de educação. Além disso, há outro enfoque curricular na formação dos professores, ancorado em teorias pós-modernas e pós-estruturais. Há também uma tendência de currículo voltado à interdisciplinaridade, em oposição ao modelo disciplinar, visando uma formação docente integrada e por competências. Esse último, se configura como um modelo de formação homogeneizador e polissêmico, por conseguir colocar-se em pauta, a partir de teorias diversas. (DIAS, 2009).

Sobre isso, a autora faz um relato, após analisar os diversos documentos formais de políticas relacionadas à formação de professores, que segue abaixo:

> Não identifiquei qualquer oposição à organização curricular interdisciplinar, o que pode ser concluído como um discurso que constrói uma idéia hegemônica em torno desse conceito para a formação de professores. Essa posição é favorecida pelo antagonismo existente ao currículo disciplinar que é o depositário dos aspectos que se desejam ver superados: como a desvinculação com a prática, a rigidez em relação à chamada mutação do conhecimento, entre outras justificativas. Há, portanto, um discurso aglutinador em torno da interdisciplinaridade, mesmo tendo outras perspectivas de organização curricular despontado como demandas nos textos analisados. (DIAS, 2009, p. 141)

A interdisciplinaridade é tema recorrente em várias dessas perspectivas de formação de professores conquistando, no espaço educacional, status inquestionavelmente benéfico para o ensino, mas em alguns casos, o discurso interdisciplinar assume uma postura de rejeição dos saberes disciplinares, como pode se constatar na atual política de ensino médio no Brasil[2], onde os

[2] Foi aprovada em dezembro de 2018 a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – Etapa Ensino Médio. A BNCC para o ensino médio consiste num conjunto de orientações que deverá nortear os currículos das escolas públicas e privadas de todo o Brasil. A BNCC traz os conhecimentos essenciais, as competências e as aprendizagens pretendidas para os jovens. Os estudantes terão uma carga horária de 1.800 horas de estudos nas cinco grandes áreas de conhecimento e mais 1.200 horas de um dos itinerários formativos (Ao todo, são cinco itinerários formativos, sendo um para cada área do conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Formação Técnica e Profissional), passando das atuais 2.400 horas para 3.000 horas no ensino médio. A grande desconfiança repousa como essa proposta se efetivará e como impactará o ensino técnico no país e a qualidade da educação geral de quem optar por este itinerário formativo já que terá sua formação básica reduzida de 2.400 horas para 1.800, sobretudo, com relação às disputas no acesso ao ensino superior. Os jovens que precisarão de formação para inserção rápida no mundo

conhecimentos, sob a pretensão da interdisciplinaridade, são colocados em grandes “balaios” chamados de áreas de conhecimento, com os quais ainda não sabemos como os alunos e professores conseguirão trabalhar. Ora, a educação promove entre outras coisas a socialização de conhecimentos científicos e a ciência é disciplinar, e também pode ser interdisciplinar, mas para situar a realidade, conhecê-la e sistematizá-la faz-se necessário o “recorte” disciplinar da realidade, a definição do objeto de investigação e estudo. Como dimensionar isto no ensino do conhecimento científico é uma questão a se considerar.

No sentido de aprofundar discussões pertinentes à pesquisa em questão, discutiremos mais as perspectivas de formação docentes baseadas na prática e na reflexão.

3.3. Formação docente na perspectiva da prática e da reflexão

Pensar numa proposta de formação docente para professores da educação profissional a partir da prática refletida incide em analisarmos o fenômeno a partir de três dimensões. A primeira, nos ajuda a questionar sobre que prática estamos nos referindo e como ela se relaciona com o conhecimento. A segunda diz sobre as competências/ qualidades que os professores precisam desenvolver para avaliar e aperfeiçoar a própria prática. A terceira deve responder sobre quais as especificidades da formação desse grupo de docentes que atuam na educação profissional, e em particular os professores não licenciados. Sobre esta última dimensão, trataremos na subseção seguinte.

Em primeiro lugar: Que tipo de prática será objeto de estudo e como ela se relaciona com o conhecimento? Para Sacristán (1995), conhecer a prática pedagógica implica compreender seus três níveis / contextos diferentes: 1) o contexto propriamente pedagógico, as práticas quotidianas; 2) o contexto profissional dos professores que, como grupo, elaboram um modelo de comportamento profissional (ideologias, conhecimentos, crenças, rotinas, etc.),

---

do trabalho e optarão pelo itinerário Formação Técnica e Profissional poderão ter suas chances reduzidas de também acessar a tão sonhada vaga na universidade.

produzindo um saber técnico[3] que legitima suas práticas; 3) o contexto sociocultural representados pelos valores e conteúdos considerados importantes para cada grupo.

De acordo com Sacristàn (1995, p.77):

> As mudanças educativas, entendidas como uma transformação ao nível das ideias e das práticas, não são repentinas nem lineares. A prática educativa não começa do zero: quem quiser modificá-la tem de apanhar o processo 'em andamento'. A inovação não é mais do que correção de trajetória.

Essa prática multifacetada e qualificada de maneira diversa pelos atores só pode ser apreendida, mesmo que minimamente, se esses atores estiverem envolvidos no processo de investigação e de descoberta da sua própria formação. Não há nada mais perigoso em pesquisa educacional do que avaliar as ações alheias pelo próprio prisma. A avaliação da prática é pessoal, nunca neutra, e deve ser conduzida a partir dos sujeitos que a executam. A prática aqui entendida não é aquela evidenciada pela eficiência dos resultados, medidos pelo êxito ou fracasso, mas a práxis enquanto ação repleta de sentido e passível de sistematização e análise coletiva.

Segundo Sacristán (1995), a prática didática é influenciada por ações diversas e não se restringe à ação do professor. A prática do professor não pertence somente a ele, nem somente ele a executa, todos os agentes internos e externos à escola interferem nesse processo. A proposição de um espaço favorável para que os professores socializem entre si seus problemas oferece contexto favorável à construção coletiva de soluções que podem beneficiar a todos.

Sacristán (1995, p. 85) defende que

> Uma análise a partir da prática sugere novos caminhos, nos quais o conhecimento formalizado não se limita a 'deduzir' as práticas, exprimindo-se antes numa reflexão sobre a estrutura do pensamento dos atores e sobre a prática enquanto realidade preexistente que pode ser investida do ponto de vista teórico. É preciso reconhecer que a gênese da prática não reside nos fundamentos da educação, concorrendo estes, juntamente com outras determinantes, para um complicado jogo de influências e interferências. O conhecimento formal converte-se em operativo, interagindo com as explicações pedagógicas que os professores evidenciam nos seus esquemas e com todas as crenças pessoais não pedagógicas. Este circuito dialético de componentes intelectuais entra em jogo com outro circuito de determinações da prática. O ponto de referência para compreender o modo

[3] O saber técnico aqui mencionado por Sacristán (1995) se refere à dimensão técnica da profissão docente e não ao conceito de saber técnico desenvolvido por Barato (2002).

> como as elaborações intelectuais jogam com os esquemas práticos situa-se no professor.

O entrecruzamento dos componentes intelectuais e pedagógicos da educação com as condições colocadas pela prática se constituem na teia real do ensino, que deve ser investigada para o direcionamento das propostas de formação de professores.

Ainda na definição de sua essência, outra distinção a ser considerada é que a prática analisada não se restringe, como diz Sacristán (1995), àquela sabedoria do saber-fazer acumulado pela experiência pessoal e coletiva, mas à práxis, ou seja, a prática construída na dimensão do real e repleta de intencionalidade, subjetividade e fins estabelecidos pelos atores envolvidos.

Em outras palavras, não se trata de analisar todas as ações realizadas pelos professores no contexto escolar, mas dar atenção àquelas práticas educativas, das quais o professor tem a consciência da motivação que o impulsionou a realizá-las. A práxis do professor é sua maneira de ver e agir no ensino, dado as condições de que dispõe.

Sobre a perspectiva reflexiva na formação docente Houssaye (1995, p. 28 apud. Pimenta, 1996, p. 82) diz que “a especificidade da formação pedagógica, tanto a inicial como a contínua, não é refletir sobre o que se vai fazer, nem sobre o que se deve fazer, mas sobre o que se faz”. Não se trata, no entanto, de negar as contribuições que as teorias pedagógicas dão ao ensino, mas entender que a sua aplicabilidade descontextualizada não resolvem os problemas reais no ensino.

> Os saberes pedagógicos podem colaborar com a prática. Sobretudo se forem mobilizados a partir dos problemas que a prática coloca, entendendo, pois, a dependência da teoria em relação à prática, pois esta lhe é anterior. Essa anterioridade, no entanto, longe de implicar uma contraposição absoluta em relação à teoria, pressupõe uma íntima vinculação com ela. Do que decorre um primeiro aspecto da prática escolar: o estudo e a investigação sistemática por parte dos educadores sobre sua própria prática, com a contribuição da teoria pedagógica. (PIMENTA, 1996, p. 83)

Os momentos de formação na escola, em geral, propõem o inverso: que se diga o que o professor deve fazer nessa determinada situação ou em outra. Por outro lado, se confunde formação com planejamento. A formação docente não deve se tratar de determinar um padrão de como os professores devem atuar, mas conduzi-los no enfrentamento consciente e crítico de suas realidades. Os programas

e manuais pedagógicos “pré-fabricados” são inúmeros, mas não alcançam a complexidade da realidade imediata e socialmente localizada. Não ensinam o professor a construir seu próprio repertório docente, mas reduz seu crescimento profissional ao “dar uma boa aula”, ser um bom professor da matéria. Ora, sabemos que essa perspectiva não abarca os problemas reais do fazer docente. Um bom professor pode inclusive, acumular insucessos. E como lidar com isso? Apenas a compreensão de que o docente é a peça principal no desenvolvimento de seu próprio fazer pedagógico, e por isso, pode fomentar propostas de formação pertinentes.

Procurar uma teoria pedagógica que resolva os problemas da sala de aula sempre foi um equívoco comum na educação e até o momento, não chegamos a um veredicto. Simplesmente porque o foco deve estar na prática, nos problemas carentes de solução, e não necessariamente nas teorias. Estas servem de apoio para a proposição de soluções e não podem ser acessadas com o fim de reproduzi-las cegamente. A tentativa de se construir conhecimento a partir da prática docente não significa o desprezo pelas contribuições da teoria pedagógica já existente, mas a teoria só existe porque antes foi apreendida a partir do plano real das coisas e sua existência serve mais como pistas necessárias para não iniciarmos qualquer análise do marco zero, do que para escravizarmos a nossa prática, visto que a tentativa de sua aplicação pura, além de ser utópica, revela uma ingenuidade quanto à complexidade do fenômeno educativo. A prática será então analisada em comparação com a teoria pedagógica com fins interpretativos, para desvelarmos que conceitos e teorias estão camuflados em nossa ação.

Em segundo lugar, quanto às competências/qualidades que os professores precisam desenvolver para avaliar e aperfeiçoar a própria prática: defendemos a identidade dos professores como profissionais reflexivos. Schön (1992, p.81) apresenta duas formas, sob as quais o professor deve considerar o conhecimento, a aprendizagem e o ensino: o saber escolar, que se revela na suposição de que o professor transmite os conhecimentos que possui. Esse saber é molecular e pode se transformar em um saber complexo à medida que organiza saberes mais simples. Ele é sequencial, categorial, hierárquico e de respostas exatas. A segunda visão é aquela que “dá razão ao aluno”, no sentido de que o professor se esforça para ir ao encontro do aluno e entender seu próprio processo de conhecimento, ajudando-o a

articular o seu conhecimento-na-ação com o saber escolar. Para atingir essa percepção aguçada é necessário que o professor dê valor à curiosidade, à surpresa, à dúvida, à investigação.

A segunda visão, que “dá razão ao aluno”, retrata as qualidades essenciais do docente para que possa desenvolver uma prática refletida, dialogada entre os pares. O professor envolvido nesse processo não deve considerar os aparentes fracassos do ofício pela ótica da culpabilidade, mas entender que seu fazer sofre influências externas ao seu interesse e que são, na verdade, informações valiosas para que a realidade seja melhor apreendida nas suas múltiplas e complexas nuances. O professor deve dar ao aluno o direito de errar e usar o erro como ferramenta de ensino e deve também se permitir errar, pois nesse jogo de experiências e tentativas, vai construindo seu repertório pessoal de ensino e constrói sua identidade docente.

De acordo com Tolstoi (? apud. SCHÖN, 1992, p. 83) existem alguns momentos que constroem a prática de ensino baseada no “dar razão ao aluno”. O professor deve primeiramente permitir-se ser surpreendido pelo que o aluno faz. Em seguida, procurar compreender a razão de ter sido surpreendido. Então, ele reformula o problema inicial para depois experimentar sua nova hipótese e testá-la. Esse processo de reflexão-na-ação não exige palavras. Contudo, ao pensar sobre a reflexão-na-ação, ao pensar no que aconteceu, como conduziu, reconduziu, significou a situação, daí será necessária a ação, a observação e a descrição.

Para o autor, a educação artística tem muito a nos ensinar sobre profissionais reflexivos, visto que dentro dessa formação o *praticum* reflexivo, o aprender fazendo, é comum. Nesse *praticum*, fazer experiências, errar e tentar de novo são atividades constantes.

No intento de ir muito além de realizar uma investigação e colher os resultados, torna-se importante a preocupação com a participação dos envolvidos: suas necessidades, seus medos, seus preconceitos didáticos, suas dúvidas. Essas informações podem ser valorizadas e escutadas, para que além de conhecimento, do ponto de vista meramente cognitivo, tenha-se outro ganho, o da tomada de consciência, a revisão de paradigmas, enfim, aprendizagem. A formação de professores, tal como defendemos, não pode supor apenas informar aos professores sobre formas de agir, quando cada um possui uma prática singular e multifacetada.

Não podemos cometer os mesmos erros antigos, delegando ao professor a tarefa de repassador e recipiente de diretrizes.

Como afirma Pimenta (1996, p. 84):

> (...) a formação é, na verdade, auto-formação, uma vez que os professores reelaboram os saberes iniciais em confronto com suas experiências práticas, cotidianamente vivenciadas nos contextos escolares. É nesse confronto e num processo coletivo de troca de experiências e práticas que os professores vão constituindo seus saberes como *praticum*, ou seja, aquele que constantemente reflete na e sobre a prática.

É a partir da prática profissional personalizada de cada professor que a aprendizagem docente deve ser instigada. É considerando o professor como profissional competente, reflexivo e dono de seu fazer, que podemos sugerir propostas de formação que os ajudem a potencializar o seu trabalho.

> A realidade escolar faz sentido para esses sujeitos no próprio cotidiano que aí vivenciam. O sentido se dá na vivência das atividades realizadas nesse mundo escolar em que trabalha-se, ensina-se, instrui-se, comunicam-se conhecimentos, produzem-se conhecimentos, aprende-se, avalia-se, deseja-se, repudia-se. Em que a realidade dos objetos culturais permeia os conteúdos programáticos. Em que os valores e aqueles conteúdos são veiculados pela linguagem. Em que as pessoas presentificam-se na materialidade encarnada de seus corpos, expondo-se, interferindo, comunicando sua compreensão do mundo, do outro e de si. (BICUDO,2003, p. 42, 43)

Além de todas estas questões inerentes ao ofício docente, temos as especificidades dos profissionais, que a priori não intentaram, em sua formação inicial, estar na sala de aula. Para analisar estas questões, na seção seguinte, passaremos a analisar a formação dos professores não licenciados, sobretudo, aqueles que atuam na educação profissional.

3.4. Formação docente para não licenciados: saber ensinar e perfil docente

Em resposta ao item que ficou em suspenção, sobre as especificidades da formação de professores da educação profissional, sobretudo, os professores não licenciados, consideraremos que educar exige conhecimentos relacionados não ao “saber”, mas ao “saber ensinar”; e que as práticas de ensino desenvolvidas por estes professores, bem como os desafios enfrentados, podem fornecer as bases para um didática adequada ao ensino técnico. Além disso, consideraremos as

propostas de formação existentes direcionadas a este público, o que exige da comunidade científica ocupada com investigações sobre a educação profissional, urgência no desenvolvimento de processos formativos para estes professores, fundados na especificidade da prática construída nessa modalidade de ensino. A relevância que a dimensão prática possui nas atividades de ensino da educação profissional fornece-nos pistas sobremaneira excelente para conduzirmos esses processos de formação. Que seja, portanto, a prática, o nosso ponto de partida.

Diante disso, pretendemos brevemente traçar o perfil desse público de docentes, os não licenciados, sobretudo os não licenciados que atuam na educação profissional. Estudos sobre a formação dos professores não licenciados que atuam na educação profissional, baseados na realidade vivenciada no contexto escolar merecem maior atenção, pelo muito que podem contribuir para o desvelamento dos saberes que eles constroem durante a prática docente, que é distinta da prática realizada na formação generalista.

No sentido de desvelar estas realidades e considerando que as problemáticas que envolvem a docência exercida por não licenciados do Ensino Superior se assemelham às que enfrentam os professores da Educação profissional (OLIVEIRA; SILVA, 2012) , destacamos o que dizem Reche e Vasconcelos (2014), quando apontam que a formação em nível de pós-graduação, inclusive na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), apesar de também preparar para a docência no ensino superior, há uma ênfase na formação do pesquisador, deixando pouco espaço para o tratamento dos aspectos didático-pedagógicos do ensino.

Em pesquisa realizada por estas autoras com professores não licenciados do ensino superior, constatou-se que a maioria ingressou na carreira docente por interesse pessoal na profissão, ainda que alguns tenham sinalizado a oportunidade profissional e a complementação de renda. Além disso, a maioria dos sujeitos indicaram a profissão docente como secundária, apesar destes mesmos afirmarem sobre uma identificação pessoal com a docência. Em relação aos conhecimentos considerados essenciais para a profissão, os sujeitos elencaram nesta ordem: o conhecimento específico da área, a didática, metodologia de ensino, conhecimentos pedagógicos, conhecimento sobre os alunos. Em menor número mencionaram, os objetivos do ensino superior, o papel da universidade, oratória, visão crítica e criativa, recursos tecnológicos, comunicação e compreensão da realidade.

Essa pesquisa concluiu que os professores consideram o conhecimento específico essencial; em contraposição, com relação à valorização dos conhecimentos didático-pedagógicos e metodológicos, que são os que tornam a aprendizagem possível, a maioria não possuía qualquer tipo de formação pedagógica em nível lato ou stricto sensu, voltadas à docência.

Esta pesquisa também questionou os docentes sobre a caracterização da profissão docente no ensino superior. Novamente em ordem decrescente foram mencionados os seguintes aspectos: baixo salário, excesso de trabalho, necessidade de tempo extra de trabalho, pressão para o cumprimento de prazos e atividades, falta de incentivo à profissionalização, falta de reconhecimento da profissão, desmotivação e despreparo dos colegas docentes, carreira de pesquisador em primeiro lugar, burocracia do ensino público e instabilidade da profissão em instituições privadas (devemos considerar que a maioria dos sujeitos atuava na iniciativa privada).

Um outro levantamento interessante de ser mencionado se refere ao estudo realizado por Barros e Dias (2016). Essas autoras identificaram as contribuições dos estudos brasileiros sobre formação pedagógica de docentes não licenciados. Sobre isso apontam discussões voltadas a reforçar que além da competência técnica na prática na profissão de bacharel e dos conhecimentos específicos, os saberes pedagógicos são necessários para a competência docente. Apontam também uma crescente preocupação com o tema nas pesquisas realizadas entre 2005 e 2013.

Essas pesquisas levantam temas como formação pedagógica (em maior número), prática docente, saberes docentes, políticas de formação docente, desenvolvimento docente, ser docente e identidade, experiência profissional e docência, docência universitária, tornar-se professor e socialização profissional de professores. É destacada a tendência de os pesquisadores tratarem dos saberes dos não licenciados para responder a questionamentos sobre os motivos do bacharel escolher a docência e sobre como ele se torna professor. Além disso, são mencionadas pesquisas que atestam que nos cursos de engenharia, a prática de erros e acertos é utilizada para construir a docência, pois acreditam que a docência se aprende com a prática, mas reconhecem que não é suficiente para o desenvolvimento profissional. (BARROS; DIAS, 2016)

Observa-se, nos resultados encontrados, que já são encontrados alguns estudos que desenham o perfil deste público e apontam necessidades de investigação para melhor provimento de ações formativas. Contudo, ainda não se encontram, por exemplo, pesquisas que mobilizam a sistematização de elementos didáticos a partir das práticas reais de ensino dos professores da educação profissional, que sirvam se referencias para a formação dos demais colegas de profissão.

Com relação ao público específico de docentes não licenciados que atuam na educação profissional e tecnológica – EPT, Carvalho e Souza (2014) fizeram uma ampla investigação sobre o perfil destes professores. Nesse estudo participaram 15 Institutos Federais (IF's), 1 Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) e 2 Escolas Técnicas, perfazendo um total de 525 professores da rede federal. Como resultados, constatou-se que a maioria dos professores são do sexo masculino, tem menos de 40 anos, são docentes efetivos na rede, são servidores em regime de dedicação exclusiva, possuem menos de 10 anos na docência e possuem experiência profissional anterior à docência na área de formação inicial. Quanto à formação inicial, em sua maioria, pertencem ás Ciências Exatas, da Terra, Engenharias e Ciências Agrárias, nessa ordem, sendo a formação inicial em nível de bacharelado e a maioria não recebeu qualquer tipo de formação pedagógica para atuar na docência. A maioria ainda possui formação em nível de mestrado na mesma área da graduação. Dentre aqueles que tiveram alguma formação pedagógica, a maioria dos docentes consideram-na essencial para o início da atividade docente. A maioria também relata não ter participado de algum tipo de formação continuada e concordam com a exigência de formação pedagógica, no caso do não licenciados e tecnólogos, para atuação na EPT.

Percebe-se com isso, conforme diz Machado (2008, p. 14) que

> [...] ampliou-se o entendimento de que essa modalidade educacional contempla processos educativos e investigativos de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas de fundamental importância para o desenvolvimento nacional e o atendimento de demandas sociais e regionais, o que requer o provimento de quadros de formadores com padrões de qualificação adequados à atual complexidade do mundo do trabalho.

Para a formação dos profissionais não licenciados que atuam na docência da EPT são necessárias outras investigações sobre que currículo melhor atende as

suas necessidades. Para Oliveira e Silva (2012), deve haver uma pauta que pode vir a ser alvo de discussões na formulação de uma política de formação de professores para o Ensino Superior e Educação profissional. Esta pauta abrange temas relacionados à observância das necessidades da comunidade de professores, numa perspectiva contemporânea, baseada no debate e na democracia para instauração do bem comum. Este movimento deve pautar-se nas próprias experiências formativas dos professores para a constituição de um corpus de conhecimento formativo, no desenvolvimento da identidade profissional como atividade complexa, caracterizada pelas relações humanas. Sendo assim, deve considerar o ser em sua singularidade e em relação com outros, com os espaços institucionais e com o mundo.

O provimento de uma formação adequada aos professores não licenciados da EPT passa pelo estudo das políticas públicas de formação e suas contraditórias concepções e propostas.

3.5. Políticas e propostas de formação dos docentes não licenciados

Na intenção de traçar um breve delineamento histórico de como as políticas de formação de professores para a EPT se constituíram na educação profissional brasileira, salientamos que, em linhas gerais, essas políticas se caracterizaram pelo caráter de provisoriedade e emergencialidade, sendo realizadas através de programas especiais que, no fim das contas, ficavam sob a responsabilidade das instituições de ensino superior quanto ao seu acompanhamento e promoção. Na verdade, não houveram reais políticas públicas do Estado para a formação do professorado da EPT. (COSTA, 2012).

O que existem são documentos legais que intentaram regulamentar de maneira insípida alguma formação para estes profissionais, sempre deixando “lacunas” interpretativas sobre o que de fato era requerido àqueles que desejavam adentrar à carreira docente. Por exemplo,

> O Parecer CFE nº 12/1967 foi o primeiro dispositivo de regulamentação dos cursos especiais de educação técnica previstos pela LDB nº 4.024/61 e teve basicamente o objetivo de esclarecer a finalidade destes cursos. Com base neste Parecer, a Portaria Ministerial nº 111/68 esclareceu que tais cursos seriam destinados aos diplomados em nível superior ou em nível técnico em

> cujos currículos figurassem disciplinas escolhidas para lecionar e definiu o mínimo de 720 horas-aula. Cursos reservados a formar instrutores teriam, pelo menos, 200 horas-aula. (MACHADO, 2008, p. 11)

Além disso, os documentos legais de regulação da formação de professores promoveram, entre outras coisas: a separação dos locais de formação dos professores do ensino médio e dos professores do ensino técnico (LDB, Lei n. 4.024/ 61); a definição de que tanto os diplomados em nível superior, quanto os de nível técnico, poderiam participar dos cursos especiais de formação de professores para as disciplinas específicas da educação profissional, bem como a duração mínima desses cursos em 700 horas (Portaria n. 111/68); a reafirmação do esquema “3 + 1”, de três anos de estudo dedicado ao núcleo comum e uma para a parte profissional, nos cursos de formação de professores para as disciplinas específicas dos cursos técnicos (Parecer n. 479 de 1968 – CFE); e a criação da Fundação Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional – CENAFOR (Lei n. 616/ 69). (RODRIGUES; SOUZA, 2015)

Promoveram também, ao longo dos anos, a legitimação do exercício da docência por profissionais com graduação e cursos técnicos (Portaria Ministerial n. 432/71 – MEC, que instituiu os cursos conhecidos como Esquema I e Esquema II); a transferência da responsabilidade de formar professores licenciados e tecnólogos para atuar nas disciplinas técnicas para as próprias Escolas Técnicas Federais (Lei n. 6.545/78, que transformou algumas escolas técnicas federais em CEFET’s); a desvinculação da EPT da educação básica e não reconhecimento dela como uma modalidade específica de educação (LDB n. 9394/96); o descentramento da formação docente das universidades públicas para permitir tal função também aos institutos superiores de educação, estruturalmente bem menos preparados (LDB n. 9394/96); a privatização da educação profissional através de parcerias com empresas privadas (Decreto n. 2.208/97); a dualidade do ensino, ao não permitir a integração entre ensino médio e ensino técnico, ou seja, a concomitância (Decreto n. 2.208/97); a promoção repetida de programas especiais de formação de professores para preenchimento de lacunas de professores para determinadas disciplinas nos anos finais do ensino fundamental, ensino médio e educação profissional de nível médio (Resolução n. 2 de 26 de junho de 1997). (COSTA, 2012)

Esses documentos promoveram ainda a criação do Programa de Reforma da Educação Profissional – PROEP para melhorar a infraestrutura das escolas da

rede federal e redução gradativa do ensino médio na rede federal (Resolução n. 112 de 1997); a desobrigação do Estado em financiar a expansão de unidades de educação profissional, a não ser através de parcerias financeiras ou cooperações técnicas (Lei n. 9648/98); a possibilidade de uma formação integrada, ou seja, que considere a indissociabilidade dos aspectos manuais e intelectuais da formação humana (Decreto n. 5.154/ 2004); a preferência por formação de professores para a educação básica na áreas de ciências e matemática (Decreto n. 6.095/ 2007); a consideração da educação profissional como parte integrante da educação básica, no mesmo patamar do ensino médio (Lei n. 11.741/2008). (COSTA, 2012).

Há ainda, a referência a um simpósio, realizado em 2006, que seria uma esperança para a instituição de uma política pública sólida de formação de professores da EPT. Esse evento se constituiu numa coalisão composta pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC – SETEC, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP, pesquisadores e gestores para proposição de licenciaturas para a EPT e de Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação dos professores da educação profissional. Como se verifica hoje, tal proposta não se transformou em dispositivo legal. (COSTA, 2012).

Diante disso, até 2015, o que se podia afirmar era o que Costa (2012, p. 146) apresenta em sua tese,

> Assim, apesar de todo o esforço do GT da SETEC, as ações propositivas não resultaram ainda, em alterações e intervenções, nos dispositivos legais e oficiais para a formação de professores para a EPT. Ou seja, a formação de professores para a EPT continua sendo regulamentada pela resolução n. 02/ 1997, editada a época em que a EPT vivenciava seu desmantelamento e desintegração por meio do revogado decreto n. 2.209/ 1997. Apesar de elaborada em um contexto distinto da atualidade, essa resolução continua regulamentando a formação de professores no Brasil. (COSTA, 2012, p. 146)

Pelo contrário, hoje o que se perpetuam são velhos modelos de formação de professores, como por exemplo, a instituição do Programa Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica – PARFOR, através do Decreto 6.755, de 29 de janeiro de 2009 (BRASIL, 2009), que perpetuam a provisoriedade dos programas de formação de professores, ofertando formação superior aligeirada para os docentes em serviço.

Atualmente, dentre os dispositivos regulatórios existentes que podem orientar sobre a formação de professores para a EPT, encontra-se principalmente a Resolução do Conselho Nacional de Educação - CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Nessas Diretrizes, a educação profissional é citada como uma das modalidades existentes da educação básica. Além disso, a própria LDB, Lei de n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), no artigo 62, define os cursos de licenciatura como formação mínima exigida para atuar como docente da educação básica. Tal definição se aplica apenas no caso de exercício docente na educação infantil, séries iniciais do ensino fundamental e nível médio, na modalidade normal. Isso implica dizer que, mais uma vez, não é garantida uma formação que reconheça a especificidade da docência na educação profissional e o não reconhecimento da importância da formação pedagógica dos profissionais que assumem a carreira do magistério, como no caso, daqueles que conduzem as disciplinas específicas do ensino técnico, na rede de educação profissional.

Outro aspecto a destacar se refere ao reforço, dado ao disposto da LDB 9.394/96, nos artigos 61 e 62, pela Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Essa resolução, ao mesmo tempo em que reconhece a necessidade da formação inicial e continuada atender às especificidades das diferentes etapas e modalidades de educação (aqui incluímos a educação profissional), distribui essa responsabilidade com os demais entes, o Estados e Municípios. Considerando que a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - RFEPCT é de responsabilidade exclusiva da União, e que a própria União, que tem a competência de legislar, através dos poderes competentes, sobre a educação profissional, não resta a quem recorrer para regulamentar a formação desse público específico de professores.

Além disso, apesar do reconhecimento da especificidade do exercício da docência, essas Diretrizes em questão novamente reafirmam, no artigo 14, o caráter emergencial e provisório com que a formação pedagógica para graduados não licenciados (não licenciados e tecnólogos) vem sendo tratada, bem como contradiz a própria LDB n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), ao inserir, através da emenda de Lei n. 13.415 (BRASIL, 2017), o "notório saber" [4] como condição legítima para o exercício do magistério na educação profissional, por profissionais não licenciados e até mesmo por profissionais de corporações privadas.

No que se refere às Diretrizes Curriculares para o curso de Graduação em Pedagogia, resolução CNE/CP nº 1 (BRASIL, 2006), no seu artigo segundo, restringe-se a preparação para educação profissional apenas no caso de exercício na área de serviços e apoio escolar, não havendo assim, qualquer articulação dos conhecimentos pedagógicos ali desenvolvidos com a docência na educação profissional.

Outro exemplo de ausência de políticas públicas concretas para a formação de docentes para EPT são as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio - DCNEPTNM (BRASIL, 2012), que mencionam sobre a formação docente, mas mantém em aberto a possibilidade e exercício da docência por não licenciados. (PENA, 2014). Esta resolução definiu, entre outras coisas, que a formação dos professores não licenciados se daria preferencialmente por meio de formação inicial através de graduação, programas de licenciatura ou outras formas. Em relação, aos professores não licenciados que já estão atuando na educação profissional, definiu-se que, excepcionalmente, a formação pedagógica destes se daria por meio de cursos de especialização lato sensu, ou seria dado o reconhecimento da docência àqueles professores com mais de 10 anos de exercício docente na educação profissional. O prazo definido para o término dessa excepcionalidade é até 2020, ou seja, até o próximo ano.

Restando, depois disso, apenas a opção de uma segunda graduação, em regime de licenciatura. A verdade é que desde a publicação dessas Diretrizes e até o momento, não se garantiu uma solução para a formação inicial de professores

[4] O notório saber é medida de caráter excepcional para reconhecimento público de conhecimento e erudição. A Lei n. 13.415 de 2017 legitima a habilitação de profissionais que não possuem formação docente para atuarem com professores. O grande problema é que a lei não regulamenta como essa certificação de conhecimentos será realizada e nem os critérios para tal.

para a educação profissional, e nem se exigiu dos docentes pertencentes à RFEPCT tal formação, nem mesmo nos concursos públicos realizados até o momento.

A instituição do reconhecimento do “notório saber” pelos sistemas de ensino, como requisito mínimo para atuarem como docentes (FILHO; COSTA, 2017) representa mais um desmonte da educação profissional. Se antes da emenda de Lei n. 13.415 (BRASIL, 2017), que altera a LDB e institui o “notório saber”, de concepção nebulosa e tendenciosa, a legislação não deixava clara as exigências para atuação como docente na educação profissional, hoje fica clarificada a tendência das políticas educacionais brasileiras em desvalorizar a especificidade do saber desenvolvido dentre os trabalhadores, deixando escancaradas as portas das salas de aula para qualquer um que se ache capaz de ensinar. Não voltamos ao passado, começaremos do zero, visto que nunca antes aconteceu, do ponto de vista da legislação, de se afirmar que a docência não carece de conhecimentos sobre o ato de ensinar.

Essa matéria ainda exigirá muitas análises futuras. Por enquanto, pensaremos – ainda que não se configurem como requisitos de acesso à docência - sobre o que já existe de propostas de formação para os docentes não licenciados da educação profissional.

A necessidade de formação específica para os professores da educação profissional foi inicialmente sinalizada no documento do Fórum de Educação Profissional (BRASÌLIA, 2004), divulgado pela SETEC em 2004, que sugeriu, inclusive, que dada a expertise da rede federal em ofertar licenciaturas, a estrutura física dos centros de educação profissional e a elevada formação acadêmica dos seus professores, a rede federal é capaz de contribuir na oferta de formação pedagógica para professores em potencial para a educação profissional, através dos cursos tecnólogos, articulando no percurso formativos dos cursos, as dimensões técnico-científica, sócio-político-cultural e uma dimensão específica da formação de professor, para aqueles estudantes que, porventura, intentarem a carreira docente. Este documento ainda sugere objetivos a serem alcançados com essa proposta de formação.

Carvalho e Souza (2014), ao debaterem sobre o perfil de formação para os professores da educação profissional e tecnológica, questionam a ausência de elementos alusivos à educação profissional nos currículos dos cursos de Pedagogia.

Por isso, a ineficácia de se buscar, nos cursos de Pedagogia, uma formação pedagógica complementar à formação técnica dos não licenciados, devido ao direcionamento do curso ser voltado à educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental. Esses autores contatam a carência de estudos sobre a epistemologia da EPT e consequentemente, sobre uma pedagogia das disciplinas técnicas.

> Ainda que a epistemologia da prática seja objeto das análises desses autores, consideramos importante observar que Tardif e Schön a reconhecem como elemento fundamental na formação do professor, mas segundo concebemos, esta perspectiva da prática se revela insuficiente, por ser dissociada dos fundamentos teóricos, históricos, econômicos etc. que a condicionam.
> Defendemos a necessidade de se avançar para uma epistemologia da formação com bases na concepção de práxis, que propicia a articulação dialética entre a prática social e seus fundamentos teóricos, históricos, econômicos etc., capazes não apenas de compreendê-la, mas também de transformá-la. Essa é, aliás, a orientação das propostas que discutimos a seguir. (CARVALHO; SOUZA, 2014, p.887)

Esse olhar pode

> Com efeito, por meio dessa aproximação o currículo desenvolvido nas faculdades de educação e o curso de Pedagogia seriam alçados a incorporar compreensivamente as funções, as estruturas, os conhecimentos e as especificidades da modalidade de formação para a EPT. A partir de uma nova orientação epistemológica seriam organizados e realizados estudos para a compreensão crítica da história e da sociologia; da antropologia e da psicologia; da gestão e das políticas; da didática e das metodologias de ensino, no contexto de EPT. (CARVALHO; SOUZA, 2014, p. 893)

Em se tratando de perspectivas possíveis – mas nem por isso, ausentes de impasses – de formação pedagógica para professores não licenciados, podem ser mencionadas as perspectivas apresentadas por Machado (2008), após participação nos simpósios promovidos pela SETEC em 2007, que pretendiam reunir pesquisadores e profissionais da educação profissional para desenharem a construção de uma proposta-base de licenciaturas para a Educação Profissional e Tecnológica, tendo em vista, que o elemento diferenciador da educação profissional está no seu objeto de estudo, a tecnologia. Além de ser uma ciência transdisciplinar da produção técnica e tecnológica humana, a tecnologia, como tema escolar, “é disciplina que estuda o trabalho humano e suas relações com os processos técnicos. ” (MACHADO, 2008, p. 16), que no caso do ensino médio integrado, exige

que o professor integre esses conhecimentos de base técnica e tecnológica aos demais conhecimentos científicos, sociais e humanos.

> Em síntese, o perfil do docente da educação profissional precisa dar conta de três níveis de complexidade: a) desenvolver capacidades de usar, nível mais elementar relacionado à aplicação dos conhecimentos e ao emprego de habilidades instrumentais; b) desenvolver capacidades de produzir, que requer o uso de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e execução de objetivos para os quais as soluções tecnológicas existem e devem ser adaptadas; e c) desenvolver capacidades de inovar, nível mais elevado de complexidade relacionado às exigências do processo de geração de novos conhecimentos e novas soluções tecnológicas. (MACHADO, 2008, p. 18)

Na intenção de atender aos enormes desafios de formação deste público, a proposta descrita por Machado (2008), envolveu cursos de licenciatura para graduados, com a equivalência de uma especialização, para atuarem no nível médio e na graduação tecnológica; cursos de licenciatura integrada à graduação tecnológica, para atuarem nos cursos de nível médio; os cursos de licenciatura para técnicos de nível médio ou equivalentes, para atuarem nos cursos de nível médio; e as licenciaturas para concluintes do ensino médio normal, para habilitá-los como licenciados nos cursos de nível médio.

Moura (2008) também apresenta algumas possibilidades de formação docente para não licenciados, numa ótica de enfrentamento da lógica da globalização econômica que, dentre outras coisas, promove a diminuição das responsabilidades do Estado, a priorização da economia em detrimento das questões sociais, a organização da tecnologia, como boa em si, desconsiderando as implicações éticas e humanas que pode desencadear, pois o que impera é a lógica da produtividade, do lucro e, por fim, a marginalização das profissões. Em combate a esse processo, o autor propõe uma formação que criticamente estabeleça o diálogo com os mais variados campos do conhecimento e possibilite em parte a constituição do uso mais humano da tecnologia, e consequentemente, esteja aliado a um projeto de desenvolvimento socioeconômico mais igualitário.

Essa proposta defende que os profissionais-professores aprimorem sua formação, através de dois eixos: no aprofundamento dos conhecimentos da área específica da sua graduação, através de cursos de pós-graduação stricto sensu, e pelo desenvolvimento da formação didático-político-pedagógica com relação às especificidades das áreas de formação profissional existentes na EPT. Nesse último

caso, direcionado não somente aos graduados que atuarão nas disciplinas técnicas, mas também aos professores da formação geral, para que se apropriem da realidade da EPT. Para isso, sugerem-se cursos em nível lato sensu e stricto sensu, com carga horária maior do que o mínimo exigido, incluindo estágios de prática docente e de observação e/ ou prática na área profissional da graduação, regulamentado como licença para exercício da docência na EPT. (MOURA, 2008)

Quanto à formação inicial em nível de graduação dos possíveis docentes da EPT, faz-se necessário verificar a sua materialidade, levando em conta a pequena probabilidade de os sujeitos aderirem a essa possibilidade como itinerário formativo para suas vidas, se não tiveram contato durante toda a formação escolar com as questões do mundo do trabalho, o que coloca em questão uma outra proposta: a formação em nível superior, como tecnólogo e licenciado, para concluintes dos cursos técnicos de nível médio. (MOURA, 2008)

Independente do cenário de possibilidades, ainda fica em suspenso o seguinte problema: como habilitar professores para docência nas disciplinas técnicas, quando essas áreas se constituem num espectro tão amplo, não comparáveis aos consolidados campos disciplinares dos conhecimentos gerais?

Uma solução possível, apresentada por Moura (2008), é licenciar para uma determinada área profissional, por exemplo indústria, mas habilitar a docência para os cursos e disciplinas específicas, as quais se constituíram em experiência no estágio.

Atualmente, temos à disposição várias possibilidades de formação pedagógica direcionada aos docentes que atuam na EPT. Essas ofertas formativas, de iniciativa privada e pública, vão desde cursos especiais de complementação pedagógica até cursos em nível stricto sensu adequados às discussões pertinentes à EPT.

Um destes cursos é o Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional, oferecido pela Universidade Federal de Santa Maria. Este curso com duração de três semestres, oferecido na modalidade presencial e à distância, é direcionado a portadores de diplomas de bacharel ou tecnólogo e abrange, entre outras coisas, estudos relacionados aos conhecimentos psicopedagógicos do desenvolvimento e da aprendizagem, teorias pedagógicas, políticas públicas da EPT, trabalho e educação, e metodologias de ensino e

organização curricular na EPT. Com relação à disciplina Metodologia do Ensino para a Educação Profissional e Tecnológica, apesar da nomenclatura, sua ementa prevê a abordagem de bibliografias que possuem um caráter mais abrangente no tratamento das concepções de ensino para a educação e trabalho, se utilizando de autores como Gauthier, Libâneo e Freire para tratar da educação profissional. Por tudo isso, numa visão superficial, parece-nos que o curso contribui para a ampliação do horizonte conceitual e contextual do ensino do conhecimento profissional, mas, pela ausência de referenciais teóricos, não consegue fornecer aos cursistas as bases para uma atuação didático-pedagógica em educação profissional. Um diferencial importante de ser mencionado é que a prática de estágio é organizada para que o professor tenha experiência nos componentes curriculares condizentes com a sua área de formação inicial, o que permite o desenvolvimento de saberes na ação e em ação.

O curso semipresencial do Programa Especial de Formação Pedagógica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná possui o mesmo pré-requisito de ser bacharel ou tecnólogo aos candidatos do curso e habilita-os como licenciados em componentes específicos, que se constituem em opções disponíveis aos cursistas. Um diferencial deste curso é que, além de oferecer o título de licenciado em áreas tecnológicas compatíveis com a primeira graduação do aluno, licencia para atuar em componentes curriculares da formação geral nas séries finais do ensino fundamental e do ensino médio. Este curso, em seu site, sinaliza ter recebido o conceito máximo do MEC, já formou onze turmas e não é gratuito.

Outro curso ofertado para formação de professores por esta universidade, que se aproxima das discussões da educação profissional, é o curso de Licenciatura em Educação do Campo, voltado a habilitar os estudantes (não exige bacharelado ou graduação em tecnologia) a atuarem como docentes na educação básica e educação profissional na área de Ciência Agrárias ou em Ciências da Natureza e Matemática. Além disso, essa universidade, desde 2000, começa a oferecer cursos de pós-graduação lato sensu e depois, de stricto sensu (mestrado e doutorado), voltados a formar professores no ensino de ciência e tecnologia. Contudo, as disciplinas mais específicas voltadas ao ensino no Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia como, por exemplo, Ambientes Informatizados de Ensino – Aprendizagem, Docência e Empreendedorismo e Fundamentos Históricos e

Epistemológicos da Ciência e Tecnologia e o Ambiente de Ensino, são desenvolvidas como optativas entre os estudantes, no caso do curso de mestrado.

No curso de doutoramento em Ensino de Ciência e Tecnologia desta instituição a realidade é outra, com disciplinas voltadas ao uso de tecnologias digitais, teorias de aprendizagem e ensino são ofertadas em caráter obrigatório. Além disso, o curso objetiva que os educadores atuem como investigadores da sua prática e que sejam produtores de materiais didático-pedagógicos e metodologias no contexto da ciência e tecnologia. Esses últimos cursos possuem alguns componentes curriculares identificados como Tópicos de Matemática, de Química, de Tecnologia, de Física e de Biologia, que apesar de abordarem a ciência e tecnologia, estão mais identificados com as áreas de conhecimentos gerais, ou seja, o campo da formação profissional e técnica não é abordado.

Importante observar que, no caso dos cursos de complementação pedagógica, geralmente, a oferta é confirmada mediante a demanda de interesse pelo curso, tornando essa demanda instável, provavelmente porque essa formação não se constitui em uma exigência legal para atuar como docente na EPT.

Muitos outros cursos tem sido oferecidos no intuito de formar professores para atuarem como docente, nos casos dos não licenciados e tecnólogos, seja na educação básica geral ou na educação profissional. No caso dos institutos federais de educação, podemos citar a oferta de formação pedagógica para educação profissional, por exemplo, pelo Instituto Federal de São Paulo – IFSP, Instituto Federal da Bahia – IFBA, Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, Instituto Federal de Farroupilha – IFF, Instituto Federal Goiano – IFGoiano.

O Instituto Federal do Amazonas (IFAM), é um exemplo de oferta de cursos destinados a contribuir com a formação de professores sem licenciatura. Este instituto começou a oferecer em 2012, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil, o Curso Especial de Formação Pedagógica de Docente na Modalidade à Distância, destinado a graduados sem licenciatura. O curso busca inserir os profissionais em atuação na docência nas discussões relacionadas ao mundo da educação e do ensino, na perspectiva da reflexão centrada na prática, garantindo-lhes o grau de Licenciatura Plena em uma dessas áreas: Ciências Biológicas, Matemática, Física e Química. As questões diretamente relacionadas à educação profissional não são tratadas, tendo em vista que o curso é destinado a formar

professores das redes municipais e estaduais, mas ainda assim contribuiu com a formação pedagógica de professores do instituto que não possuíam licenciatura.

O IFAM também começou em 2017 a experiência pioneira de ofertar o Curso de Licenciatura em Pedagogia na modalidade à distância, do qual a autora deste trabalho teve o privilégio de participar da elaboração. Um diferencial deste curso é que, além de fornecer as bases didáticas, humanas, sociais, psicológicas, históricas e filosóficas, comuns à formação do pedagogo, permite aos graduandos optar por núcleos de aprofundamento pertinentes ao contexto amazônico: Educação à Distância, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena e Educação Profissional e Tecnológica, além de prever a realização de estágio nessa área. Vale ressaltar que, desde 2006, as Diretrizes Curriculares Nacionais Para o curso de Graduação em Pedagogia (CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006), abrem a possibilidade de habilitar os professores de educação básica para atuarem também como docentes na Educação Profissional. Outro ponto a destacar é que a sujeição das ofertas de formação pedagógica à modalidade EAD impede a continuidade ininterrupta dos cursos, devido à volatilidade com que as demandas são levantadas nos polos e ao fato de a modalidade à distância não ser institucionalizada.

Além de cursos em nível de graduação, o IFAM oferece, desde 2014, o Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico - MPET, voltado a formar profissionais, em especial docentes, nas áreas de ensino técnico e tecnológico, no desenvolvimento de processos e produtos para o ensino e aprendizagem. Esse mestrado possui duas linhas de pesquisa: Processos Formativos de Professores no Ensino Tecnológico e Recursos para o Ensino Técnico e Tecnológico. O IFAM também oferece o mestrado em rede nos institutos federais, isto é, Mestrado Profissional em Educação Profissional em Rede Nacional - ProfEPT, que pretende promover formação no sentido de aperfeiçoamento das práticas educativas e gestão escolar vinculadas à EPT. Suas linhas de pesquisa são: Práticas Educativas em EPT e Gestão e Organização do Espaço Pedagógico em EPT.

A partir do quadro levantado, compreendemos que, a despeito da legislação educacional não fomentar uma melhor formação dos professores em geral, e em especial os professores não licenciados que atuam pelo Brasil à fora nas diversas instituições públicas de ensino, bem como não fornece mecanismos de regulação da formação dos professores para a educação profissional, estão à disposição destes

uma enorme quantidade de oferta de aperfeiçoamento pedagógico para os profissionais interessados em melhorar sua prática e sua compreensão do fenômeno educativo.

Exposto isto, faremos o debate avançar ao apresentar um levantamento dos estudos que tem tido como objeto de investigação os saberes docentes dos professores não licenciados que atuam no ensino técnico.

4. SABERES DOCENTES NO ENSINO TÉCNICO: APORTES E SINGULARIDADES

> *[...] para tomar consciência do quanto sabemos e nem sabemos que sabemos. E do quanto ainda não sabemos, mas podemos com certeza aprender.*
>
> *Guilherme Val Prado e Rosaura Soligo.*

Segundo Zeichner (2008) em similaridade ao que Schön chamou de "conhecimento-na-ação", o profissional reflexivo reconhece na expertise da prática dos bons professores um objeto de reflexão necessária. Imbérnon (2011) afirma que é obsoleta a compreensão da formação docente a partir de atualizações científicas, didáticas e psicopedagógicas e em lugar disso, deve-se enxergar o professor como construtor de conhecimento pedagógico, capaz de descobrir, organizar, fundamentar, revisar e construir teoria. Já Tardif (2000) considera que os saberes docentes pertencem às situações de trabalho dos professores e só fazem sentido se mobilizados e construídos na prática. Nesse contexto, o professor, sua prática e seus saberes são indissociáveis e se transformam.

Os saberes profissionais são temporais e por isso são construídos ao longo do tempo antes e durante a docência, em permanente mutação. Os saberes profissionais são plurais e heterogêneos, pois são ecléticos e sincréticos em objetivos, concepções e técnicas, inclusive se utilizando ao mesmo tempo de referências aparentemente contraditórias. Os saberes profissionais são personalizados e situados, pois carregam sua história de vida e são diretamente influenciados pelo contexto da ação. Além disso, o objeto de trabalho docente são seres humanos, e que por isso, exige tratamentos quanto à individualidade, à emoção, à ética, à conquista da cooperação. (TARDIF, 2000).

A perspectiva apresentada representa a base para as discussões que serão desenvolvidas a seguir, na definição dos conceitos relacionados aos saberes docentes e na descrição do panorama existente em relação aos saberes profissionais dos docentes da educação profissional.

Os saberes constituintes do exercício docente no ensino técnico são marcados pela complexidade comum ao trabalho docente, mas também pela especificidade e diversidade do trabalho desenvolvido na educação profissional, a

qual pertence. Diante disso, cabe inicialmente deter-nos na definição dos saberes docentes.

4.1. Saberes docentes

Investigar como os docentes constroem conhecimento sobre sua prática e quais são esses saberes pode auxiliar o campo da educação profissional na explicitação de como se desenvolve o saber técnico. Uma razão forte para empreender este foco deve-se a um dilema corrente na formação docente: ora o professor é considerado um reprodutor de técnicas, ora um instrumento da opressão social. Tardif (2014, p. 229- 230) trata muito bem sobre isso, propondo que

> [...] se pare de considerar os professores, por um lado, como técnicos que aplicam conhecimentos produzidos por outros (por exemplo: os pesquisadores universitários, os peritos em currículo, os funcionários do Ministério da Educação, etc.), e, por outro lado, como agentes sociais cuja atividade é determinada exclusivamente por forças ou mecanismos sociológicos (por exemplo: a luta de classes, a transmissão da cultura dominante, a reprodução dos hábitos e dos campos sociais, as estruturas sociais, as estruturas sociais de dominação, etc.). Apesar de todas as diferenças existentes entre a visão tecnicista e a visão sociologista, elas possuem em comum o fato de despojar os atores sociais de seus saberes e, portanto, dos poderes decorrentes do uso desses saberes, e de sujeitar os professores, por um lado, aos saberes do perito e, por outro, aos saberes dos especialistas das ciências sociais. Em última análise, nessas das visões, o professor não passa de um boneco de ventríloquo: ou aplica os saberes produzidos por peritos que detêm a verdade a respeito de seu trabalho ou é o brinquedo inconsciente no jogo das forças sociais que determinam o seu agir, forças que somente os pesquisadores das ciências sociais podem realmente conhecer. [...] Um professor de profissão [...] é um ator no sentido forte do termo, isto é, um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, um sujeito que possui conhecimento e uma saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta.

Pena (2011) relata que no Brasil, a partir da década de 1990, com a chegada dos estudos de Perredoud, Nóva, Schon, Tardif e outros, é que se desloca o interesse de investigações sobre como formar o professor para como o professor aprende o seu ofício, ou em outras palavras, como ele se torna professor. Todos esses autores consideram que o professor desenvolve saberes pedagógicos durante toda a sua carreira profissional.

Roldão (2007) cita a existência de duas vertentes mais expressivas quando se trata de revelar a natureza do conhecimento profissional docente: uma proposta por Shulman (1986; 1987), com a preocupação de entender os componentes do

conhecimento global docente; e a desenvolvida por Schön (1983; 1987), centrada na construção reflexiva do conhecimento profissional docente em ação. Ambas comungam acerca da interpretação da práxis e do conhecimento subjacente a ela, apesar de uma ser mais prescritiva no sentido de enfatizar o que o professor deve saber e a outra o conhecimento e a reflexão da prática.

Mas, inicialmente podemos nos questionar: Do que tratam os saberes docentes? A que tipo de educação pertence o ensino profissional? E qual a relação dos saberes docentes com o contexto da educação profissional?

Podemos definir melhor os saberes docentes como um conjunto de conhecimentos não restritos à dimensão intelectual ou científica, mas como aquele que abarca as noções de saber, de saber-fazer e de saber-ser. Sob esta perspectiva os docentes são produtores de saberes, não apenas no sentido de conhecimento intelectual, mas saberes diversos, ou seja, conhecimentos, competências, habilidades, atitudes etc. Assim, esses saberes são provenientes de diferentes fontes: os *saberes profissionais,* que se referem aos saberes próprios das ciências da educação e das doutrinas pedagógicas; os *saberes disciplinares* aprendidos na academia; os *saberes curriculares* representados pelos objetivos, conteúdos e métodos sistematizados institucionalmente para desenvolver o ensino; os *saberes experienciais ou práticos*, que representam para os docentes, o fundamento da prática e competência profissional e são a própria cultura docente em ação, que se originam na prática cotidiana da docência e se constituem como parâmetro que os docentes adotam para avaliar a sua formação inicial e continuada, as reformas curriculares e até mesmo a sua própria competência profissional. (TARDIF, 2000; 2014).

Para Tardif (2014) o saber experiencial tem origem no confronto entre a sua prática cotidiana e os três objetos ou condições da profissão seguintes:

a) as interações que ele estabelece com as pessoas da escola;

b) as normas e regulamentos de seu trabalho docentes;

c) a organização institucional e as funções estabelecidas por ela.

Assim, pela troca entre os pares, os docentes podem objetivar em parte os seus saberes experienciais construídos ao longo da carreira, a partir da tomada de consciência da existência desses saberes e na transmissão deles a outros colegas,

e pela avaliação e adaptação dos outros saberes adquiridos antes ou fora da prática profissional. (TARDIF, 2014)

Os saberes experienciais, em Tardif (2014) são caracterizados pela relação de exterioridade dos docentes com os outros saberes, pois o saber da experiência é o único que ele pode ter controle, ser autor. Talvez, por isso, Galthier (et al, 2006), avance em não só caracterizar os saberes docentes, mas também determinar a necessidade de legitimá-los pela socialização entre os pares. De modo diferente, Tardif defende a necessidade de estabelecer que somente com a legitimação por meio de métodos científicos e posterior, divulgação, que poderá ser reconhecida a profissionalidade do saber docente. Assim, essa legitimação daria origem aos saberes da ação pedagógica, que constituem nas bases de uma possível Teoria de Pedagogia e da identidade profissional do professor. Ou seja, o que pretende é não mais restringir a Pedagogia como aplicação dos conhecimentos de outras áreas da ciência, nem permitir que o professor conte apenas com a própria experiência, com a tradição ou o bom senso para tomar decisões em ação, o que não lhe distinguiria dos demais profissionais. (CARDOSO; DEL PINO; DORNELES, 2012).

Sendo assim, os saberes docentes representam tudo o que o professor faz e pensa? Claro que não, do contrário, recorreríamos ao erro antigo de “desprofissionalizar” o saber docente. Esclarecendo esse ponto, Tardif (2014) defende que a pesquisa sobre os saberes docentes não significa analisar tudo o que o professor faz e pensa, mas sobretudo, sobre aquilo que eles são capazes de explicar e justificar sobre como constroem sua prática pedagógica. Dessa forma, os professores devem estar conscientes do que fazem e porquê fazem no que tange ao fazer pedagógico.

Ao tratar dos saberes dos professores, Alarcão (2010) inspira-se em Shulman(1986) para caracterizá-lo a partir de múltiplas dimensões: o conhecimento científico- pedagógico envolve a organização da estrutura, temas e conceitos contidos nos conteúdos tendo em vista a melhor compreensão pelo aluno; o conhecimento do conteúdo disciplinar está relacionado à compreensão e domínio da área disciplinar a ser ensinada; o conhecimento pedagógico em geral tem a ver com o domínio dos princípios pedagógicos gerais e que incidem sobre a organização das atividades de ensino, independente da área do conhecimento lecionada; o conhecimento do aluno e das suas características está em discernir o público, sua

“bagagem” e suas necessidades, que estão relacionadas com o conhecimento dos contextos, já que a ação docente é historicamente e socialmente situada. A autora além disso, defende que atividade profissional docente ainda requer conhecimentos dos fins educativos, relacionado aos objetivos da educação ao longo da história e do seu tempo; o conhecimento de si mesmo, nas dimensões metacognitiva e metaprática; e ainda o conhecimento de sua filiação profissional, pois está inserido numa comunidade profissional.

Shulman (2014) discriminou sete tipos de conhecimentos docentes:

a) conhecimento do conteúdo;

b) conhecimento pedagógico geral, assemelhando-se aos conhecimentos dos princípios e estratégias gerais de ensino;

c) conhecimento do currículo, que envolve o como usar ferramentas como materiais e programas;

d) conhecimento pedagógico do conteúdo, que representa uma amálgama entre conteúdo e pedagogia, especificidade dos docentes;

e) conhecimento dos alunos;

f) conhecimento dos contextos educacionais;

g) conhecimentos dos fins, propósitos e valores da educação.

Shulman (2014) também identificou as fontes do saber docente. As fontes do conhecimento do professor estão na formação acadêmica; nos materiais educacionais e contexto profissional institucionalizado; nas pesquisas educacionais, nas pesquisas sobre aprendizado humano e fenômenos sociais e culturais; e no conhecimento derivado da prática. Sobre este último, diz que é “extenso o conhecimento potencialmente codificável que pode ser extraído da sabedoria da prática ” (p. 212), mas o problema é que boa parte desse saber é tácito, ou seja, apesar da perícia muitas vezes demonstrada, não conseguem tomar consciência do que sabem/fazem, como e por que sabem/fazem, exigindo uma sistematização no registro e análise destas práticas. Contudo, “Os próprios professores têm dificuldade para articular o que sabem e como o sabem” (SHULMAN, 2014, p. 203).

Para Shulman (2014), o conhecimento pedagógico do conteúdo, representa de fato a especificidade do conhecimento docente, pois distingue melhor a compreensão de um especialista da de um pedagogo.

> Dizer que um professor deve antes compreender tanto o conteúdo como propósitos, no entanto, não distingue especificamente o professor dos não

> professores. Espera-se que um matemático entenda matemática e que um historiador compreenda história. Mas a chave para distinguir a base de conhecimento para o ensino está na interseção entre conteúdo e pedagogia, na capacidade do professor para transformar o conhecimento de conteúdo que possui em formas que são pedagogicamente poderosas e, mesmo assim, adaptáveis às variações em habilidade e histórico apresentadas pelos alunos. (SHULMAN, 2014, p. 217).

Com base nesses achados, se espera contribuir para que a formação do professor não esteja fundamentada em treinamento e prescrição, mas em que ele reflita profundamente sobre o que faz com base em fatos, princípios e experiências; e não basta refletir e compreender sobre como ensinar, deve relacionar esses conhecimentos ao julgamento e à ação. Para conseguir isto, o professor passa por um processo cíclico e não linear de ação e raciocínio pedagógicos, em que cada um pode ser acessado antes, durante e depois das aulas: compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e novas compreensões. A compreensão reflete que o professor entende as ideias e o conteúdo que ensina e os propósitos do que será ensinado. Transformar envolve a transposição didática, ou seja, organizar o que entendeu num caminho possível de ser percorrido pelos alunos. (SHULMAN, 2014).

Esse processo de transformação passa pela organização do conteúdo; representação das ideias por meio de analogias, metáforas etc; definição do método ou modelo de ensino; e adaptação dessas representações para ao perfil dos alunos em sala. Instrução tem a ver com o desempenho observável de ensino através da gestão da sala, das explicações, da prescrição e acompanhamento de trabalhos e das interações com os alunos. A avaliação inclui a verificação da compreensão e dos equívocos tanto dos alunos, quanto do professor. Após a avaliação, o professor é conduzido à reflexão do ensino em comparação dos objetivos almejados, buscando a rememoração (processo que leva à aprendizagem da docência com a experiência) do caminho percorrido, que pode ser auxiliada por meio de estratégias de registro. A nova compreensão é alcançada com a síntese alcançada com estratégias especificas de documentação, análise e discussão, que resulta em novos caminhos a serem percorridos, tanto em relação aos propósitos e conteúdo do ensino, quanto dos processos didáticos. (SHULMAN, 2014).

Diferente de Shulman (2014), Imbernón (2011) considera que a especificidade do saber docente reside no conhecimento pedagógico, que se constrói durante toda a vida profissional na relação da teoria com a prática e que é progressivo, avançando do conhecimento comum ou espontâneo até o

conhecimento especializado. Para ele, esse conhecimento pedagógico especializado dificilmente conseguirá ser plenamente desenvolvido na formação inicial do professor, pois é na ação em confronto com todo tipo de situações, tarefas e problemas que ele se desenvolve, sendo, portanto, legitimado pela prática.

Essa reflexão sobre a especificidade do saber docente leva-nos a alguns questionamentos: Quais as peculiaridades envolvidas no ato de ensinar? Em outras palavras, o que é saber ensinar? Para compreender como se dá o processo de ensino e aprendizagem não é possível recorrer apenas às questões macroeducacionais (políticas, sociais, econômicas etc), por mais que uns intentem esse feito. É necessário também investigar os elementos restritos ao ato de ensino e de aprender.

Marques (2010) considera a epistemologia genética para entender como o professor ensina. Segundo a autora, para entender isso, é necessário investigar como ele aprendeu, e coloca o seguinte questionamento: “Para ensinar basta saber algo ou é necessário também o como ensinar esse algo? ” (p. 56). E a resposta é a seguinte: depois que aprendemos, o que fica na memória é o resultado da aprendizagem e não como se deu o processo de aprendizagem. Então, não dá para basear o ensino exclusivamente nos conhecimentos que adquirimos e nem na memória de como aprendemos determinada coisa, devido a um mecanismo chamado “inconsciente cognitivo”, que faz com que o indivíduo lembre do resultado da aprendizagem, mas apague da memória qualquer lembrança confiável do próprio processo de aprendizagem. Por isso, quando o professor tenta ensinar da forma que aprendeu (ou acha que aprendeu) não se constituem em estratégias de ensino confiáveis. “O professor, por outro lado, que pretende ensinar, precisa dominar não só a técnica, mas o processo pelo qual se constroem essas noções [...]”. (MARQUES, 2010, p. 56).

Isso explica porque, muitas vezes, um aluno entende melhor o conteúdo com a explicação do colega do que com a aula do professor, pois o seu colega se encontra num processo de pensamento semelhante de construção daquela aprendizagem. Enquanto que o professor só sabe que sabe.

Marques (2010), em sua tese, discerniu que os professores podem passar por três níveis no processo de coordenar o seu pensamento, o pensamento dos seus alunos e suas consequências para a aprendizagem. Esse processo que vai do

egoísmo (não se distingue o seu ponto de vista dos demais ou distingue, mas não coordena) ao descentramento (colocar-se no ponto de vista do outro e coordenar os diversos pontos de vista) é representado em níveis:

> a) no primeiro nível, os professores negam a existência do aluno, pois não se preocupam com o aprendizado do aluno, pois o que está sendo ensinado, está sendo aprendido, não percebendo os diferentes pontos de vista numa sala de aula e nem coordenando-os;
>
> b) no segundo nível, os professores pensam no aluno a partir de si próprio, o professor se esforça ao máximo para dar uma boa aula, mas não entende o motivo das aprendizagens fracassadas, pois percebe que existem outros pontos de vista, mas não entende que não correspondem ao seu;
>
> c) no último nível, os professores pensam no aluno a partir do aluno, já que entendem que existem diferentes pontos de vista na sala de aula, e o seu é mais um; sendo assim, devem coordenar os diferentes pontos de vista, fazendo seus alunos relacionarem o que já sabem com o que estão estudando. Esse último nível exige que o professor seja um pesquisador do pensamento do aluno, investigador do como ensinar.

Para além destas definições e esquemas explicativos, Shulman (2014) aponta alguns direcionamentos para nossa análise, ao observar e acompanhar o desenvolvimento de estudantes em cursos de formação inicial de docentes, comparando o desempenho dos docentes iniciantes com as práticas adotadas por docentes experientes, levantando os seguintes questionamentos: Quais são as bases do conhecimento para o ensino? Em que termos essas fontes podem ser conceituadas? E quais as implicações delas para a política de ensino? Diante desses questionamentos, esse autor problematiza que as políticas públicas voltadas à avaliação e formação docente enfatizam apenas as habilidades básicas, conhecimento de conteúdo e habilidades pedagógicas gerais, trivializam o ensino e ignoram as complexidades e demandas reais dessa profissão.

Com o intuito de desvelar os saberes dos docentes que lidam diretamente com a construção do saber técnico - os docentes não licenciados - e estabelecer bases para a formação continuada destes profissionais, procuramos, apresentar a seguir os resultados de alguns estudos sobre o tema.

4.2. Saberes da docência no ensino técnico

Tardif (2000) aponta que um caminho para desenvolver a pesquisa sobre formação docente e seus saberes caminha para a definição da epistemologia da prática profissional, que é o estudo dos diversos saberes que de fato são utilizados pelos profissionais no desempenho cotidiano de sua atividade.

Sendo assim, podemos adiantar que os saberes da docência no ensino técnico são permeados por temas distintos que revelam uma complexidade, ao mesmo tempo diversa e específica. A abordagem de conhecimentos voltados ao trabalho trazem à relação ensino-aprendizagem dimensões distintas daquela desenvolvida na educação geral (academicista) e também muito diversas, pois além da preparação técnica competente do educando para mundo do trabalho, almeja-se que este reflita criticamente sobre o exercício cidadão e profissional. Somado a isto, a albetização científica e tecnológica são tidos como alvos no campo da educação profissional.

Destacando as especificidades de formação dos docentes da educação profissional, colocam-se em questão alguns entraves, tais como: a composição do quadro docente da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) que, em sua maioria, é composta por profissionais de distintas áreas e com titulações acadêmicas superiores (mestrado e doutorado) – item valorizado nos concursos para docentes, a não exigência de formação para a docência para atuar na rede, o não reconhecimento da docência na educação profissional como um campo de conhecimento com identidade própria. São por tudo isso, indicados maiores estudos sobre a aprendizagem da docência na educação profissional. (PENA, 2011)

Dizemos isto, pela própria historicidade da educação profissional, que segundo Frigotto, Ciavatta, Ramos (2005) se constituiu no país num campo de disputa nas legislações educacionais, onde a educação geral era direcionada às elites dirigentes e, paralelamente, se pensava na preparação dos trabalhadores desafortunados, sendo que, somente na LDB de 1961, a formação no colegial técnico passou a permitir aos seus concluintes o acesso ao ensino superior, configurando o ensino técnico como à parte da educação brasileira. Corroborando com este dado está a raridade das pesquisas sobre a formação docente na educação profissional. (PENA, 2011).

Assim, estabelece-se muito recentemente o campo do ensino técnico, profissionalizante, como um tipo de educação e não apenas uma preparação para o mercado de trabalho. Sendo assim, a educação profissional se insere no contexto da educação brasileira, sem o arcabouço pedagógico já consolidado como a educação geral, onde cada área do conhecimento possui estabelecida uma didática do conteúdo disciplinar. O que não é observado ao pensarmos no ensino técnico.

Não procuramos, com isso reforçar a histórica dualidade da formação geral e técnica, mas reconhecer a especificidade do saber técnico como elemento formador para os docentes não licenciados da educação profissional, auxiliando-os a desenvolver os conhecimentos próprios à docência dos saberes profissionais.

Passemos então a caracterizar melhor a complexidade e especificidade inerentes ao saber dos professores do ensino técnico. O que distingue a profissão docente das demais profissões? Indo mais além, o que distingue a docência no ensino técnico da docência nas demais áreas? Deste modo, é colocada em jogo a discussão que Tardif (2000) chama de epistemologia da prática profissional, que avalia o conhecimento que é específico do profissional, distinguindo as profissões das outras ocupações. Neste caso, é ainda mais pontual a nossa análise, pois além de reconhecer a profissionalidade da docência, defende-se que não se trata de qualquer docência, mas da docência no ensino técnico, praticada por profissionais das mais diversas áreas.

Destaca-se também que não há exigência de formação pedagógica ou diploma de licenciatura para atuar como docente na educação profissional (com relação ao ensino de disciplinas técnicas), caracterizando o quadro de docentes como prioritariamente formado por não licenciados e tecnólogos. Daí, mais um motivo para a complexidade, pois este sujeito precisa reconhecer a duplicidade da sua profissionalidade. Além de se reconhecer enquanto profissional bacharel ou tecnólogo, que é o perfil predominante dos docentes do ensino técnico, detentor de saberes próprios de sua formação inicial, o docente do ensino técnico deve assumir a docência como parte da sua profissionalidade.

No que se refere à identificação da especificidade do saber docente, Roldão (2007) argumenta sobre os critérios de definição da função de ensinar, já que a especificidade do professor não é saber, mas saber ensinar. Assim, a ação socioprática de ensinar é compósita, pois não se trata de simples identificação de

múltiplos saberes subjacentes, nem da simples integração destes, mas da incorporação de uns com os outros, posto que se transformam entre si, o que exige que cada dimensão do conhecimento seja apropriada em profundidade. Outra especificidade é a capacidade analítica desse saber, ou seja, é a perícia técnica da aula ou a pura inspiração criativa e improvisada que constituem o diferencial do saber profissional docente.

Outro diferencial reside na natureza mobilizadora e interrogativa, permanentemente exigida pela complexidade, imprevisibilidade e singularidades das situações e pessoas. A meta-análise também age através do distanciamento e da autocrítica promovidos pela reflexão. E a comunicabilidade e circulação do saber docente são as que mais podem contribuir no sentido de transformar o conhecimento prático, tácito em “saber articulado e sistemático, passível de comunicação, transmissão, discussão na comunidade de pares e perante outros.” (ROLDÃO, 2007, p. 101). Em suma, para a autora, o que se busca é a “a afirmação e o reforço de um saber profissional mais analítico, consistente e em permanente atualização, claro na sua especificidade, e sólido nos seus fundamentos.” (ROLDÃO, 2007, p. 102)

Ora, transmissão não é mais o papel do professor, mas sim o de mediador de processos constitutivos da cidadania. A educação é um processo de humanização que torna a pessoas participantes do processo civilizatório. Tomar a prática como ponto de partida e de chegada na reinvenção dos saberes pedagógicos e reconhecer que apenas os saberes da educação e da pedagogia não geram os saberes pedagógicos, posto que surgem em confronto com a prática, onde são reelaborados. Assinala o entendimento de que a didática é fornece as técnicas que poderão ser aplicadas em todo e qualquer situação para que o ensino dê certo. (PIMENTA, 1996, P. 80-81).

> Na história da formação dos professores esses saberes tem sido trabalhados como blocos distintos e desarticulados. Às vezes um sobrepõe-se aos demais, em decorrência do status e poder que adquirem na academia. Época houve de predomínio dos saberes pedagógicos – em que se destacavam os temas do relacionamento professor-aluno, da importância da motivação e do interesse dos alunos no processo de aprendizagem, das técnicas ativas de ensinar. Época em que a pedagogia, baseada na ciência psicológica, se constituiu como uma psicopedagogia. Outras vezes, foram as técnicas de ensinar o foco da pedagogia que, então, se constituiu em uma tecnologia. Em outras épocas, assumiu poder os saberes científicos. Aí ganha importância a didática das disciplinas, pois entende-se que o fundamental no ensino são os saberes científicos. Os saberes que, parece, menos ganharam destaque na história da formação de professores foram os

> da experiência. E hoje, na sociedade informática, que nova pedagogia se ira inventar?

Diante do questionamento de quais seriam as características dos conhecimentos dos docentes do ensino técnico, qual é seu saber e qual é o seu saber- fazer profissional, que se colocam algumas reflexões sobre o tema em questão.

O docente do ensino técnico é docente e também profissional das diversas áreas do conhecimento. Utilizemos como exemplo, uma área do conhecimento da própria formação geral, a Biologia. Um bacharel em Biologia assume a postura de um profissional na área da Biologia, em grande parte pela finalidade da sua formação, que geralmente está voltada para a pesquisa na área específica. Já o Licenciado em Biologia, a despeito da crise que vive as licenciaturas no Brasil, está (ou deve estar) cônscio de que sua formação o destina ao professorado em Biologia; assim, se espera que assuma a docência como profissão desde a formação inicial. No entanto, o docente do ensino técnico não pode abandonar a sua profissionalidade inicial para somente ser o docente, pois é exatamente esse conhecimento profissional – não só o conquistado na academia, mas também o da experiência no mundo produtivo, como veremos adiante - que será seu objeto de ensino. Ademais, esse sujeito passa a ser profissional na área em que se formou e também docente.

Assim, a complexidade da atuação docente no ensino técnico incide em três instâncias: de modo geral no saber docente em si, na experiência profissional no mundo produtivo e diretamente na especificidade dos saberes construídos por estes profissionais/ docentes no seu singular fazer pedagógico. Consideremos, portanto, os aspectos que corroboram com este posicionamento. Quais os saberes dos docentes do ensino técnico?

Devido a uma certa redução do conhecimento dos docentes não licenciados ao conteúdo das disciplinas que lecionam, os docentes acabam se enxergando mais como especialistas do que como docentes, apesar de diariamente exercitarem um saber–fazer tácito através do exercício da docência. Esse saber-fazer tácito se desenvolve pela interiorização mimética das atuações docentes observadas enquanto era aluno e por tentativa e erro enquanto docente. (ARIZA; TOSCANO, 1994).

Segundo Ariza e Toscano (1994), o desenvolvimento dos processos de ensino exige uma mudança em profundidade das capacidades e habilidades profissionais dos docentes. O conhecimento profissional deve então, alimentar-se:

a) da relação que sua disciplina possuem com as demais, constituindo a dimensão científica do conhecimento profissional dos docentes (saber acadêmico);

b) das disciplinas que abordam os problemas gerais relacionados aos ensino e à aprendizagem, no que consistiria a dimensão psicopedagógica (saber acadêmico);

c) da experiência relacionada ao contato direto com a escola, seja como aluno ou professor, que seria a dimensão empírica (saber empírico);

d) e das didáticas específicas que representariam a síntese integradora das dimensões anteriores.

Esta última dimensão representa o saber epistemológico que relaciona o saber formal e o saber empírico, e se constitui como aquilo que poderíamos chamar de saber prático, ou melhor dizendo, o saber da práxis. Práxis, pois não é mera ação, mas ação resultante de processos de reflexão crítica e transformadora. É nessa perspectiva que poderiam ser constituídas hipóteses sobre como deveriam ser os conteúdos escolares. (ARIZA; TOSCANO, 1994).

Pena (2016) desenvolveu uma pesquisa com docentes da RFEPCT, que contou com a participação de 48 professores das áreas técnicas. Dentre estes, foram entrevistados 6 docentes com tempos diferentes de atuação na docência e constatou-se que, na ótica desses docentes, o conhecimento mais relevante é o conhecimento dos conteúdos ensinados, seguido pelo conhecimento de como relacionar a disciplina com as demais áreas do conhecimento, conhecimento global do curso em que leciona, conhecimento técnico abrangente da área do conhecimento e a forma de fazê-lo compreensível e a experiência prática na área em que ensina, item muito reforçado pelos docentes pesquisados. Os docentes sinalizaram ainda que o lugar principal de constituição do conhecimento do conteúdo está nos cursos de graduação e pós-graduação, bem como a permanente atualização do contexto profissional do curso para discutir em sala com os estudantes.

Sobre a experiência profissional, os docentes ressaltaram sua importância, pois além de propiciar contextualização para as aulas, deve ser acompanhada dos aspectos políticos e sociais da profissão ensinada, implicando num ensino que vá além da transmissão teórica e prática, mas prepare o aluno para atuação crítica no mundo do trabalho, pois

> Reconhece-se que a aprendizagem pela experiência tem sua importância no processo de socialização profissional, mas torna-se necessário questionar a percepção dos professores de que apenas a experiência prática é suficiente para a aquisição desse tipo de conhecimento. Ela pode, e deve, a partir da reflexão, ser problematizada e reestruturada para articular-se a outros conhecimentos oriundos de diferentes fontes e ser enriquecida e ampliada com novos referenciais adquiridos em outros processos de formação. (PENA, 2016, p. 88)

Apesar de reclamarem maior cuidado da instituição em que atuam com relação à necessidade de receberem formação pedagógica e de alguns docentes mencionaram a importância do conhecimento pedagógico como mediador do conhecimento de conteúdo nos processos de ensino-aprendizagem, ainda assim, fica evidenciado na fala dos docentes, que este conhecimento é importante, mas não o principal, principalmente para o ensino das disciplinas técnicas. Em paralelo à desvalorização do conhecimento pedagógico, é dado destaque à prática docente como importante para aprenderem a ensinar, seja pela própria vivência, seja pelas dicas dos colegas mais experientes. (PENA, 2016).

Constata-se também que os docentes não licenciados, caracterizam o ser professor com expressões romantizadas de fé, amor, carinho; que os saberes necessários para ensinar estão baseados em valores comportamentais como paciência, perseverança, responsabilidade e carisma; que esses docentes não reconhecem a necessidade de formação pedagógica para dar aula, pois conseguem transmitir as informações necessárias aos alunos e estão satisfeitos com a sua atuação em sala de aula. Mesmo assim, esses docentes afirmam, que aprovariam e participariam de oportunidades de formação pedagógica se a instituição em que trabalham as ofertasse. Sobre as fontes para o exercício da docência para os próprios docentes, foram mais apontados, nessa ordem: experiência na docência, orientação da equipe pedagógica, a relação com os alunos, o modelo fornecido pelos seus próprios professores na vida acadêmica e a troca com os colegas de profissão mais experientes. (OLIVEIRA, 2015b).

Sobre o apoio da equipe pedagógica, esperam que lhe sejam dadas orientações diretas e eficazes quanto à causa e a solução dos problemas que lhes acometem, bem como oportunidades de formação pedagógica. Em relação à formação continuada para a docência, maioria dos docentes admitem investir pouco nisso e, quando o fazem procuram por cursos dentro da sua área específica, dado comprovado pelo fato de que nenhum dos docentes pesquisados possuía formação a nível stricto sensu na área de educação. Em resumo, fica caracterizado o não reconhecimento da docência como profissão por esse público de docentes, visto que reduzem o saber do professor ao saber disciplinar e ao da experiência, e desconhecem que a profissão docente é composta por um conjunto de conhecimentos sistematizados, que são úteis no enfrentamento dos desafios da profissão. (OLIVEIRA, 2015b).

Embora os docentes do ensino técnico demonstrem no seu discurso que o domínio profissional (técnico-científico) é o principal saber demandado no ensino técnico, ao serem mais questionados mais genericamente sobre que saberes são necessários para o exercício da docência utilizam como principais palavras descritivas: paciência, gosto, confiança, alteridade, responsabilidade, respeito, comprometimento, perseverança, atitude, motivação, relacionamento, crítica, humildade, dinamicidade, carisma, saber ser humano, revelando uma visão romantizada da profissão docente. (OLIVEIRA, 2015b).

Verifica-se também que, para os professores, o ser professor é desenvolvido prioritariamente na prática da escola, seja através da experiência pessoal como docente, através da orientação da equipe pedagógica ou na relação com os alunos. (OLIVEIRA, 2015b). Podemos deduzir disso, que é a formação em serviço, desenvolvida durante a rotina do trabalho docente na escola, que mais se adequa ao perfil desse grupo de professores.

Sendo assim, se verifica que a noção romantizada da profissão docente aliada à valorização do domínio do conhecimento como essencial para o ato de ensinar caracterizam a docência como a transmissão do conhecimento que se tem, auxiliada por competências atitudinais, muito voltadas à constituição da pessoa, que é o professor. Sendo assim, veladamente é recusada a especificidade do saber docente.

Segundo pesquisa realizada por Gariglio e Burnier (2014) com docentes do ensino técnico em diferentes instituições de educação profissional, verificou-se que, para esses docentes, os principais saberes demandados por sua prática docente estão relacionados à experiência do docente no mundo do trabalho (pedagogia da fábrica), dando-lhe condições de utilizar exemplos reais no ensino; o domínio técnico- profissional do docente (formação acadêmica inicial e continuada na área tecnológica) e os conhecimentos pedagógicos desenvolvidos na prática docente, na formação em serviço e em licenciaturas. É mencionado em menor escala e não como prioritário, a necessidade de saberes ligados à formação pedagógica, sendo demandada por estes em relação ao conhecimento das teorias da aprendizagem; no desenvolvimento da criatividade; sobre o ensino por projetos; como motivar o jovem; sobre domínio de turma; sobre a aprendizagem de técnicas eficazes de ensino; e montagem de currículos.

Além disso, os pesquisados revelaram uma orientação desses saberes para a qualificação técnica-operativa dos estudantes, para a formação preparatória para o ambiente empresarial, para o domínio de classe, para a produção de material didático adequado ao ensino tecnológico, para o planejamento do ensino, para avaliar objetivos adequados ao projeto educacional das escolas, e outros.

Muitos desses dados são corroborados por estudo realizado por Gariglio; Burnier (2012; 2014). Gariglio e Burnier (2012) também reforçam que os docentes não licenciados atribuem grande relevância aos saberes disciplinares (conhecimentos tecnológicos) e à experiência profissional no mundo do trabalho e não somente como professores, no processo de constituição da docência. Para os docentes, esses saberes representam saberes-mestres, ou seja, um “repertório variado de conhecimentos específicos (tecnológicos) e habilidades práticas passíveis de serem transmutáveis ao contexto da aprendizagem tipicamente escolar e que seriam centrais ao exercício da docência na EP.” (p. 227). Além desses conhecimentos, são muitos outros saberes que podem ser necessários à docência no ensino técnico.

> Teorias do conhecimento, epistemologia e história da ciência e da técnica, desenvolvimento da criatividade, ensino por projetos, a questão da motivação do jovem, a contextualização do ensino, a montagem de currículos, o estudo das políticas educacionais e relação das políticas de Ensino Profissional com o contexto geral. Além disso, os docentes da EP das escolas públicas ainda demandam os saberes que os capacitem a

> preparar aulas, acompanhar as turmas, preparar recursos didáticos, executar as atividades anteriores e posteriores às aulas, a planejar, desenvolver e avaliar trabalhos interdisciplinares, a controlar a atividade dos alunos e assegurar a disciplina em sala de aula e a ter desenvoltura na comunicação oral. (GARIGLIO; BURNIER, 2012, p. 223).

> As dificuldades epistemológicas na construção de propostas didático-pedagógicas para a Formação de Professores para o Ensino Técnico relativas a conteúdos e formas de *pedagogização* do saber técnico em saber escolar, para efeito de seu ensino nos cursos de formação de futuros professores para a área. Um fator fundamental, nesse aspecto, é, exatamente, a falta de estudos e práticas sobre a matéria. (GARIGLIO; BURNIER, 2012, p. 230)

Sobre a proeminência dos conhecimentos da experiência profissional na área em que leciona, apontada por estes docentes, reconhece-se a sua importância. Os conhecimentos construídos no chão de fábrica, que em muitos casos se revelam mais acuradamente através de uma visível sensibilidade e acuidade sensorial e que não necessariamente se comporta como um processo consciente, contribuem na constituição dos conhecimentos didáticos (saber-fazer) para o ensino técnico. Além disso, contribuem para apreensão da cultura tecnológica, bem como um repertório experiencial a ser compartilhado com os futuros técnicos. É esse saber, inclusive, que garante o reconhecimento da competência em ensinar aqueles conhecimentos tecnológicos. Talvez por isso, os docentes não licenciados assumam, nas palavras de Tardif (2002), os saberes específicos e paralelamente, os saberes do chão de fábrica, como “saberes mestres”, como se o domínio exclusivo destes fosse suficiente para o pleno exercício da docência. (GARIGLIO; BURNIER, 2014).

Barato (2002; 2011) considera inclusive, que o domínio de saberes diretamente relacionados ao trabalho, ao saber-fazer, são saberes que para o perito torna-se num conhecimento não palavroso.

> Um saber correspondente a *knowing how*, quando o agente de conhecimento o domina com mestria, dispensa discurso, dispensa explicações imediatas, é fluente. A ausência de discurso em processos de execução, ao contrário do que sugere a posição intelectualista, não significa ausência de saber.
> Pelo contrário. Ela significa que um saber processual, bem dominado por quem é capaz de exercê-lo, é conhecimento, é manifestação de inteligência. (BARATO, 2011, p. 22)

Esse aspecto é particularmente importante, pois o docente do ensino técnico, tem em certa medida, um domínio do saber fazer relacionado ao curso técnico em que leciona. Assim, entender como esse saber se constitui e como ele

deve ser comunicado pode ser relevante para reflexões sobre os saberes desses docentes e, consequentemente, para a formação docente no ensino técnico.

Sobre o manejo metodológico e didático desses docentes, observa-se que são utilizadas de maneira artesanal, a pesquisa na internet, o uso de livros técnicos acessados na própria formação em nível superior, a imitação ou transposição de experiências enquanto aluno universitário, em outros espaços ou com os colegas mais experientes. A despeito do caráter artesanal, os docentes desenvolvem em sala situações didáticas ricas e interessantes, cheias de intencionalidade verbalizadas por eles. Fica comprovado também, que os docentes que possuíam alguma formação para o ensino, demonstravam maior sensibilidade quanto à abordagem de dimensões sociais e políticas que envolvem a educação profissional. (GARIGLIO; BURNIER, 2014).

A investigação dos saberes dos docentes no ensino técnico é valiosa, pois pode contribuir na construção de um corpus pedagógico para o ensino técnico, o que ainda é um ponto sensível de debate, mas que representa um caminho investigativo ainda pouco percorrido. E pode ampliar o debate a respeito de formação docente na educação profissional e tecnológica, dado o descaso intelectual com relação à produção de conhecimento sobre a formação dos docentes não licenciados que atuam na educação profissional, confirmado por Gariglio e Burnier (2014).

Outro aspecto a ser considerado é que grande parte da especificidade dos conhecimentos exigidos do professorado das disciplinas técnicas deve-se à variedade dos currículos dos cursos em que lecionam, da atuação nas diversas modalidades, formas e níveis de ensino (integrado ao ensino médio, subsequente, EJA integrado ao técnico e ensino superior tecnológico), das diferentes disciplinas que lecionam e da heterogeneidade do perfil dos alunos em cada curso. Outros aspectos importantes são a necessidade de atualização constante em relação às novas tecnologias e processos desenvolvidos e utilizados no mundo do trabalho, o que não acontece na formação geral. Além disso, já se verifica uma preocupação por parte destes docentes com os aspectos políticos da profissão cursada e de seu exercício na sociedade, levantando questões como o posicionamento ideológico das empresas no processo de produção, negociação e segurança no trabalho. (PENA, 2016).

> O aspecto a ser destacado se refere à própria natureza da educação técnica ou tecnológica, que compreende atividades teóricas e prática mais contíguas, e, por conseguinte, requerem espaços físicos diferenciados além de salas de aula, como laboratórios, oficinas e, muitas vezes, ambientes externos do campo profissional. Exige ainda tempos e relações distintas entre professores e alunos, sobretudo nas aulas práticas, organizadas em grupos menores de alunos; visitas técicas a contextos reais de atuação profissional; estágios supervisionados; orientações em projetos; pesquisas aplicadas, entre outras. Essa variabilidade traz implicações para o trabalho docente, conferindo-lhe maior flexibilidade e proximidades na relação com os estudantes e com outros contextos e ambientes de trabalho. (OLIVEIRA, p. 187, 2015b).

Essa caracterização da docência no ensino técnico esclarece sobre um cenário distinto da docência de disciplinas da formação básica, onde os saberes, as demandas, a experiência na docência, necessidades de formação dos docentes e a própria dinâmica relacional e pedagógica entre os docentes e os estudantes na realização das ações de aprender e de ensinar são distintas, e por isso, devem ser melhor compreendidas e atendidas.

Outra pesquisa (PENA, 2014) realizada com o intuito de desvelar os saberes dos professores do ensino técnico, demonstrou resultados similares, entre eles: o conhecimento do conteúdo que ensina, o conhecimento prático na área de trabalho a que pertence o curso técnico em que leciona e em menor ênfase, o conhecimento pedagógico.

Nos direcionando a questões mais específicas do trabalho docente no ensino técnico, principalmente àquelas relacionadas ao aspecto didático, podemos elencar que tais docentes se utilizam de conhecimentos relacionados à organização e elaboração do material de ensino (vídeos, figuras, gráficos, tabelas, maquetes, reportagens, slides, apostilas, roteiros, etc) adequando-os ao curso técnico de nível médio, considerando que só encontram disponíveis livros de graduação e artigos científicos, e também à organicidade dos processos existentes na realidade do trabalho técnico; seleção e manipulação de materiais, acompanhamento das aprendizagens que são organizadas numa sequência e graduações de dificuldade crescentes na organização do conteúdo, utilização de situações práticas extraídas do mundo do trabalho são utilizadas para exemplificar e simular situações a serem administradas pelos estudantes, a organização de visitas técnicas e aulas práticas, que muitas vezes são amparadas por um roteiro elaborado pelo docente, a articulação do conhecimento geral para viabilização do ensino dos conhecimentos técnicos e a apresentação do conteúdo numa relação com o todo, ou seja, com os demais conteúdos e disciplinas do curso. (PENA, 2014).

Todos esses conhecimentos mobilizados pela prática docente no ensino técnico são somados às demandas comuns à docência em geral como: motivar e envolver os alunos, estar atento às dificuldades e estilos de aprendizagem dos estudantes, estar aberto ao diálogo, domínio de classe, planejamento e organização acurados, adequação do ensino ao perfil dos alunos, entre outras. (PENA, 2014).

Diante da riqueza das experiências didáticas desenvolvidas e conscientemente justificadas por estes professores, ressalta-se a necessidade de tornar este repertório acessível dentre os professores. Principalmente porque todo esse trabalho é realizado de maneira artesanal, dispondo do embasamento em pesquisas na internet, em livros técnicos da graduação, nas experiências como aluno na universidade, em formações pontuais em serviço ou na vivência de professores mais experientes. (GARIGLIO; BURNIER, 2014).

Diante desses elementos apontados, percebe-se

> […] que houve uma articulação entre diferentes tipos de conhecimentos que convergiram para a construção de um repertório oriundo de diversos contextos, que forneceram subsídios para que os professores transformassem seus conhecimentos teóricos e práticos em instrumentos para a organização do seu trabalho docente. Na ausência da formação para o ensino, os professores fundamentaram-se em diferentes referências para organizar/construir o seu estilo de ensino e enfrentar os desafios da docência na EPT. Esses desafios poderiam ser enfrentados com mais segurança se os professores tivessem tido uma formação pedagógica, visto que a ausência dessa formação deixou uma lacuna que demandou a busca de outros referenciais para o desenvolvimento da prática docente (PENA, 2016, p. 90)

É certo que tratar dos saberes dos docentes do ensino técnico evoca a necessidade de equilíbrio entre desviar-se da descontextualizada e fria racionalidade técnica, e a negação dos saberes próprios do ato de ensinar. (GARIGLIO; BURNIER, 2014).

De igual modo, torna-se inegável um panorama em relação à educação profissional brasileira em que se verifica que

> [...] ampliou-se o entendimento de que essa modalidade educacional contempla processos educativos e investigativos de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas de fundamental importância para o desenvolvimento nacional e o atendimento de demandas sociais e regionais, o que requer o provimento de quadros de formadores com

> padrões de qualificação adequados à atual complexidade do mundo do trabalho. (MACHADO 2008, p. 14)

Avançando mais, encontramos ainda uma recusa em reconhecer que o ensino técnico possui como objeto um conhecimento diferenciado e que, portanto, demanda estratégias diferenciadas em sua forma de ser ensinado. Observa-se nesse sentido um discurso contraditório, pois nega-se a especificidade do saber técnico em nome de uma catedrática supervalorização da função social da educação, onde se privilegia o conhecimento academicista e desvaloriza-se o saber do trabalho. Este pensamento induz aos seguintes questionamentos: Será que ensino técnico só tem utilidade num contexto de desigualdade econômica e social? Será que o conhecimento academicista representa um aspecto superior da formação humana?

Pelo contrário, o ensino técnico e de maneira mais geral, a educação profissional, apontam oportunidades de formação humana integral, independentemente da classe social a que o sujeito pertença. Muitos autores (RAMOS, 2008; FRIGOTO, 2010; CIAVATA, 2010) dedicados a contribuir na construção de referenciais filosóficos para a educação profissional já há muito tempo vem apontando para este ideal.

Na concepção do sujeito omnilateral, ou integral, o trabalho, ciência, tecnologia e cultura são postos como os eixos estruturantes do currículo no ensino médio, na reconstrução das dimensões da vida humana. Quanto à categoria trabalho, no sentido ontológico, de transformação da natureza na mediação da existência humana é, por consequência, tido como uma âncora na construção do conhecimento e da cultura. (TAVARES. et. al., 2016; PACHECO, 2012).

Fortalecer a consciência, sentido teleológico da existência humana, de que o sujeito é diretor de sua história e de sua realidade é a razão de se ter o trabalho como princípio educativo e pode aqui ser conseguido através da apreensão do trabalho, não apenas como local laboral (prática econômica relacionada a historicidade dos modos de produção), mas pelo caráter histórico e ontológico da produção na existência humana. (TAVARES. et. al., 2016; PACHECO, 2012).

A relação entre tecnologia e ciência é indissociável, sendo a primeira representada pelo esforço da satisfação das necessidades humanas subjetivas, materiais e sociais, interferindo na realidade, e a segunda, como a apreensão

teorizada e tematizada do real, através conceitos e métodos legitimados e objetivos. A cultura, do ponto de vista mais abrangente, compreende as representações e comportamentos, os valores éticos e estéticos, que constituem a identidade de um povo, além de produção material e imaterial. Nesse sentido, a cultura também é tema problematizado. (TAVARES. et. al., 2016; PACHECO, 2012).

4.3. A complexidade e as especificidades dos saberes docentes no ensino técnico

Os saberes da docência no ensino técnico são permeados por temas distintos que revelam uma complexidade inerente ao ato educativo, ao mesmo tempo diversa e específica, se comparada com a educação em geral. A educação profissional, por motivos óbvios é distinta, pois assume objetivos que vão além da formação acadêmica básica dos sujeitos, como por exemplo, conhecimentos voltados à laboratividade e inserção no mundo do trabalho. Consequentemente, preocupa-se com uma preparação técnico-profissional competente do educando, sem esquecer de formá-lo para atuar como cidadão e profissional crítico, além de envolver aspectos voltados à albetização científica e tecnológica.

A complexidade genérica, se podemos assim considerar, do saber docente está relacionada, primeiramente, ao reconhecimento da profissionalidade docente, ou seja, para ensinar não basta ter domínio de determinados conhecimentos acadêmico-científico-tecnológicos, mas repousa sobre o domínio do saber distintivo da profissão docente, saber ensinar.

Obviamente, a construção dos saberes que envolvem a docência, ou dizendo além, do saber ensinar não é um processo simples e instantâneo quando o sujeito assume a docência, mas também envolve elementos como a capacidade de análise reflexiva sobre o próprio conhecimento, domínio didático da aula, por outro lado, a gestão da imprevisibilidade, singularidade e pessoalidade situacionais que são inerentes ao ato educativo. Sobretudo, considerar os saberes da docência é tomar toda essa complexidade real da prática docente como ponto de partida para conhecer em profundidade as nuances do fazer docente. Observar todos estes elementos pode auxiliar os docentes do ensino técnico a abandonarem a noção romantizada em torno da docência, como aquela profissão que exige poderes

transcendentes e natos do sujeito para ser plenamente exercida. Os professores do ensino técnico devem assumir o próprio caráter técnico que a docência possui, como profissão apreensível, calcada em conhecimentos dinâmicos e detentora de um arcabouço teórico robusto.

A diversidade que permeia os saberes docentes no ensino técnico vão além da educação em geral, desenhada pelas modalidades e pela transversalidade do ensino: educação à distância, educação especial, educação de jovens e adultos, educação escolar indígena e quilombola, educação do campo, educação domiciliar, educação ambiental, educação ética e cidadã, entre outros. A educação profissional, como uma das modalidades da educação nacional, além de se preocupar com estes enfoques, é em si mesma diversa, ao assumir variadas modalidades, formas e níveis de ensino: ensino técnico integrado ao ensino médio; ensino técnico subsequente, destinado aos portadores de diploma de ensino médio; o ensino técnico integrado à educação de jovens e adultos; o ensino superior tecnológico. Além disso, tem as diferentes disciplinas que cada docente leciona nos cursos técnicos, os diversos públicos que cada curso recebe, bem como os espaços físicos e contextos distintos em que se desenvolvem as aulas técnicas: ambientes externos, laboratórios, oficinas, visitas técnicas, estágios supervisionados, projetos e pesquisas. È com toda essa diversidade que os docentes do ensino técnico devem lidar diariamente, portanto, os seus saberes devem ser o quanto antes explorado e sistematizado.

A complexidade comum ao ensino e diversidade inerente aos saberes docentes no ensino técnico nos levam ao terceiro ponto, a sua especificidade. Já encontramos alguns elementos que indicam uma direção para o desvelamento dos seus saberes e para orientação de processos formativos deste público: os saberes docentes no ensino técnico são particulares, pois se constituem na simbiose entre saber docente e saber profissional especializado; se desenvolve na prática docente; promove a articulação entre formação técnica e cidadã; é um fazer artesanal e pioneiro; e é marcado pela capacidade de liderança flexível.

Os saberes docentes no ensino técnico são marcados pela relação entre o ser professor e o ser profissional. Em outras palavras, o docente do ensino técnico além de assumir a identidade docente como profissão fundamental, não pode abandonar a condição de pertencimento a um grupo profissional específico, através da formação inicial (bacharel ou tecnólogo), da vivência no mundo do trabalho ou na

participação/registro nos conselhos de classes profissionais, porque é esse saber prático que será objeto do seu ensino. É um saber valioso para a educação profissional e também para o sujeito, até mesmo porque existem aqueles que optam por conciliar a docência com o seu exercício profissional, seja através de consultoria ou prestação de serviço. Assim, o sujeito da docência no ensino técnico é um docente e também um profissional

Provavelmente por estas questões, os saberes relacionados à experiência profissional ou a chamada pedagogia da fábrica, se mostrem tão relevantes para os docentes do ensino técnico. De fato, é essa experiência que conforma o conteúdo a ser codificado e explorado em sala de aula, que permite a habilidosa exemplificação e experimentação. Além disso, é exigido um domínio dos conhecimentos científicos que envolvem a formação técnica em questão. Dessa forma, o professor deve saber fazer e explicar com embasamento científico o que ensina.

Um ponto favorável é que os docentes do ensino técnico já compreendem que a docência se faz na prática docente, ou seja, é lidando com as questões reais da docência, no relacionamento com os alunos, com os professores mais experientes, com os seus próprios professores ao longo da vida acadêmica e com as situações de organização e execução do ensino. É favorável também que o discurso dos docentes do ensino técnico já revela uma preocupação como uma formação técnica robotizadora. Eles preocupam-se com a inserção crítica dos futuros técnicos no mundo do trabalho e na sociedade.

Os saberes docentes no ensino técnico são também fundamentados num fazer artesanal e pioneiro, já que além da experiência profissional, a sólida formação científica, vivência como aluno, os conselhos dos colegas experientes, a própria experiência ao longo dos anos no ensino, os docentes do ensino técnico não dispõem de outros referenciais que os auxiliem a organizar o seu ensino. Esses docentes tem sido pioneiros no desenvolvimento de currículos, materiais didáticos, objetivos de aprendizagem e conteúdo adequado ao nível de ensino, tendo como parâmetro apenas os seus livros da graduação, pesquisas na internet e alguma formação pedagógica que lhe guie.

O grande problema nisso é que, os saberes desse grupo de docentes não tem sido adequadamente investigados e sistematizados

, de forma que permita a sua socialização entre os próprios docentes. Assim, parece que cada professor está sempre iniciando um trabalho do zero, o que incide na desvalorização da profissionalidade docente no ensino técnico e no consequente amadorismo pedagógico.

Os saberes docentes no ensino técnico são também marcados pela capacidade de liderar com flexibilidade, justamente, pois o seu fazer está notavelmente influenciado pela imprevisibilidade, dada a marcante flutuação dos currículos na educação profissional, devido às variações nas demandas do mundo do trabalho e políticas públicas na área. O docente também precisa lidar com diferentes grupos de trabalho dos cursos técnicos pelos quais passa, com a variedade de disciplinas e cursos que lhe são confiados num mesmo ano ou de um ano letivo para outro. Lida igualmente com uma especial imprevisibilidade inerente a um fazer pedagógico que não está restrito a quatro paredes, o que adiciona elementos pouco controláveis para a atuação docente.

E que temas podem permear a formação dos docentes no ensino técnico? Sem a pretensão de esgotar a análise, podemos considerar alguns temas: os fundamentos filosóficos da educação profissional, metodologia de projetos educativos, referências sobre o trato do saber técnico e aportes da neurociência e psicopedagogia para o planejamento e condução do ensino.

Considerando estes aportes teóricos expostos até o momento é que avançaremos apresentando o delineamento da pesquisa realizada, definindo as perspectivas paradigmáticas em que se apoia, bem como o percurso escolhido na intenção de conhecer e objetivar os saberes dos docentes que atuam no ensino técnico.

5. PERSPECTIVAS TEÓRICAS E METODOLÓGICAS DA INVESTIGAÇÃO

Na teoria temos que buscar fazer o caminho todo,
na prática um passo de cada vez.
Bertold Bretch

Na trilha corajosa da pesquisa educacional, considerando a complexidade dos fenômenos analisados, lançamo-nos à investigação dos saberes norteadores da prática docente no ensino técnico. Identificar esses saberes, que muitas vezes não são verbalizados e nem sistematizados, pode auxiliar no desenvolvimento do ensino técnico. Tal empreitada, como delineado acima, envolve muitos meandros, que dependem do modo como a pesquisa é conduzida.

Nesta perspectiva, o estudo buscou dar atenção a aspectos ligados aos saberes e às práticas humanas, no sentido de construir conhecimento novo. Tais investigações, impassíveis de absoluto de controle e previsibilidade tem um nome: as pesquisas do tipo qualitativa tem constituído um arcabouço teórico-metodológico, que busca melhor atender às pesquisas sobre fenômenos humanos e sociais.

As características essenciais da pesquisa qualitativa são a escolha adequada de métodos e teorias, consideração de diferentes perspectivas, a interação entre pesquisador e pesquisa como parte do processo de construção do conhecimento e variedade de métodos e abordagens, a compreensão do fenômeno a partir de seu interior, o uso de casos como ponto de partida, a realidade é construída por diferentes atores e a consideração do texto como material empírico para as interpretações. (FLICK, 2009).

Sendo assim, a presente pesquisa foi desenvolvida com base nessa abordagem, tendo em vista que buscou identificar quais são os saberes que norteiam a prática docente no ensino técnico, no sentido de objetivar esses saberes, contribuindo com a formação docente na área.

A investigação em questão absorve diferentes influências, seja pelo caminho metodológico escolhido, seja pelos referenciais teóricos escolhidos e até mesmo pela cosmovisão da pesquisadora. Para isso, buscamos explicitar neste capítulo as influências teóricas, que sugerem a perspectiva balizadora desta pesquisa. E em seguida, apresentaremos as características do caminho metodológico escolhido.

5.1. Aspectos teóricos da pesquisa

A TF combina influências tanto da estatística positivista quanto do interacionismo simbólico, fruto da formação de seus idealizadores, os sociólogos Glaser e Strauss, aliando assim concepções quantitativas e qualitativas de pesquisa. (GASQUE, 2007).

O interacionismo simbólico surge a partir da filosofia pragmática, que considera a experiência como ponto inicial e final do conhecimento, mas essa experiência não é aquela interna e subjetiva, mas um mundo de fenômenos compartilhados e relacionados. Sendo assim, a reconstrução dos pontos de vista subjetivos pode auxiliar na compreensão do mundo social. (SANDÍN ESTEBAN, 2010).

Alvesson; Sköldberg (2000 apud. Gasque, 2007) apresentam uma lista de argumentos pelos quais a TF se identifica prioritariamente com o interacionismo simbólico, que dentre outros são: o pragmatismo, a maior utilização de estratégias qualitativas, absorção do conceito de exploração oriundo das ciências sociais, em que a flexibilidade da coleta de dados é combinada com as sucessivas revisões dos conceitos apreendidos durante toda a pesquisa; a compreensão de que a mente age como construtora de significados através da interação com outros sujeitos e orientação para dados empíricos e indução sucessiva. Além disso, há a influência do método de análise estatística na TF, bem como o positivismo estatístico, que considera os dados como ponto de chegada e de partida, ou seja, como princípio e fim da pesquisa.

Segundo Tarozzi (2011 apud. SILVA, KHALIL, 2017), a formação interacionista e pragmática de Strauss contribuiu com a construção do método da TF pelos seguintes motivos:

> (a) a necessidade de sair a campo para descobrir o que está realmente acontecendo; (b) a relevância da teoria, baseada em dados, para o desenvolvimento de uma teoria e como base para a ação social; (c) a complexidade e a variabilidade dos fenômenos e das ações humanas; (d) a crença de que as pessoas são atores que assumem um papel ativo para responder a situações problemáticas; (e) a percepção de que as pessoas agem com base em significados; (f) o entendimento de que o significado é definido e redefinido através da interação; (g) sensibilidade para a natureza evolutiva e reveladora dos fatos (processos); e (h) consistências das inter-relações entre condições (estrutura), ação (processo) e consequências (TAROZZI, 2011 apud. SILVA; KHALIL, 2017, p. 131)

Para Flick (2009) o interacionismo simbólico trata de estudar a construção dos significados subjetivos atribuídos pelos sujeitos ao contexto. Nessa perspectiva, a pesquisa tem como ponto de partida os diferentes significados que os objetos possuem para os indivíduos, no sentido de ver o mundo pelos olhos dos sujeitos. No contexto investigativo em questão, a pesquisa objetivou reconstruir sob a ótica dos sujeitos, os pontos críticos da prática pedagógica no ensino técnico, as expectativas quanto a esse ensino e os saberes que se formaram na docência, que contribuem para o delineamento do ensino técnico, enquanto campo didático próprio.

Trata-se, pois, de desconstruir o mundo a partir do relato dos sujeitos para buscar compreensão e, em seguida, reconstruir esse mesmo cenário na ótica dos participantes na tentativa de construir um significado comunicável e interpretativo da realidade.

A realidade nesse sentido é desvendada não para discernir as peculiaridades pessoais dos atores envolvidos, mas com o propósito bem definido da teorização, tendo como finalidade última a construção de material formativo direcionado a um público específico de professores, docentes de disciplinas técnicas, que nesse caso será um documentário formativo. Essa finalidade última está direcionada à construção do produto educacional, exigido nos mestrados profissionais.

No nosso caso, a intenção era desenvolver princípios didáticos para o ensino técnico a partir dos resultados da pesquisa e transformar esse conteúdo em um material audiovisual, que pudesse servir como recurso para ações de formação docente no ensino técnico.

Como principal influência da TF, o interacionismo simbólico é orientado por uma corrente teórica denominada interpretativismo, que segundo Sandín Esteban (2010), surgiu em oposição à compreensão de que os métodos de pesquisa utilizados nas ciências naturais seriam adequados para analisar fenômenos sociais. Isso porque os processos naturais e as práticas humanas diferem quanto à influência que sofrem da linguagem.

Os primeiros acontecem independente de como são descritos ou comunicados. As práticas humanas dependem, em parte, de como são traduzidas em linguagem. Portanto, “o enfoque interpretativo desenvolve interpretações da vida

social e do mundo sob uma perspectiva cultural e histórica. ” (SANDÍN ESTEBAN, 2010, p. 59). Ele nos leva à reflexão de que

> Se aceitarmos como válidas essas argumentações, estaremos em condições de afirmar que as práticas de ensino, sendo práticas humanas, não podem ser abarcadas por explicações causais como as utilizadas para interpretar os fenômenos naturais, mas apenas podem ser entendidas à luz dos fins e das razões que as impulsionam [...] Em um sentido nitidamente existencial, compreender e interpretar pertencem ao indivíduo e formam nele sua estrutura de ser e existir. (SANDÍN ESTEBAN, 2010, p. 61)

Portanto, a nossa pesquisa pode ser caracterizada como aquela que considera as impressões e estratégias desenvolvidas pelos sujeitos para lidar com uma dada realidade, procurando encontrar a dinâmica explicativa do fenômeno.

Além disso, se quisermos utilizar a classificação proposta por Gil (1999) quanto ao delineamento dos métodos que constituem as bases lógicas da investigação, também podemos encontrar na presente pesquisa, aspectos característicos do método dialético.

Como caracteriza Gil (1999), o materialismo dialético (versão marxista da dialética hegeliana) se apresenta como um método de interpretação da realidade, que se fundamenta em três princípios fundamentais:

a) a unidade dos opostos, que representa a dinâmica constante de luta entre os opostos existentes em todos os objetos e fenômenos no desenvolvimento da realidade;

b) quantidade e qualidade: não há dissociação entre essas características, as quais, segundo o método, estão presentes em todos os objetos e fenômenos numa interação que gera transformação;

c) negação da negação: a constante negação em relação às transformações e aos resultados delas conduz ao desenvolvimento das coisas e não retrocesso.

Por sua vez, citando Bicudo (1994, p. 18), Gil (1999) nos apresenta uma boa definição para o método fenomenológico.

> Do ponto de vista fenomenológico, a realidade não é tida como algo objetivo e passível de ser explicado como um conhecimento que privilegia explicações em termos de causa e efeito. A realidade é entendida como o que emerge da intencionalidade da consciência voltada ao fenômeno. A realidade é o compreendido, o interpretado, o comunicado. Não há, pois,

> para a fenomenologia, uma única realidade, mas tantas quantas forem suas interpretações e comunicações.

Aparentemente esses dois posicionamentos parecem um tanto quanto contraditórios e excludentes, um em relação ao outro, mas a depender de como as etapas investigativas serão conduzidas, podem assumir um caráter complementar bastante profícuo, sobretudo nas pesquisas qualitativas.

O desenho hermenêutico-dialético, proposto primeiramente por Habermas (1987 apud MINAYO et. al., 2005), apresenta-se como uma possibilidade de síntese entre processos compreensivos e críticos.

Nessa articulação, busca-se apreender o contexto dos atores e das propostas que produzem a partir daquilo que comunicam, utilizando para isso, instrumentos de crítica para identificação das contradições existentes na linguagem, dentre outras coisas. (HABERMAS, 1987 apud MINAYO et. al., 2005).

Isso porque “do ponto de vista interativo entre hermenêutica e a dialética, existem complementaridades e oposições”. (STEIN,1987 apud MINAYO et. al., 2005, p. 83).

Acerca das complementaridades, pode-se dizer que

> Ambas trazem em seu núcleo a idéia fecunda dos condicionamentos históricos da linguagem, das relações e das práticas. Partem do pressuposto de que não há observador imparcial, questionam o tecnicismo em favor do processo intersubjetivo da compreensão e da crítica. Hermenêutica e dialética também ultrapassam a tarefa de serem simples ferramentas para o pensamento e estão referidas à práxis estruturada pela tradição, pela linguagem, pelo poder e pelo trabalho. No entanto, enquanto a hermenêutica enfatiza o significado do que é consensual da mediação, do acordo e da unidade de sentido, a dialética se orienta para a diferença, o contraste, o dissenso, a ruptura de sentido e, portanto, para a crítica (MINAYO, 2002; 2004 apud. MINAYO et al., 2005, p. 83).

Sendo assim, no desenvolvimento desta pesquisa podem ser percebidas muitas das características tanto da tradição hermenêutica quanto dialética. Dizemos deste modo, porque a interpretação dos dados não se conduzirá pela concepção de que os dados comunicados são realidades insuspeitas dos condicionamentos histórico-sociais.

Contudo, os objetivos da pesquisa não dão conta de investigar as determinações histórico-sociais dos fenômenos investigados, direcionando o caminho metodológico para construções de cunho mais compreensivista.

Por outro lado, o próprio método, a TF, apresenta muitas similaridades com o método dialético, pois parte dos dados para depois abstraí-los, sempre retornando à realidade para confirmar suas hipóteses.

Assim, seguiremos detalhando os aspectos metodológicos da pesquisa.

5.2. Aspectos metodológicos da pesquisa

No caminho escolhido, pressupomos a necessidade de não circunscrever o estudo às contribuições formativas que, por exemplo, uma pesquisa-ação poderia dar a um determinado grupo de docentes, por mais valiosas que fossem. De igual modo, não nos pareceu suficientemente proveitoso prover uma formação baseada em conceitos teóricos sobre educação profissional extraídos da literatura. Também não nos pareceu adequado seguir um percurso investigativo preocupado em conhecer os docentes, enquanto sujeitos que vivem e tem história, como se este fosse o maior legado a ser investigado sobre eles. Na verdade, nos propusemos a valorizar o saber que os professores constroem ao longo dos anos de docência entre quatro paredes da sala de aula, considerando esse saber valiosíssimo e capaz de ser objetivado e compartilhado. Diante disso, “suspeitamos” (pela dúvida da pesquisa) fortemente que os professores são teóricos em ação, e como tais, podem fornecer as bases da prática docente como matéria-prima para construir conhecimento pedagógico sobre a própria realidade do ensino.

Tal “suspeita”, levou-nos a investigar sobre os meios para atender aos questionamentos em suspensão. Então, as leituras levaram-nos a considerar a Teoria Fundamentada nos Dados (TF) como um método apropriado para conseguir respostas, nos termos pretendidos.

A TF é geralmente identificada como uma estratégia qualitativa, por metodologicamente valorizar dados qualitativos, por mais que também possa ser utilizada numa perspectiva quantitativa. Essa metodologia surge para alcançar alguns objetivos no cenário da pesquisa científica: ser uma possibilidade de estreitamento entre teoria e pesquisa empírica, contribuir com padrões e procedimentos para a construção de uma teoria, e validar a pesquisa qualitativa como pertinente para fazer emergir uma teoria. (GASQUE, 2007).

Consideramos que as intenções do estudo se ancoram perfeitamente na concepção de que não são as teorias que devem orientar a prática, mas a prática que legitima a teoria e a cria. Da mesma maneira como afirmam Strauss e Corbin (2008), que o grande valor da TF está em não apenas gerar uma teoria, mas em baseá-la em dados. Por conta disso, a teoria emergente tende a se parecer mais com a realidade do que se tivesse sido construída apenas a partir de experiências e especulações. Portanto, podem ser consideradas como um proveitoso guia para a ação.

Cassiani e Almeida (1999, p. 13) caracterizam a teoria emergente da TF ao afirmarem que

> A teoria está, pois, assentada ou fundamentada nos dados, não num corpo teórico existente, embora possa englobar diversas outras teorias, não se pretendendo rechaçar ou provar, mas sim, acrescentar novas perspectivas ao entendimento do fenômeno.

Dentre as principais variações na abordagem utilizada pela TF, documentadas na literatura[5] ao longo dos anos, podemos citar que, inicialmente, percebe-se um caráter mais ortodoxo nos procedimentos adotados pelo método. Posteriormente, a TF é revisada em suas terminologias e procedimentos, sem perder seus fundamentos básicos, mas adotando um perfil mais flexível. (GASQUE, 2007).

Este tipo de pesquisa é ideal em contextos investigativos em que não se encontram disponíveis teorias para explicar ou entender o processo. Além disso, a característica principal desse tipo de estudo é construir uma teoria que contenha: um fenômeno central, condições causais, estratégias, condições, contexto e consequências. (CRESWELL, 2014).

Mas as teorias geradas por este método não se referem àqueles esquemas teóricos de ampla aplicação e altamente abstratos, chamados de teorias formais, são antes

> [...] um conjunto de categorias bem desenvolvidas (ex.: temas, conceitos) que são sistematicamente inter-relacionadas através de declarações de relação para formar uma estrutura teórica que explique alguns fenômenos relevantes sociais, psicológicos, educacionais, de enfermagem ou outros.

[5] Para um estudo inicial sobre as transformações que a Teoria Fundamentada nos Dados sofreu ao longo do tempo pelas adaptações realizadas por diversos autores sugerimos a leitura do texto de Gasque (2007).

> As declarações de relação explicam quem, o que, quando, onde, por que, como e com que circunstâncias um fato ocorre. [...] Uma teoria geralmente é mais do que um conjunto de resultados; ela oferece uma explicação sobre os fenômenos. (CORBIN; STRAUSS, 2008, p. 35)

Nota-se que as explicações geradas pela TF abrangem áreas disciplinares específicas e fenômenos considerados cotidianos. Contudo, tal explicação não subtrai importância aos resultados que podem ser encontrados para explicar, por exemplo, um fenômeno educativo. Nota-se também, que nas áreas do conhecimento mais carentes de esquemas explicativos, a TF é mais proveitosa. Sendo, os saberes da prática docente no ensino técnico um tema a ser melhor explorado, comprova-se assim a importância do método para a área da educação profissional.

Avançando na compreensão de como funciona o método, Strauss e Corbin (2008) contribuem ao explicar que a TF consiste num método de pesquisa em que a coleta de dados, a análise e a teoria que emerge dos dados estão em estreita relação.

De acordo com Flick (2009, p.96)

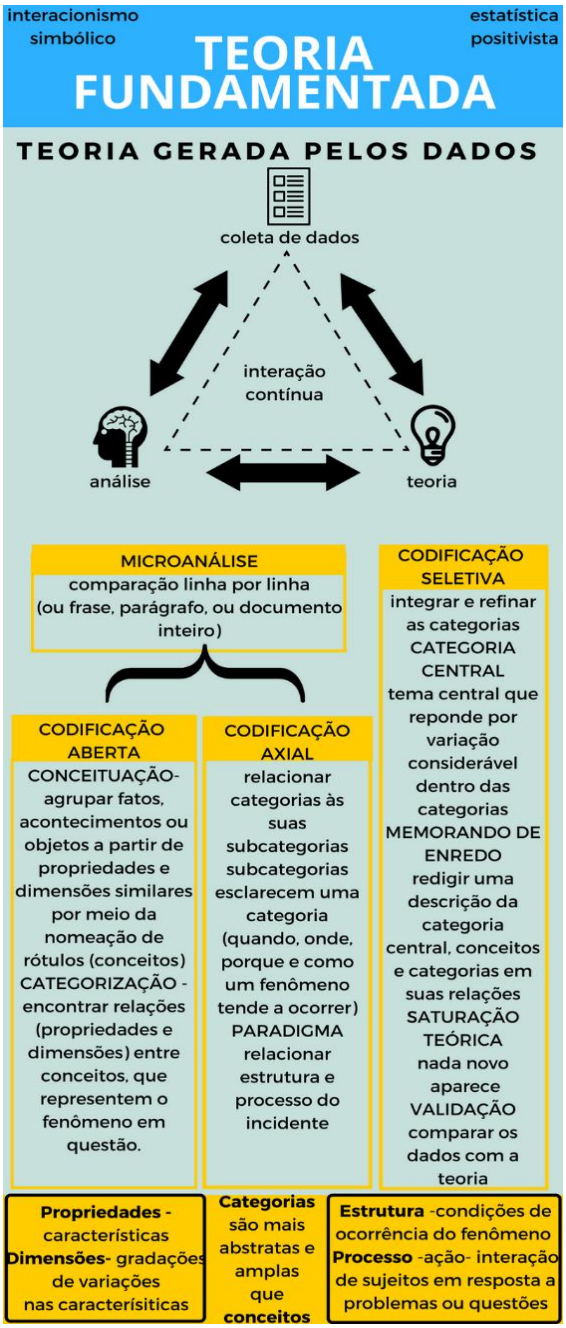
> [...] a TF dá prioridade aos dados e ao campo em estudo sobre as suposições teóricas. As teorias não devem ser aplicadas ao sujeito que está sendo estudado, mas sim “descobertas” e formuladas no trabalho com o campo e com os dados empíricos ali encontrados.

Neste método de pesquisa, os processos de coleta e de análise estão bem delineados, mas não são lineares ou rígidos, o que pode ao mesmo tempo auxiliar os pesquisadores iniciantes e exigir grande dedicação por conta das idas e vindas a campo, como explicitado por Creswell, 2014, p. 79)

> [...] Enquanto o pesquisador coleta dados, ele inicia sua análise. A minha imagem para a coleta de dados em um estudo de TF é um processo de “zigue-zague”: indo a campo para reunir informações, no escritório para analisar os dados, de volta ao campo para reunir mais informações, no escritório, etc.

Percebemos assim que este método pode contribuir com o objetivo da pesquisa no sentido de identificar os saberes norteadores da prática docente no ensino técnico.

Figura 1 - Infográfico da Teoria Fundamentada



Fonte: Autoria própria

Além disso, quanto aos benefícios do uso da TF, podemos considerar que seus procedimentos levam os pesquisadores a reverem continuamente suas análises - o que dá certa liberdade ao pesquisador para também buscar sistematicamente diversas perspectivas durante a investigação – dando origem a uma teoria de grande densidade conceitual e significativa. (GASQUE, 2007).

> Nessa abordagem, não existem regras metodológicas fixas e totalmente definidas, mas diretrizes, estratégias e abordagens para as diversas fases do processo. (GASQUE, 2007, p. 114)

Outro benefício associado foi verificado após levantamento preliminar sobre a quantidade de pesquisas realizadas com o uso da TF no Brasil, realizado por Silva e Kalhil (2017). Segundo estes autores, por conta das poucas pesquisas existentes em Educação com uso da TF, consideram importante utilizar mais esse método nas pesquisas educacionais, por oferecer elevado rigor analítico dos dados e pela clareza das respostas que pode oferecer a esta área.

Analisemos a partir de então, as fases interdependentes de uma pesquisa orientada pela TF, que pode ser resumida em três macros processos, conforme demonstra a figura 2: coleta de dados, análise dos dados e a escrita da teoria emergente. Salientamos que nos referimos a “processos” e não à “etapas”, como já mencionado anteriormente, devido a sua dinâmica cíclica e não linear. Sendo assim,

os processos podem coexistir e se alternar em ordens diferentes, do início ao fim do estudo.

Quanto à coleta de dados, a pesquisa alicerçada na TF considera que se deve proceder à amostragem teórica, que é a coleta de dados conduzida pela teoria emergente, procurando locais, pessoas ou fatos que demonstrem oportunidades de descobrir variações entre conceitos. A amostragem teórica se desenvolve não somente no início da pesquisa, mas durante todos os outros processos (codificação aberta, axial e seletiva), por isso, pode ser denominada como amostragem aberta (na codificação aberta), que acontece principalmente no início da pesquisa, quando não há dados para gerar interpretações, e o pesquisador precisa estar aberto a todas as possibilidades de coletar dados sobre o tema. A amostragem relacional ou variacional, na codificação axial, procura por incidentes que demonstrem variações nos conceitos e nas relações entre eles. A codificação discriminada, durante a codificação seletiva, escolhe conscientemente os locais, pessoas e documentos que melhor oportunizarão fazer a análise comparativa entre os dados reais e o esquema teórico emergente. (STRAUSS; CORBIN, 2008).

Explicando um pouco mais sobre a amostragem teórica, Strauss e Corbin (2008) afirmam que ela se traduz na condução da coleta de dados por meio de conceitos derivados da teoria em evolução, se perguntando sobre que locais, pessoas ou fatos oportunizam melhores condições de estabelecer relações entre conceitos, categorias, propriedades e dimensões da teoria.

Cassiani e Almeida (1999) mencionam sobre a amostragem seletiva da literatura que, diferentemente de outros métodos, não é um processo inicial de pesquisa, mas acontece como uma etapa adicional, para obter mais dados, inclusive da literatura, com base nos conceitos que já emergiram na pesquisa, pois “a literatura é usada como dado para explicar a teoria, a teoria não deriva dela.” (CASSIANI; ALMEIDA, 1999, p. 14).

Ainda segundo essas autoras, quando a literatura não confirma a teoria emergente, então se procede à amostragem seletiva dos dados. Na amostragem seletiva dos dados, mais dados são coletados com o intuito de confirmar ou descartar as hipóteses da teoria emergente, visando a saturação dos dados coletados, ou seja, quando nenhuma informação nova é descoberta.

No processo de análise dos dados, deve-se inicialmente realizar o procedimento de microanálise, que consiste em uma análise detalhada linha por linha (mas pode ser frase por frase, parágrafo por parágrafo ou texto na íntegra; com preferência do primeiro) para gerar categorias iniciais, com propriedades (características) e dimensões (gradações em cada característica) para sugerir relações entre categorias. A microanálise se divide em codificação aberta e axial. (STRAUSS; CORBIN, 2008).

Como indicadas por Strauss e Conbin (2008, p. 25)

> Análise é a interação entre os pesquisadores e os dados. É ciência e arte. É ciência no sentido de manter um certo grau de rigor e por basear a análise em dados. A criatividade se manifesta na capacidade dos pesquisadores de competentemente nomear categorias, fazer perguntas estimulantes, fazer comparações e extrair um esquema inovador, integrado e realista de massas de dados brutos desorganizados.

Ainda sobre a análise dos dados, Creswell (2014) afirma que esta, se realiza por meio dos seguintes estágios: codificação aberta, que formula categorias e encontra nelas propriedades a serem investigadas; codificação axial, que reorganiza os dados e formula um diagrama lógico e visual que represente um fenômeno central, condições causais desse fenômeno, ações ou interações dele resultantes, o contexto e as condições intervenientes e as consequências.

Em seguida, segundo o mesmo autor, na codificação seletiva, um roteiro é escrito para articular as categorias entre si ou hipóteses dessas relações, tendo como resultado de todo o processo uma teoria de nível substantivo.

A codificação aberta começa quando analisamos o fenômeno em questão para nomeá-lo, ou seja, fenômeno rotulado é igual a conceito; e em seguida, compará-lo e fazer perguntas sobre ele, dando origem a hipóteses ou proposições, que sugerem como os fenômenos se relacionam entre si. Neste procedimento de análise, os dados são “recortados” em partes menores e rigorosamente analisados e comparados em relação a suas similaridades e disparidades. As propriedades e dimensões são identificadas gerando conceitos/ rótulos, que estão relacionados ao contexto do fenômeno. Recomenda-se o uso de memorandos (apontamentos do pesquisador durante a análise dos dados) nesta etapa, dado o volume de informações e possíveis interpretações. Em seguida, os conceitos são categorizados, ou seja, são encontradas relações (quanto a propriedades e

dimensões) entre eles, que representam adequadamente o fenômeno em questão. As categorias são mais abstratas e abrangentes do que os conceitos. (STRAUSS; CORBIN, 2008).

A codificação axial relaciona as categorias às suas subcategorias correspondentes. Essas subcategorias servem para melhor esclarecer uma categoria, respondendo a questões do tipo: quando, onde, porque e como, em termos de propriedades e dimensões. Nesta etapa, há a construção de um esquema, denominado paradigma, que organize as relações entre estrutura (condições de ocorrência do fenômeno) e processo (ação/interação de sujeitos em resposta a certos problemas ou questões). (Ibidem).

Na codificação seletiva, as categorias devem ser integradas e refinadas. Para isso, deve-se definir qual a categoria central da pesquisa, ou seja, aquela que melhor responde por variação considerável dentro das categorias existentes. Outro passo importante no processo de integrar e refinar as categorias é a redação de um memorando de enredo, que consiste na escrita de uma “história’’ do que acontece, descrevendo a categoria central, os conceitos e categorias em suas relações. Recomenda-se também que os memorandos sejam revistos e o esquema teórico seja verificado quanto à saturação teórica, quando nenhuma propriedade ou dimensão nova considerável é encontrada. (STRAUSS; CORBIN, 2008).

Ressaltamos o que Creswell (2014, p. 79, grifos do autor) diz sobre a seleção da amostra ao afirmar que

> Os participantes entrevistados são teoricamente escolhidos (chamados de **amostragem teórica**) para ajudar o pesquisador a formar a teoria da melhor maneira possível. Quantas idas serão feitas até o campo irá depender da saturação das categorias de informação, e da elaboração da teoria em toda a sua complexidade. Este processo de obtenção de informações a partir da coleta de dados e de comparação com as categorias que estão emergindo é chamado de método de análise **comparativa constante**.

Amparados nesta orientação, definimos que nossa amostragem se constituiria de sujeitos docentes não licenciados, pertencentes à área de Ciências Agrárias e atuando no ensino técnico/ educação profissional, o que atendia ao objetivo de conhecer e objetivar os saberes dos docentes que atuam no ensino técnico.

Sobre a amostragem em pesquisas realizadas através da TF, não há uma definição rígida à priori sobre o número e tipos de sujeitos que serão consultados. O

que se faz necessário é que as entrevistas sejam imediatamente seguidas da interpretação, para que os dados direcionem e afinem as decisões quanto à amostragem. (FLICK, 2009).

Outra orientação que seguimos foi a que sugere Tardif (2014), quando afirma que os saberes experienciais, objetos da nossa pesquisa, se desenvolvem nos primeiros cinco anos de exercício docente. Portanto, este foi o outro critério de participação na pesquisa, que os docentes tivessem este tempo mínimo de atuação no ensino técnico, ainda que acreditemos que o processo de desenvolvimento de saberes aconteça durante toda a experiência docente ao longo da vida.

Ademais, não tivemos outras definições restritivas quanto à amostragem, para que se garantisse uma certa abertura, exigida pelo o método, para o surgimento da teoria a partir dos dados, pois

> Para assegurar abertura, é vantajoso não estruturar a coleta de dados muito estritamente em termos de momento oportuno ou de tipos de pessoas ou de locais, mesmo que se tenha alguma concepção teórica em mente, pois isso pode enganar o analista ou impossibilitar a descoberta. (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 200)

Quanto às questões norteadoras na pesquisa com TF, Cassiani e Almeida (1999) argumentam que deve haver flexibilidade, pois no início do estudo as questões vão apenas servir para definir o foco do estudo, ficando para o desenvolvimento da coleta de dados e a análise dos dados a condução mais refinada das questões norteadoras.

Além disso, os critérios de seleção da amostra, independentemente de serem comparados grupos ou indivíduos, não está baseada nem na aleatoriedade, nem na estratificação, mas pelos insights promovidos pela situação em que se encontra a teoria em desenvolvimento. (FLICK, 2009)

Isso não significa defender o abandono do esforço por iniciar a investigação com boas questões de pesquisa, mas que o pesquisador esteja aberto a possibilidades novas de condução do estudo. (FLICK, 2009). Assim, planejamos as questões norteadoras da pesquisa, seguros da possibilidade de mudanças ao longo do percurso.

Quanto aos instrumentos de coleta de dados, Gasque (2007, p.93) descreve que a TF pode se utilizar de variados instrumentos “como a observação participante, entrevistas, discursos, cartas, biografias, autobiografias, pesquisa na biblioteca”,

mas não deve esquecer que o cerne da abordagem é análise dos dados, que são coletados gradualmente.

Mas, apesar da liberdade delegada pela TF na utilização de variados instrumentos, a entrevista é frequentemente usada como ferramenta de coleta de dados. A entrevista “é uma interação, uma troca de ideias e de significados, em que várias realidades e percepções são exploradas e desenvolvidas” (BAUER; GASKELL, 2002, p. 73), e por isso, deve reconhecer, como diz Flick (2009) sobre a peculiaridade dos papéis do pesquisador e do entrevistado em pesquisa qualitativa, no sentido de que o pesquisador e o entrevistado, bem como suas competências comunicativas, constituem os principais “instrumentos” de coleta de dados.

Assim, não é sustentável que o pesquisador estabeleça uma postura de neutralidade em relação aos entrevistados, considerando que

> As informações a que o pesquisador terá acesso e das quais permanecerá excluído dependem essencialmente da adoção bem-sucedida de um papel ou postura apropriadas. Assumir ou ser designado a um papel deve ser visto como um processo de negociação entre o pesquisador e o participante que atravessa diversos estágios. (FLICK, 2009, p. 110)

Reforçamos que as questões de entrevista devem considerar os interesses e a linguagem dos participantes. Uma sugestão é o uso do tópico guia, que depois de bem trabalhado deverá atender, preferencialmente com a extensão de uma página, aos objetivos da pesquisa, aos pressupostos teóricos apropriados, conhecimento do campo, experiência de colegas consultados e uma dose de pensamento criativo. Ele se constitui numa relação de títulos de parágrafos para lembrar o pesquisador durante a conversa. (BAUER; GASKELL, 2002).

Além disso,

> O entrevistador não deve aceitar como certas as informações fornecidas pelos participantes, mas “sondar cuidadosamente mais detalhes do que aqueles que o entrevistado pode oferecer em uma primeira resposta à pergunta”. (BAUER, GASKELL, 2002, p. 72).

Quanto à quantidade de entrevistas previstas numa pesquisa com TF, Creswell (2014) menciona sobre uma média de 20 a 30 entrevistas para a coleta de dados. Bauer e Gaskell (2002) consideram o limite máximo variante entre 15 e 25 entrevistas individuais, ou de 6 a 8 entrevistas em grupos, mas talvez o critério mais

fidedigno ao método, como diz Strauss e Corbin (2008), no sentido de fazer emergir uma teoria densa e integrada, é continuar coletando dados até a saturação teórica das categorias.

Aprofundando melhor, quanto ao tipo de entrevista pretendida para o alcance dos objetivos, que não estão relacionados ao questionamento da biografia inteiriça do entrevistado, mas às estratégias didáticas construídas na prática pedagógica, encontramos na literatura (FLICK, 2009) base para acreditarmos que a entrevista semipadronizada é capaz de atender à expectativa de fazer emergir TF em dados, a partir da perspectiva de reconstruir pontos de vista subjetivos, conhecidos como teoria subjetiva.

A teoria subjetiva deriva da perspectiva do interacionismo simbólico, mas diferentemente das pesquisas do tipo narrativas autobiográficas, também derivadas desta perspectiva, não está centrada em reconstruir biograficamente os contextos temporais e locais no olhar do sujeito, mas apreender como as pessoas elaboram teorias para explicar a si mesmas, o mundo ou uma determinada área de objetos. (FLICK, 2009).

Segundo a teoria subjetiva,

> [...] na vida cotidiana, os indivíduos – assim como os cientistas – desenvolvem teorias a respeito do modo como o mundo e suas próprias atividades funcionam. Eles aplicam e testam essas teorias em suas atividades, revendo-as, se necessário. (FLICK, 2009, p. 70)

As pesquisas[6] que se utilizam do princípio da Teoria Subjetiva (ou implícita) para construir explicações sobre o processo de formação profissional de professores através da TF vem se multiplicando nos últimos anos nas universidades chilenas. Segundo Carrasco (2008), os estudos sobre Teoria Subjetiva se iniciaram na Alemanha, nos anos 80, mas tem se difundido mais recentemente pela liderança de grupos de pesquisa na Espanha e nos Estados Unidos.

Este mesmo autor nos fornece um exemplo pertinente de como o professor pode recorrer à teoria subjetiva quando questionado sobre seus saberes:

> Por exemplo, quando um professor relata uma situação de sala de aula onde ocorreu algo em particular, basicamente ele realiza uma reconstrução

[6] Sugerimos a leitura de autores como Carrasco (2008), Carrasco et al (2012); Martínez e Ahumada (2016); bem como Ahumada e Carrasco (2016) que conjungam a utilização da TF e da Teoria Subjetiva em suas pesquisas.

> episódica da situação, sobretudo, se o estimulamos a nos dar uma descrição rica e detalhada, descrição em que é provável que inclua interpretações do ocorrido. Assim, este professor poderia recorrer as suas próprias definições subjetivas para explicar ou justificar o que aconteceu. Ao fazer isto, ele estaria fazendo uso do seu conhecimento semântico ou teórico. Dependendo do nível de abstração das argumentações teóricas, como detalhamos a seguir, será maior ou menor a natureza semântica delas. (CARRASCO, 2008, p. 18)

No sentido de reconstruir as teorias subjetivas, foi desenvolvida uma técnica específica de coleta de dados: a entrevista semipadronizada. Essa técnica é perfeitamente ajustável ao método da TF, tendo em vista que as suposições prévias acerca da estrutura e do possível conteúdo das teorias subjetivas ainda permanecem amplas o suficiente para que o objetivo geral da TF seja alcançado ou a amostragem teórica seja utilizada. (FLICK, 2009).

Sendo assim, a entrevista semipadronizada busca extrair através de diversos tipos de questionamentos ao entrevistado, as suas suposições explícitas e também implícitas do fenômeno. A entrevista de verdade (por assim dizer) coleta as suposições explícitas, que são complementadas pelo uso da técnica da ”disposição da estrutura”, que organiza os enunciados da entrevista anterior em uma representação gráfica numa parceria entre entrevistado e pesquisador, o que permite uma validação comunicativa dos dados. Na organização do guia da entrevista são planejadas questões abertas, seguidas por questões orientadas pela teoria e direcionadas para hipóteses, que podem se originar tanto da literatura, quanto das suposições teóricas do pesquisador (Ibidem);

E por fim, são oferecidas questões confrontativas, que

> corresponde às teorias e às relações apresentadas pelo entrevistado até aquele ponto, com a finalidade de reexaminar criticamente essas noções à luz de alternativas concorrentes. (Ibidem, p. 149).

Para a geração da representação gráfica com base na entrevista, é utilizada a técnica da disposição de estrutura, que consiste em apresentar preliminarmente ao entrevistado uma transcrição da entrevista anterior e, durante um encontro, analisar conjuntamente os enunciados em forma de conceitos em pequenos cartões, buscando a validação do conteúdo (validação comunicativa) e estruturação dos

conceitos restantes. O resultado final é a representação gráfica de uma teoria subjetiva. (Ibidem)

Em paralelo, consideramos conceitualmente nesta pesquisa a entrevista do tipo entrevista com especialistas, que também é um tipo semipadronizado, no que tange à compreensão de que o que mais interessa não é a biografia do entrevistado (na pessoa em si), mas no potencial contributivo como especialista em determinada área; e também pela diretividade maior e restrição a informação específicas na hora de organizar o guia da entrevista. (Ibidem).

Além da entrevista semipadronizada realizamos a observação participante, que foi registada através de notas de campo e gravação audiovisual. Com essa estratégia esperávamos complementar os dados obtidos na entrevista, no sentido de corroborá-los, ao final da pesquisa, com os dados observados, tendo em vista que, como diz Tardif (2014), não devemos confiar apenas no que é dito pelos sujeitos sobre seus saberes, mas confrontar com o que fazem, pois muitas vezes os próprios sujeitos não tem consciência do que fazem e do que sabem. Assim, a utilização da observação participante pode auxiliar também no processo de validação da teoria desenvolvida através da comparação com dados conflitantes ou não.

A observação participante, segundo Flick (2009), pode ser utilizada quando houver necessidade de focar atenção a grupos, dimensões ou atividades específicas, para complementação dos dados e desenvolvimento da teoria e é perfeitamente adaptável na combinação com outros instrumentos.

Além disso, ao ser utilizada no final da pesquisa, quando pesquisador e sujeitos já vivenciaram oportunidades de contato direto e desenvolvimento da empatia, pode contribuir para minimizar os efeitos inibitórios que a observação pode ocasionar.

A seguir, tendo exposto a abordagem teórica e metodológica da pesquisa, esclareceremos melhor sobre o percurso desenhado na condução da pesquisa através da TF.

6. PERCURSO METODOLÓGICO: DOS SABERES À TEORIA

> *Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para para constatar, contatando intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.*
>
> *Paulo Freire*

A Teoria Fundamentada nos Dados (TF) é ao mesmo tempo um método, composto por um conjunto de procedimentos, e uma metodologia, com um discurso racional global, ou em outras palavras, um modo de pensar a realidade social. A TF é caracterizada pelo rigor na análise sistemática de dados qualitativos e pela ambição de gerar teoria complexa e articulada para interpretar a realidade. Além disso, esse tipo de abordagem possui uma sólida base empírica que se fundamenta nos dados. (TAROZZI, 2011).

A TF, de acordo com Tarozzi (2011), independente das várias abordagens assumidas pelos teóricos que a desenvolveram e continuam a desenvolvê-la, possui alguns traços metodológicos comuns que são fundamentais para quem busca empreender utilizá-la como método e/ou metodologia de pesquisa:

a) explorar um processo – apesar de trabalhar com dados qualitativos, não centra-se na linguagem ou no significado, mas busca a “regularidade de tipo conceitual entre os fenômenos a serem analisados” (p. 22), na intenção de capturar a dinâmica de processos sociais e psicológicos;

b) amostragem teórica – diferentemente de outras abordagens investigativas, que se utilizam da amostragem probabilística a priori, a TF desenvolve sua amostra no decorrer da pesquisa, segundo exigências que os dados levantam, ou seja, escolhe o número e as características dos participantes mais relevantes para sanar as lacunas existentes;

c) simultaneidade entre escolher e analisar os dados – como são os dados que direcionam a pesquisa, nada mais natural que a análise e coleta de dados ocorram simultaneamente, permitindo a mudança e aperfeiçoamento de rumos durante a pesquisa;

d) usar o método da constante comparação em todos os níveis de análise – é o coração da TF, pois é esse confronto (questionamento) constante dos dados entre si que promove as inferências necessárias para ligar conceitos distantes e faz progredir a compreensão conceitual dos fenômenos;

e) construir uma codificação a partir dos dados – a conceituação está fortemente enraizada em dados empíricos e não em especulação filosófica, por isso, deve durante toda a análise sempre manter em evidência a ligação com dados;

f) elaboração de conceitos, não descrição – por mais acurada, sistemática e aprofundada que uma análise demonstre ser, só será considerada TF, se avançar do plano descritivo para o conceitual;

g) Produção de memorandos e diagramas – é através desses instrumentos que as constantes comparações são registradas, é através deles que a história teórica do processo analítico é contada.

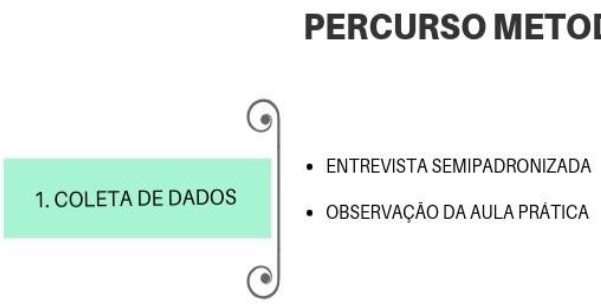
Com base nos pressupostos da TF, a pesquisa realizada foi organizada a partir de três processos: a coleta de dados, a sensibilização analítica e a emersão da teoria.

6.1. A coleta de dados

A coleta de dados foi direcionada a extrair as concepções e fazeres, que os 6 docentes, participantes da pesquisa, tinham sobre o ensino técnico. Esta etapa foi desenvolvida por meio de três idas a campo: entrevista semipadronizada, validação dos dados através da Técnica de Disposição da Estrutura – TDE (FLICK,2009) e da observação participante, apresentadas na figura 3.

A entrevista semipadronizada assumiu relevância como principal fonte de dados para a pesquisa, pois segundo Flick (2009, p. 149) busca explicitar a “reserva complexa de conhecimento sobre o tópico em estudo” que os entrevistados possuem, além disso, de acordo com Tarozzi (2011), se adequa muito bem à TF, pois enfatiza a atribuição de significados, típica do interacionismo simbólico, e também porque o conteúdo da entrevista inicialmente pouco estruturado, vai aos poucos sendo estruturado através da codificação realizada na TF.

Figura 2 - Percurso metodológico: coleta de dados



Fonte: Autoria própria

Para a organização do roteiro de entrevista, Flick (2009) sugere iniciá-lo com uma questão aberta. Além disso, deve também conter questões orientadas pela teoria ou direcionadas à hipóteses, e por fim, deve ser concluído com questões confrontativas. As questões abertas destinam-se a serem respondidas com base no conhecimento imediato que o entrevistado dispõe sobre o tema naquele momento. As questões baseadas na teoria ou em hipóteses visam oferecer ao entrevistado suposições que podem ser adotadas ou recusadas; e buscam tornar explícito o conhecimento implícito do entrevistado. No nosso caso, escolhemos desenvolver questões baseadas na teoria, ou seja, nas afirmações sugeridas pela literatura pertinente. As questões confrontativas visam lançar visões opostas àquelas que o entrevistado já apresentou até aquele momento, levando-o a avaliar criticamente o seu posicionamento.

Diante disso, nossa entrevista foi conduzida a partir das seguintes perguntas, apresentadas no Quadro 1:

Quadro 1 - Guia de entrevista da pesquisa

GUIA DE ENTREVISTA
QUESTÕES ABERTAS • Como você ensina técnicas profissionais (saber técnico) aos alunos do curso...na disciplina...? • Existem etapas que você segue ao ensinar técnicas profissionais (saber técnico)? Quais? • O que você tem aprendido ao ensinar técnicas profissionais, que tem aprimorado a sua prática docente? • Que dificuldades você tem vivenciado ao ensinar técnicas profissionais aos alunos? **QUESTÕES BASEADAS NA TEORIA OU HIPÓTESES**

- O que você pensa e faz ao organizar uma aula prática?
- Com relação aos conhecimentos técnicos, para você, o que é a teoria e o que é a prática?
- De acordo com a sua experiência, se você pudesse orientar docentes novatos a ensinar técnicas profissionais, que orientações daria?
- Na sua opinião, é possível ensinar adequadamente técnicas profissionais apenas com aulas expositivas? Porquê?
- De acordo com Barato, o conhecimento técnico é diferente do conhecimento objeto da formação geral, que trabalha em cima de fatos e conceitos. Segundo ele, o saber técnico, se baseia em processos que buscam determinado fim ou objetivo e por isso, não deve ser ensinado da mesma forma que os conhecimentos desenvolvidos na formação geral. Comente essa concepção de acordo com a sua experiência.
- Descreva as diferenças entre ensinar técnicas profissionais e ensinar conhecimentos baseados em conceitos abstratos, como por exemplo, de biologia?
- Considerando sua experiência, por exemplo, é possível ensinar técnicas profissionais a pessoas sem escolaridade? Como você ensinaria?

Fonte: Autoria própria

As entrevistas semipadronizadas são ideais por favorecer um contexto dialógico ao mesmo tempo livre e focado, pois torna o momento de entrevista, interessante tanto para o sujeito como para o pesquisador, permitindo uma conversa agradável para o sujeito e uma coleta de dados focalizada para o pesquisador.

A coleta de dados também se utilizou da observação das aulas práticas desenvolvidas pelos sujeitos docentes para sanar possíveis lacunas que surgissem durante o processo de análise dos dados. A observação teve o objetivo de coletar dados adicionais, portanto, funcionou como ferramenta para validação do que os sujeitos exprimiam nas falas, confirmando-as como experiências cotidianas do fazer pedagógico deles.

Essa medida foi tomada levando em consideração o que Tardif (2014) diz quanto à necessidade de atentar para os saberes que os docentes são capazes de exprimir apenas ao realizar o seu trabalho, pois não é muito raro que os docentes carreguem saberes que não são suficientemente objetivados ao ponto de serem expressados através do discurso. Além disso, os dados coletados a partir da observação foram utilizados na saturação teórica, etapa importante para refinar a teoria emersa dos dados, segundo a TF, quando nenhuma informação inédita sobre o fenômeno surge na coleta de dados.

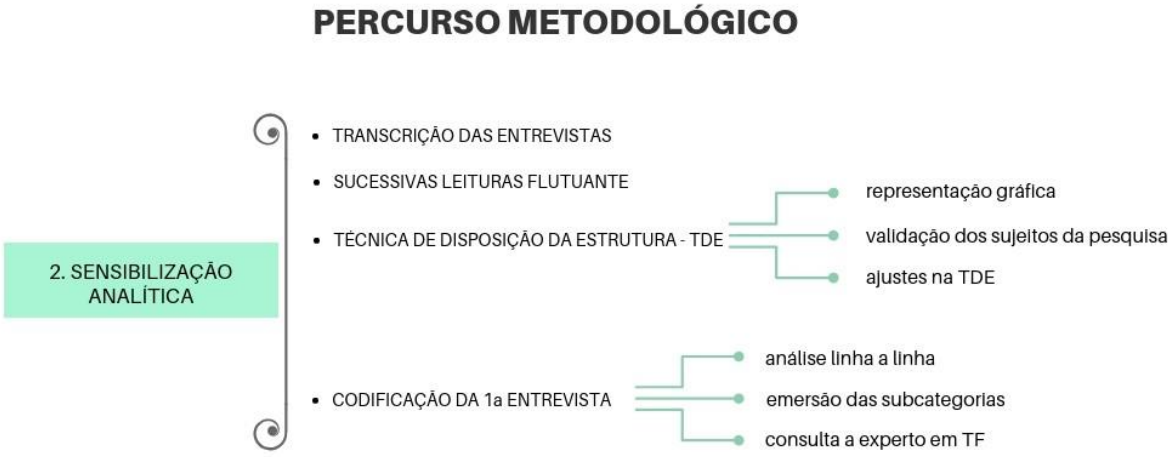
A utilização da TDE foi importante para o processo de sensibilização analítica, que explicaremos a seguir.

6.2. A sensibilização analítica

De posse dos dados coletados, deu-se início ao processo que denominamos de sensibilização analítica. Essa etapa foi particularmente necessária para a pesquisadora, principalmente por conta da inexperiência em utilizar a TF como método de pesquisa. Foi importante também porque a condução da análise nos moldes da TF requer muita sensibilidade do pesquisador para escrutinar os dados contidos no discurso dos sujeitos, sem assumir uma postura predeterminada diante deles. Afinal de contas, deve haver um esforço em não assumir as teorias já existentes sobre o objeto como certas, o que comprometeria a emergência de uma teoria fundamentada nos dados. Pois, o que se busca com a TF não é confirmar teorias existentes, mas encontrar fundamentos nos dados para compreender o fenômeno.

Esse processo de sensibilização analítica, para nós, se deu através da atividade de transcrição das entrevistas, das sucessivas leituras flutuantes, da utilização da TDE e do ensaio de codificação, conforme demostra a figura 4.

Figura 3 - Percurso metodológico: sensibilização analítica



Fonte: Autoria própria

A sensibilização analítica é inaugurada na própria transcrição das entrevistas, quando se inicia o exercício de atenção aos detalhes, buscando exprimir

o mais fielmente quanto possível, as intenções implícitas dos sujeitos ao longo do discurso, que geralmente se apresentam através de pausas, de risos, das entonações. Apesar desses conteúdos implícitos não serem o foco da análise na TF, fornecem elementos para compreensão do contexto no qual a fala está ocorrendo, que devem ser percebidas pelo pesquisador para direcionar sua análise de maneira segura e não leviana. A transcrição “trata-se sempre de um trabalho interpretativo, mesmo utilizando-se rígidas convenções de transcrição, e é parte integrante da codificação” (TAROZZI, 2011, p. 70). A transcrição também funciona como uma etapa de internalização dos dados pelo pesquisador, pois ela transcorre através de várias leituras e releituras do texto. Dessa maneira, a chamada leitura flutuante começa na própria transcrição da entrevista.

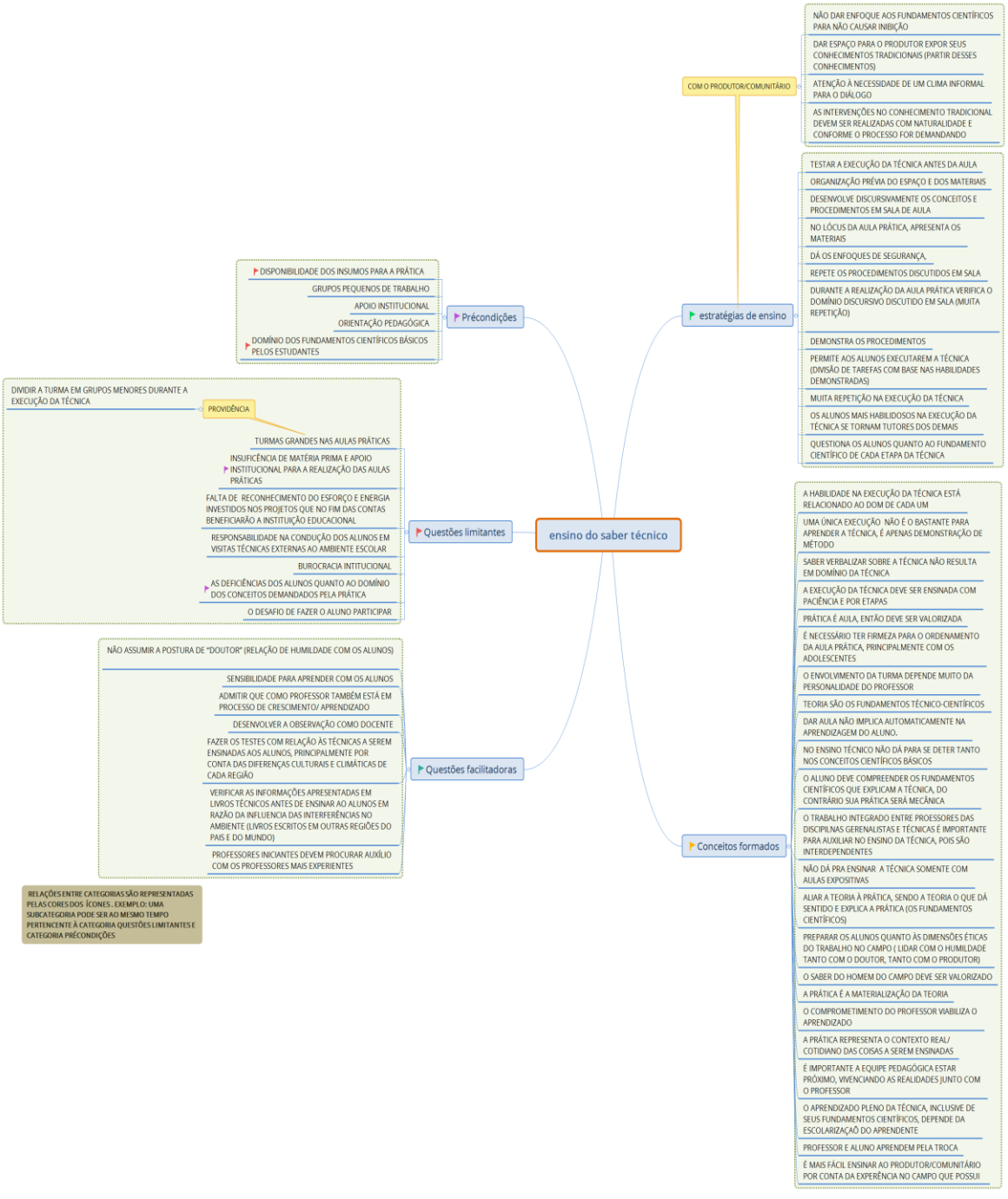
> Antes de tudo é necessário ler e reler todos os textos, em particular as entrevistas, e também escutar, mais de uma vez, as gravações antes de transcrever. Sem várias leituras globais do texto, o risco é de perder o contexto linguístico e ambiental em que foram geradas as palavras que depois serão minuciosamente seccionadas. Esse procedimento, assumido aqui a partir da tradição fenomenológica, tem o objetivo de predispor à escuta do fenômeno e de colher o significado geral de um texto através de uma leitura global (GIORGI, 1985; GIOGI; GIORGI, 2003 apud TAROZZI, 2011, p. 27).

O processo de sensibilização continua através de leitura flutuante da transcrição finalizada, através da qual buscou-se identificar os conteúdos da fala dos entrevistados, transformando esses conteúdos em afirmativas coesas. Podemos usar como exemplo a fala de um dos entrevistados: “É uma coisa interessante, a prática é interessante. Então, por isso que tem que ser repetida, repetida, repetida”. (trecho da entrevista do docente B). A partir dessa fala foi extraída a seguinte afirmação: “muita repetição na execução da técnica”, cuja validade é confirmada em outros trechos do texto. Essa análise inicial foi orientada pela Técnica de Disposição da Estrutura – TDE (FLICK, 2009), que é uma técnica de representação gráfica dos conteúdos da entrevista. Portanto, utilizamos essas afirmações coesas para formar uma espécie de mapa mental, onde os conteúdos de cada entrevista foram organizados em torno de um tema central, chamado “ensino do saber técnico”.

Ao redor desse tema central foram identificadas, a priori, alguns elementos organizativos dos conteúdos das falas, sob o título de: pré-condições, questões limitantes, questões facilitadoras, estratégias de ensino e conceitos formados, exemplificados na figura 5.

A organização dessas representações mentais deu origem a 6 mapas mentais, um para cada entrevista realizada. A TDE sugere que se apresente esse material aos entrevistados solicitando que façam as devidas alterações, supressões, inserções, reorganizando a representação de suas falas, conforme acharem necessário para esclarecer as intenções de seu discurso.

Figura 4 - TDE do docente B



Fonte: Autoria própria

Diante disso, tornamos a nos reunir com todos os 6 entrevistados e realizamos essa dinâmica de validação das interpretações iniciais e, depois fizemos as alterações orientadas pelos entrevistados.

Apesar dessa etapa ter contribuído no desenvolvimento da sensibilização analítica da pesquisadora e de ter permitido que as primeiras interpretações fossem confirmadas pelos próprios sujeitos, a TDE não foi capaz de se constituir na primeira etapa da TF, pela carência de rigor indutivo, pela indisponibilidade de informações mais detalhadas na literatura sobre como utilizá-la e também por se mostrar inadequada para articular coerentemente os dados. Ela se mostrou um “salto” analítico muito perigoso para dar continuidade à construção da TF.

Diante da impossibilidade identificada de seguir a análise usando a TDE, retornamos aos dados brutos de uma das entrevistas (docente B), que foi escolhida pela riqueza dos dados que dispunha. Passamos então a realizar a análise linha a linha, sugerida pela TF, com o suporte da ferramenta MaxQDA. Esse software foi útil na organização da multidão de dados gerados durante a codificação aberta, do qual a análise linha a linha faz parte. Sem essa ferramenta teria sido muito difícil a visualização das relações entre os códigos obtidos e a localização fácil dos códigos e seus respectivos dados brutos nas entrevistas.

A análise linha a linha é uma maneira de examinar detalhadamente o texto observando cada uma das frases dele. Apesar de ser a análise mais trabalhosa, é também a que apresenta melhores resultados. (STRAUSS; CORBIN, 2008)

> O que esse tipo de exame – de palavras individuais ou frases, ou parágrafos – faz pelos alunos e também pelos pesquisadores experientes pode ser inestimável. Para estudantes iniciantes, torna-os conscientes do **quanto está contido** em pequenas quantidades de dados. Também os deixa conscientes de que fica a critérios deles **explorar esses dados**; as partes não se revelam por si mesmas. Também mostra aos alunos que esse tipo de análise representa um estilo ou uma técnica para os dados *muito* diferente de qualquer coisa que eles já tenham feito. (STRAUSS; CORBIN, p. 72, 2008)

Em caráter de ensaio, utilizando essa entrevista específica (docente B) para experienciar os processos de codificação aberta e axial. Essa análise fez emergir 56 códigos iniciais e 18 subcategorias. Com esse material em mãos consultamos um experto em TF, que realizou diversas observações sobre o processo de codificação aberta e axial. Esse exercício foi relevante, pois permitiu vivenciar o processo, tirando dúvidas e corrigindo equívocos. Além disso, favoreceu a análise completa

dos dados da pesquisa, pois otimizou o tempo disponível e clarificou o processo, elevando a segurança na atividade de análise.

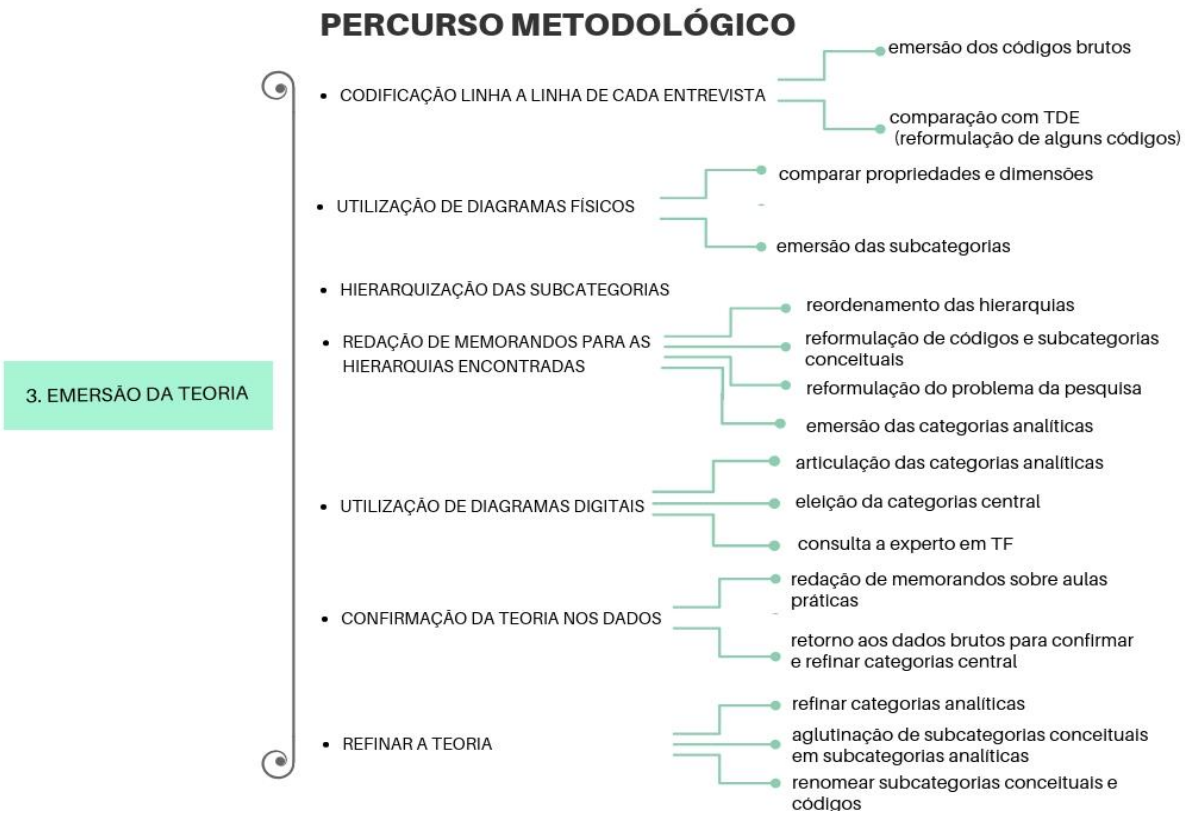
6.3. A emersão da teoria

Depois desse processo de sensibilização analítica, empreendemos esforços para chegar ao cerne da pesquisa: fazer emergir a TF sobre os saberes norteadores da prática docente no ensino técnico.

A emersão da teoria, segundo a TF, acontece por meio da codificação aberta, codificação axial e codificação seletiva. Segundo Tarozzi (2011), a codificação aberta significa que o pesquisador deve estar “aberto” aos dados, ou seja, sensível para acolher o que provêm deles; além disso, quer dizer “abrir” os dados, fazendo emergir todos os significados possíveis que o texto pode gerar.

> Por isto, a codificação inicial é caracterizada por uma aderência meticulosa às palavras usadas pelos participantes e aos textos, assim como foram coletados. A codificação acontece utilizando, o quanto mais possível melhor, as mesmas palavras dos participantes. (TAROZZI, 2011, p. 125)

Figura 6 - Percurso metodológico: emersão da teoria



Fonte: Autoria própria

A codificação axial avança da descrição dos dados (codificação aberta) para conceituação dos dados. O processo desenvolvido durante a codificação axial é o de reunir os códigos brutos através de categorias, e é também onde se inicia o processo de interligar as categorias entre si. (TAROZZI, 2011).

A codificação seletiva destina-se a refinar as categorias encontradas, descobrir as relações existentes entre as categorias, identificar a categoria central do fenômeno em estudo, integrar e delimitar a teoria emersa. É nesse momento que a análise avança para um nível máximo de abstração conceitual. (TAROZZI, 2011).

Diante disso, não podemos esquecer que os processos de codificação da TF não são lineares como parecem, mas coexistem durante a análise. Exatamente por isso, procuramos descrever quais atividades foram desenvolvidas ao longo de todo esse processo, que foram: codificação linha a linha, utilização de diagramas, hierarquização das subcategorias, redação de memorandos, confirmação da teoria nos dados e refino da teoria, conforme resume a figura 6.

6.3.1. Codificação linha a linha

A codificação linha a linha é “aquela que consente selecionar os segmentos mínimos de texto dotados de um sentido para a pesquisa” (TAROZZI, 2011, p. 128). É através da análise linha a linha que são realizadas duas atividades: primeiro, a identificação de trechos dos textos que podem ser considerados significativos, as chamadas unidades mínimas de sentido; a segunda atividade é dar um nome a essa unidade, as chamadas etiquetas. É importante destacar que nesse primeiro momento, essas etiquetas devem ser fiéis às palavras dos sujeitos e é natural que sejam muito amplas e difíceis de relacionar umas com as outras. (TAROZZI, 2011)

Realizamos para isso, a codificação linha a linha de cada uma das 6 entrevistas. Essa análise consistiu em reler detidamente cada uma das entrevistas e ir marcando com a utilização da ferramenta MaxQDA, onde as unidades de sentido começavam e terminavam; além disso, atribuímos a elas um nome que representava de maneira sintética o que o sujeito dizia naquele trecho selecionado. Ressaltamos que as sentenças do texto podem compor simultaneamente uma ou mais unidades

de sentido, por isso, o uso de um software é tão útil para organizar essa multidão de dados e para poder encontrá-los facilmente sempre que necessário.

A análise linha a linha fez emergir 195 códigos brutos. Esses códigos brutos foram então comparados com o resultado da TDE que fora validado pelos sujeitos, para que identificássemos incongruências e contribuições para aprimorarmos os nomes dos códigos brutos. Isso foi importante para aprimorar a compreensão do fenômeno. Reformulamos, portanto, a nomenclatura de alguns códigos com base no resultado da TDE.

6.3.2. Utilização de diagramas físicos

Uma das principais ferramentas utilizadas durante o processo de construção da TF é a comparação teórica. A comparação teórica, diferentemente da comparação realizada pelo senso comum, não está preocupada em classificar o objeto, mas além disso, visa estabelecer relações entre vários objetos, tipificando-as. Isso é possível quando o pesquisador treina seu olhar para os níveis de propriedades e dimensões dos objetos. (STRAUSS; CORBIN, 2008)

> Comparações teóricas são ferramentas (uma lista de propriedades) para olhar para alguma coisa até certo ponto objetivamente, e não par nomear ou classificar sem um exame completo do objeto nos níveis de propriedade e de dimensão. (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 85).

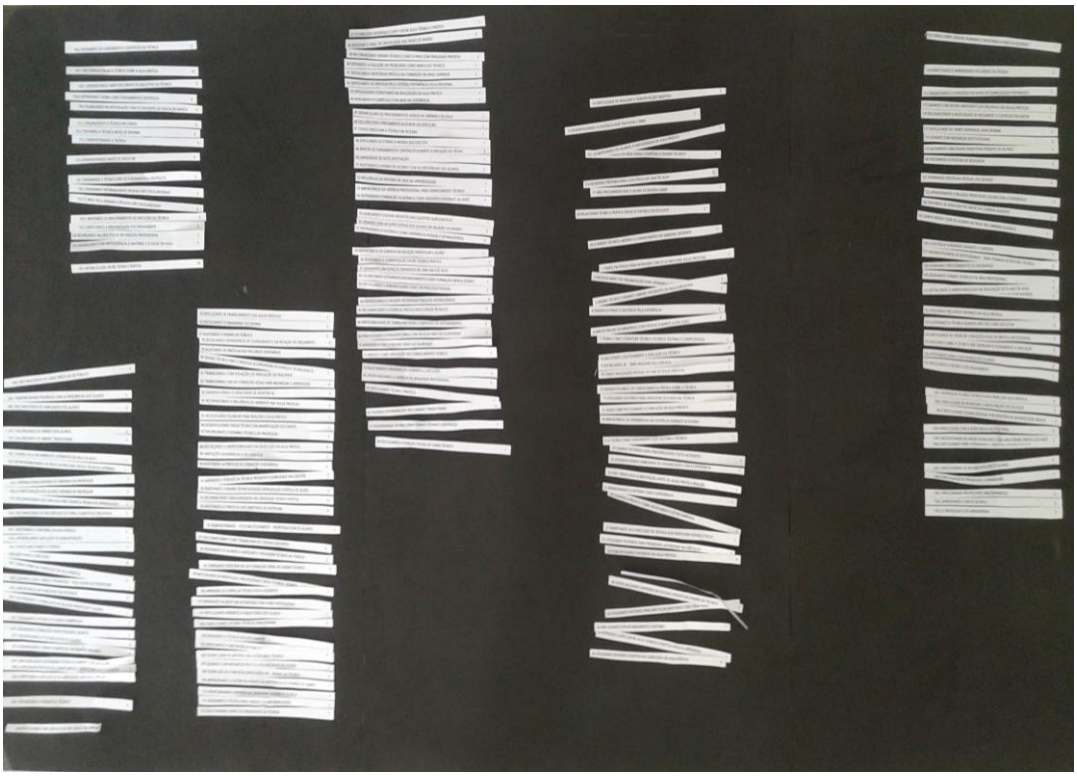
O processo seguinte foi realizado através de utilização de diagramas físicos por conta do volume de dados gerados. Os diagramas são “mecanismos visuais que mostram as relações entre conceitos” (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 209). A utilização de diagramas físicos permitiu a visualização de todos os códigos em um único plano e facilitava a comparação deles entre si, buscando aproximações ou distanciamentos com base em suas propriedades e dimensões para gerar as subcategorias.

As categorias representam um conceito extraído do texto. Elas representam “o que acontece”, ou seja, são o rótulo para um fenômeno em particular. Sendo assim, as categorias por representarem fenômenos da realidade, são complexas e variam de acordo com propriedades e dimensões, que são identificadas nos códigos brutos.

> Para esclarecer melhor, enquanto propriedades são características ou atributos, gerais ou específicos, de uma categoria, dimensões representam a localização de uma propriedade ao longo de uma linha ou de uma faixa.
>
> [...]
>
> Para explicar mais precisamente o que queremos dizer com propriedades e dimensões, damos outro exemplo usando o conceito de "cor", suas propriedades incluem tonalidade, intensidade, matiz, etc. Cada uma dessas propriedades pode ser dimensionada. Assim, a cor pode variar em tonalidade de escura para clara, em intensidade de alta para baixa e em matiz de brilhante para opaca. Tonalidade, intensidade e matiz são o que podemos chamar de "propriedades gerais". Elas se aplicam às cores, independente do objeto sob investigação.
> (STRASS; CORBIN, 2008, p. 117,118)

Cabe aqui um outro esclarecimento: a análise, segundo a TF, representa o esforço de fazer emergir a ordem da multidão caótica de dados da realidade, que são sistematizados através de ferramentas analíticas indutivas e dedutivas. Contudo, como a análise é iniciada a partir dos dados, a pesquisa em TF segue uma estruturação prioritariamente indutiva: desenvolvem-se as partes distintas da realidade para integrá-las e recompor o sentido do fenômeno. Assim, primeiro emergem os códigos, depois as subcategorias, depois as categorias e por fim, o

Figura 7 - Fotografia da relação de códigos brutos



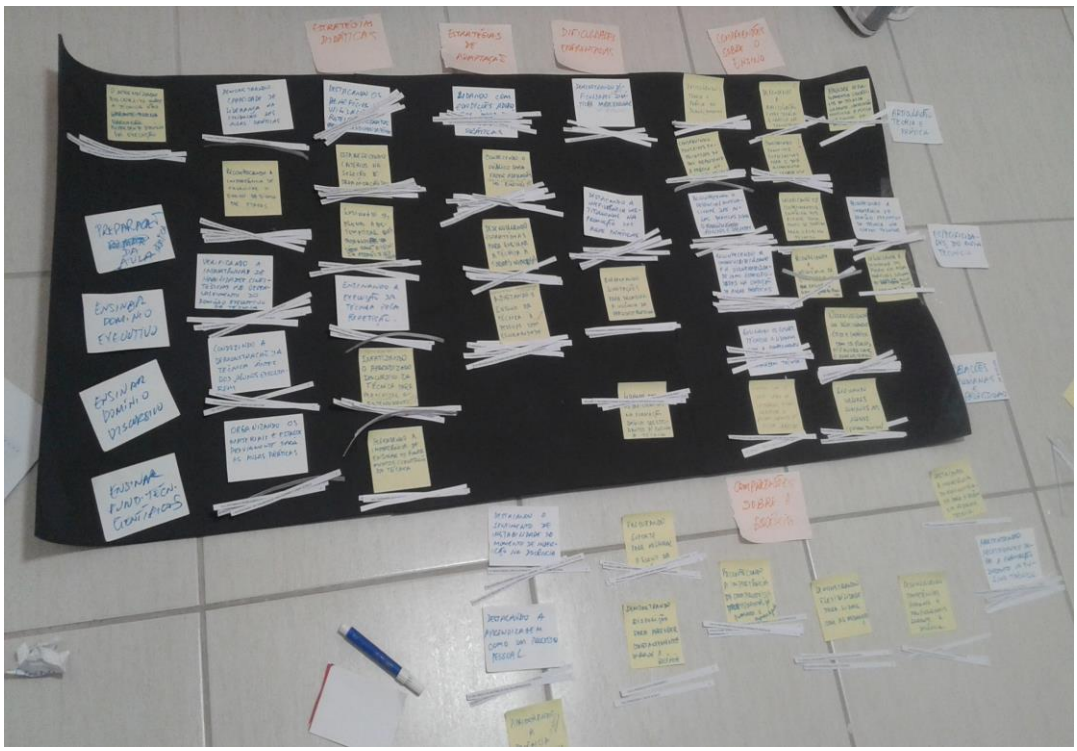
Fonte: Autoria própria

fenômeno integrado. As deduções são responsáveis por caracterizar os avanços e retrocessos durante a análise, que por vezes, faz emergir, por exemplo, categorias antes de subcategorias.

Movimentar os códigos entre possíveis subcategorias diferentes, de maneira ágil e sempre com a visão do todo, foi algo importantíssimo para a pesquisa, que a manipulação digital dos dados não era capaz de proporcionar, por isso utilizamos pequenas fichas impressas com os códigos criados para simular configurações de subcategorias, conforme apresentamos nas figuras 7 e 8.

> As figuras desenvolvem este tipo de função, que é mais familiar a quem possui um estilo cognitivo mais do tipo visual. Desenhar diagramas, mapas conceituais, gráficos, permite superar a formalização de categorias, “sobrevoar sobre as mesas” e desse ponto poder refletir e compreender sinteticamente as relações entre os conceitos. [...] Não esqueçamos que se trata de um instrumento de análise, não de uma forma de apresentação dos dados. (TAROZZI, 2011, p. 160).

Figura 5 - Fotografia do primeiro ensaio de codificação axial



Fonte: Autoria própria

Além disso, Strauss e Corbin (2008, p.64) deixam claro que a microanálise, ou seja, a análise microscópica dos dados, que promovem a emergência dos códigos e das subcategorias, não é um

> [...] processo estruturado, estático ou rígido. Ao contrário, é um processo de fluxo livre e criativo, no qual os analistas se movem rapidamente para frente e para trás entre os tipos de codificação, usando técnicas e procedimentos analíticos livremente e em resposta à tarefa analítica que têm em mãos.

Esse processo de ordenamento dos códigos e descobrimento das subcategorias a que pertencem representa exatamente esse fluxo de idas e vindas, de avanços e retrocessos, que caracteriza a experiência de análise em TF. Vivenciamos isso ao realizar sucessivas reestruturações das categorias, o que exigia momentos de distanciamento e retorno sucessivos para confirmar ou descartar suspeitas, o que perdurou por vários dias. Os códigos foram de certo modo “ruminados” até o ponto de serem identificadas a ideias que eles representavam, o que seria necessário para sugerir as subcategorias.

Esse processo, que foi realizado através de diagramas físicos, exigiu também inúmeros retornos aos dados brutos, ou seja, aos excertos das entrevistas onde os códigos foram identificados (unidades mínimas de sentido), bem como o retorno ao sentido do texto na íntegra, para realizar a adequação dos códigos às subcategorias, que a essa altura, já haviam emergido. A pergunta orientadora desse momento foi: “o que está acontecendo aqui?”, como sugere Strauss e Corbin (2008). No final dessa etapa surgiram 43 subcategorias e mais 5 códigos soltos, que não se enquadravam nas subcategorias e não foram suficientemente desenvolvidos pelos sujeitos, sendo posteriormente descartados. O descarte de códigos que não se adequam à pesquisa é consentido por Strauss e Corbin (2008).

Novamente recorremos aos diagramas físicos na tentativa de estabelecer as conexões entre as subcategorias geradas, e identificamos alguns temas ao longo dos dados: compreensões sobre a docência, estratégias de adaptação, dificuldades enfrentadas, estratégias didáticas e compreensões sobre o ensino. Contudo, a identificação desses temas ainda não permitia uma articulação adequada entre as subcategorias, o que sugeria que esses temas ainda não representavam as categorias analíticas, de nível mais elevado, como supõe a TF.

Abrimos um parêntese para ressaltar a importância da realização de registros durante todo o percurso de análise, tendo em vista que a TF, como já assinalado, definitivamente não é um percurso linear e estruturado. A utilização de diagramas físicos, fotografias, anotações são bastante recomendadas. Obviamente,

esses registros são melhor detalhados quando usamos memorandos, mas nem sempre isso é possível, pois depende da quantidade de dados gerados, que foi o nosso caso. A elaboração de memorandos para cada código obtido, para cada hipótese obtida e para cada arranjo realizado inviabilizaria a análise, pois geraria ainda mais material a ser manipulado. Por isso, optamos por utilizar os diagramas como maneira de organizar a análise, fotografando as versões de cada rearranjo realizado na estruturação de subcategorias e possíveis categorias.

6.3.3. Hierarquização das subcategorias

A atividade de hierarquização de categorias faz parte de um movimento necessário para a emersão da teoria que é interligar as categorias entre si, desenvolvendo essas relações com base no tipo, propriedades e dimensões e, por fim, organizando-as em posição hierárquica para que as macrocategorias, categorias-irmãs e categorias-filhas sejam identificadas. (TAROZZI, 2011). Afinal de contas, “estudando conceitos e relações constrói-se discursivamente a teoria”. (TAROZZI, 2011, p. 145)

Diante da verificação de que somente a comparação de propriedades e dimensões entre as subcategorias não estava permitindo a análise ascender à níveis mais altos de abstração, o que representa a emergência das categorias analíticas, utilizamos a técnica de hierarquização das subcategorias. Esse movimento foi realizado através de diagramas digitais que foram revelando aquelas subcategorias que exerciam influência superior sobre as demais e já sinalizavam algumas relações existentes entre elas. O resultado foram 17 grupos de subcategorias relacionadas por hierarquia.

6.3.4. Redação de memorandos

Assim como os diagramas, o uso de memorandos possui importância particular no desenvolvimento da TF. Eles são responsáveis por conter registros do progresso da análise durante toda a pesquisa. (STRAUSS; CORBIN, 2008)

A escrita, armazenamento e o acesso dos memorandos também podem ser realizados por meio do software MaxQDA que permite, inclusive, atrelar um

memorando a um código ou categoria específica, podendo ser reescrito e completado a qualquer momento. Contudo, não utilizamos essa ferramenta, visto que a maioria dos registros de análise foram realizados por meio de diagramas.

Apesar da importância dos diagramas, a análise chegou a um ponto de abstração que precisava ser melhor descrito através do discurso para que as múltiplas conexões entre as categorias e as informações quanto a propriedades e dimensões fossem detalhadas. Por isso, a organização das subcategorias em grupos possibilitou iniciar um processo de escrita de 14 memorandos. Esses memorandos foram redigidos com base na técnica de questionamento (STRAUSS; CORBIN, 2008) e organizados através de questões voltadas a investigar as condições (o quê? porquê? onde? de que forma? quando? quanto?), as ações /interações (quem? como?) e as consequências (com que resultados?) em cada grupo de subcategorias, buscando encontrar as relações entre elas, confirmar a densidade teórica e identificar os fenômenos existentes. E foi através dessa estratégia que as categorias analíticas começaram a emergir. Os memorandos de 1 a 4 (encontrados no Apêndice A) foram cruciais para começar a esclarecer a natureza do fenômeno maior, chamado paradigma, que explicaremos logo a seguir.

6.3.5. Utilização de diagramas digitais

A compreensão que tivemos foi a que a etapa de nomeação dos códigos é altamente descritiva. As subcategorias, apesar de ainda muito ancoradas nos dados, já exprimem conceitos e as categorias analíticas, e, como indica o nome, devem alcançar um nível analítico do fenômeno, constituindo a teoria. Strauss e Corbin (2008), permitem essa compreensão, pois fazem questão de definir as diferenças existentes entre descrição, ordenamento conceitual e teorização numa pesquisa e esclarece que os dois primeiros tipos de análise são etapas da teorização. A descrição está interessada em informar o que está acontecendo e como está o ambiente. Enquanto que o ordenamento conceitual, que representa o esforço da maioria das pesquisas, busca organizar os dados, com suas propriedades e dimensões, em um esquema classificatório. A teorização, por outro lado, é mais que uma relação de resultados organizados, é a explicação de um fenômeno de nível

substantivo (restrita a uma área específica) organizada em um esquema lógico, sistemático e explanatório.

Diante disso, voltamos a utilizar os diagramas, só que digitais, para reordenar a hierarquia entre as subcategorias, conforme os primeiros memorandos sugeriam. Reformulamos também as nomenclaturas de alguns códigos e da maioria das subcategorias, pois ainda não estavam nomeadas com termos conceituais.

> Pode ser útil, nessa fase, construir um primeiro mapa de codificação, mesmo que seja caótico e não orgânico, no qual, todavia, se tente identificar os nexos e evidenciar os conceitos salientes com respeito aos menos relevantes. (TAROZZI, 2011, p. 135).

Foi a partir desses ajustes que consideramos a necessidade de reformular o problema da pesquisa, pois não cumpria os critérios de um problema na TF. Decidimos com base na literatura, torná-la mais focada, sem abrir mão de sua amplitude. A questão de pesquisa em TF (STRAUS; CORBIN, 2008; TAROZZI, 2011) deve ser capaz de focar no fenômeno a ser estudado, deve ser ampla o suficiente para promover liberdade, mas também deve estabelecer fronteiras sobre o que será investigado; em outras palavras, o que acontece em uma determinada área de interesse com relação a alguns fenômenos ou conceitos considerados relevantes. Baseado nisso, o problema da pesquisa transmutou-se de “Como os saberes dos docentes de Ciências Agrárias do IFAM-Campus Manaus Zona Leste contribuem para construção de pressupostos didáticos para o ensino técnico?” para “Quais são os saberes norteadores da prática docente no ensino técnico, na área de Ciências Agrárias?”. No final, foi novamente ajustado para “Como objetivar os saberes norteadores da prática docente nas disciplinas técnicas da área de Ciências Agrárias do IFAM-Campus Manaus Zona Leste?”. Essa adequação facilitou a continuação da análise nas etapas subsequentes, pois estabeleceu a distinção entre o objetivo da pesquisa e o objetivo do produto educacional, que deveria promover aplicações dos resultados gerados na pesquisa.

A partir de então, retomamos a escrita dos memorandos. Os memorandos de 05 a 09 tiveram a função de estabelecer a densidade teórica interna das categorias analíticas que haviam emergido para refiná-las. Um memorando foi escrito para cada uma das 05 categorias analíticas, respondendo a questões sobre as condições, ações e consequências do fenômeno que ela representava.

O próximo passo, o estabelecimento do paradigma, é realizado através da articulação das categorias analíticas e pela eleição da categoria central, que se torna explicativa do fenômeno e, consequentemente, das demais categorias analíticas, pois é ela que dá sentido ao esquema lógico, sistemático e explanatório, chamado paradigma. O paradigma é representado por 5 categorias de nível analítico elevado, que explicam as condições, o contexto, as interveniências, as ações e as consequências contidas na categoria central, que pode ser entendido como o fenômeno em investigação.

> A categoria central pode surgir a partir da lista de categorias existentes. Ou um pesquisador pode estudar as categorias e determinar que, embora cada uma conte uma parte da história, nenhuma delas captura a história inteira. Dessa forma, é necessário outro termo ou frase mais abstrata, uma ideia conceitual sob a qual todas as outras categorias possam ser agrupadas. (STRAUSS; CORBIN, p. 146, 2008).

Essas categorias analíticas foram intuídas através da elaboração de um primeiro esquema explanatório e foram provisoriamente descritas como: articulação teoria e prática (condição), profissionalidade docente (contexto), dependência de recursos financeiros (interveniência), funcionamento do ensino (ações) e especifidades da docência no ensino técnico (consequências).

Cabe esclarecer que o fenômeno, de acordo com Strauss, Corbin (2008) e Tarozzi (2011), diz respeito ao que está acontecendo, é o que a categoria tenta capturar através de uma locução verbal resumida.

Foi isso o que aconteceu conosco; apesar de todas as categorias analíticas apresentarem certa coerência interna, nenhuma delas parecia capturar o fenômeno completamente. Então, empreendemos o esforço de confirmar uma suspeita: as condições, o contexto, as interveniências, as ações e as consequências pareciam girar em torno da ideia da identidade docente no ensino técnico.

Para dar segurança a esse caminho escolhido, resolvemos consultar novamente um experto em TF para dialogar sobre os resultados obtidos até aquele momento. Sobre isso Tarozzi (2011) esclarece que a TF dispensa uma validação externa, pois ela mesmo se autocorrige quando se identificam categorias não adequadamente saturadas, amostragem teórica limitada ou outras deficiências. Nesses casos, o próprio processo de análise em TF sugere prosseguir buscando nos dados a coerência desejada. Contudo, a consulta externa contribui na

confiabilidade dos procedimentos e resultados emersos, bem como a validade da teoria proposta.

6.3.6. Confirmação da teoria nos dados

Realizadas as observações pelo experto, seguimos buscando refinar a teoria em emersão e a coerência da categoria central nos dados. Para isso, retornamos à escrita dos memorandos. Surgiram então os memorandos 10 a 14, que se referiam às observações das aulas práticas.

Segundo Tarozzi (2011, p. 131) o uso da observação como fonte de dados é particularmente importante para a TF por quê

> [...] as pesquisa que têm nas entrevistas sua principal fonte de dados são sempre enriquecidas pelos dados de observações que podem se revelar mais significativos do que as declarações explícitas feitas ao (à) pesquisador (a) no decorrer de uma entrevista semiestruturada. Especialmente quando se observam externamente comportamentos de sujeitos em seu contexto [...]

Além disso, retornamos também aos dados brutos, ou seja, relemos todas as entrevistas. A releitura das entrevistas mostrou que a categoria central deveria ser aprimorada para “ser docente no ensino técnico: um produto da experiência”, pois a recorrência do termo “experiência” nas falas dos sujeitos se tornou inegável. De fato, a pesquisa girou em torno dessas experiências docentes, que conformam o ser docente no ensino técnico. Fato também observado em Tardif (2014), ao caracterizar os saberes experienciais como a amálgama que liga todos os demais saberes docentes, tornando-os em elementos cruciais para esclarecer a especificidade do fazer docente.

> Pode-se chamar de saberes experienciais o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática docente e que não provêm das instituições de formação nem dos currículos. Estes saberes não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias. São saberes práticos (e não da prática: eles não se superpõem à prática para melhor conhecê-la, mas se integram a ela e dela são partes constituintes enquanto prática docente) e formam um conjunto de representações a partir dos quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana em todas as suas dimensões. Eles constituem, por assim dizer, a cultura docente em ação. (TARDIF, p. 49, 2014)

A escolha dessa categoria central é confirmada pelo número de ocorrências relativas à expressão “experiência”. Foram encontradas 46 ocorrências explícitas de afirmações, exemplos ou conselhos que apontavam para ideia de experiência. Implicitamente, também percebeu-se que o estilo de discurso adotado pelos sujeitos sempre indicava a ideia de que com a experiência aprenderam coisas, que só falar sobre o ensino não exprimia bem como ensinar, que a docência é muito dinâmica e por isso, se aprende com as experiências cotidianas. Enfim, os sujeitos demonstravam dar muita importância à experiência como elemento formativo para a docência.

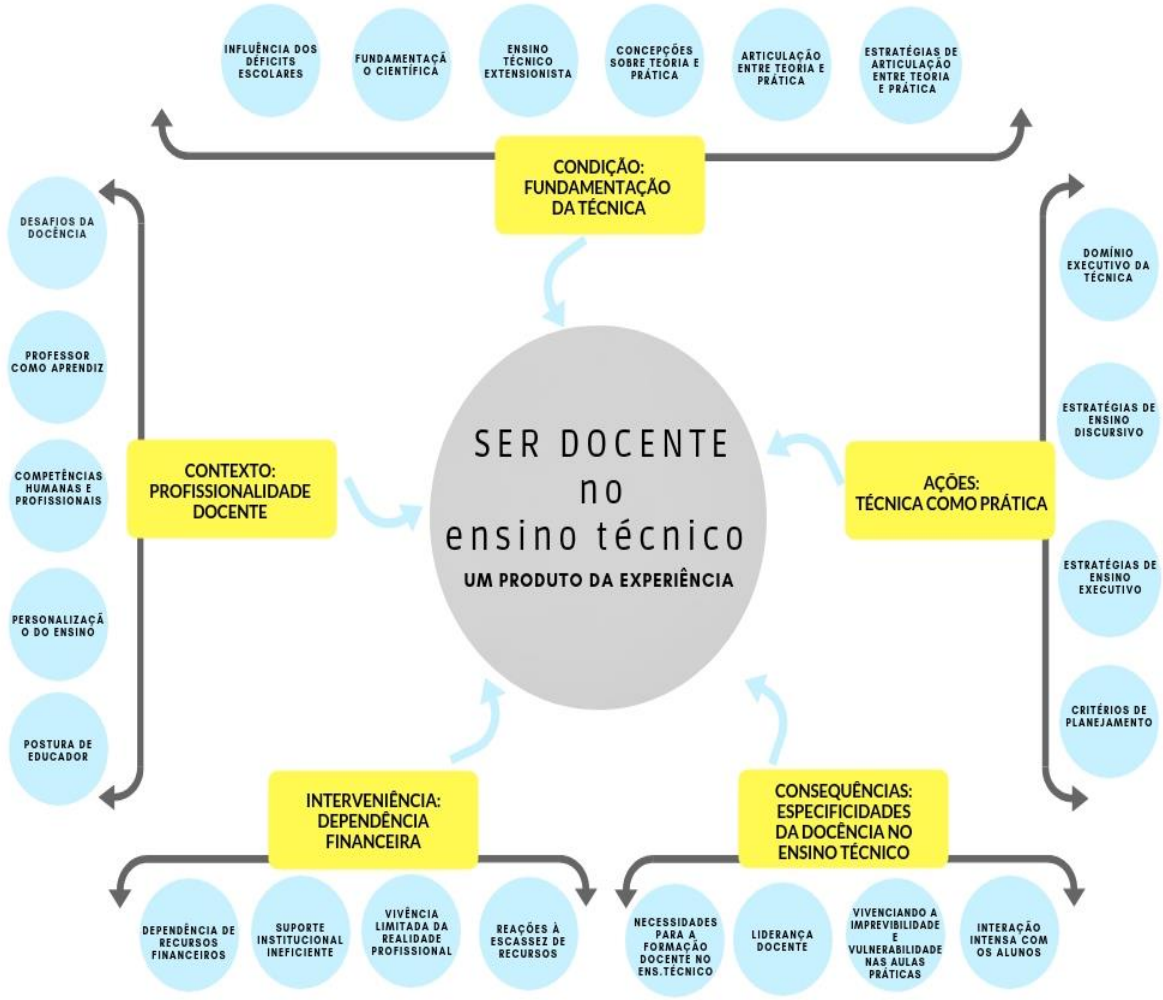
6.3.7. Refinar a teoria

Assim, confirmadas essas hipóteses sobre a categoria central, continuamos o processo de refinar as categorias encontradas e as demais subcategorias. Aglutinamos algumas subcategorias em outras mais abrangentes. Renomeamos novamente algumas subcategorias e códigos para estabelecer coerência com a categoria central.

A TF emergente pode ser explicada finalmente pela categoria central SER DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO: UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA, que está organizado em torno das categorias analíticas: fundamentação da técnica, técnica como prática, profissionalidade docente, dependência financeira e especificidades da docência no ensino técnico, como mostra a figura 9.

O resultado foi uma TF apoiada nos dados, a partir dos relatos e observações da prática docente no ensino técnico. O fenômeno ou categoria central foi representado como “Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência”. Os elementos constituintes dessa teoria foram: fundamentação científica da técnica, atuando como uma condição da docência no ensino técnico; a técnica como prática, representativa das ações didáticas no ensino do saber técnico; a profissionalidade docente, caracterizada como o contexto com o qual o docente não licenciado lida ao assumir-se como docente, a dependência financeira, atua como um elemento interveniente em todo o processo de constituição do ser docente no ensino técnico; e a especificidades da docência no ensino técnico, são as contribuições resultantes das concepções assumidas e de toda a experiência na docência do ensino técnico, que levam a distinguir o ensino academicista do ensino profissionalizante.

Figura 6 - Representação gráfica do paradigma da pesquisa



Fonte: Autoria própria

Como alertam Strauss e Corbin (2008), a tendência dos novatos em TF é tentar seguir de maneira linear os processos envolvidos na TF (codificação aberta, axial e seletiva), mas isso, definitivamente não é possível, pois a experiência da TF é marcada pelas idas e vindas no processo de análise. Seria impossível definir em que momento aconteceu apenas a codificação aberta, em que momento se iniciou a codificação axial ou quando a codificação seletiva tomou forma. Todos esses processos se entremeiam continuamente, em vários momentos diferentes ao longo de toda a pesquisa. A análise em TF pode ser melhor caracterizada como a experiência de deixar-se levar pelos dados vagarosamente. São os dados que

direcionam o pesquisador e não o inverso. Daí a propriedade do seu nome: TF nos Dados.

Diante disso, pudemos apenas descrever de maneira geral como o processo de análise por meio da TF foi conduzido na pesquisa “Saberes docentes: fundamentos da prática no ensino técnico”; contudo, queremos compartilhar em minúcias, tanto quanto possível, como chegamos à TF “Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência”.

7. DETALHANDO A ARTE DA EMERSÃO DA TEORIA

Análise é a interação entre os pesquisadores e os dados. É ciência e arte.
Anselm Strauss e Juliet Conbin

A pesquisa, conforme descrito na seção anterior, fez emergir uma TF a respeito dos saberes docentes de professores que atuam no ensino técnico na área de Ciências Agrárias. Apesar do rigor na sistematização dos dados, a TF delega ao pesquisador uma liberdade metodológica que o permite seguir criativamente os dados, tornando única cada pesquisa em TF. Por isso, apesar das ferramentas e processos de análise descritos na literatura, pudemos desenvolver estratégias particulares de como seguir os dados.

Assim, essa pesquisa identificou que o fenômeno central desse objeto de pesquisa é: o ser docente no ensino técnico é resultado da experiência docente. Nesse fenômeno, atuam como:

a) condições, a necessidade assumida pelos docentes de fundamentar cientificamente o ensino da técnica;

b) fator interveniente, a dependência de recursos financeiros para desenvolver o ensino técnico;

c) as ações dos docentes, que giram em torno da concepção de técnica como prática;

d) as consequências de todo esse processo, as concepções e percepções direcionadas a caracterizar as especificidades da docência no ensino técnico;

e) contexto desse fenômeno, um processo comum à inserção na docência no contato dos docentes com as situações próprias do ato educativo, o processo de constituição da profissionalidade docente.

Na tentativa de elucidar detalhadamente como esse percurso de pesquisa foi conduzido para fazer emergir essa teoria, achamos oportuno eleger uma das categorias analíticas para exemplificar e descrever como a análise dos dados se desenvolveu do início ao fim da investigação. Para isso, escolhemos a categoria analítica “Técnica como prática”, como elemento exemplificador do percurso detalhado de análise dos dados.

Ao analisar as entrevistas e realizar a análise linha a linha foram encontrados 72 códigos, apresentados no quadro 2. Para esse total de códigos cada docente entrevistado contribuiu em parte (consulte o apêndice E para conhecer todos os códigos detalhadamente e seus respectivos trechos das entrevistas)

Quadro 2 - Códigos de Técnica como prática e as respectivas entrevistas de onde emergiram

ENTREVISTA DO DOCENTE A
1. selecionando aspectos observáveis da técnica
2. reconhecendo a necessidade de dividir observação por partes
3. ensinando a adequar a linguagem técnica ao interlocutor
4. ensinando termos técnicos da área profissional
5. diagnosticando necessidades para tomada de decisão técnica
6. discurso sobre a técnica não representa plenamente a execução
7. explicando a técnica
8. ensinando a técnica oralmente
9. exercitando a memorização das etapas da técnica
10. aprender as etapas da técnica evita acidentes
11. oportunizando experiências sensoriais ligadas à técnica
12. ensinando procedimentos de segurança
13. atentando para a segurança dos alunos
ENTREVISTA DO DOCENTE B
1. reconhecendo as influências culturais, climáticas e regionais
2. impossibilidade de ensinar a técnica somente com exposição
3. diferenciando saber as etapas de saber fazer
4. só demonstrar não ensina domínio de execução
5. verificando a memorização das etapas da técnica
6. repetindo os procedimentos de execução da técnica
7. organizando a técnica em etapas
8. verificando a influência de habilidades motoras prévias
9. valorizando os saberes dos alunos
10. valorizando os saberes tradicionais
11. demonstrando antes de executar
12. demonstrando a técnica
13. mostrando o material da aula prática

14. repetindo a execução
15. todos executando a técnica
16. testando a técnica antes de ensinar
17. organizando com antecedência o material e o local da aula
18. a aplicação prática do conhecimento teórico motiva os alunos
19. reconhecendo as habilidades dos alunos
20. ensinando a técnica à turmas numerosas
21. delegando atribuições aos pequenos grupos
22. organizando turmas numerosas em grupos menores
23. incentivando a tutoria entre os alunos
ENTREVISTA DO DOCENTE C
1. existência de singularidades na densidade teórico-prática
2. destacando a função social do saber técnico
3. ajustando as práticas aos objetivos da disciplina
4. ajustando as práticas às condições disponíveis
5. ajustando as práticas aos recursos disponíveis
6. reconhecendo a prática como a essência dos cursos técnicos
7. registrando observações durante a execução
8. desenvolvendo rigor técnico na manipulação dos dados
9. realizando intervenções nos saberes tradicionais
10. necessitando planejar para realizar a aula prática
ENTREVISTA DO DOCENTE D
1. adequando as práticas pelo critério pertinência local/regional
2. avaliando o currículo com base na experiência
3. definindo a solução de problemas como marca do trabalho técnico
4. deixar claro os procedimentos auxilia na dinâmica da aula
5. explicando as etapas à medida que executa
6. esclarecendo previamente as etapas da execução
7. ensinando a execução da técnica pela repetição
8. todos executam a técnica na íntegra
ENTREVISTA DO DOCENTE E

1. realizar registros favorece a observação acurada e atenção
2. necessidade de mediação no uso do roteiro
3. utilizando roteiros escritos na condução da aula prática
4. utilizando roteiros para não ficar repetindo tudo toda hora
5. utilizando roteiros para promover autonomia na execução
6. usar roteiros gera previsibilidade e evita acidentes
7. ensinar atividades da vida diária compõe o ensino técnico
8. adaptando-se à execução de técnicas que envolvem esforço físico
9. motivando os alunos a participarem da aula prática
10. oportunizando experiências sociais através do ensino da técnica
11. demonstrando interesse na aula prática
12. usando a prática como mecanismo de recompensa
DOCENTE F
1. discutindo coletivamente os procedimentos de execução da técnica
2. utilizando roteiros para enfatizar as etapas da técnica
3. importância das memórias construídas durante a execução
4. diagnosticando os conhecimentos prévios sobre a técnica
5. necessitando ter organização para ensinar o saber técnico
6. tendo realização pessoal ao dar as aulas práticas

Fonte: Autoria própria

Essa análise consistiu, conforme Tarozzi (2011, p.128), em “selecionar os segmentos mínimos de texto dotados de um sentido para a pesquisa”. Tomamos como exemplo a fala de um dos entrevistados: “se você exclui essa parte profissionalizante, essa parte técnica do curso, você tá dando uma formação geral, um curso simples, comum...” (docente C), que fez emergir o código denominado “reconhecendo a prática como essência dos cursos técnicos”.

Tomando como exemplo os dados obtidos a partir da entrevista do docente B, conforme quadro 3, que contribuiu com o maior número de códigos para a categoria Técnica como Prática, temos os seguintes excertos de onde os códigos emergiram:

Quadro 3 - Entrevista do docente B e seus respectivos excertos de Técnica como Prática

EXCERTOS DO DOCENTE B – CATEGORIA TÉCNICA COMO PRÁTICA	
Eu pego o peixe, e peço para eles desenharem e peço para eles dizerem os nomes, até pra ver se aprenderam da parte teórica e tal...	VERIFICANDO A MEMORIZAÇÃO DAS ETAPAS DA TÉCNICA
Mesmo já tendo dado em sala de aula, mas tem que repetir, porque ...é fundamental	REPETINDO OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA TÉCNICA
Não, a expositiva não...a prática.	IMPOSSIBILIDADE DE ENSINAR A TÉCNICA SOMENTE COM EXPOSIÇÃO
quer dizer... sabe explicar mas na hora de fazer é questão de habilidade né.	DIFERENCIANDO SABER AS ETAPAS DE SABER FAZER
porque fazer só uma vez é DM né, você apenas demonstrou. Ele fazer só uma vez não aprende,	SÓ DEMONSTRAR NÃO ENSINA DOMÍNIO DE EXECUÇÃO
Então mas primeira coisa.... ele tem que fazer ...que a gente chama de observação né... então ele tem que fazer os treino dele...	TESTANDO A TÉCNICA ANTES DE ENSINAR
gente tem que planejar, a gente planeja antes todo o material que vai precisar, todo o material, o local né...	ORGANIZANDO COM ANTECEDÊNCIA O MATERIAL E O LOCAL DA AULA
do jeito que a gente demonstra...a gente faz a DM né, a demonstração de método	DEMONSTRANDO A TÉCNICA
ele tem que ter habilidade ali por isso que a gente repete né, tem que ter repetição nas aulas práticas...	REPETINDO A EXECUÇÃO
e em seguida passa para todos eles, olha todo mundo tem que fazer	TODOS EXECUTANDO A TÉCNICA
... se destaca, aprende na hora, mas tem outros que não aprende não, tem aquela dificuldade na hora da habilidade...	VERIFICANDO A INFLUÊNCIA DE HABILIDADES MOTORAS PRÉVIAS
... porque uns são bons e outros não são tão bons né...	RECONHECENDO AS HABILIDADES DOS ALUNOS
E aí como como na prática... são todos os alunos e nem sempre né ao ambiente confortável para 30, por exemplo né.	ENSINANDO A TÉCNICA À TURMAS NUMEROSAS
Cada um tem sua... tá toda equipada e cada um faz sua parte...	DELEGANDO ATRIBUIÇÕES AOS PEQUENOS GRUPOS
Ele explica pros outros, porque eu acho assim que parece mais fácil...	INCENTIVANDO A TUTORIA ENTRE OS ALUNOS

... é isso... que a gente vai no livro né, o livro tá dizendo, mas o livro foi feito lá ou no exterior, na Europa ou foi feito em Minas Gerais. Região diferente da nossa.	RECONHECENDO AS INFLUÊNCIAS CULTURAIS, CLIMÁTICAS E REGIONAIS

Fonte: Autoria própria

O esforço de aperfeiçoamento dos códigos é contínuo, sempre buscando exprimir o mais fielmente quanto possível o que o entrevistado disse, levando em consideração, que nesse momento, a influência de termos extraídos da literatura na nomeação dos códigos não é desejada, pois o que espera nesse momento é a descrição dos dados, para que as etapas subsequentes gerem de fato uma teoria fundada nos dados. Comparamos, por exemplo, os códigos criados com o resultado da TDE validada pelos próprios entrevistados. Em outros momentos, voltamos aos dados brutos, às transcrições das entrevistas, para aprimorar a declaração expressa no código. Encontramos no quadro 4 alguns códigos obtidos das várias entrevistas que exemplificam como esse aperfeiçoamento é realizado:

Quadro 4 - Exemplo de aprimoramento dos códigos

versão inicial dos códigos	versão final dos códigos
reconhecendo a necessidade de decompor o conteúdo em partes	RECONHECENDO A NECESSIDADE DE DIVIDIR OBSERVAÇÃO POR PARTES
ensinando os alunos a adequar a linguagem técnica ao público	ENSINANDO A ADEQUAR A LINGUAGEM TÉCNICA AO INTERLOCUTOR
ensinando a técnica discursivamente	EXPLICANDO A TÉCNICA
explicando a técnica discursivamente	ENSINANDO A TÉCNICA ORALMENTE
exercitando o aprendizado discursivo da técnica	EXERCITANDO A MEMORIZAÇÃO DAS ETAPAS DA TÉCNICA
diferenciando saber discursivo de executivo da técnica	DIFERENCIANDO SABER AS ETAPAS DE SABER FAZER
diferenciando execução de demonstração	SÓ DEMONSTRAR NÃO ENSINA DOMÍNIO DE EXECUÇÃO
verificando a aprendizagem discursivamente	VERIFICANDO A MEMORIZAÇÃO DAS ETAPAS DA TÉCNICA
organizando as etapas da técnica	ORGANIZANDO A TÉCNICA EM ETAPAS
reconhecendo singularidades na densidade teórico prática	EXISTÊNCIA DE SINGULARIDADES NA DENSIDADE TEÓRICO-PRÁTICA
reconhecendo a essência prática dos cursos técnicos	RECONHECENDO A PRÁTICA COMO A ESSÊNCIA DOS CURSOS TÉCNICOS
registrando as experiências de prática profissional	REGISTRANDO OBSERVAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO
não usando espontaneamente o roteiro	NECESSIDADE DE MEDIAÇÃO NO USO DO ROTEIRO

Fonte: Autoria própria

Após comparar todos os códigos encontrados, em suas propriedades e dimensões, através de diagramas físicos, começaram a emergir possíveis agrupamentos por similaridade, que representavam juntos um conceito, conforme apresenta o quadro 5. Observe que essa etapa já deve buscar fazer a análise avançar do plano meramente descritivo, que é a tarefa dos códigos, estarem o mais próximo possível do que os entrevistados disseram, de modo que ao serem lidos pelos sujeitos, os reconheçam. Pelo contrário, o agrupamento dos códigos, por buscar apreender uma ideia mais ampla, composta por vários códigos, deve representar um avanço conceitual das ideias expressas pelos sujeitos.

Dessa forma, como afirma Strauss e Corbin (2008), a emersão das categorias não se referirá especificamente a um caso ou sujeito, mas deve se caracterizar como um conjunto de conceitos inter-relacionados, que pela abstração alcançam a posição de categoria. Assim, o resultado será composto de abstrações interpretativas, construídas a partir dos dados, que representarão a voz de muitos e pode ser aplicada a todos os casos no estudo.

> Por “construídas”, queremos dizer que um analista reduz dados de muitos casos em conceitos e em conjuntos de declarações relacionais que podem ser usados para explicar, em um sentido geral, o que está acontecendo. (STRAUSS; CORBIN, 2008, p.145).

Quadro 5 - Relação dos códigos e suas subcategorias

EMERSÃO DAS SUBCATEGORIAS DE TÉCNICA COMO PRÁTICA	
VERIFICANDO A MEMORIZAÇÃO DAS ETAPAS DA TÉCNICA	1. REFORÇANDO APRENDIZADO DISCURSIVO PARA MAXIMIZAR APREENSÃO DA TÉCNICA
REPETINDO OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA TÉCNICA	
ORGANIZANDO A TÉCNICA EM ETAPAS	2. RECONHECENDO IMPORTÂNCIA DE ORGANIZAR ENSINO DA TÉCNICA EM ETAPAS
IMPOSSIBILIDADE DE ENSINAR A TÉCNICA SOMENTE COM EXPOSIÇÃO	3. APRENDIZADO DISCURSIVO NÃO REPRESENTA DOMÍNIO DE EXECUÇÃO
DIFERENCIANDO SABER AS ETAPAS DE SABER FAZER	
SÓ DEMONSTRAR NÃO ENSINA DOMÍNIO DE EXECUÇÃO	
TESTANDO A TÉCNICA ANTES DE ENSINAR	4. ORGANIZANDO PREVIAMENTE MATERIAIS E ESPAÇOS DAS AULAS PRÁTICAS
ORGANIZANDO COM ANTECEDÊNCIA O MATERIAL E O LOCAL DA AULA	
VALORIZANDO OS SABERES DOS ALUNOS	5. VALORIZANDO CONHECIMENTOS EMPÍRICOS COMO PONTO DE PARTIDA PARA O ENSINO
VALORIZANDO OS SABERES TRADICIONAIS	
DEMONSTRANDO ANTES DE EXECUTAR	6. CONDUZINDO A

MOSTRANDO O MATERIAL DA AULA PRÁTICA	DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA ANTES DOS ALUNOS EXECUTAREM
DEMONSTRANDO A TÉCNICA	
REPETINDO A EXECUÇÃO	7. ENSINANDO A EXECUÇÃO DA TÉCNICA PELA REPETIÇÃO
TODOS EXECUTANDO A TÉCNICA	
VERIFICANDO A INFLUÊNCIA DE HABILIDADES MOTORAS PRÉVIAS	8. VERIFICANDO A IMPORTÂNCIA DE HABILIDADES CINESTÉSICAS NA EXECUÇÃO
RECONHECENDO AS HABILIDADES DOS ALUNOS	9. DESENVOLVENDO ESTRATÉGIAS PARA ENSINAR TURMAS NUMEROSAS
ENSINANDO A TÉCNICA À TURMAS NUMEROSAS	
DELEGANDO ATRIBUIÇÕES AOS PEQUENOS GRUPOS	
ORGANIZANDO TURMAS NUMEROSAS EM GRUPOS MENORES	
INCENTIVANDO A TUTORIA ENTRE OS ALUNOS	
A APLICAÇÃO PRÁTICA DO CONHECIMENTO TEÓRICOS MOTIVA OS ALUNOS	10. APROVEITANDO O POTENCIAL MOTIVACIONAL DAS AULAS PRÁTICAS
RECONHECENDO AS INFLUÊNCIAS CULTURAIS, CLIMÁTICAS E REGIONAIS	11. ESTABELECENDO CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS TÉCNICAS

Fonte: Autoria própria

Observa-se no quadro 5 que buscamos ascender do plano descritivo para uma apreensão conceitual do fenômeno relatado pelos sujeitos quando nos dedicamos à emersão das subcategorias conceituais.

As outras 5 subcategorias conceituais surgiram a partir da contribuição dos códigos encontrados nas demais entrevistas, totalizando 16 subcategorias conceituais, descritas no quadro 6.

Quadro 6 - Relação completa das subcategorias de Técnica como Prática

SUBCATEGORIAS CONCEITUAIS ENCONTRADAS
1. RECONHECENDO A IMPORTÂNCIA DO DOMÍNIO EXECUTIVO NO ENSINO TÉCNICO
2. REFORÇANDO APRENDIZADO DISCURSIVO PARA MAXIMIZAR APREENSÃO DA TÉCNICA
3. RECONHECENDO IMPORTÂNCIA DE ORGANIZAR ENSINO DA TÉCNICA EM ETAPAS
4. DESTACANDO BENEFÍCIOS DO USO DE ROTEIROS ESCRITOS PARA O APRENDIZADO
5. ENSINANDO A LIDAR COM O CONHECIMENTO E LINUAGEM TÉCNICA
6. ENSINANDO A SISTEMATIZAR OBSERVAÇÕES ATRAVÉS DE RELATÓRIOS TÉCNICOS
7. APRENDIZADO DISCURSIVO NÃO REPRESENTA DOMÍNIO DE EXECUÇÃO
8. ORGANIZANDO PREVIAMENTE MATERIAIS E ESPAÇOS DAS AULAS PRÁTICAS
9. VALORIZANDO CONHECIMENTOS EMPÍRICOS COMO PONTO DE PARTIDA PARA O ENSINO
10. CONDUZINDO A DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA ANTES DOS ALUNOS EXECUTAREM

11. ENSINANDO A EXECUÇÃO DA TÉCNICA PELA REPETIÇÃO
12. VERIFICANDO A IMPORTÂNCIA DE HABILIDADES CINESTÉSICAS NA EXECUÇÃO
13. DESENVOLVENDO ESTRATÉGIAS PARA ENSINAR TURMAS NUMEROSAS
14. VALORIZANDO A SEGURANÇAS NAS AULAS PRÁTICAS
15. APROVEITANDO O POTENCIAL MOTIVACIONAL DAS AULAS PRÁTICAS
16. ESTABELECENDO CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS TÉCNICAS

Fonte: Autoria própria

A partir da emersão dessas subcategorias, que denominamos de conceituais, avançamos para um novo tipo de agrupamento das subcategorias, buscando atingir um plano mais elevado na abstração dos dados. A esse novo agrupamento chamamos de subcategorias analíticas, pois representavam uma relação mais ampla entre subcategorias conceituais.

Contudo, a estratégia de comparação de propriedades e dimensões não estava sendo capaz de permitir a ascensão para uma abstração maior dos dados. Utilizamos então, uma das ferramentas analíticas sugeridas por Strauss e Corbin (2008), a hierarquização das categorias buscando sempre manter em mente os códigos que compunham cada um dessas subcategorias, bem como, em muitos casos, retornar aos dados brutos das entrevistas para estabelecer a hierarquização.

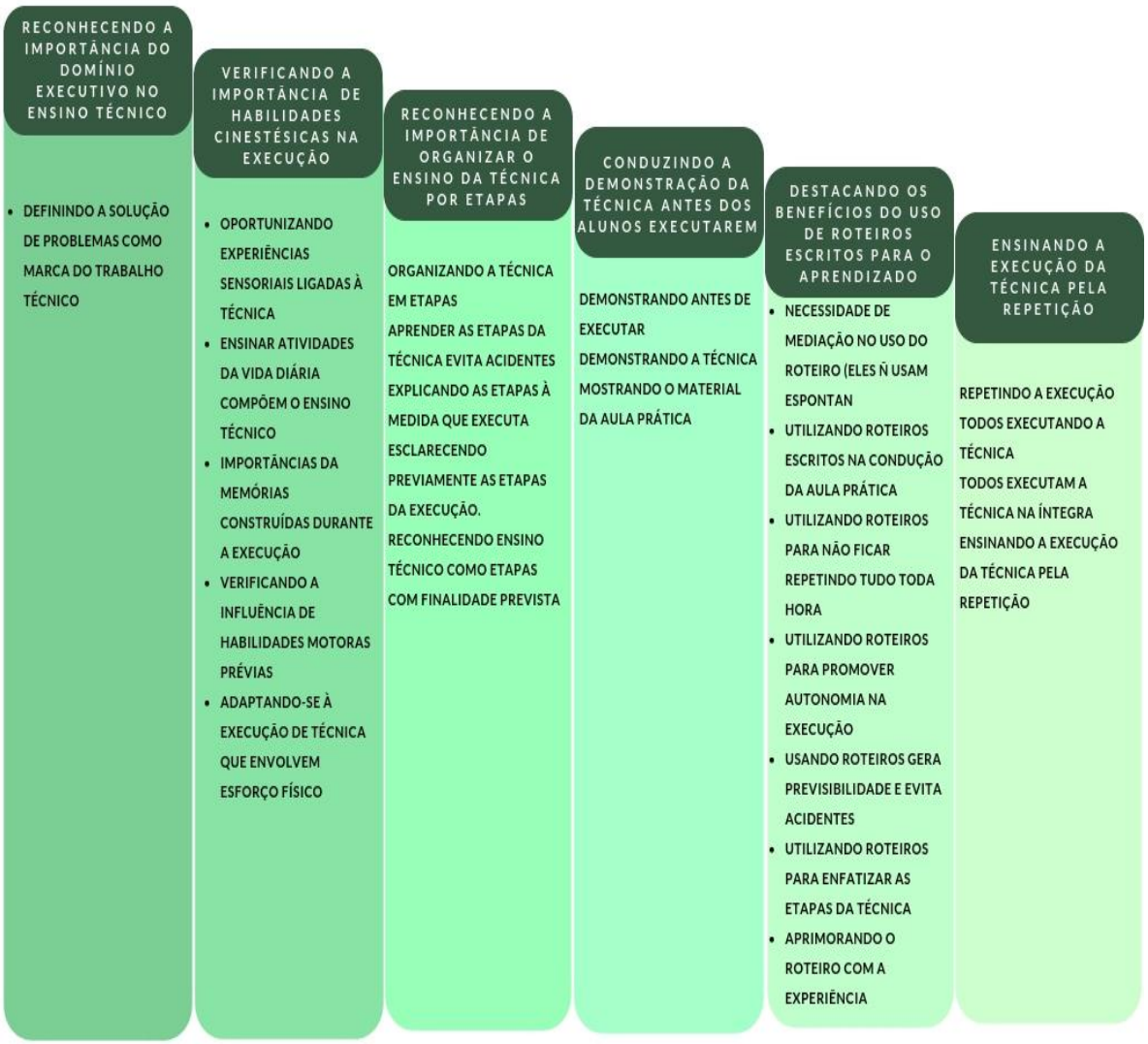
> As categorias produzidas pela análise comparativa emergem junto às relações que as interligam e são compreensíveis ao(à) pesquisador (a) somente dentro das redes de relações em que estão inseridas. Na codificação teórica **[ou codificação seletiva**], a análise dessas relações é uma passagem fundamental que se articula em três diferentes operações:
> - estabelecer conexões entre as categorias e tematizar a tipologia de relações que as une;
> - desenvolver (dedutivamente e não indutivamente) as categorias com subcategorias em base à propriedades e às dimensões de cada uma;
> - colocar as categorias em relação hierárquica, identificando macrocategorias que compreendem categorias menores. (TAROZZI, 2011, p. 80) [grifo nosso]

Desse modo, organizamos as subcategorias conceituais encontradas em ordem decrescente, reconhecendo quais subcategorias exerciam um papel de liderança e abrangência sobre as demais.

Esse exercício de hierarquização foi realizado com o auxílio de diagramas digitais, conforme compartilhamos através das figuras de 10 a 13. Ora,

> Diagramas são mecanismos muito importantes. O uso deles deve começar já no início da análise porque ajudam o analista a pensar sobre possíveis relações. Dey (1993) deixou esse ponto muito claro quando disse: “ Os diagramas não são apenas uma forma de decorar nossas conclusões, eles também nos ajudam a chegar a essas conclusões” (p. 192). [...] Isso nos ajudaria a manter em mente nossas relações entre conceitos à medida que prosseguimos com a análise. Também apontaria lacunas em nossa teoria derivada e indicaria quais dados adicionais precisaríamos coletar para desenvolver mais completamente as categorias. (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 139)

Figura 10 - Primeiro ensaio de hierarquização das subcategorias: parte 1



Fonte: Autoria própria

A figura 10 representa o ensaio de agrupamento de códigos através da hierarquização. Foi essa estratégia que permitiu um delineamento inicial da emersão da TF. As chamadas subcategorias conceituais começaram a se constituir a partir

desse exercício, apesar dos necessários e subsequentes aprimoramentos que foram realizados posteriormente.

Figura 8 - Primeiro ensaio de hierarquização das subcategorias: parte 2

Fonte: Autoria própria

Figura 12 - Primeiro ensaio de hierarquização das subcategorias: parte 3

Fonte: Autoria própria

Figura 13 - Primeiro ensaio de hierarquização das subcategorias: parte 4

Fonte: Autoria própria

Usamos diagramas digitais como recurso para realizar a hierarquização, que resultou na organização das 16 subcategorias conceituais em 7 grupos, conforme as figuras de 10 a 13.

Por mais que o agrupamento realizado tivesse alcançado, naquele momento, um nível relacional satisfatório, as declarações das subcategorias pareciam ainda manter-se em um nível descritivo, e não conceitual, como se esperava a esta altura da análise. Por isso, realizamos uma reflexão de como os as subcategorias poderiam ser melhor nomeadas, objetivando abranger adequadamente os códigos contidos através de uma sentença que representasse um conceito. Empreendemos então, um esforço de aperfeiçoamento dos nomes das subcategorias, conforme demonstra o quadro 7:

Quadro 7 - Exemplo de aperfeiçoamento das subcategorias

APERFEIÇOAMENTO CONCEITUAL DAS SUBCATEGORIAS	
RECONHECENDO A IMPORTÂNCIA DO DOMÍNIO EXECUTIVO NO ENSINO TÉCNICO	DOMÍNIO EXECUTIVO DA TÉCNICA
REFORÇANDO APRENDIZADO DISCURSIVO PARA MAXIMIZAR APREENSÃO DA TÉCNICA	ENSINO DISCURSIVO DA TÉCNICA
RECONHECENDO IMPORTÂNCIA DE ORGANIZAR ENSINO DA TÉCNICA EM ETAPAS	DECOMPOSIÇÃO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO
DESTACANDO BENEFÍCIOS DO USO DE ROTEIROS ESCRITOS PARA O APRENDIZADO	UTILIZAÇÃO DE ROTEIROS DE EXECUÇÃO
ENSINANDO A LIDAR COM O CONHECIMENTO E LINGUAGEM TÉCNICA	DESENVOLVIMENTO DO RIGOR TÉCNICO

ENSINANDO A SISTEMATIZAR OBSERVAÇÕES ATRAVÉS DE RELATÓRIOS TÉCNICOS	SISTEMATIZAÇÃO DA OBSERVAÇÃO TÉCNICA
APRENDIZADO DISCURSIVO NÃO REPRESENTA DOMÍNIO DE EXECUÇÃO	INCOMPLETUDE DO APRENDIZADO DISCURSIVO
ORGANIZANDO PREVIAMENTE MATERIAIS E ESPAÇOS DAS AULAS PRÁTICAS	ORGANIZAÇÃO PLANEJADA
VALORIZANDO CONHECIMENTOS EMPÍRICOS COMO PONTO DE PARTIDA PARA O ENSINO	VALORIZAÇÃO DOS SABERES EMPÍRICOS
CONDUZINDO A DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA ANTES DOS ALUNOS EXECUTAREM	DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA
ENSINANDO A EXECUÇÃO DA TÉCNICA PELA REPETIÇÃO	REPETIÇÃO COMO MÉTODO DE ENSINO
VERIFICANDO A IMPORTÂNCIA DE HABILIDADES CINESTÉSICAS NA EXECUÇÃO	DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES CINESTÉSICAS
DESENVOLVENDO ESTRATÉGIAS PARA ENSINAR TURMAS NUMEROSAS	ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA GRANDES GRUPOS
VALORIZANDO A SEGURANÇAS NAS AULAS PRÁTICAS	FOCO NA SEGURANÇA
APROVEITANDO O POTENCIAL MOTIVACIONAL DAS AULAS PRÁTICAS	POTENCIAL MOTIVACIONAL DA AULA PRÁTICA
ESTABELECENDO CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS TÉCNICAS	CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO

Fonte: Autoria própria

Com essas subcategorias reunidas em grupos, passamos a investigar se elas possuíam densidade teórica para se constituírem em categorias mais abrangentes, com nível de abstração maior.

Para isso, redigimos memorandos que tinham como objetivo elucidar as condições, ações e consequências do fenômeno a que se refere a categoria, pois são esses elementos que dão densidade teórica na identificação de um fenômeno.

Seria útil, portanto, utilizar a ferramenta analítica chamada questionamento. Os questionamentos, sugeridos por Strauss e Corbin (2008) para esse tipo de análise, são os seguintes: o quê?, porquê?, onde?, de que forma?, quando?, quanto? (condições); quem?, como? (ações /interações); e com que resultados? (consequências).

Ao redigirmos o memorando n. 8, percebemos que os 7 grupos reunidos formavam uma categoria de nível muito elevado, provavelmente, seria uma categoria analítica, que num primeiro momento denominamos de “Funcionamento do ensino”, mas que mais tarde tornou-se “Técnica como Prática”.

Observe no memorando a seguir, apresentado no quadro 8, como todas as subcategorias conceituais funcionam como partes explicativas que compõem esse fenômeno em questão.

Quadro 8 - Memorando de Técnica como Prática

MEMORANDO 8 – TÉCNICA COMO PRÁTICA
CONDIÇÕES (O QUÊ? PORQUÊ? ONDE? DE QUE FORMA? QUANDO? QUANTO?) • Verificação da exequibilidade na seleção das técnicas • Necessidade de promover uma compreensão global da execução da técnica, que em outras palavras chamamos de domínio discursivo sobre a técnica. • Necessidade de desenvolver habilidades cinestésicas, o que em outras palavras chamamos de domínio executivo da técnica • Turmas muito numerosas • Alunos gostam de aulas práticas e o professor se sente realizado ao dar aulas práticas • Necessidade de materiais para ensinar a técnica AÇÕES /INTERAÇÕES (POR QUEM? COMO?) • Organização prévia dos materiais e espaços das aulas práticas • Aproveitar o potencial motivacional da aula prática com ações intencionais • Reforçando domínio discursivo como um passo importante para aprender a execução • Valorização dos saberes empíricos que os alunos possuem sobre a técnica como ponto de partida para ensiná-la. • Valorizando a segurança durante as aulas práticas e ensinando os alunos sobre os procedimentos de segurança; • Organizar o ensino da técnica por etapas, que podem ser expressas com uso de roteiros escritos; • Ensinar domínio executivo pela repetição, • Desenvolvendo estratégias para ensinar execução a turmas numerosas. CONSEQUÊNCIAS (COM QUE RESULTADOS?) • Desenvolver critérios de seleção das técnicas baseados nos recursos e condições disponíveis, nos objetivos da disciplina, na densidade teórico-prática, na função social da técnica, na pertinência produtiva no âmbito local/regional, nos aspectos facilmente observáveis da técnica, reconhecendo a influência cultural e climática na escolha das práticas a serem desenvolvidas, de acordo com a experiência. • Ensinar domínio completo da técnica, através da compreensão de seus fundamentos científicos e também do domínio executivo da técnica, numa abordagem de rigor técnico com o conhecimento, com a linguagem e com a capacidade de observação.

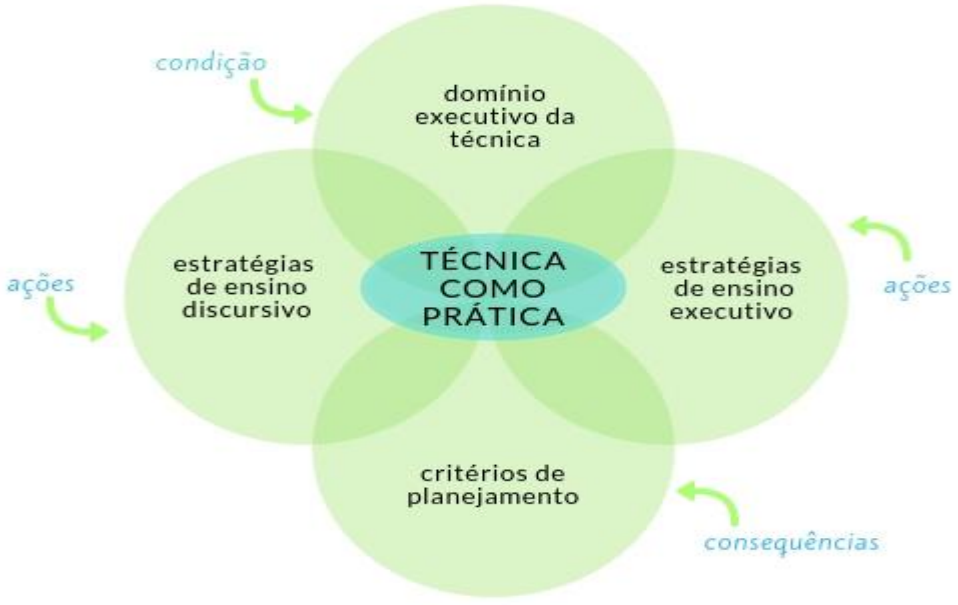
Fonte: Autoria própria

Com a ajuda desse memorando pudemos comprovar a densidade teórica dessa categoria, mas faltava um melhor arranjo entre as subcategorias que a compunham. Assim, consultamos novamente um experto em TF, na tentativa de identificar a partir de uma outra perspectiva, lacunas ou imprecisões, o que nos

levou à necessidade de aglutinar subcategorias conceituais em categorias mais abstratas.

A partir daí, iniciamos um processo de reordenamento das subcategorias analíticas, voltando a utilizar a hierarquização e o questionamento. Descobrimos com isso, que as subcategorias representavam condições, ações e consequências dentro desse fenômeno, que serviriam como elementos norteadores desse reordenamento das subcategorias. Descobrimos que a categoria analítica " Técnica como prática", tinha como condição a necessidade expressa pelos docentes de que o ensinar a técnica tinha como pressuposto, em outras palavras, ensinar a sua execução. Essa condição promovia o desenvolvimento de estratégias de ensino da técnica, que possuía uma etapa exploratória através do discurso ou da demonstração, chamada de "estratégias de ensino discursivo"; e uma etapa de condução da execução da técnica pelos alunos, chamada de "estratégias de ensino executivo". Essa experiência na docência no ensino técnico, refletindo sobre esse tipo de ensino e desenvolvendo concepções e estratégias, levam os docentes (consequência de suas ações) a desenvolverem parâmetros para determinar a relevância de determinadas técnicas na hora de planejar o ensino. A essas consequências chamamos de "critérios de planejamento".

Figura 14 - Representação de Técnica como Prática



Fonte: Autoria própria

Na figura 14, apresentamos um diagrama da estrutura interna dessa

categoria analítica. Como se observa na figura 15, ela é composta por 4 grandes subcategorias, chamadas de subcategorias analíticas, pois se constituíram pela aglutinação de algumas subcategorias menores, chamadas de subcategorias conceituais. Novamente, percebemos que a análise em TF não é linear, pois somente algumas subcategorias analíticas se constituíram nos momentos finais da análise, enquanto outras, já apresentavam precocemente uma densidade teórica relevante.

Figura 15 - Estrutura interna de Técnica como Prática

Fonte: Autoria própria

Assim, a categoria analítica “Técnica como prática”, é composta pelas subcategorias analíticas: domínio executivo da técnica, estratégias de ensino discursivo, estratégias de ensino executivo e critérios de planejamento. As subcategorias analíticas estratégias de ensino discursivo e estratégias de ensino

executivo possuem outras subcategorias internas, chamadas de subcategorias conceituais, que por sua vez, internamente, se constituem a partir dos códigos brutos, extraídos das entrevistas. As subcategorias analíticas, domínio executivo e critérios de planejamento, por sua vez, são diretamente compostas por códigos brutos, que se apresentaram com maior densidade teórica. Dito isto, passemos a descrever as minúcias desse processo.

Com a emersão das categorias analíticas, entre elas a categoria “Técnica como prática”, empreendemos a articulação entre essas categorias analíticas, buscando definir a categoria central.

A categoria central que parecia explicar as demais categorias e representava o fenômeno principal da pesquisa era: “Ser docente no ensino técnico”. A partir dessa hipótese, retornamos à leitura de todas as entrevistas e redigimos os memorandos de 10 a 14 sobre as observações das aulas, buscando confirmar a categoria central. A categoria central não só foi confirmada como também aperfeiçoada. Foram encontradas 46 ocorrências nas entrevistas de que a constituição do ser docente no ensino técnico era realizada principalmente com a própria experiência na docência. Apresentamos algumas dessas ocorrências no quadro 9. Assim, nomeamos a categoria central como “Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência”.

Quadro 9 - Alguns excertos da categoria central

EXCERTOS DE “SER DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO: UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA”
E a gente aprende muito com aluno é...cada aula, cada disciplina, cada turma, a gente tem surpresas que também vai nos enriquecendo como.... como docente né...não é... não é só a gente que ensina, a gente também aprende, eu assim ...aprendi muito... Docente F
eu acho que é assim.... por exemplo, a docência ela prepara muito para esse momento: sala de aula né. E a vivência né que onde o professor... ele acaba... é adquirindo essas habilidades, ele vai adquirir ali vivendo né, na vivência, no dia a dia, então ele vai também se aperfeiçoando ali junto com os alunos. Então assim...o primeiro...por exemplo, meu primeiro momento de aula prática é totalmente diferente do hoje né, de hoje né...há diferenças né, porque eu acho que a academia... ela ensina o professor, o docente pra...pra sala de aula, pra aquele ambiente lá tradicional..... exatamente... tradicional. Quando você se depara com outro ambiente, ambiente diferente, então requer realmente outras habilidades e as habilidades no meu ver, você desenvolve mesmo com o tempo, porque academia.... é porque ...exatamente... porque a academia ela... ela não nos ensina isso. Docente F
Aí , eu já... já... essa organização que eu já tenho hoje já vem da experiência mesmo né, dos dias... Docente F
Eu não sei, porque assim a experiência a gente vive né, por mais que eu te fale, é... tu vai descobrir a tua metodologia, o professor vai descobrir a metodologia no momento que ele tá ali e assim quando a pessoa

tem vários...como é que eu vou dizer? Autores, leitores, sei lá, lê muito, cada vez ela vai tendo mais ideia né. Eu acho que é isso, a pessoa leu muito já, agora vamo pra prática né, como que cada um desses autores vai me ajudar ... a construir né o ensino mesmo, eu acho. Docente E
Foi a experiência mesmo né, dando certo umas, tentando que mudar outras, adaptando outras, entendeu? Porque a gente não tem experiência de dar aula no mestrado e doutorado... Docente E
Então na verdade o que eu aprendi ao longo do tempo é saber me adaptar de acordo com as condições que vão e os recursos disponíveis para eu fazer as minhas aulas práticas né, é isso que eu tento fazer, eu acho que eu aprendi mais... Docente C
Nem na própria organização, eu acho que isso aí cabe a cada professor, cada um tem uma dinâmica, cada um tem uma didática, cada um se estabelece essa relação com o aluno de ensino e aprendizagem de uma forma pessoal né. Docente C
... mas a dificuldade em si não tem, a dificuldade em si do trabalho assim... tem assim da gente conseguir fazer atingir o objetivo que é o aluno aprender, então aí é o professor, varia de cada um, do seu jeito. Docente B
... tá vendo? Experiência. Isso aí agora eu posso falar porque não tá em livro, mas eu sei, porque eu errei, porque eu testei, tá vendo né? Antes das aulas... Docente B

Fonte: Autoria própria

Observe que todo esse processo se inicia indutivo (códigos, subcategorias, categorias), mas em vários momentos a dedução se faz necessária para interpretar os dados (algumas subcategorias analíticas emergem precocemente durante a análise).

Optamos por não identificar, ao longo desse relato de pesquisa, os processos de codificação aberta, codificação axial e seletiva, que são os processos de análise característicos da TF, pois, como os próprios autores (STRAUSS; CORBIN, 2008) ressaltam, esses processos de análise não são lineares. Seria muito impreciso determinar onde um ou outro processo começa, pois eles acontecem, até de maneira simultânea, em vários momentos da análise. O mais importante para o neófito em TF é primeiramente, compreender o caráter (ao mesmo tempo, sistemático e intuitivo) desse tipo de análise; depois conhecer as ferramentas analíticas que estão à sua disposição e saber discernir quando estas lhe serão úteis ou dispensáveis; e além de tudo, permitir que os dados falem e conduzam a análise. A TF, em outras palavras, representa, em certa medida, mais do que uma metodologia de análise (no sentido estrito do termo método ou metodologia), mas uma compreensão de como fazer ciência em pesquisa qualitativa.

> A análise é a interação entre os pesquisadores e os dados. É ciência e arte. É ciência no sentido de manter certo grau de rigor e por basear a análise nos dados. A criatividade se manifesta na capacidade dos pesquisadores de competentemente nomear categorias, fazer perguntas estimulantes, fazer comparações e extrair um esquema inovador, integrado e realista de massas de dados brutos desorganizados. Ao fazer pesquisa, lutamos por um equilíbrio entre ciência e criatividade. Há procedimentos para ajudar a garantir alguma padronização e rigor para o processo. Porém, esses procedimentos não foram criados para serem seguidos de forma dogmática, mas, sim, para serem usados de maneira criativa e flexível pelos pesquisadores, conforme julgarem apropriado. (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 25-26)

Descrito esse processo de análise avançaremos para a descrição e conclusões dos resultados da pesquisa.

8. CONCLUINDO A TEORIA... RELAÇÕES COM A LITERATURA E APLICAÇÕES

Ensinar exige rigorosidade metódica.
Paulo Freire

A teoria emersa dos dados é mais que uma compilação organizada de dados de vários casos. Representa a realidade abstraída a partir dos dados. Ela não apenas busca entender os componentes da realidade, mas procura dar respostas inteligíveis para uma nova compreensão de como as coisas funcionam e podem funcionar, tornando descoberto aquilo que parecia encoberto, transformando o que poderia permanecer apenas no senso comum em conhecimento sistematizado.

Assim,

> Embora não criemos dados, criamos teoria a partir dos dados. Se fizermos isso corretamente, então não estamos falando para nossos participantes, mas, sim, permitindo que eles falem com vozes claramente entendidas e representativas. Nossas teorias, embora incompletas, fornecem uma linguagem comum (conjunto de conceitos) por meio da qual participantes da pesquisa, profissionais e outros podem se reunir para discutir idéias e encontrar soluções para os problemas. Sim, seremos ingênuos se pensarmos que podemos "saber tudo". Porém, mesmo uma pequena parcela de compreensão pode fazer a diferença. (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 64)

As categorias, e por conseguinte, a teoria emersa através da TF não apontam para casos específicos, mas advém de um conjunto de dados colhidos de muitos casos, que são comparados entre si, reduzidos e representados por meio de termos altamente conceituais. Por isso, a teoria emersa pode ser, por assim dizer, relevante e aplicável a todos os casos. (STRAUSS; CORBIN, 2008).

A teoria "Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência" representa as vozes dos docentes que atuam no ensino técnico e pode ser lida através dos dados que a compõe, relida através de literatura pertinente (teorias preexistentes) e aplicada como princípios de ensino, que servirão como ponto de análise para os próprios docentes do ensino técnico, que farão suas próprias releituras e adaptações.

8.1. A teoria "Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência"

Agora vamos tentar entender melhor os resultados da pesquisa ‘’Saberes docentes: fundamentos da prática no ensino técnico’’. Essa pesquisa teve como objetivo: objetivar os saberes norteadores da prática docente no ensino técnico e contou com a participação de 6 docentes no ensino técnico, na área de Ciências Agrárias, do IFAM – Campus Manaus Zona Leste. Através da abordagem chamada TF nos Dados que busca, através de métodos indutivos e dedutivos, fazer emergir uma teoria explicativa e situada para fenômenos de base qualitativa. O resultado foi a teoria que analisaremos a partir de agora:

Figura 16 - Representação de Fundamentação da Técnica

Fonte: Autoria própria

Descobrimos que os docentes, ao organizar sua prática pedagógica no ensino técnico, são muito influenciados por uma condição existente: a necessidade de Fundamentação Científica da Técnica (figura 16).

Na figura 17, demonstramos como as categorias de Fundamentação da Técnica se relacionam.

A necessidade de fundamentação da técnica é compreendida pelos docentes como necessária para que os alunos não aprendam mecanicamente as técnicas, mas para que entendem o porquê as realizam, apoiados nos fundamentos científicos que explicam e justificam a técnica. Além disso, como muitos alunos apresentam grandes déficits na formação básica prévia, os docentes precisam

intervir para fortalecer o entendimento de conceitos científicos de outras áreas do conhecimento e para melhorar condições de letramento e numeramento dos alunos.

Figura 17 - Estrutura interna de Fundamentação da Técnica

Fonte: Autoria própria

A condição Fundamentação Científica da Técnica influencia diretamente as ações de ensino. As ações de ensino, nesse caso, se apresentaram muito fortemente ligadas a ideia de Técnica como Prática. A Técnica como Prática representa como o professor organiza as situações didáticas de ensino da técnica. Elas estão organizadas sob quatro enfoques: Domínio Discursivo da Técnica, Domínio Executivo da Técnica, Estratégias de Ensino Executivo e Critérios de Planejamento. Para desenvolver o Domínio Discursivo da Técnica, os docentes recorrem a organização da execução da técnica em etapas, utilizam roteiros escritos, orientam os alunos a apreenderem as etapas da técnica, reconhecem que falar sobre a técnica não significa dominar a sua execução, ensinam o rigor técnico

no uso dos dados e da linguagem técnica, e ensinam os estudantes a sistematizarem as suas observações sobre a técnica através de relatórios.

O Domínio Executivo da Técnica é realizado através do desenvolvimento de habilidades cinestésicas, noções de segurança no trabalho, valorizando os conhecimentos empíricos que os alunos já trazem sobre a técnica, demonstrando como peritos como executar a técnica, ensinando domínio executivo pela repetição, reconhecendo que a organização prévia dos materiais e espaços é essencial para o êxito de aulas práticas e que deve-se aproveitar o potencial motivacional que essas atividades práticas carregam. Esses docentes também organizam estratégias para ensinar execução a turmas numerosas, situação comum nas escolas.

Toda essa experiência no ensino da técnica leva os docentes a desenvolverem Critérios de Planejamento, geralmente não sistematizados, mas que os orientam na seleção das técnicas, mediantes objetivos e condições de realização.

As ações didáticas de Técnica como Prática são influenciadas pelo Contexto e por fatores considerados Intervenientes para sua ação.

Os docentes que atuam no ensino técnico, em geral, são formados por profissionais não licenciados e tecnólogos, ou seja, não são licenciados, não tiveram formação inicial na docência, mas isso não os impede de desenvolver estratégias de desenvolvimento da sua Profissionalidade Docente, conforme apresenta a figura 18.

Figura 18 - Representação de Profissionalidade Docente

Fonte: Autoria própria

Figura 19 - Estrutura interna de Profissionalidade Docente

Fonte: Autoria própria

Através da formação continuada e sua experiência no ensino, os docentes vão desenvolvendo o sentido de profissão docente e assumindo-se como professores, de acordo com a figura 19.

Esse processo é desencadeado pelos desafios próprios da docência: transformar o que sabe em ensino; lidar com o desafio de fazer o aluno aprender; reconhecer o dinamismo da prática docente, o que exige que o docente esteja sempre aprendendo; compreender que é a própria prática que aprimora o seu fazer; verificar que a docência o muda enquanto pessoa, auxiliando-o no desenvolvimento da suas próprias competências humanas e também profissionais; mostra também que as situações concretas do ensino levam o docente a assumir uma postura que não é só de professor que tem conhecimentos a serem ensinados, mas que é de educador, e por isso forma pessoas; e finalmente, que esse olhar humano em direção aos seus alunos os fazem assumir uma postura comprometida com eles, a desenvolver um relacionamento ético e empático que favoreça o aprendizado e a personalizar o seu ensino, de acordo com as necessidades do público que encontra.

Um fator crucial no ensino técnico e que funciona como elemento interveniente no processo de ensino é a Dependência Financeira das práticas de ensino, pois como já vimos, o ensino técnico tem como objeto o saber técnico, que é um saber processual. As condições, as ações e consequências da categoria Dependência Financeira são descritas na figura 20.

Figura 20 - Representação de Dependência Financeira

Fonte: Autoria própria

Figura 21 - Estrutura interna de Dependência Financeira

Fonte: Autoria própria

Este saber só se realiza plenamente pela oportunização de atividades práticas de execução das técnicas a serem aprendidas pelos alunos. Essas

atividades não acontecem sem a disponibilidade de recursos financeiros para aquisição das matérias-primas, do ferramentário apropriado, e pela organização de uma estrutura física adequada à realização dessas atividades. A ocorrência de gestão institucional ineficiente dos recursos das aulas práticas ou a inexistência de recursos compromete o aprendizado dos alunos, levando à redução de experiências práticas dos alunos, à vivência limitada da realidade profissional e levando o professor a desenvolver estratégias para contornar a escassez. A estrutura interna dessa categoria é apresentada na figura 19.

As condições postas e as ações dos sujeitos circunstanciadas pelo contexto e pelas interveniências produzem consequências. Nesse caso, elas indicaram algumas Especificidades da Docência no Ensino Técnico, cujos elementos explicativos são descritos na figura 22.

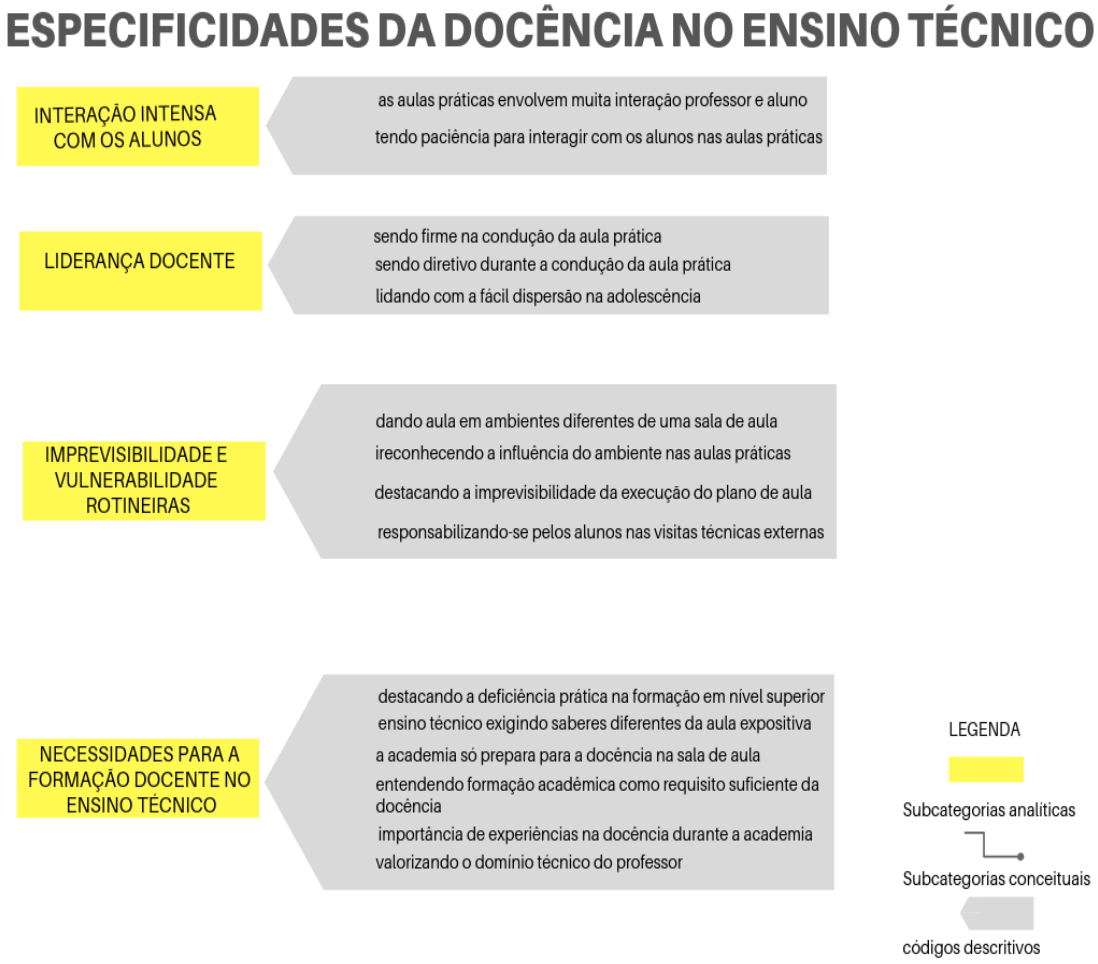
Figura 22 - Representação de Especificidades da Docência no Ensino Técnico

Fonte: Autoria própria

Na figura 23 descrevemos a estrutura interna da categoria Especificidades da docência no ensino técnico. Note que os docentes revelaram que a interação intensa provocada pela própria dinâmica das aulas práticas são uma marca no ensino técnico, o que fortalece a exigência de uma postura de liderança do docente o que talvez não seja tão perceptível no ensino de disciplinas marcadas pela aula expositiva. Outro elemento é o sentimento de imprevisibilidade e vulnerabilidade vivenciados constantemente pelos docentes na condução de aulas práticas e visitas técnicas, pois geralmente, elas são desenvolvidas em espaços diferentes da sala de aula - entre quatro paredes com condições minimamente controláveis. Essa não é a

rotina do ensino técnico, os professores necessitam se responsabilizar pelos alunos e conduzir o ensino sob a influência de muitas variáveis que estão fora do seu controle direto. Além disso, a experiência dos docentes os levam a ter opiniões sobre as necessidades para a formação docente no ensino técnico com base nas especificidades vivenciadas.

Figura 23 - Estrutura interna de Especificidades da Docência no Ensino Técnico



Fonte: Autoria própria

Observa-se que em todos os elementos constituintes do fenômeno “Ser docente no Ensino Técnico: um produto da experiência”, a força das experiências desenvolvidas no exercício da prática docente funciona como elemento desencadeador de toda a sua concepção e práticas no ensino técnico. Diante disso, podemos afirmar: Ser docente no ensino técnico é desenvolver a sua docência com base na experiência.

Essa constatação não é exclusiva dos docentes do ensino técnico, mas comum a todos os docentes. Contudo, a experiência se torna um elemento quase

que exclusivo para esses docentes, pois a carência de referências didáticas, de modelos de atuação e de recursos formativos direcionados a eles, força-os a construir o seu fazer docente praticamente a partir do zero.

8.2. Relacionando teoria emersa da pesquisa e a literatura.

Agora que você conheceu os resultados da pesquisa, voltemos ao nosso objetivo principal, como os esses saberes construídos na experiência da prática docente se relacionam com a literatura existente sobre o ensino técnico e sobre a formação de professores a partir dos saberes docentes.

Os elementos constitutivos da didática, os saberes docentes e os princípios filosóficos para a didática do saber técnico podem ser observados ao longo de toda a nossa discussão.

Os objetivos para a formação profissional são brilhantemente desenvolvidos nos seus documentos legais norteadores, nas pesquisas desenvolvidas que lançam a educação integral como o objetivo pretendidos para a educação profissional. Os objetivos também podem ser deduzidos a partir de documentos institucionais, norteadores do currículo que, através da autonomia pedagógica, reconhecida nos institutos federais de educação, podem ser construídos com a contribuição dos próprios docentes. Nesse processo os docentes, além dos saberes experienciais, apoiam-se em grande parte nos saberes disciplinares, construídos na academia, pois na inexistência de um plano curricular nacional para o ensino técnico, o que seria impossível, dada a multiplicidade de “disciplinas técnicas”, acabam por assumir uma posição de protagonismo na concepção do currículo. Assim, os saberes curriculares são sim institucionalizados, mas não se articulam de cima para baixo, no máximo a instituição atua na organização pedagógica dos currículos, onde se inserem os saberes profissionais voltados às Ciências da Educação e da Pedagogia. Mas a gestão educacional nas instituições depende muito dos docentes na definição dos objetivos de ensino, pois são eles os especialistas nas inúmeras áreas técnicas.

Ao mesmo tempo, acontece o movimento de definição dos conteúdos a serem ensinados, que podem ser identificados no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Cada eixo tecnológico e suas respectivas qualificações profissionais estão definidos nesse catálogo, que é um instrumento definidor das ofertas de cursos de

educação profissional técnica de nível médio no país. Ele serve como referencial para as instituições de ensino planejarem os cursos e correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio. Na realização de um detalhamento maior dos conteúdos, os saberes disciplinares, mais uma vez, são muito presentes, auxiliando os professores a comparar a formação desenvolvida em nível de graduação com a correspondente formação técnica, realizando os ajustes necessários para a uma formação que seja de nível médio. Isso também acontece nas disciplinas de formação básica, mas em geral, os docentes da educação básica na definição dos conteúdos são mais suscetíveis às influências das políticas curriculares nacionais e às pressões dos exames vestibulares e até mesmo dos livros didáticos. Dessa forma, verifica-se uma certa autonomia do docente na definição dos conteúdos da área técnica.

Com relação às condições de ensino-aprendizagem no ensino técnico, como já exposto, os docentes lutam com a necessidade de ensinar os fundamentos científicos que legitimam e explicam a técnica mesmo em meio aos déficits na formação básica dos seus alunos, lutam para desenvolver a sua profissionalidade docente em meio às condições concretas do fazer docente e lutam com a ineficiência dos recursos financeiros para custear a suas aulas práticas. Ao lidar com essas condições, os docentes, ao mesmo tempo em que se apoiam nos saberes experienciais, profissionais e curriculares construídos, eles os aprimoram.

A partir de agora vamos tratar do elemento método na constituição de como ensinar o saber técnico. Como podemos ver, as experiências somadas e objetivadas dos docentes no ensino técnico, por si só, já oferecem princípios didáticos para o ensino técnico que podem ser úteis aos demais docentes. Tardif (2014), inclusive, esclarece que os saberes docentes são saberes tácitos, ou seja, é aquilo que a pessoa adquiriu ao longo da vida, pela experiência e geralmente é difícil de ser formalizado ou explicado a outra pessoa, pois é subjetivo e implícito.

Tardif (2014) explica que a maneira de transformar esses saberes da experiência em conteúdos possíveis de serem comunicados e compartilhados é através da objetivação dos mesmos. Objetivar o saber docente é desenvolver raciocínios que expliquem o que fazemos (no ensino), como fazemos e porque fazemos.

Assim, ao objetivar os saberes que os docentes constroem na sua prática, concluímos que as suas ações, ou dizendo de outro modo, os seus métodos de ensino, sugerem uma convergência com a literatura sobre a especificidade do saber técnico.

Concluímos também que A Técnica como prática é muito influenciada por todos os saberes docentes: curriculares, disciplinares, profissionais e experienciais, mas se observa que quanto mais tempo de docência, ou seja, quanto maior o número de experiências acumuladas na docência, maior o nível de objetivação dos seus saberes, dando capacidade ao professor de se distanciar dos saberes disciplinares para explicar suas estratégias de ensino. Com o tempo fica mais fácil para o professor explicar o que faz e pensa, além do porquê realiza o que faz.

Isso foi observado no relato dos docentes que tinham maior experiência docente, que no caso desta pesquisa teve a participação de docentes com 4, 6, 11, 16, 24 e 25 anos experiência docente, respectivamente. Observamos que quanto mais tempo de experiência, mais facilidade demonstravam de comunicar de maneira refletida (objetivada) os seus saberes. Por outro lado, quanto menor a experiência, demonstravam mais atenção, por exemplo, aos saberes disciplinares, apresentando maior dificuldade de objetivar seus saberes através de um discurso organizado sobre aquilo que aprenderam durante o fazer docente, principalmente, sobre como ensinar.

8.3. Uma proposta de princípios didáticos para o ensino técnico

Como os resultados da pesquisa em confronto com literatura pertinente podem contribuir para a dedução de princípios didáticos para o ensino técnico? É o que pretendemos expor nas próximas linhas.

A pesquisa realizada, como na maioria dos casos, revelou desdobramentos não esperados no início do percurso de investigação. Os dados obtidos na entrevista, por si só, se um método de análise mais descritivo tivesse sido utilizado, já teria promovido conhecimento relevante para a formação de professores, pois comunicaria a história docente de sujeitos experientes ao ensinar o saber técnico. Contudo, através da TF, pudemos ir mais além na análise dos dados, pudemos extrair a síntese objetivada da experiência desses docentes, criamos teoria. Acontece que a teoria emersa tem o potencial de explicar o que está acontecendo,

explicar o fenômeno, mas para uma retroalimentação da teoria, no sentido de refletir sobre a realidade e não somente gerar novos conhecimento, mas reorientar a prática, através de um processo de ação-reflexão-ação (SHÖN, 2000), ou dito de outra forma, através de um processo de pesquisa-formação-ação (ALARCÃO, 2010), buscamos avançar na proposição de princípios didáticos para o ensino técnico.

Os princípios deduzidos da pesquisa “Saberes docentes: fundamentos da prática no ensino técnico ”, não tem a pretensão de se tornar um manual para atuação docente no ensino técnico, pelo contrário, devem ser reconhecidos como um compêndio sistematizado e objetivado das experiências de docentes que atuam no ensino técnico. Essas experiências somadas representam 90 anos (a soma dos anos de experiência docente no ensino técnico de cada um dos sujeitos da pesquisa) de ideias, de percepções, de tentativas, acertos e erros, experiências de vida, profissionais e acadêmicas, que formam noções que podem ser úteis ao docente novato, mas também como objeto de reflexão e aperfeiçoamento dos experientes.

8.3.1. A didática do saber técnico na literatura.

Além dos resultados da pesquisa em questão, os princípios didáticos que apresentaremos a seguir estão amparados em autores como Zabala (1998, 1999), Barato (2002, 2003, 2008, 2011) e Tardif (2014).

Ora, se o objetivo da escola é proporcionar um desenvolvimento integral aos estudantes, devemos entender que capacidades devem ser desenvolvidas através do ensino, pois somente a partir da determinação das finalidades e objetivos do ensino é que podemos avançar em qualquer análise sobre a prática. (ZABALA, 1998).

Do ponto de vista da aprendizagem numa perspectiva construtivista são assumidas que as capacidades humanas são desenvolvidas sob tipologias de conteúdo a serem aprendidos: factuais, conceitos e princípios, atitudinais e procedimentais. Obviamente, essa tipologia não representa uma dissociação real, mas apenas explanatória, pois as aprendizagens desses conteúdos se misturam nas experiências concretas. Contudo, o mais importante dessa análise é compreender

que cada tipo de conteúdo exige uma forma diferente de ensino, justamente porque essas aprendizagens acontecem de maneiras distintas. (ZABALA, 1998).

Assim, os conteúdos factuais se referem ao conhecimento baseado em fatos, acontecimentos, situações, dados e fenômenos concretos e singulares. O estudante demonstra ter aprendido esse tipo de conteúdo quando é capaz de reproduzi-lo, pois trata-se de conteúdos cuja resposta é inequívoca. Os conteúdos baseados em conceitos e princípios se referem a abstrações da realidade, ou seja, os conceitos são representações de fatos, objetos ou símbolos que abrigam características que os une, enquanto que os princípios representam a lógica de causa e efeito ou de correlação que elementos exercem sobre outros. O estudante demonstra que aprendeu quando compreende o seu significado e é capaz de utilizá-lo para interpretar um fenômeno ou situação. Os conteúdos atitudinais abrigam os valores, atitudes e normas e sua aprendizagem é demonstrada quando o sujeito as interioriza e é capaz de assumir posicionamentos diante delas. (ZABALA, 1998).

Os conteúdos procedimentais se baseiam em regras, técnicas, métodos, destrezas ou habilidades, estratégias e procedimentos. Eles representam “um conjunto de ações ordenadas e com um fim, quer dizer, dirigidas para a realização de um objetivo”. (ZABALA, 1998, p. 43).

Todos os conteúdos procedimentais possuem particularidades que podem ser classificados dentro dos seguintes parâmetros: motor ou cognitivo (demandam mais componentes motores ou cognitivos), poucas ações ou muitas ações (exigem mais ou menos ações para ser executado), continuum algoritmo ou heurístico (as ações a serem realizadas e a forma de organizá-las é sempre a mesma ou depende do contexto). (ZABALA, 1998).

A aprendizagem desse tipo de conteúdo está condicionada à execução das ações que o compõem na prática e não apenas pela memorização dos passos; à exercitação múltipla para o domínio competente, ou seja, depende da repetição; à reflexão sobre a própria atividade, no sentido de tomar consciência sobre sua própria atuação, compreendendo as maneiras de realizar os procedimentos em aprendizagem e quais suas condições ideais de uso, ou em outras palavras, existem conteúdos conceituais atrelados e necessários aos conteúdos procedimentais; à aplicação em contextos diferenciados, permitindo assim a atuação sob variadas circunstâncias. (ZABALA, 1998)

Quanto à avaliação, conteúdos procedimentais implicam em saber fazer que só pode ser verificado em situações de aplicação destes conteúdos que permitam a observação sistemática. (ZABALA, 1998)

A seguir apresentamos no quadro 10 uma adaptação realizada a partir de Zabala (1998, p. 80) sobre medidas adequadas ao ensino de conteúdos procedimentais:

Quadro 10 - Conteúdos procedimentais

Conteúdos procedimentais
• Apresentação: – motivação: Sentido das atividades – atitude favorável – competência procedimental prévia – apresentação de modelos • Compreensão: – significatividade e funcionalidade – representação global do processo – verbalização – reflexão sobre as ações • Processos de aplicação e exercitação: – regulação do processo de aprendizagem – práticas guiadas e ajudas – aplicação em contextos diferenciados – exercitações suficientes, progressivas e ordenadas • Avaliação: – inicial – formativa – somativa

Fonte: ZABALA (1998)

A distinção entre conhecimento declarativo e conhecimento executivo é necessária para evitar a confusão entre teoria e prática, e consequentemente o equívoco de considerar o saber técnico como uma aplicação do conhecimento científico.

Essas reflexões são amplamente discutidas nos estudos de Barato (2002, 2003, 2008, 2011) sobre o saber técnico. Este autor sugere o abandono do uso do par teoria e prática, pois este reforça o entendimento de que a teoria é distinta da prática, e mais, é superior e anterior à prática. É seguindo este raciocínio, por exemplo, que aulas teóricas são organizadas antes das aulas práticas.

Esse equívoco leva à seguinte compreensão:

> Teoria é verbo, explicação, discurso sistematizado. Qualquer experimentação, execução, manipulação está fora do jogo. Depois de bem assentada a teoria, supõe-se que os alunos estarão preparados para aplicá-

> la. E a aplicação constitui a prática, um fazer guiado pela teoria. Uma prática sem teorização prévia é um ato desprovido de inteligência. Em si mesmo, o fazer não é inteligente. (BARATO, 2008, p. 8)

Ao invés disso, Barato (2008) defende que o saber possui sim duas dimensões: o saber como, relacionado a “processos de execução que dão fluência à ação” (p.9) e o saber que, constituído por proposições que explicam as coisas, definem-nas, estabelecem critérios de verdade” (p.9). Assim, qualquer tipo de conhecimento e área do saber podem se apresentar por meio destas duas dimensões, que são distintas, pois demandam modos de conhecer com identidade própria, mas não impedem que sejam relacionadas entre si.

Barato (2008) propõe uma metodologia para educação profissional que se configuraria a partir do saber da obra.

> Tal qual em comunidades de prática constituídas em ambientes de trabalho, programas de formação profissional com a orientação aqui sugerida voltar-se-ão para obras bem-feitas, bem acabadas. Numa proposta como essa, não cabem obras executadas apenas para efeitos pedagógicos. Desde o início, o aprendiz estaria comprometido com obras reconhecidamente “profissionais”. Isso não significa exigência de perfeição, mas oportunidade para integrar uma comunidade de prática com atos de participação periférica legitimada. Em outras palavras, desde o início o aprendiz se integraria na produção (na atividade). Essa providência garante experimentar “construção social do conhecimento”. (BARATO, 2008, p. 14)

Assegurada a compreensão acerca da especificidade do saber técnico, algumas deduções sobre como ensiná-lo são empreendidas: a necessidade de vários exercícios de execução para que o saber técnico se torne permanente; somente explicações e demonstrações não substituem os exercícios; nem sempre apresentar um desempenho satisfatório é suficiente para tornar o conhecimento completo; o discurso interno é uma ferramenta necessária para os aprendizes iniciantes; o conhecimento completo é alcançado quando o aprendiz desenvolveu “uma representação mental sintética capaz de guiar ‘automaticamente’ a ação” (p. 174). (BARATO, 2003).

De maneira resumida o ensino do saber técnico pode ser organizado através das seguintes ações: apresentar informações sintetizadas sobre a técnica e suas etapas de execução; analisar cada uma das etapas com os alunos; demonstrar a execução da técnica na íntegra; proporcionar muita exercitação da técnica pelos aprendizes; e avaliar o desempenho dos alunos. (BARATO, 2002).

Nessa perspectiva, a educação, ao buscar desenvolver competências nos alunos, deve considerar que: o conhecimento envolve sempre a interação entre as

dimensões informação e desempenho; e que o conhecimento pode nascer tanto da experiência (desempenho) quanto do ensino (informação). (BARATO, 2002).

8.3.2. Saberes didáticos para o ensino técnico

O propósito desse compilado de experiências é dar pistas baseadas na prática docente real para que outros docentes possam tomá-las como ponto de partida para suas reflexões e objetivar os seus próprios saberes. Colocamos à disposição os saberes de docentes experientes e comprometidos com o ensino técnico. Esses foram objetivados através dos princípios abaixo.

a) Organize previamente os materiais e os espaços que serão utilizados na aula prática, inclusive testando a execução da técnica para verificar interferências no êxito da execução, antes de ensinar os alunos;
b) Apresente sinteticamente o processo maior no qual a técnica está inserida, mencionando a ordem de execução e os passos ou operações necessárias à obtenção do resultado esperado. Insira as discussões baseadas em fatos, categorias e princípios que envolvem a técnica;
c) Decomponha a técnica em etapas detalhadas. Escrever roteiros de execução são úteis para isso, por dois motivos: Quando nos tornamos peritos numa técnica, tendemos a ter uma visão generalizante do processo, mas os estudantes como aprendizes noviços da técnica, precisam enxergar as etapas de maneira detalhada e organizada;
d) Ensine domínio discursivo da técnica a seus alunos para que eles sejam capazes de comentar o que fazem e como fazem. Além disso, o domínio discursivo é uma etapa do desenvolvimento do domínio executivo da técnica. A capacidade de gerar informações sobre o conhecimento é particularmente importante porque é a estratégia social de compartilhar conhecimentos;

Como?

- analise detalhadamente e discuta com os alunos cada um dos passos ou operações na execução da técnica, comentando as implicações e variações;
- utilize roteiros escritos, que funcionem como “tutoriais;

- os roteiros são importantes porque auxiliam os alunos a memorizarem as etapas de execução de uma técnica, deixam claro o que acontecerá durante a aula prática, melhoram a dinâmica da aula evitando a dispersão da atenção dos alunos e prevenindo acidentes; além disso, evitam que o docente fique repetindo todas as etapas a cada aluno que tiver dúvidas;
- Ensine os alunos a desenvolverem rigor técnico na manipulação de dados e na utilização de termos técnicos;
- Ensine os alunos a sistematizarem as suas observações durante as aulas práticas através de relatórios. Você pode fornecer roteiros de observação para ensinar os alunos a realizar relatórios. Esses roteiros devem direcionar a observação, organizando muitos elementos a serem observados em partes menores. Porquê? Para favorecer a atenção acurada dos alunos aos detalhes da execução da técnica, para organizar o pensamento do aluno na hora de assistir demonstrações de execução, para auxiliar os alunos enxergarem necessidades num contexto de produção;
- Investigue os saberes empíricos sobre a técnica, que os alunos trazem consigo de suas experiências familiares, profissionais (alunos mais velhos) e culturais. Realize as intervenções necessárias nesses saberes, redirecionando hipóteses, aprimorando compreensões. Isso influenciará no domínio discursivo e consequentemente, executivo da técnica;
- Realize a demonstração como perito (outras pessoas, práticos da área, podem servir de peritos) para que os alunos observem a execução habilidosa da técnica. Mostre como manipular insumos e ferramentas.

e) Em seguida, organize a praticagem dos aprendizes, proporcionando várias oportunidades de exercitação da técnica (tantas vezes quantas forem possíveis e/ou necessárias, ou dentro de um limite indicado pela experiência). Se possível, em contextos e condições variadas para que ocorra a generalização da aprendizagem;

Como?

- Seja diretivo ao dar comandos claros e organizados para orientar os alunos;
- Em turmas numerosas, organize grupos menores, em equipes de trabalho, que receberão atribuições específicas dentro da execução da técnica ou a executarão na íntegra. Princípios de divisão do trabalho podem ser utilizados para atribuir tarefas distintas aos membros das equipes de produção;
- Reconheça as habilidades dos alunos e os níveis de domínio das técnicas;
- Incentive a tutoria entre os alunos.

f) Corrija os desempenhos dos alunos, oferecendo ajuda no ordenamento das etapas de execução. Á medida que perceber o avanço no desempenho, gradativamente retire a ajuda;

g) Não esqueça de observar a segurança dos alunos, desde o planejamento das aulas práticas até a sua realização. Ensine os procedimentos de segurança próprios ao contexto profissional;

h) Valorize o potencial motivacional das aulas práticas. Torne-as em experiências (eventos, momentos) sociais para os alunos. Faça o “merchardising” das aulas práticas futuras, fazendo os alunos aguardarem-nas, o que promoverá um maior engajamento deles.

i) Avalie o desempenho dos alunos. Alguns apontamentos podem funcionar como princípios para a avaliação:

O que significa avaliar desempenho?

- Critérios de aprovação dependem do domínio de execução, ou seja, domínio de processos necessários à execução da técnica;
- Dificilmente uma única execução será suficiente para que o conhecimento se torne permanente. Porque nem sempre um desempenho satisfatório é suficiente para que o aluno conclua o ciclo de aprendizagem de uma técnica;

- A exercitação através da repetição não tem por finalidade única melhorar o desempenho; além desta meta, ela cumpre um importante papel na estruturação do conhecimento.
- Ter domínio discursivo sobre a técnica, saber enumerar as etapas e seus fundamentos, compõe apenas uma das etapas para desenvolver domínio executivo da técnica. Porque desempenho e informação exigem diferentes formas de ensinar e aprender, ou seja, fazer algo e explicar o seu fazer são processos cognitivos distintos;
- Informação e desempenho podem dar pistas sobre o conhecimento;
- A informação no saber técnico pode ser desenvolvida através de discurso ou observação de desempenho de peritos;
- Desempenho no saber técnico é a instância de execução do conhecimento construído e se constitui no parâmetro essencial para avaliar conhecimentos processuais.

Como avaliar:

- Avaliações de aprendizagem podem acontecer como julgamentos de operações no processo e na apreciação da obra pronta. Tais julgamentos podem ser realizados tanto pelos outros alunos como pelo docente;
- Atividades adequadas para conhecer o grau de domínio, as dificuldades e obstáculos na aprendizagem de conhecimentos processuais exigem a organização de situações de execução em que os alunos apliquem estes conhecimentos. Devem ser situações ou atividades que forcem os alunos a colocarem em prática os conhecimentos processuais que desenvolveram e que sejam facilmente observáveis;
- Essas atividades e situações devem permitir uma observação sistemática de cada um dos alunos ou grupos por parte do docente;
- As tradicionais provas escritas só tem sentido quando se tratam de disciplinas técnicas com alto grau de informação, que possuem conteúdos muito mais baseados em fatos, categorias/conceitos e princípios do que em processos. Além disso, você pode utilizar provas escritas para verificar saberes empíricos dos alunos, para verificar a

aprendizagem dos fundamentos científicos da técnica ou para verificar domínio discursivos das etapas da técnica.

j) Desenvolva critérios de planejamento

- Como você sabe, na formação acadêmica são aprendidos um número elevado de informações e desempenhos sobre a técnica, no caso do ensino técnico dê preferência aos aspectos observáveis da técnica, pois facilita a apreensão dos alunos.
- Analise a densidade de informação e desempenho nos conteúdos da disciplina na hora de organizar as atividades práticas.
- Analise também quais conteúdos se referem a fatos, categorias/conceitos e princípios. Para esses, aulas práticas ou visitas técnicas não são necessariamente essenciais.
- Analise a função social do saber técnico, o como ele tem carrega o potencial de melhorar a qualidade de vida das pessoas e comunidades. Tenha isso em mente ao selecionar as técnicas.
- Avalie os objetivos da disciplina, se os objetivos das técnicas (ações que levam a determinado fim), estão ajustadas aos objetivos principais da disciplina.
- Avalie a pertinência da técnica ao contexto local e regional quanto ao perfil produtivo.
- Avalie as condições e recursos disponíveis para a realização das aulas práticas.
- Reconheça as influências culturais, regionais e até climáticas do contexto em que ensinar na seleção das técnicas e na realização das aulas práticas.

A seguir, apresentamos algumas informações sobre o processo de elaboração do produto educacional.

9. CAPÍTULO EXTRA - DESENVOLVENDO O PRODUTO EDUCACIONAL

A imaginação é mais importante que a ciência,
porque a ciência é limitada, ao passo que a
imaginação abrange o mundo inteiro.
Albert Einstein

O produto educacional intitulado “Saberes didáticos do ensino técnico: um produto da experiência” foi projetado para atuar como recurso formativo para a docência no ensino técnico. Seu conteúdo provém da articulação dos resultados da pesquisa “Saberes docentes: fundamentos da prática no ensino técnico”, desenvolvida no Mestrado em Ensino Tecnológico – MPET, e estudos de temas como: saberes docentes, didática, especificidade do saber técnico, princípios filosóficos e legais da educação profissional, que originou a produção de uma série de vídeos formativos, um plano de formação e um site para disponibilizar os recursos do produto educacional.

A importância de investigar como a docência no ensino técnico vem sendo organizada pelos próprios docentes lança noções de como esse tipo de conhecimento pode ser ensinado, o que se torna relevante, dada a insuficiência de referenciais didáticos para atuação docente no ensino técnico, a desregulamentação de critérios mínimos de formação docente para atuação na docência e a impossibilidade de promover licenciaturas técnicas que atendam à multiplicidade de itinerários formativos que compõem os eixos tecnológicos da educação profissional.

Os docentes participantes dessa pesquisa possuem uma experiência inegável na docência em cursos técnicos. Esse grupo de docentes é formado por um engenheiro florestal com 6 anos de docência; 2 agrônomos, um com 6 anos e outro com 4 anos na docência; um engenheiro de pesca com 24 anos de docência; um veterinário com 29 anos de docência; e um engenheiro de alimentos com 11 anos de docência no ensino técnico.

Portanto, tivemos acesso a dados representativos de um total de 90 anos de experiências no ensino do saber técnico, que enriqueceram a construção do produto educacional.

9.1. A web série de vídeos formativos

O produto educacional é composto por uma web série de vídeos formativos, intitulada “Saberes didáticos para o ensino técnico: um produto da experiência”. Essa série foi produzida a partir da gravação das entrevistas e das aulas práticas conduzida pelos sujeitos da pesquisa.

A série é composta por 7 episódios, que foram assim intitulados: “Saberes docentes no ensino técnico”, “Fundamentos para a didática do ensino técnico”, “Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência – parte a”, “ Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência – parte b”, “Articulando didática e saberes”, “Princípios didáticos para o ensino técnico – parte a” e “Princípios didáticos para o ensino técnico – parte b”.

No episódio 1, “Saberes docentes no ensino técnico”, são abordadas as principais tendências na formação de professores no Brasil, destacando entre elas os saberes docentes; além disso, apresentamos o resultado de algumas pesquisas sobre os saberes elaborados por docentes que atuam no ensino técnico.

No episódio 2, “Fundamentos para a didática do ensino técnico”, são apresentados alguns fundamentos teóricos da atualidade que podem auxiliar na construção de uma didática do ensino técnico, entre eles, fundamentos da didática e seus componentes, os princípios norteadores da educação profissional e alguns aportes teóricos que explicam a especificidade do saber técnico, como a Taxonomia de conhecimentos de Merrill e o modelo interacionista de construção do conhecimento.

No episódio 3, “Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência – parte a” e no episódio 4, “Ser docente no ensino técnico: um produto da experiência – parte b”, são apresentados os resultados da pesquisa, bem como a explanação do paradigma encontrado.

No episódio 5, “Articulando didática e saberes” são revisados alguns fundamentos para o desenvolvimento de princípios didáticos para o ensino técnico, articulando-os com os resultados da pesquisa “Saberes docentes: fundamentos da prática no ensino técnico”.

Nos episódios 6 e 7, “Princípios didáticos para o ensino técnico”, parte a e b, são apresentados alguns princípios didáticos desenvolvidos a partir da experiência docente dos participantes da pesquisa “Saberes docentes: fundamentos da prática

no ensino técnico” e da literatura existente sobre o ensino do saber técnico, que podem ser úteis para orientar o ensino técnico.

Figura 9 - Gravação da primeira entrevista

Fonte: Autoria própria

Figura 25 - Gravação da primeira entrevista

Fonte: Autoria própria

Figura 26 - Gravação da segunda entrevista

Fonte: Autoria própria

Figura 27 - Gravação da última entrevista

Fonte: Autoria própria

Figura 28 - Gravação da aula sobre diferenças entre ovinos e caprinos

Fonte: Autoria própria

Figura 29 - Gravação de aula sobre preparação do solo

Fonte: Autoria própria

Figura 30 - gravação da aula sobre processamento do queijo

Fonte: Autoria própria

O processo de elaboração dos vídeos para a web série teve como etapas a concepção, a gravação, a produção do conteúdo e a edição.

A etapa de concepção do vídeo aconteceu através de reuniões da mestranda com a equipe de trabalho da empresa contratada para a produção do vídeo (fotógrafo, técnico de som, cinegrafista, editor e direção). Em seguida, a definição das locações foi realizada juntamente com a equipe de produção em visita às dependências do IFAM - Campus Manaus Zona Leste. A etapa de gravação foi realizada em mais de 24 horas de trabalho (ilustradas pelas figuras 24 a 30), através da coleta audiovisual das entrevistas, das aulas dos docentes e da narração, realizados alternadamente ao longo de 10 dias.

Excetuando a etapa de transcrição das entrevistas e da própria realização da pesquisa, que serviu como aporte para a construção do conteúdo do vídeo, o processo de criação do conteúdo dos vídeos com duração de 66 horas, somadas às 15 horas de seleção das falas dos entrevistados e das cenas que iriam para o vídeo, totalizaram o investimento de 81 horas de produção do conteúdo.

Esse processo de produção do conteúdo foi realizado através da pesquisa de modelos audiovisuais disponíveis na web; elaboração de um roteiro preliminar, contendo as ideias iniciais dos temas de cada episódio; elaboração do conteúdo

através da interlocução entre resultados da pesquisa e literatura sobre o tema; reestruturação do conteúdo para realizar um processo de síntese e adaptar à linguagem audiovisual; e seleção das falas dos entrevistados e das cenas que melhor ilustrariam o conteúdo ao longo dos episódios. Já o tempo destinado à edição, realizada pela empresa que produziu o vídeo, aconteceu em média ao longo de 10 dias.

Concluída web série, disponibilizamos o acesso aos episódios para que os docentes, participantes da pesquisa,

pudessem avaliar e declarar por meio de formulário apropriado a autorização do uso de sua respectiva imagem e som no produto educacional. O mesmo for realizado institucionalmente com o representante administrativo (diretor geral) do IFAM- Campus Manaus Zona Leste para seção das imagens realizadas no campus.

9.2. O plano de formação

A série de vídeos formativos foi desenvolvida em articulação com um plano de formação docente, que também faz parte do produto educacional. Esse plano de formação desenvolve uma proposta de formação continuada para docentes que atuam na docência de disciplinas técnicas.

O plano de formação busca apresentar uma proposta formativa direcionada a docentes que atuam no ensino técnico que queiram aprimorar os estudos sobre o fazer docente. Além disso, poderá ser útil àquele que trabalham com formação de professores para esse nicho educacional.

O plano de formação foi desenvolvido com a seguinte estrutura: apresentação do plano, orientações para formadores de professores, unidades de estudo e sugestões de leituras adicionais. Cada unidade de estudo indica a utilização de um dos vídeos da série como recurso audiovisual para desenvolver o conteúdo em estudo. Indica também uma lista de leituras recomendadas para aprofundar os estudos, inclusive, oferecendo orientações sobre como a leitura e socialização dos textos podem ser abordadas através de questões norteadoras para cada bibliografia recomendada. As unidades também apresentam uma seção denominada “Atividade de produção pedagógica”, que serve para que os

professores exercitem a aplicação dos conhecimentos desenvolvidos a partir do estudo.

9.3. A página na web

Além disso, o produto educacional é disponibilizado através do site www.didaticadoensinotecnico.com, que foi desenvolvido para que a comunidade educacional possa acessar e realizar o download de todos os recursos: a série de vídeos, o plano de formação e as bibliografias sugeridas. O site agrega funcionalidade ao plano de formação, pois ao mesmo tempo que favorece o acesso off-line dos materiais, permite a otimização da disponibilização desses materiais aos docentes que porventura participem de uma formação desenvolvida em sua instituição de ensino a partir desse produto educacional. Além disso, é útil também, pois, geralmente, os profissionais que atuam na formação de professores no seio das instituições de ensino lidam com muitas outras demandas rotineiras, o que reduz tempo e energia disponíveis para investirem na sua própria formação, através da pesquisa e estudo, o que, consequentemente, dificulta a elaboração própria de materiais de formação.

Esse produto educacional não tem a pretensão de se tornar um manual para atuação docente no ensino técnico, pelo contrário, deve ser reconhecido como um compêndio sistematizado e objetivado das experiências de docentes que atuam ensino técnico. Essas experiências somadas representam 90 anos (a soma dos anos de experiência docente no ensino técnico de cada um dos sujeitos da pesquisa) de ideias, de percepções, de tentativas, acertos e erros, experiências de vida, profissionais e acadêmicas, que formam noções que podem ser úteis ao docente novato, mas também como objeto de reflexão e aperfeiçoamento dos experientes.

REFERÊNCIAS

AHUMADA, J.R.C; CARRASCO, P. J. C. Reflexión colectiva sistemática: un estúdio orientado al desarrollo professional docente. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 20, n. 1, p. 157-167, 2016.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

ALMEIDA, D. A. PEREIRA, M. S. Metodologia de projeto como prática do ensino e da aprendizagem. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E SEMINÁRIO DE ESTRATÉGIAS E AÇÕES MULTIDISCIPLINARES. v. 2, n. 1, 2014, p. 911-924.

ARAÚJO, R. F. Do pensamento tecnológico à tecnologia como ciência da técnica: por uma epistemologia das tecnologias. **Informação e Sociedade: estudos**, v. 26, n.3, p. 67-80, 2016.

ARAUJO, R. M. L. **As referências da pedagogia das competências.** Perspectiva, Florianópolis, v. 22, n. 02, p. 497-524, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.ced.ufsc.br/nucleos/nup/perspectivas.html> Acesso em: 11 out. 2017.

ARAUJO, R. M. L.; DAMASCENO, B. de M.; SANTOS, L. F. N. . A Didática da Educação Profissional na Perspectiva dos Periódicos do Boletim Técnico do SENAC. In: II Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, 2010, Belo Horizonte. **Anais** do II SENEPT. Belo Horizonte, 2010. p. 1-5.

ARAUJO, R. M. L.; RODRIGUES, D. S. Referências sobre práticas formativas em educação profissional: o velho travestido de novo frente ao efetivamente novo. **Boletim Técnico do Senac:** a Revista de Educação Profissional, Rio de Janeiro, v. 36, n.2, maio/ago. 2010.

ARAUJO. R. M. L. et. al. **A educação profissional no Pará**. Belém: ADUFPa, 2007.

ARIZA, P. R.; TOSCANO, M. J. El saber práctico de los profesores especialistas: aportaciones desde las didacticas específicas. **Revista Investigación em la Escuela,** n. 24, p. 49-58, 1994.

BARATO, J. N. **Educação, saber e trabalho**. In: Tecnologia Educacional e Educação Profissional. São Paulo: Editora do SENAC. 2002.

_____ **A técnica como saber:** investigação sobre o conteúdo do conhecimento do fazer. 2003. 265 f. Tese (Doutorado em Educação) -Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

_____ Conhecimento, trabalho e obra: uma proposta metodológica para educação profissional. **Boletim Técnico do SENAC**, v.34, n.3, p. 4-15, 2008.

BARATO, J. N. O saber do trabalho e formação docente. In: REGATTIERI, M.; CASTRO, J. M. (Org.). **Ensino médio e educação profissional:** desafios da integração. 2.ed. Brasília: UNESCO, 2010. 270 p.

_____Saber do trabalho, aprendizagem situada e ensino técnico. **Boletim Técnico do SENAC,** v. 37, n. 3, p. 19-29, 2011.

BARBOSA, E. F.; GONTIJO, A. F.; SANTOS, F. F. O Método de Projetos na Educação Profissional: ampliando as possibilidades na formação de competências. **Educação em Revista**, n. 40, p. 187-212, 2004.

BARROS, C. M. P.; DIAS, A. M. I. A formação pedagógica de docentes não licenciados na educação superior: construindo o Estado da Questão. **Revista Educação em Questão**, v. 54, n. 40, p. 42-74, 2016.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som – um manual prático**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

BEMVINDO, V.; ALMEIDA, C.; TURRINI, J. Formação humana no Instituto Politécnico da UFRJ: o trabalho como princípio educativo a partir da pedagogia de projetos. **Trabalho Necessário,** v. 11, n. 16, p. 1-30, 2013.

BENTO, M. H. S.; BARICHELLO, M. R. A. A metodologia de projetos como estratégia de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Práxis educacional,** v. 7, n. 11, p. 175-190, 2011.

BICUDO, M. A. V. A formação do professor: um olhar fenomenológico. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Formação de professores? Da incerteza à compreensão.** Bauru: EDUSC, 2003.

BRASIL. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009.** Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, Brasília, DF: MEC, 2009.

_____ **Documento orientador para a superação da evasão e retenção na rede federal de educação profissional**, científica e tecnológica. Brasília: SETEC/ MEC, 2014.

_____**Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.** Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF: MEC, 2017.

_____**Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Ministério da Educação e Cultura. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.

BRASIL. **Resolução nº 1/ 2006.** Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Define Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília, DF: CNE, 2006.

_____ **Resolução nº 2/2015**. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: CNE, 2015.

_____ **Resolução nº 6, de 20 setembro de 2012.** Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF: CNE, 2012.

BRASÍLIA, SETEC. FÓRUM DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. **A formação de professores para a educação profissional.** 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Texto_apresenta01.pdf> Acesso em: nov.2017.

BROGNOLI, A. M.; TEIXEIRA, F. R. A prática pedagógica de projetos no ensino técnico integrado do IF-SC campus Florianópolis. **Caderno de publicações acadêmicas**, v.1, n.1, p. 10-16, 2009.

CARDOSO, A. A.; DEL PINO, M. A. B.; DORNELES, C. L. Os saberes profissionais dos professores na perspectiva de Tardif e Gauthier: In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL – ANPED-SUL, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: UCS, 2012. p. 1- 12.

CARRASCO, P. J. C. **Cambio de teorías subjetivas en professores:** respecto a la enseñanza y el aprendizaje de valores. 2008. 222 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica do Chile, Santiago, 2008.

CARRASCO, P. J. C. et al. Teorias subjetivas de professores sobre la motivación y suas expectativas de éxito y fracasso escolar. **Educar em Revista**, n. 46, p. 159-172, 2012.

CARVALHO, O. F.; SOUZA, F. H. M. A formação do docente da educação profissional e tecnológica no Brasil: um diálogo com as faculdades de educação e o curso de Pedagogia. **Educação e Sociedade**, v. 35, n. 128, p. 629-996, 2014.

CASSIANI, S. H. B.; ALMEIDA, A. M. TF nos dados: a coleta e análise de dados qualitativos. **Cogitare Enfermagem**, v. 4, n. 2, p.13-21. 1999.

CHARLOT, B. O professor na sociedade contemporânea: um trabalhador na contradição. In: CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas.** São Paulo: Cortez, 2013.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 3 ed., 2010. p. 83-105.

COSTA, M. A. **Políticas de formação de professores para a educação profissional e tecnológica:** cenários contemporâneos. 2012. 231 f. Tese. (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014. 342 p. (Série Métodos de Pesquisa)

DELORS, J. (Org.) **Educação:** um tesouro a descobrir. São Paulo, Cortez, 1998.

DIAS, R. E. Discurso das competências no manual do professor – um estudo sobre os livros didáticos do ensino médio. (CD-ROM) **Anais** do VI Colóquio Sobre Questões Curriculares, II Colóquio Luso-Brasileiro, 2004, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ, 2004. pp. 4.485-4.500.

_____. **Ciclo de políticas curriculares na formação de professores no Brasil (1996-2006).** 2009. 248 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009

DORE, R.; CASTRO, T. L.; SALES, P. E. N. Educação profissional e evasão escolar: estudo e resultado parcial de pesquisa sobre a rede federal de educação profissional e tecnológica de Minas Gerais. In: IV SEMINÁRIO DO OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO, 4, 2013, Brasília. **Anais...**Brasília, 2013.

DOUTORADO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. UTFP. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/proppg/programas-de-pos-graduacao> . Acesso em: 18 fev. 2018.

DURÃES, M. N. Educação técnica e educação tecnológica múltiplos significados no contexto da educação profissional. **Educação e Realidade**, v.34, n. 3, p. 159-175, 2009.

FILHO, A. M.; COSTA, M. A. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: o olhar da legislação (1917- 2017). In: COLÓQUIO NACIONAL E I COLÓQUIO INTERNACIONAL, 4.. 2017, Natal. **Anais...** Natal: IFRN, 2017. p. 1-12.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREITAS, L. C. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática.** 9.ed. Campinas: Papirus, 2008.

FRIGOTTO, G. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e no ensino médio. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS (Org.). **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 3 ed., 2010, p. 57-82.

FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS, M. A gênese do Decreto n. 5151/ 2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS (Org.). **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005. p. 21-56.

GARIGLIO, J. A.; BURNIER, S. Saberes da docência na educação profissional e tecnológica: um estudo sobre o olhar dos professores. **Educação em Revista,** v.28, n.01, p. 211-236, 2012.

_____ Os professores da educação profissional: saberes e práticas. **Cadernos de pesquisa,** v.44, n.154, p.934-959, 2014.

GASPARIN, J. L. O trabalho como fundamento para uma nova didática. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE; Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 9; 3, 2009, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2009.

GASQUE, K. C. G. D. TF: nova perspectiva à pesquisa exploratória. In: MUELLER, S. P. M. (org.) **Métodos para a pesquisa em Ciências da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007, p. 107-142.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia:** pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 2ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS – IFAM. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia na modalidade a distância. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS – IFAM. Projeto Político Pedagógico do Curso Especial de Formação Pedagógica de Docentes na modalidade a distância. 2012.

KUENZER, A. **Ensino de 2° Grau**: o trabalho como princípio educativo**.** São Paulo: Cortez, 1997.

LEONTIEV, A.N. **Actividad, conciencia y personalidad**. Buenos Aires: Ciencias del Hombre, 1978.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

_____ A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 5-24, 2004a.

_____ A aprendizagem escolar e a formação de professores na perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade**. Educar em Revista**, n. 24, Curitiba, p. 113-147, 2004b.

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. M. Vygotsky, Leontiev, Davydov – Três aportes teóricos para a teoria histórico-cultural e suas contribuições para a didática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 4., 2006, Goiânia. **Anais...** Goiânia: Universidade Católilca de Goiás, 2006. p. 1- 10. .

LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO. UTFP. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/doisvizinhos/cursos/licenciaturas/Ofertados-neste-Campus/educacao-no-campo >. Acesso em: 18 fev. 2018.

LYOTARD, J.-F. **A condição pós-moderna.** Tradução Ricardo Corrêa Barbosa. 7. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.

MACEDO, E. Currículo e competência. In: LOPES, A. & MACEDO, E. **Disciplinas e integração curricular** – história e políticas. Rio de Janeiro: DP& A, 2002, p.115-143.

MACHADO, L. R. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica:** SETEC, v. 1, n. 1, p. 8-22, 2008.

MARQUES, T. B. I. Professor ou pesquisador? In: BECKER, F.; MARQUES, T. B. I. **Ser professor é ser pesquisador.** Porto Alegre: Mediação, 2010.

MARTÍNEZ, D. J. C.; AHUMADA, J. R. C. Teorías subjetivas em professores y su formación professional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 65, p. 299-324, 2016.

MERRILL, M. D. Component Display Theory. In: REIGELUTH, C. M. **Instructional Design Theories and Models:** an Overview and their curent status. Hillsdale: Lawrence Erlbaun Associates, 1983.

_____. **Instructional design theory.** Educational Technology Publications: Englewood Cliffs, 1994.

MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. UTFP. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/proppg/programas-de-pos-graduacao> . Acesso em: 18 fev. 2018.

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL – ProfEPT. IFAM. Disponível em: <http://www2.ifam.edu.br/profept>. Acesso em: 18 fev. 2018.

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO – MPET. IFAM. Disponível em: <http://mpet.ifam.edu.br/>. Acesso em: 18 fev. 2018.

MINAYO, M. C. S. et al. Métodos, técnicas e relações em triangulação. In: MINAYO, M. C. S. (org.) **Avaliação por triangulação de métodos:** abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

MOURA, D. H. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica:** SETEC, v. 1, n. 1, p. 23-38, 2008.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, n 23, v. 2, p. 4-30, 2007.

OLIVEIRA, C. B. de. A teoria da atividade na organização do ensino: um estudo da formação inicial de professores no curso de pedagogia. In: FARIAS, I. M. S. et.al. (org.). **Didática e a prática de ensino na relação com a formação de professores.** Fortaleza: CE: EdUECE, 2015a.

OLIVEIRA, J. E. **A profissionalidade do bacharel docente da educação profissional e tecnológica no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro-Campus Paracatu**. 2015. 240 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015b.

OLIVEIRA, V.S.; SILVA, R. F. Ser bacharel e professor: dilemas na formação de docentes para a educação profissional e ensino superior. **Holos**, n. 28, v. 2, 2012.

PACHECO, E. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio.** São Paulo: Fundação Santillana Moderna, 2012.

PENA, G. A. C. Formação docente e aprendizagem da docência: um olhar sobre a Educação Profissional. **Educação em Perspectiva,** v. 2, n.1, p. 98-118, 2011.

_____. **Docência na Educação Profissional e Tecnológica:** conhecimentos, práticas e desafios de professores de cursos técnicos na Rede Federal. 2014. 290 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

_____. Prática docente na educação profissional e tecnológica: os conhecimentos que subsidiam os professores de cursos técnicos. **Revista Brasileira de Formação Docente**, v. 09, n. 15, p. 79-94, 2016.

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação:** perspectivas sociológicas. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.

PIMENTA, S. G. Formação de Professores – saberes da docência e identidade do professor. **Revista da Faculdade de Educação**, v.22, n. 2, p. 72 – 89, 1996.

PRADO, G. V. T.; FERREIRA, C. R.; FERNANDES, C. H. Narrativa pedagógica e memoriais de formação: escrita dos profissionais da educação? **Revista Teias** v. 12, n. 26, p. 143-153, 2011.

PROGRAMA ESPECIAL DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA. UTFP. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/londrina/cursos/formacao-de-professores-cofop/Ofertados-neste-Campus>. Acesso em: 18 fev. 2018.

PROGRAMA ESPECIAL DE GRADUAÇÃO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. UFSM. Disponível em: < http://w3.ufsm.br/ce/index.php/graduacao/peg-programa-especial-de-graduacao>. Acesso em: 18 fev. 2018.

RAMOS, M. N. A educação profissional pela pedagogia das competências e a superfície dos documentos oficiais. **Educação e Sociedade,** Campinas, v. 23, n. 80, setembro/2002, p. 401-422.

_____ **Concepção do ensino médio integrado.** Mimeo. Pará, Secretaria de Estado da Educação, 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

RECHE, B. D.; VASCONCELLOS, M. M. M. A construção da carreira docente por não licenciados: considerações iniciais. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL – ANPED-SUL, 10., 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UDESC, 2014. p. 1- 20.

RODRIGUES, I. S.; SOUZA, F. C. S. Percurso histórico da formação de professores para a educação profissional no Brasil (séculos XX-XXI). In: COLÓQUIO NACIONAL, 3., 2015, Natal. **Anais...** Natal: IFRN, 2015. p. 1-8.

ROLDÃO, M. C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n.34, p. 94-181, 2007.

SACRISTÁN, J. G. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (org.). **Profissão Professor.** Lisboa: Porto, 1995.

SANDIN ESTEBAN, M. P. **Pesquisa qualitativa em educação:** fundamentos e tradições. Porto Alegre: AMGH, 2010.

SCHON, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. **Os professores e sua formação**. Dom Quixote, Lisboa, 1992. Disponível em: http://profmarcusribeiro.com.br/wp-content/uploads/2012/04/Formar-Professores-como-Profissionais-Reflexivos-donald-schon.pdf

_____. The reflective practitioner: how professionals think in action. London: Temple Smith, 1983.

_____.Educating the reflective practitioner. New York: Jossey-Bass, 1987.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. Educational Researcher, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

_____. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. Harvard Educational Review, n. 57, p. 4-14, 1987.

_____. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernoscenpec.** São Paulo, v.4, n.2, p.196-229, dez. 2014.

_____. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de nueva reforma. Profesorado: **Revista de curriculum y formación del profesorado**. Granada, ES. Vol. 9. n. 2 - 2005. Disponível em: < http://www.redalyc.org/pdf/567/56790202.pdf>. Acesso em: 11 out. 2017.

SILVA, C. C; KALHIL, J. B. A aprendizagem da genética à luz da TF: um ensaio preliminar. **Ciência e Educação**, v. 23, n. 1, p. 125-140, 2017.

SILVA, G. C. A Tecnologia como problema para uma teoria crítica da Educação. **Pro-Posições**, v. 18, n.1, p. 115-133, 2007.

_____. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 94, n. 238, p. 839-857, 2013.

SILVA, L. T.; COSTA, A. M. R.; ARAUJO, R. M. L. Educação marxista: uma nova didática para a educação profissional? **Revista Marupiíra**. v. 1, 2014.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa:** técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de TF. Tradução Luciane de Oliveira da Rocha. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, n. 13, p. 5-24, 2000.

_____. **Saberes docentes e formação profissional.** Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

TAROZZI, M. **O que é a grounded theory:** metodologia de pesquisa e de TF nos dados. Petrópolis: Vozes, 2011.

TAVARES, A. M. N. et. al. Educação profissional e currículo integrado a partir de eixos estruturantes no ensino médio. In: MOURA, D. H. **Educação profissional:** desafios teórico-metodológicos e políticas públicas. Natal: IFRN, 2016. 244 p.

VIEIRA PINTO, Á. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v.1, p. 531.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____. (Org.). Como trabalhar conteúdos procedimentais em aula. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente**. Educação e Sociedade**, v. 29, n. 103, p. 535-554, 2008.

ZUBEN, N. A. V. Formação de professores: da incerteza à compreensão. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Formação de professores? Da incerteza à compreensão.** Bauru: EDUSC, 2003.

APÊNDICES

Apêndice A – Memorandos

MEMORANDO 1 – DEFESA DA ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO TÉCNICO
QUEM? os docentes defendem a articulação entre teoria e prática no ensino técnico. QUANDO? No decorrer do exercício docente PORQUÊ? Para que os alunos encontrem sentido ao aprender as técnicas profissionais e estabeleçam relações entre os conceitos científicos e as técnicas aprendidas, para que eles entendam o porquê das técnicas e possam utilizá-las de maneira crítica e contextualizada, sabendo em que condições utilizá-las ou não, e ainda a flexibilidade para adaptá-las ao contexto e aos recursos disponíveis. ONDE? Nas disciplinas técnicas pertencentes à formação profissional O QUÊ? Relacionar teoria e prática intencionalmente no ensino técnico. COMO? explicando os fundamentos científicos em que estão ancoradas as técnicas a serem aprendidas, reforçando esses conceitos e fundamentos sempre que possível, realizando um planejamento articulado com os professores da formação básica, COM QUE RESULTADOS? Domínio crítico e fundamentado da técnica

MEMORANDO 2 – COMPREENSÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO TÉCNICO
O QUÊ? Teoria como fundamentos científicos da técnica, como termos técnico-científicos, como motivos que justificam e legitimam técnica como tal, como literatura técnica (técnicas testadas e comprovadas), como conceitos envolvidos no ensino da técnica. Prática como uma abordagem aplicada do conhecimento, como etapas que levam a uma finalidade prevista, como a essência dos cursos técnicos. PORQUÊ? Essas compreensões influenciam a forma como o docente lida com o saber técnico, porque o professor pode entender teoria como fundamentos científicos da técnica ou como literatura técnica. Dessa forma, privilegiará o trato da técnica como aplicação do conhecimento científico, ou tratará o saber técnico como um conjunto de conhecimentos com identidade própria, ou ainda poderá ainda compreender discurso sobre a técnica como teoria. Não queremos dizer com isso, que exista uma possível dissociação entre teoria e prática, pelo contrário, é fato selado a sua indissociabilidade. Porém, uma clareza dessas questões, pode auxiliar o professor a melhorar o seu ensino e ter segurança no seu fazer pedagógico.

MEMORANDO 3 – PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO
QUEM? O professor deve conhecer muito bem o seu público para realizar os ajustes necessários no ensino e consequentemente promover a aprendizagem. O QUÊ? O processo de ensino-aprendizagem é situacional, muitas questões intervêm e influenciam esse processo, que devem ser consideradas no planejamento do formato a ser adotado para o ensino, para o conteúdo, para os métodos, para a linguagem. Não tratamos de personalização focada no indivíduo, porque exige outras discussões e metodologias, mas conhecer o grupo já ajuda a melhorar o ensino. COMO? conhecendo bem o público, sua forma de se comunicar, suas experiências anteriores com o conteúdo de ensino, suas expectativas, as variações das

características dentro de um mesmo grupo, seu nível de entendimento do conteúdo, seu nível de escolaridade, entre outras questões.
PORQUÊ? O ensino descontextualizado, fatalmente incorrerá em não aprendizagem ou insuficiência na aprendizagem. Não desconsideramos, que essa é apenas uma das questões envolvidas na aprendizagem, mas representa um aspecto importante. Quando se ignora esse fato, volta-se às velhas formas transmissivistas de ensino, onde a simples transmissão do conhecimento pressupõe uma suposta aprendizagem automática. E se o aluno não aprende é porque não quer.
QUANDO? O ideal é que se conheça o público antes de planejar, mas a nossa estrutura e funcionamento do ensino que temos impede isso, na maioria das vezes, o professor precisará ter sensibilidade e abertura para ouvir os alunos e conhecer essas pistas das suas características durante o processo.
COM QUE RESULTADOS? O conhecimento passa a ter sentido para o grupo, o que consequentemente potencializa a aprendizagem.

MEMORANDO 4 – ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA

O QUÊ? Ao direcionar com o ensino técnico a pessoas que estão fora dos bancos escolares, refletimos sobre a essência do ensino técnico, pois verificamos o que diferencia esse saber. Os entrevistados são unânimes em dizer que é possível ensinar a técnica a pessoas sem ou com baixa escolaridade. Contudo, deixam claro que uma compreensão cientificamente fundamentada sobre a técnica exige domínio de saberes escolares básicos. Esses mesmos entrevistados confirmam que o domínio de execução da técnica é a essência dos cursos técnicos. Isso nos leva a confirmar o que está na literatura, pois ao tratar da especificidade do saber técnico, defende-se que ele seja um saber diferenciado daqueles que tradicionalmente são abordados nos bancos escolares, pois não está baseado em compreensão de fatos ou conceitos, mas no desenvolvimento de ações objetivadas, em outras palavras, ações ou procedimentos sequenciais com um fim determinado.
COMO? a maior preocupação observadas nas falas dos sujeitos é com a promoção de um clima de informalidade para que os "alunos", que em geral são comunitários, produtores, não se sintam intimidados, valorizando a escuta e a oralidade dos sujeitos, partindo do que sabem e como fazem, de suas experiências para realizar as intervenções necessárias ao aprimoramento do uso das técnicas. A abordagem do ensino também é considerada do ponto de vista do domínio da execução, salientando que muitos já tem uma vivência profissional prática, mas também minimamente explicar o porquê fazer de um jeito e não de outro, sem cobrar deles o domínio de conhecimentos científicos prévios, o que obviamente não pode ser realizado.
PORQUÊ? O objetivo é melhorar as condições de trabalho e compreensão da técnica, partindo do que os "alunos" dominam e não permitindo que eles se sintam intimidados e estejam tranquilos para interagir com os professores e aprimorarem os seus saberes.

MEMORANDO 5 – FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA

CONDIÇÕES (O QUÊ? PORQUÊ? ONDE? DE QUE FORMA? QUANDO? QUANTO?)

- Deficiências na formação básica dos alunos

(dimensões possíveis: desde a não escolaridade, não domínio da leitura e da escrita, letramento/numeramento deficientes trazendo dificuldades para realizar

atividades envolvendo a leitura e a escrita, até não domínio de conceitos científicos, que deveriam ter sido aprendidos durante a escolaridade.)

- Compreensões sobre teoria e prática

(dimensões possíveis: entender teoria como os conceitos científicos que fundamentam a técnica ou como literatura técnica, que apresentam as técnicas que foram testadas e comprovadas). Nesse sentido, o ensino técnico seria confundido como a prática, que promove a aplicação dos conhecimentos científicos. A prática também pode ser compreendida como etapas que levam a um determinado fim desejado. A abordagem do saber técnico é diferente da abordagem das disciplinas escolares, pois a segunda tenta abstrair as explicações para como o mundo funciona, e o saber técnico preocupa-se sobre como fazer funcionar. Assim uma mesma atividade, um mesmo tema, terão abordagens diferentes na formação geral e no ensino técnico. Pode-se ainda incorrer em dois caminhos: articular teoria e prática seja em aulas consideradas teóricas seja nas aulas práticas, ou praticar a sobreposição entre teoria e prática, pois todos os entrevistados disseram que dão aula teórica antes da aula prática, apesar de defenderem que teoria não se sobrepõe à prática. Talvez confunda-se teoria como formação geral e prática como ensino técnico (ler mais sobre Teoria e Prática BARATO, 2002)

AÇÕES /INTERAÇÕES (QUEM? COMO?) articular teoria e prática no ensino técnico. Rejeitar a sobreposição entre teoria e prática. Dar aula téorica antes da prática e evitar um intervalo longo entre uma e outra. Planejando em articulação com os professores da formação básica. Reforçar sempre os fundamentos científicos da técnica, inclusive durante a execução da técnica. No caso, de pessoas que não tem escolaridade ou tem baixa escolaridade, a articulação entre teoria e prática fica fragilizada, torna-se necessário adequar o ensino da técnica, promovendo um clima de informalidade que permita aos aprendizes segurança em interagir com os professores e não se sintam intimidados, não focar a aprendizagem nos fundamentos científicos da técnica, entendendo que o nível de compreensão da técnica e seus fundamentos será prejudicado, pela ausência de conhecimentos prévios, porém a aprendizagem do domínio executivo da técnica é perfeitamente possível. Privilegiando atividades orais, já que a realização de atividades escritas e de leitura ficam comprometidas. Valorizar o que os aprendizes já sabem sobre a execução da técnica, já que possuem uma experiência na realidade profissional, tornando assim os aspectos executivos mais fáceis de serem gerenciados. Isso não impossibilita o docente a explicar, dentro nas possibilidades de compreensão, ajustando a linguagem inclusive, os motivos que justificam a técnica e as intervenções nos saberes tradicionais. Corrigindo deficiências na formação básica dos estudantes para poder promover a compreensão plena da técnica.

CONSEQUÊNCIAS (COM QUE RESULTADOS?)

Saber justificar e legitimar a técnica tal qual se apresenta, em outras palavras entender o porquê da técnica se utilizada de uma forma ou de outra. Não aprender a técnica como um fim em si mesma, pela simples reprodução acrítica e mecânica de ações. Possibilita ao técnico flexibilidade na tomada de decisões, pois compreendendo a técnica profundamente, poderá decidir com maior assertividade em que circunstâncias, condições e maneiras fazer uso da técnica, além de poder ajustar o seus fazer a situações inesperadas.

MEMORANDO 6 – ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA
CONDIÇÕES (O QUÊ? PORQUÊ? ONDE? DE QUE FORMA? QUANDO?

QUANTO?)

- Imprevisibilidade e a vulnerabilidade rotineiras
  As condições de ensino no ensino técnico possuem peculiaridades, pois os docentes não dão aulas apenas em salas de aula comuns. Geralmente, as ditas aulas práticas, que segundo os próprios docentes é a identidade do ensino técnico, são realizadas em laboratórios diversos, em campo, em unidades de produção animal e vegetal, em visitas técnicas. Esses ambientes diversos são diferentes da sala de aula, pois não possuem a mesma medida de controle que existe entre quatro paredes climatizadas. Muitos imprevistos podem acontecer e são parte da rotina diária dos docentes que atuam no ensino técnico.
- Interação intensa com os alunos
  A dinâmica das aulas no ensino técnico (até mesmo pelos espaços já mencionados em que as aulas ocorrem) exige que os alunos coloquem a "mão na massa", o que consequentemente, o coloca em intensa interação com os colegas e com o docente. Na aula tradicional sala de aula onde o professor fala e os alunos escutam e até mesmo em aulas dialogadas, onde existe debate e argumentação, ainda assim há condições para que o docente exerça muito controle sobre o que acontece na sala. Diferentemente disso, as aulas práticas exigem que os alunos troquem ideias constantemente e estejam sempre consultando o docente sobre o próximo passo a dar. Esse cenário exige muita paciência e domínio de classe do docente e até mesmo muitas habilidades sociais para conduzir a aula de maneira produtiva e prazerosa para todos.

AÇÕES /INTERAÇÕES (QUEM? COMO?)

Diante dessas condições o docente é forjado em suas competências humanas, sociais e profissionais, além disso, é muito demandada uma competência em especial a capacidade de liderar grupos. A liderança docente é uma competência necessária no ensino técnico, do contrário, as aulas serão de tal forma desorganizadas, que o princípio sobre as etapas que levam a um determinado fim (saber processual) será inviabilizado. Os alunos não compreenderão como a técnica como um todo articulado.

CONSEQUÊNCIAS (COM QUE RESULTADOS?)

A experiência dos docentes no ensino técnico, suas dificuldades e demandas no enfrentamento das condições que são peculiares e no esforço de desenvolver as competências necessárias para enfrenta-las, os levam a desenvolver suas próprias concepções sobre as necessidades específicas para a formação de docentes para o ensino técnico. Geralmente, fortalecem a necessidade de domínio teórico e técnico do docente, mas também reconhecem que as competências necessárias para a docência em si, não são desenvolvidas na academia. Defendem a necessidade de mais práticas na formação em ensino superior e maior contato com a docência durante a academia.

MEMORANDO 7 – PROFISSIONALIDADE DOCENTE

CONDIÇÕES (O QUÊ? PORQUÊ? ONDE? DE QUE FORMA? QUANDO? QUANTO?)

- Docência surgindo durante a carreira profissional como uma possibilidade não prevista.

(dimensões possíveis: espera-se que os não licenciados não tenham previsto que seguir a carreira docente, mas que ela tenha surgido como uma possibilidade

tardia, mas pode ser que a docência tenha sido desejada antes sim. No entanto, a forma como os sujeitos lidam com a inserção na docência pode ser diferente, pode ser com insegurança, receio, medo, tristeza ou pode ser desafiador e motivador mudar o foco profissional depois de uma carreira já iniciada.)

- Sentimento de insegurança no início da carreira docente. Tendo dificuldades para lidar com a opinião dos pares em relação a sua prática docente.

(dimensões possíveis: lidar com o novo é sempre um desafio que pode gerar tensões e insegurança, dessa forma, independente de ter planejado a inserção na docência ou não, é um sentimento humano comum. Mas, isso pode influenciar mais ou menos a maneira de se portar diante das situações.)

- Tendo dificuldades para dosar o grau de exigência em relação aos alunos e ter um relacionamento amistoso com eles.

(Dimensões possíveis: o desenvolvimento do relacionamento professor-aluno é um processo marcado pela temporalidade ao longo da docência. Mais experiência e mais conhecimento sobre os alunos ou menos experiência e menos conhecimento sobre os alunos.

- Dificuldade de promover a participação dos alunos.

(dimensões possíveis

- Dificuldade para lidar com o tempo disponível para ensinar e julgar tempo insuficiente para abordar profundamente os assuntos.
- Dificuldade de transformar o que sabe em ensino (transposição didática).
- Lidando com a fácil dispersão e agitação comum na adolescência (comportamento adolescente)

AÇÕES /INTERAÇÕES (QUEM? COMO?)

- Conhecer bem o público (personalização do ensino focada no público) para adequar o ensino (grau de dificuldade, linguagem, expectativas, conhecimentos prévios, níveis de complexidade), não presumindo o que o aluno já deveria saber, mas de fato conhecendo qual nível de aprendizado que o grupo possui sobre o tema, lidando com heterogeneidade dentro de um mesmo grupo e adequando o ensino.
- Aprendendo sempre com a experiência na docência, um processo de tentativa e erro, que é dinâmico e pessoal. Aprendendo inclusive com os alunos. Destaca-se a necessidade para isso, de uma postura humilde, de disposição para aprender.
- Procurando suporte para melhorar sua prática de ensino (no saber tradicional, nas leituras técnicas buscando insigths, com os professores mais experientes, conhecendo mais sobre as ciências humanas e da educação para refletir sobre a prática docente, aceitando apoio pedagógico institucional)
- Empreendendo energia na prática docente (compromisso profissional), seja no planejamento e realização das aulas práticas, da articulação teoria e prática, reconhecendo que passar conteúdo não é o mesmo que ensinar, desenvolvendo maneiras de promover a participação dos alunos.
- Desenvolvendo uma relação ética e empática com os alunos (desmistificando a figura do professor como aquela que intimida os alunos, demonstrando paciência com as deficiências dos alunos, estabelecendo limites de intimidade no trato com os alunos, sendo empático e humilde com os alunos)
- Ensinando valores aos alunos (ensinando disciplina pessoal aos alunos, cobrando o cumprimento dos acordos feitos, reforçando a ética no exercício

profissional do futuro técnico, assumindo a postura de educador, que não está só ensinando conteúdos escolares ou profissionais, mas está formando pessoas.

CONSEQUÊNCIAS (COM QUE RESULTADOS?)

- Automatizar as estratégias de ensino, tornando uma prática fluída e segura.
- Aprimorar a eficácia das práticas utilizadas (de organização, de elaboração dos roteiros de ensino, de relacionamento com os alunos ...)
- Desenvolvimento de competências humanas durante a docência (humildade, automotivação, flexibilidade diante das mudanças institucionais e político-educacionais)
- Desenvolvimento de uma relação amistosa com os alunos e favorável ao aprendizado.

MEMORANDO 8 – TÉCNICA COMO PRÁTICA

CONDIÇÕES (O QUÊ? PORQUÊ? ONDE? DE QUE FORMA? QUANDO? QUANTO?)

- Verificação da exequibilidade na seleção das técnicas
- Necessidade de promover uma compreensão global da execução da técnica, que em outras palavras chamamos de domínio discursivo sobre a técnica.
- Necessidade de desenvolver habilidades cinestésicas, o que em outras palavras chamamos de domínio executivo da técnica
- Turmas muito numerosas
- Alunos gostam de aulas práticas e o professor se sente realizado ao dar aulas práticas
- Necessidade de materiais para ensinar a técnica

AÇÕES /INTERAÇÕES (POR QUEM? COMO?)

- Organização prévia dos materiais e espaços das aulas práticas
- Aproveitar o potencial motivacional da aula prática com ações intencionais
- Reforçando domínio discursivo como um passo importante para aprender a execução
- Valorização dos saberes empíricos que os alunos possuem sobre a técnica como ponto de partida para ensiná-la.
- Valorizando a segurança durante as aulas práticas e ensinando os alunos sobre os procedimentos de segurança;
- Organizar o ensino da técnica por etapas, que podem ser expressas com uso de roteiros escritos;
- Ensinar domínio executivo pela repetição,
- Desenvolvendo estratégias para ensinar execução a turmas numerosas.

CONSEQUÊNCIAS (COM QUE RESULTADOS?)

- Desenvolver critérios de seleção das técnicas baseados nos recursos e condições disponíveis, nos objetivos da disciplina, na densidade teórico-prática, na função social da técnica, na pertinência produtiva no âmbito local/regional, nos aspectos facilmente observáveis da técnica, reconhecendo a influência cultural e climática na escolha das práticas a serem desenvolvidas, de acordo com a experiência.
- Ensinar domínio completo da técnica, através da compreensão de seus

fundamentos científicos e também do domínio executivo da técnica, numa abordagem de rigor técnico com o conhecimento, com a linguagem e com a capacidade de observação.

MEMORANDO 9 – DEPENDÊNCIA FINANCEIRA

CONDIÇÕES (O QUÊ? PORQUÊ? ONDE? DE QUE FORMA? QUANDO? QUANTO?)

- Necessidade de recursos para promover as aulas práticas

(dimensões possíveis: os recursos são menos ou mais necessários a depender da densidade teórico-prática da disciplina, depende também se além de materiais de consumo, depende de materiais de uso permanente, o que dificulta ainda mais a realização de prática, há ainda a necessidade de uma estrutura adequada para realização das aulas práticas.)

- Necessidade de apoio institucional para prover e gerir esses recursos

(dimensões possíveis: pode ser uma gestão eficiente, ineficiente ou burocrática, pode não ter como oferecer os recursos por conta da insuficiência dos repasses financeiros realizados pela união, pode ter os recursos mas não disponibilizá-los de maneira ágil ao professor, por exemplo, quando matérias-primas perecíveis são necessárias para as aulas práticas)

- Promover a vivência da realidade profissional é afetada por algumas limitações que vão além dos recursos e adentram às questões geográficas ou de logística, que muitas vezes são limitadas pelos recursos, principalmente quando se trata de acompanhar os avanços científicos na área do curso exigindo a compra de materiais de uso permanente de custo elevado, necessidade de viagens técnicas. Essa vivência da realidade profissional geralmente depende do deslocamento dos alunos, que como já visto, depende dos recursos financeiros, que são agravados pela dimensão territorial do estado e por questões de logística.

AÇÕES /INTERAÇÕES (POR QUEM? COMO?)

- Promover a simulação da realidade profissional
- Ilustrar a execução da técnica quando não se tem recursos financeiros para executá-la.
- Esforçando-se para realizar aulas práticas mesmo sem as condições necessárias, inclusive utilizando materiais próprios e arcando com os custos das aulas práticas.

CONSEQUÊNCIAS (COM QUE RESULTADOS?) planejamento ineficiente de aulas práticas e visitas técnicas, impossibilidade de realizar um planejamento muito antecipado do ano letivo, pois depende da liberação do repasse financeiro do ano em questão.

Desmotivação do professor, professor evita realizar aulas prática e usa mais aulas expositivas, ou arca com os custos das aulas para manter-se motivado no seu fazer docente. Parcas experiências ligadas à realidade profissional do curso.

MEMORANDO 10 – OBSERVAÇÃO Docente E – aula de produção de geléia de

cubiu
• A turma é dividida em dois grandes grupos, um realiza a execução da técnica, enquanto o outro realiza atividades consideradas teóricas (essa parte não foi observada), que podem exercícios ou pesquisas sobre a fundamentação téorica da técnica ou sobre aspectos discursivos da técnica. Depois os grupos se revezam entre aula téorica e prática. • Previamente a professora dividiu as tarefas entre os alunos, antes da aula prática. • Previamente também forneceu a receita da geléia do cúbiu, em outras palavras o roteiro que orientaria a aula prática • No grupo de execução, na aula prática, grupos menores são organizados, aos quais são delegadas tarefas. • Professora, vai lendo o roteiro e orientando os alunos na execução das etapas da técnica. • Nem todos executam o processo de execução da técnica na íntegra, mas etapas. Além disso, alguns indivíduos apenas observam os colegas executando. • Professora demonstra muita preocupação com a segurança dos alunos e com segurança alimentar.

MEMORANDO 11 – OBSERVAÇÃO Docente A – aula prática para diferenciar ovinos e caprinos
• Professor acompanha os alunos no deslocamento para a aula prática, já que ela se realizará em uma unidade de produção descentralizada do prédio principal. • Professor demonstra uma relação amistosa com os alunos, que o respeitam e demonstram prazer em ouvi-lo. • Inicia a aula fazendo um retrospecto das características diferenciadoras entre ovinos e caprinos desenvolvidos em sala de aula (reforçando o aprendizado discursivo da técnica) • Professor resgata termos técnicos envolvidos no tema, cuidando de explicá-los com uso de nomes do senso comum, nomes populares. • Professor promove perguntas ao invés de dar as respostas, estimulando o pensamento dos alunos. • Professor está sempre atento aos alunos, se estão acompanhando o raciocínio, se estão executando corretamente (desempenho), se estão focados, verificando a compreensão dos alunos através de perguntas direcionadas. • Os alunos devem saber dizer pelo menos 05 características de diferenciação entre ovinos e caprinos. • Todos os alunos individualmente exercitam a identificação com dois exemplares desses animais. (todos praticam)

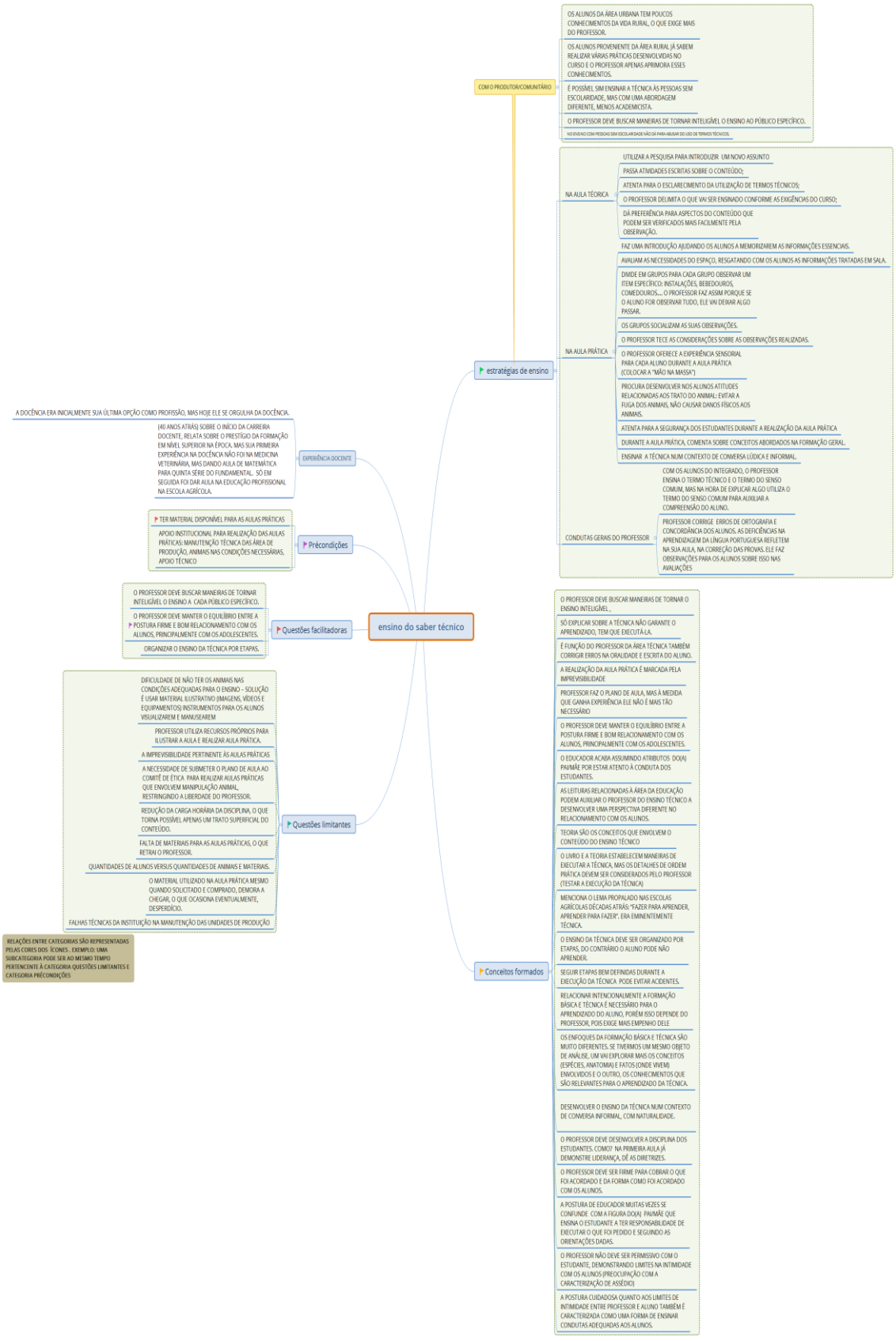
MEMORANDO 12 – OBSERVAÇÃO Docente C – aula teórica revisando conceitos envolvidos na silvicultura
• Aula expositiva e dialogada • Conceitos principais da disciplina são revisados • Professor utiliza exemplos da vida diária para articular os conceitos das áreas de biologia, química e geografia com a atividade de silvicultura.

- Professor tem uma relação amistosa e respeitosa com os alunos e delega liberdade para os alunos.

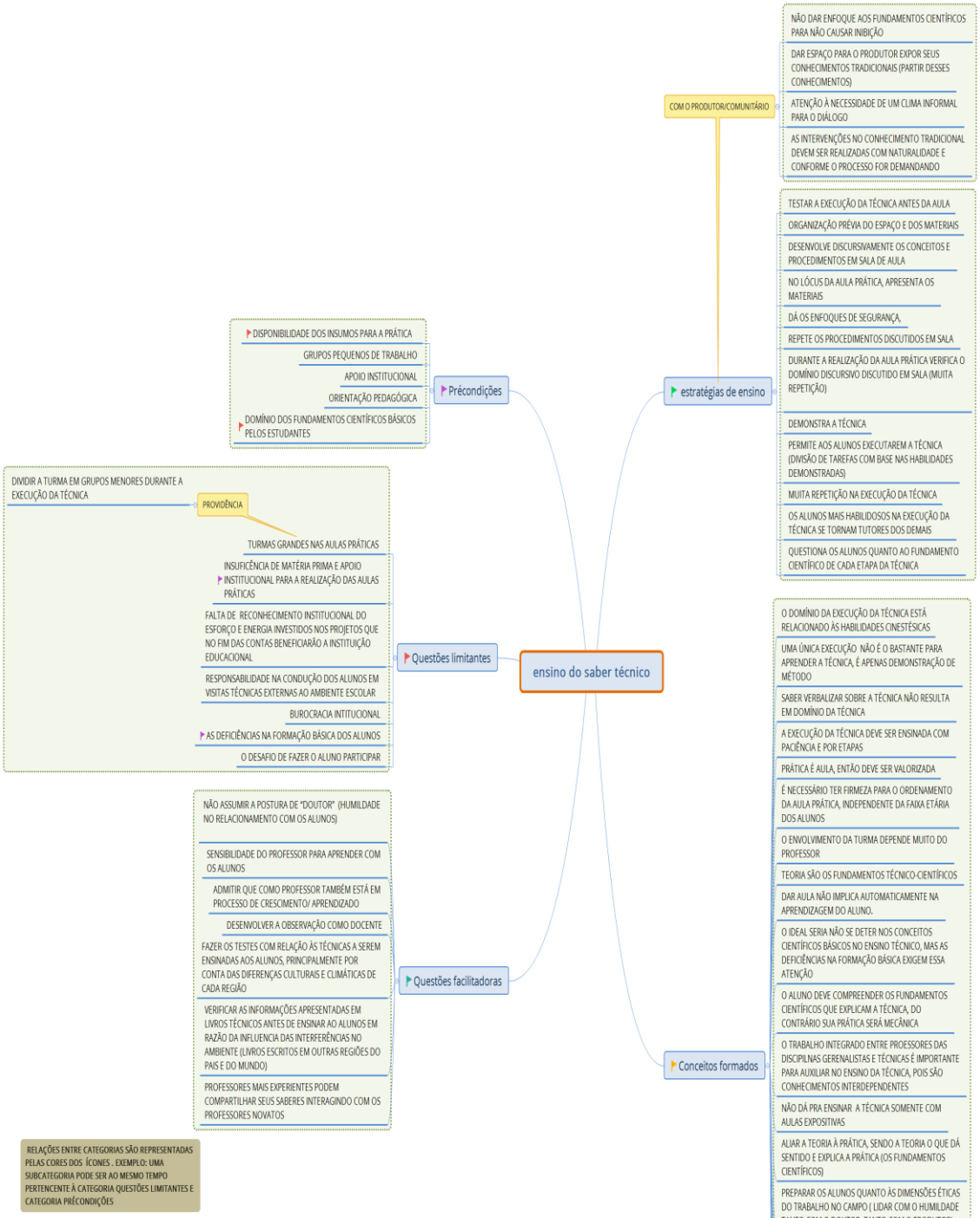
MEMORANDO 13 – OBSERVAÇÃO Docente F – aula prática de produção de queijo
• Turma pequena do subsequente em Agropecuária • Professora apresenta o roteiro, lê o roteiro com os alunos e explica sobre os aspectos que incidem sobre a qualidade do produto. • Questiona os alunos sobre as etapas da execução • Enquanto o queijo toma forma, professor passa atividade escrita que envolve o processo de produção do queijo do início ao fim (desde a extração do leite até a comercialização do queijo)

MEMORANDO 14 – OBSERVAÇÃO Docente D – aula prática de aplicação de calcário no solo
• Professor revisa os motivos para aplicação do calcário na agricultura e alguns conceitos científicos envolvidos nessa prática • Divisão dos grupos para aplicação do calcário e preparação dos canteiros • Estratégia para contornar a falta de ferramentas suficiente para todos os alunos: cada grupo realiza a atividade por 15 minutos e alterna com outros grupos. • Professor demonstra como fazer e em seguida os alunos executam. • Professor revisa as etapas envolvidas nesse processo de preparação do solo, que não serão objeto dessa aula em questão. • Professor vai orientando enquanto os alunos executam.

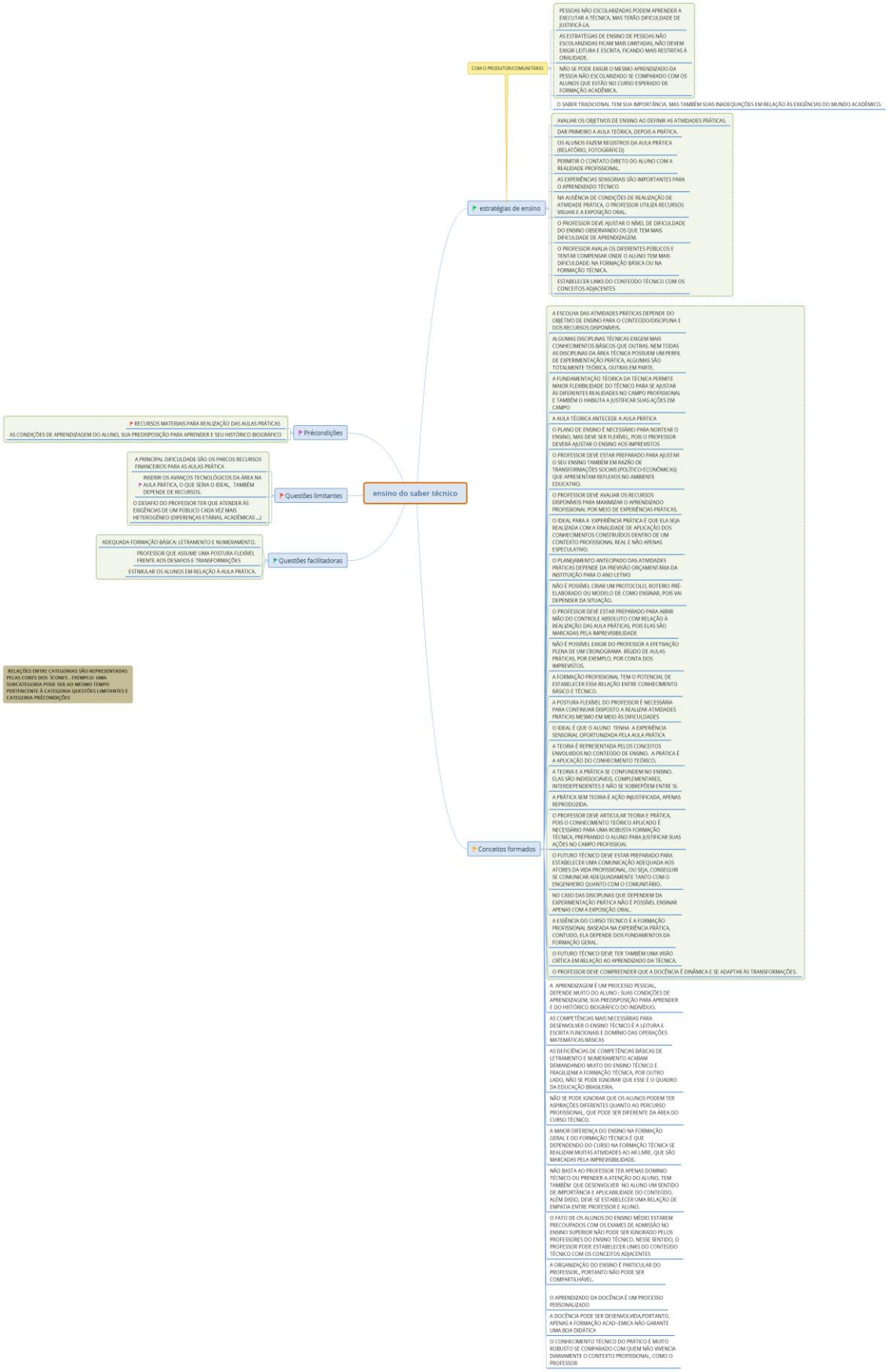
Apêndice B – TDE dos entrevistados
Docente A



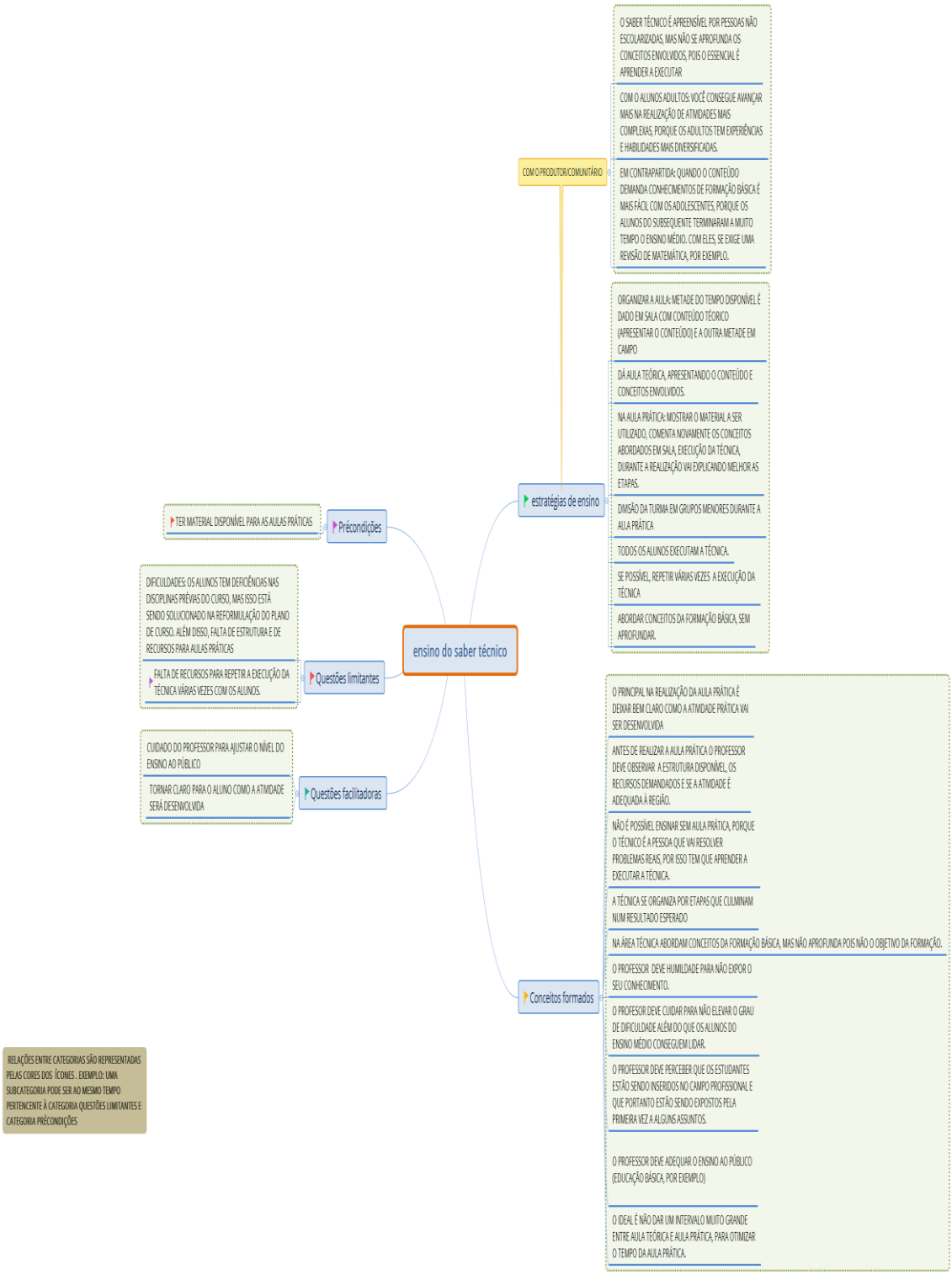
Docente B


ensino do saber técnico
Précondições
DISPONIBILIDADE DOS INSUMOS PARA A PRÁTICA
GRUPOS PEQUENOS DE TRABALHO
APOIO INSTITUCIONAL
ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA
DOMÍNIO DOS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS BÁSICOS PELOS ESTUDANTES
Questões limitantes
DIVIDIR A TURMA EM GRUPOS MENORES DURANTE A EXECUÇÃO DA TÉCNICA
PROVIDÊNCIA
TURMAS GRANDES NAS AULAS PRÁTICAS
INSUFICÊNCIA DE MATÉRIA PRIMA E APOIO INSTITUCIONAL PARA A REALIZAÇÃO DAS AULAS PRÁTICAS
FALTA DE RECONHECIMENTO INSTITUCIONAL DO ESFORÇO E ENERGIA INVESTIDOS NOS PROJETOS QUE NO FIM DAS CONTAS BENEFICIARÃO A INSTITUIÇÃO EDUCACIONAL
RESPONSABILIDADE NA CONDUÇÃO DOS ALUNOS EM VISITAS TÉCNICAS EXTERNAS AO AMBIENTE ESCOLAR
BUROCRACIA INTITUCIONAL
AS DEFICIÊNCIAS NA FORMAÇÃO BÁSICA DOS ALUNOS
O DESAFIO DE FAZER O ALUNO PARTICIPAR
Questões facilitadoras
NÃO ASSUMIR A POSTURA DE "DOUTOR" (HUMILDADE NO RELACIONAMENTO COM OS ALUNOS)
SENSIBILIDADE DO PROFESSOR PARA APRENDER COM OS ALUNOS
ADMITIR QUE COMO PROFESSOR TAMBÉM ESTÁ EM PROCESSO DE CRESCIMENTO/ APRENDIZADO
DESENVOLVER A OBSERVAÇÃO COMO DOCENTE
FAZER OS TESTES COM RELAÇÃO ÀS TÉCNICAS A SEREM ENSINADAS AOS ALUNOS, PRINCIPALMENTE POR CONTA DAS DIFERENÇAS CULTURAIS E CLIMÁTICAS DE CADA REGIÃO
VERIFICAR AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM LIVROS TÉCNICOS ANTES DE ENSINAR AO ALUNOS EM RAZÃO DA INFLUENCIA DAS INTERFERÊNCIAS NO AMBIENTE (LIVROS ESCRITOS EM OUTRAS REGIÕES DO PAIS E DO MUNDO)
PROFESSORES MAIS EXPERIENTES PODEM COMPARTILHAR SEUS SABERES INTERAGINDO COM OS PROFESSORES NOVATOS
RELAÇÕES ENTRE CATEGORIAS SÃO REPRESENTADAS PELAS CORES DOS ÍCONES . EXEMPLO: UMA SUBCATEGORIA PODE SER AO MESMO TEMPO PERTENCENTE À CATEGORIA QUESTÕES LIMITANTES E CATEGORIA PRÉCONDIÇÕES
estratégias de ensino
COM O PRODUTOR/COMUNITÁRIO
NÃO DAR ENFOQUE AOS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS PARA NÃO CAUSAR INIBIÇÃO
DAR ESPAÇO PARA O PRODUTOR EXPOR SEUS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS (PARTIR DESSES CONHECIMENTOS)
ATENÇÃO À NECESSIDADE DE UM CLIMA INFORMAL PARA O DIÁLOGO
AS INTERVENÇÕES NO CONHECIMENTO TRADICIONAL DEVEM SER REALIZADAS COM NATURALIDADE E CONFORME O PROCESSO FOR DEMANDANDO
TESTAR A EXECUÇÃO DA TÉCNICA ANTES DA AULA
ORGANIZAÇÃO PRÉVIA DO ESPAÇO E DOS MATERIAIS
DESENVOLVE DISCURSIVAMENTE OS CONCEITOS E PROCEDIMENTOS EM SALA DE AULA
NO LÓCUS DA AULA PRÁTICA, APRESENTA OS MATERIAIS
DÁ OS ENFOQUES DE SEGURANÇA,
REPETE OS PROCEDIMENTOS DISCUTIDOS EM SALA
DURANTE A REALIZAÇÃO DA AULA PRÁTICA VERIFICA O DOMÍNIO DISCURSIVO DISCUTIDO EM SALA (MUITA REPETIÇÃO)
DEMONSTRA A TÉCNICA
PERMITE AOS ALUNOS EXECUTAREM A TÉCNICA (DIVISÃO DE TAREFAS COM BASE NAS HABILIDADES DEMONSTRADAS)
MUITA REPETIÇÃO NA EXECUÇÃO DA TÉCNICA
OS ALUNOS MAIS HABILIDOSOS NA EXECUÇÃO DA TÉCNICA SE TORNAM TUTORES DOS DEMAIS
QUESTIONA OS ALUNOS QUANTO AO FUNDAMENTO CIENTÍFICO DE CADA ETAPA DA TÉCNICA
Conceitos formados
O DOMÍNIO DA EXECUÇÃO DA TÉCNICA ESTÁ RELACIONADO ÀS HABILIDADES CINESTÉSICAS
UMA ÚNICA EXECUÇÃO NÃO É O BASTANTE PARA APRENDER A TÉCNICA, É APENAS DEMONSTRAÇÃO DE MÉTODO
SABER VERBALIZAR SOBRE A TÉCNICA NÃO RESULTA EM DOMÍNIO DA TÉCNICA
A EXECUÇÃO DA TÉCNICA DEVE SER ENSINADA COM PACIÊNCIA E POR ETAPAS
PRÁTICA É AULA, ENTÃO DEVE SER VALORIZADA
É NECESSÁRIO TER FIRMEZA PARA O ORDENAMENTO DA AULA PRÁTICA, INDEPENDENTE DA FAIXA ETÁRIA DOS ALUNOS
O ENVOLVIMENTO DA TURMA DEPENDE MUITO DO PROFESSOR
TEORIA SÃO OS FUNDAMENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS
DAR AULA NÃO IMPLICA AUTOMATICAMENTE NA APRENDIZAGEM DO ALUNO.
O IDEAL SERIA NÃO SE DETER NOS CONCEITOS CIENTÍFICOS BÁSICOS NO ENSINO TÉCNICO, MAS AS DEFICIÊNCIAS NA FORMAÇÃO BÁSICA EXIGEM ESSA ATENÇÃO
O ALUNO DEVE COMPREENDER OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS QUE EXPLICAM A TÉCNICA, DO CONTRÁRIO SUA PRÁTICA SERÁ MECÂNICA
O TRABALHO INTEGRADO ENTRE PROESSORES DAS DISCIPILNAS GERENALISTAS E TÉCNICAS É IMPORTANTE PARA AUXILIAR NO ENSINO DA TÉCNICA, POIS SÃO CONHECIMENTOS INTERDEPENDENTES
NÃO DÁ PRA ENSINAR A TÉCNICA SOMENTE COM AULAS EXPOSITIVAS
ALIAR A TEORIA À PRÁTICA, SENDO A TEORIA O QUE DÁ SENTIDO E EXPLICA A PRÁTICA (OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS)
PREPARAR OS ALUNOS QUANTO ÀS DIMENSÕES ÉTICAS DO TRABALHO NO CAMPO (LIDAR COM O HUMILDADE TANTO COM O DOUTOR, TANTO COM O PRODUTOR)
OS SABERES TRADICIONAIS DOS ALUNOS DEVEM SER VALORIZADOS
A PRÁTICA É A MATERIALIZAÇÃO DA TEORIA
O COMPROMETIMENTO DO PROFESSOR VIABILIZA O APRENDIZADO
A PRÁTICA REPRESENTA O CONTEXTO REAL/ COTIDIANO DAS COISAS A SEREM ENSINADAS
É IMPORTANTE A EQUIPE PEDAGÓGICA ESTAR PRÓXIMO, VIVENCIANDO AS REALIDADES DO ENSINO JUNTO COM O PROFESSOR
O PLENO DOMÍNIO DA TÉCNICA ENVOLVE TAMBÉM A COMPREENSÃO DOS SEUS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS
PROFESSOR E ALUNO APRENDEM JUNTOS
É MAIS FÁCIL ENSINAR AO PRODUTOR/COMUNITÁRIO POR CONTA DA EXPERÊNCIA NO CAMPO QUE POSSUI

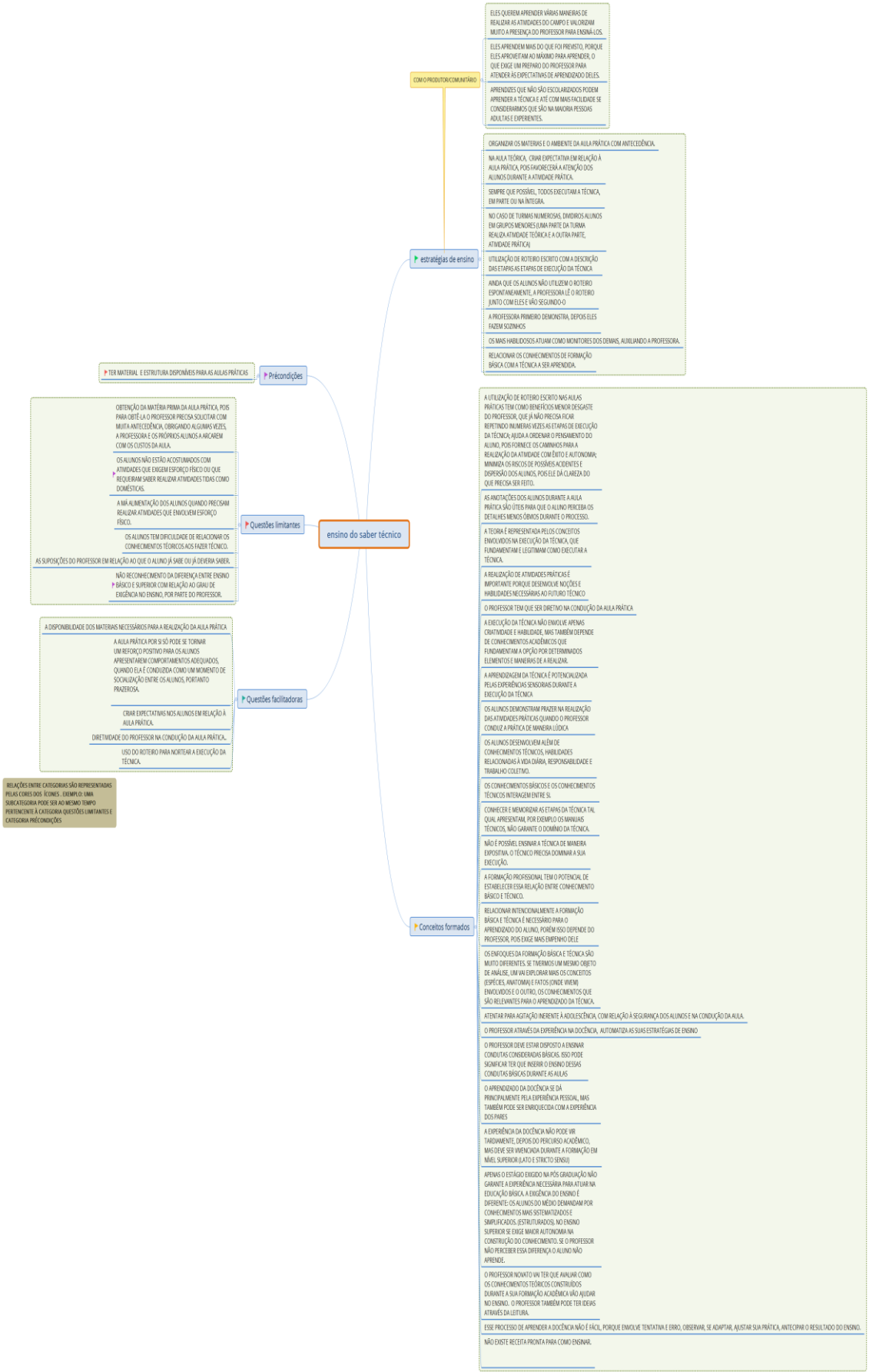
Docente C


ensino do saber técnico
Précondições
RECURSOS MATERIAIS PARA REALIZAÇÃO DAS AULAS PRÁTICAS
AS CONDIÇÕES DE APRENDIZAGEM DO ALUNO, SUA PREDISPOSIÇÃO PARA APRENDER E SEU HISTÓRICO BIOGRÁFICO
Questões limitantes
A PRINCIPAL DIFICULDADE SÃO OS PARCOS RECURSOS FINANCEIROS PARA AS AULAS PRÁTICA
INSERIR OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS DA ÁREA NA AULA PRÁTICA, O QUE SERIA O IDEAL, TAMBÉM DEPENDE DE RECURSOS.
O DESAFIO DO PROFESSOR TER QUE ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE UM PÚBLICO CADA VEZ MAIS HETEROGÊNEO (DIFERENÇAS ETÁRIAS, ACADÊMICAS ...)
Questões facilitadoras
ADEQUADA FORMAÇÃO BÁSICA: LETRAMENTO E NUMERAMENTO.
PROFESSOR QUE ASSUME UMA POSTURA FLEXÍVEL FRENTE AOS DESAFIOS E TRANSFORMAÇÕES
ESTIMULAR OS ALUNOS EM RELAÇÃO À AULA PRÁTICA.
RELAÇÕES ENTRE CATEGORIAS SÃO REPRESENTADAS PELAS CORES DOS ÍCONES . EXEMPLO: UMA SUBCATEGORIA PODE SER AO MESMO TEMPO PERTENCENTE À CATEGORIA QUESTÕES LIMITANTES E CATEGORIA PRÉCONDIÇÕES
estratégias de ensino
COM O PRODUTOR/COMUNITÁRIO
PESSOAS NÃO ESCOLARIZADAS PODEM APRENDER A EXECUTAR A TÉCNICA, MAS TERÃO DIFICULDADE DE JUSTIFICÁ-LA.
AS ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE PESSOAS NÃO ESCOLARIZADAS FICAM MAIS LIMITADAS, NÃO DEVEM EXIGIR LEITURA E ESCRITA, FICANDO MAIS RESTRITAS À ORALIDADE.
NÃO SE PODE EXIGIR O MESMO APRENDIZADO DA PESSOA NÃO ESCOLARIZADO SE COMPARADO COM OS ALUNOS QUE ESTÃO NO CURSO ESPERADO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA.
O SABER TRADICIONAL TEM SUA IMPORTÂNCIA, MAS TAMBÉM SUAS INADEQUAÇÕES EM RELAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO MUNDO ACADÊMICO.
AVALIAR OS OBJETIVOS DE ENSINO AO DEFINIR AS ATMIDADES PRÁTICAS.
DAR PRIMEIRO A AULA TEÓRICA, DEPOIS A PRÁTICA.
OS ALUNOS FAZEM REGISTROS DA AULA PRÁTICA (RELATÓRIO, FOTOGRÁFICO)
PERMITIR O CONTATO DIRETO DO ALUNO COM A REALIDADE PROFISSIONAL.
AS EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS SÃO IMPORTANTES PARA O APRENDIZADO TÉCNICO
NA AUSÊNCIA DE CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DE ATMIDADE PRÁTICA, O PROFESSOR UTILIZA RECURSOS VISUAIS E A EXPOSIÇÃO ORAL.
O PROFESSOR DEVE AJUSTAR O NÍVEL DE DIFICULDADE DO ENSINO OBSERVANDO OS QUE TEM MAIS DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM.
O PROFESSOR AVALIA OS DIFERENTES PÚBLICOS E TENTAR COMPENSAR ONDE O ALUNO TEM MAIS DIFICULDADE: NA FORMAÇÃO BÁSICA OU NA FORMAÇÃO TÉCNICA.
ESTABELECER LINKS DO CONTEÚDO TÉCNICO COM OS CONCEITOS ADJACENTES
Conceitos formados
A ESCOLHA DAS ATMIDADES PRÁTICAS DEPENDE DO OBJETIVO DE ENSINO PARA O CONTEUDO/DISCIPLINA E DOS RECURSOS DISPONÍVEIS.
ALGUMAS DISCIPLINAS TÉCNICAS EXIGEM MAIS CONHECIMENTOS BÁSICOS QUE OUTRAS. NEM TODAS AS DISCIPLINAS DA ÁREA TÉCNICA POSSUEM UM PERFIL DE EXPERIMENTAÇÃO PRÁTICA, ALGUMAS SÃO TOTALMENTE TEÓRICA, OUTRAS EM PARTE.
A FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA TÉCNICA PERMITE MAIOR FLEXIBILIDADE DO TÉCNICO PARA SE AJUSTAR ÀS DIFERENTES REALIDADES NO CAMPO PROFISSIONAL E TAMBÉM O HABILITA A JUSTIFICAR SUAS AÇÕES EM CAMPO
A AULA TEÓRICA ANTECEDE A AULA PRÁTICA
O PLANO DE ENSINO É NECESSÁRIO PARA NORTEAR O ENSINO, MAS DEVE SER FLEXÍVEL, POIS O PROFESSOR DEVERÁ AJUSTAR O ENSINO AOS IMPREVISTOS
O PROFESSOR DEVE ESTAR PREPARADO PARA AJUSTAR O SEU ENSINO TAMBÉM EM RAZÃO DE TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS (POLÍTICO-ECONÔMICAS) QUE APRESENTAM REFLEXOS NO AMBIENTE EDUCATIVO.
O PROFESSOR DEVE AVALIAR OS RECURSOS DISPONÍVEIS PARA MAXIMIZAR O APRENDIZADO PROFISSIONAL POR MEIO DE EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS.
O IDEAL PARA A EXPERIÊNCIA PRÁTICA É QUE ELA SEJA REALIZADA COM A FINALIDADE DE APLICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS CONSTRUÍDOS DENTRO DE UM CONTEXTO PROFISSIONAL REAL E NÃO APENAS ESPECULATIVO.
O PLANEJAMENTO ANTECIPADO DAS ATMIDADES PRÁTICAS DEPENDE DA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA DA INSTITUIÇÃO PARA O ANO LETIVO
NÃO É POSSÍVEL CRIAR UM PROTOCOLO, ROTEIRO PRÉ ELABORADO OU MODELO DE COMO ENSINAR, POIS VAI DEPENDER DA SITUAÇÃO.
O PROFESSOR DEVE ESTAR PREPARADO PARA ABRIR MÃO DO CONTROLE ABSOLUTO COM RELAÇÃO À REALIZAÇÃO DAS AULA PRÁTICAS, POIS ELAS SÃO MARCADAS PELA IMPREVISIBILIDADE
NÃO É POSSÍVEL EXIGIR DO PROFESSOR A EFETIVAÇÃO PLENA DE UM CRONOGRAMA RÍGIDO DE AULAS PRÁTICAS, POR EXEMPLO, POR CONTA DOS IMPREVISTOS.
A FORMAÇÃO PROFISSIONAL TEM O POTENCIAL DE ESTABELECER ESSA RELAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO BÁSICO E TÉCNICO.
A POSTURA FLEXÍVEL DO PROFESSOR É NECESSÁRIA PARA CONTINUAR DISPOSTO A REALIZAR ATMIDADES PRÁTICAS MESMO EM MEIO ÀS DIFICULDADES
O IDEAL É QUE O ALUNO TENHA A EXPERIÊNCIA SENSORIAL OPORTUNIZADA PELA AULA PRÁTICA
A TEORIA É REPRESENTADA PELOS CONCEITOS ENVOLVIDOS NO CONTEÚDO DE ENSINO. A PRÁTICA É A APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO TEÓRICO.
A TEORIA E A PRÁTICA SE CONFUNDEM NO ENSINO. ELAS SÃO INDISSOCIÁVEIS, COMPLEMENTARES, INTERDEPENDENTES E NÃO SE SOBREPÕEM ENTRE SI.
A PRÁTICA SEM TEORIA É AÇÃO INJUSTIFICADA, APENAS REPRODUZIDA.
O PROFESSOR DEVE ARTICULAR TEORIA E PRÁTICA, POIS O CONHECIMENTO TEÓRICO APLICADO É NECESSÁRIO PARA UMA ROBUSTA FORMAÇÃO TÉCNICA, PREPARANDO O ALUNO PARA JUSTIFICAR SUAS AÇÕES NO CAMPO PROFISSIONAL
O FUTURO TÉCNICO DEVE ESTAR PREPARADO PARA ESTABELECER UMA COMUNICAÇÃO ADEQUADA AOS ATORES DA VIDA PROFISSIONAL, OU SEJA, CONSEGUIR SE COMUNICAR ADEQUADAMENTE TANTO COM O ENGENHEIRO QUANTO COM O COMUNITÁRIO.
NO CASO DAS DISCIPLINAS QUE DEPENDEM DA EXPERIMENTAÇÃO PRÁTICA NÃO É POSSÍVEL ENSINAR APENAS COM A EXPOSIÇÃO ORAL.
A ESSÊNCIA DO CURSO TÉCNICO É A FORMAÇÃO PROFISSIONAL BASEADA NA EXPERIÊNCIA PRÁTICA, CONTUDO, ELA DEPENDE DOS FUNDAMENTOS DA FORMAÇÃO GERAL.
O FUTURO TÉCNICO DEVE TER TAMBÉM UMA VISÃO CRÍTICA EM RELAÇÃO AO APRENDIZADO DA TÉCNICA.
O PROFESSOR DEVE COMPREENDER QUE A DOCÊNCIA É DINÂMICA E SE ADAPTAR ÀS TRANSFORMAÇÕES.
A APRENDIZAGEM É UM PROCESSO PESSOAL, DEPENDE MUITO DO ALUNO / SUAS CONDIÇÕES DE APRENDIZAGEM, SUA PREDISPOSIÇÃO PARA APRENDER E DO HISTÓRICO BIOGRÁFICO DO INDIVÍDUO.
AS COMPETÊNCIAS MAIS NECESSÁRIAS PARA DESENVOLVER O ENSINO TÉCNICO É A LEITURA E ESCRITA FUNCIONAIS E DOMÍNIO DAS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS BÁSICAS
AS DEFICIÊNCIAS DE COMPETÊNCIAS BÁSICAS DE LETRAMENTO E NUMERAMENTO ACABAM DEMANDANDO MUITO DO ENSINO TÉCNICO E FRAGILIZAM A FORMAÇÃO TÉCNICA, POR OUTRO LADO, NÃO SE PODE IGNORAR QUE ESSE É O QUADRO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA.
NÃO SE PODE IGNORAR QUE OS ALUNOS PODEM TER ASPIRAÇÕES DIFERENTES QUANTO AO PERCURSO PROFISSIONAL, QUE PODE SER DIFERENTE DA ÁREA DO CURSO TÉCNICO.
A MAIOR DIFERENÇA DO ENSINO NA FORMAÇÃO GERAL E DO FORMAÇÃO TÉCNICA É QUE DEPENDENDO DO CURSO NA FORMAÇÃO TÉCNICA SE REALIZAM MUITAS ATIVIDADES AO AR LIVRE, QUE SÃO MARCADAS PELA IMPREVISIBILIDADE.
NÃO BASTA AO PROFESSOR TER APENAS DOMÍNIO TÉCNICO OU PRENDER A ATENÇÃO DO ALUNO, TEM TAMBÉM QUE DESENVOLVER NO ALUNO UM SENTIDO DE IMPORTÂNCIA E APLICABILIDADE DO CONTEÚDO, ALÉM DISSO, DEVE SE ESTABELECER UMA RELAÇÃO DE EMPATIA ENTRE PROFESSOR E ALUNO.
O FATO DE OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO ESTAREM PRECUPADOS COM OS EXAMES DE ADMISSÃO NO ENSINO SUPERIOR NÃO PODE SER IGNORADO PELOS PROFESSORES DO ENSINO TÉCNICO. NESSE SENTIDO, O PROFESSOR PODE ESTABELECER LINKS DO CONTEÚDO TÉCNICO COM OS CONCEITOS ADJACENTES
A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO É PARTICULAR DO PROFESSOR, PORTANTO NÃO PODE SER COMPARTILHÁVEL.
O APRENDIZADO DA DOCÊNCIA É UM PROCESSO PERSONALIZADO
A DOCÊNCIA PODE SER DESENVOLVIDA,PORTANTO, APENAS A FORMAÇÃO ACAD-EMICA NÃO GARANTE UMA BOA DIDÁTICA
O CONHECIMENTO TÉCNICO DO PRÁTICO É MUITO ROBUSTO SE COMPARADO COM QUEM NÃO VIVENCIA DIARIAMENTE O CONTEXTO PROFISSIONAL, COMO O PROFESSOR

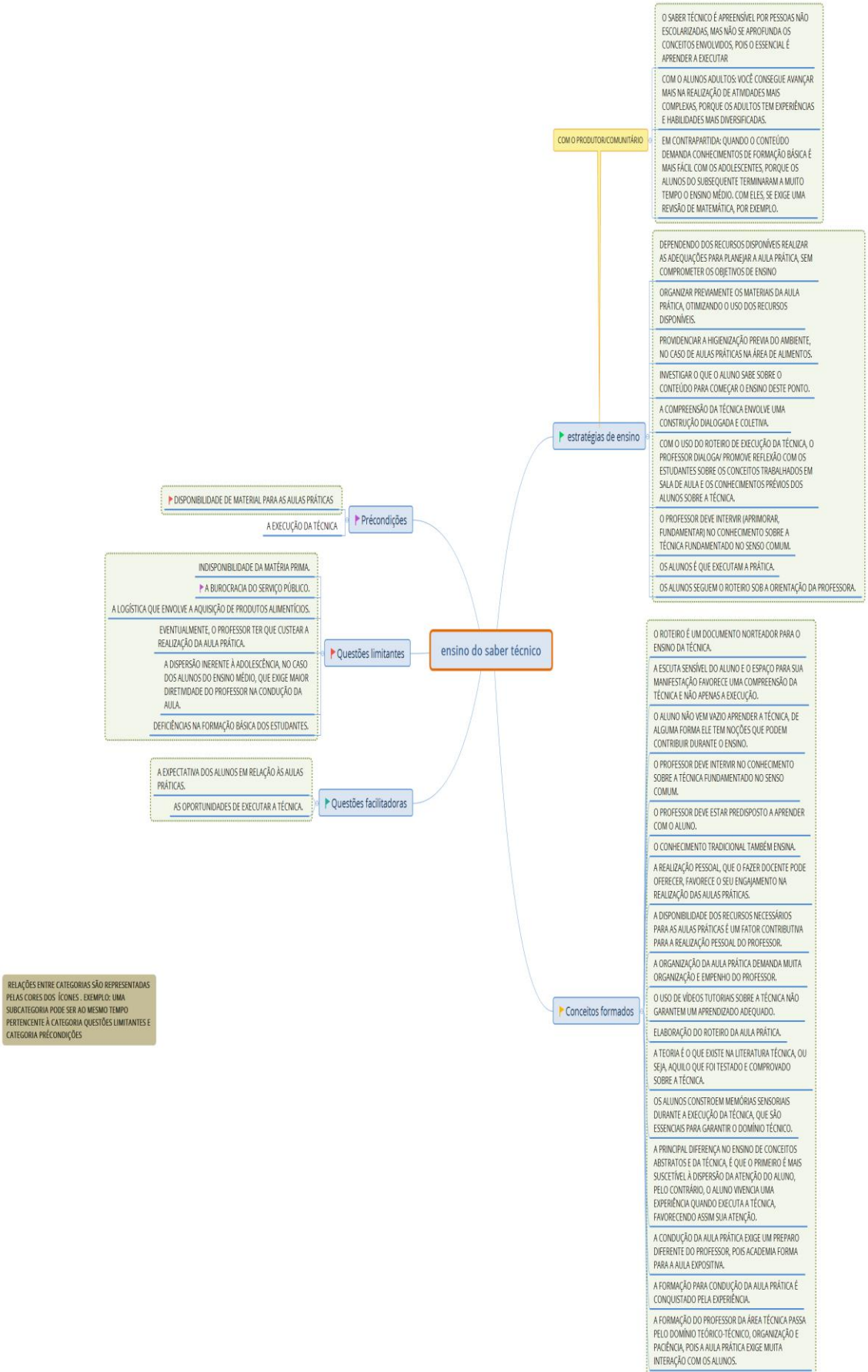
Docente D


ensino do saber técnico
estratégias de ensino
COM O PRODUTOR/COMUNITÁRIO
O SABER TÉCNICO É APREENSÍVEL POR PESSOAS NÃO ESCOLARIZADAS, MAS NÃO SE APROFUNDA OS CONCEITOS ENVOLVIDOS, POIS O ESSENCIAL É APRENDER A EXECUTAR
COM O ALUNOS ADULTOS: VOCÊ CONSEGUE AVANÇAR MAIS NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES MAIS COMPLEXAS, PORQUE OS ADULTOS TEM EXPERIÊNCIAS E HABILIDADES MAIS DIVERSIFICADAS.
EM CONTRAPARTIDA: QUANDO O CONTEÚDO DEMANDA CONHECIMENTOS DE FORMAÇÃO BÁSICA É MAIS FÁCIL COM OS ADOLESCENTES, PORQUE OS ALUNOS DO SUBSEQUENTE TERMINARAM A MUITO TEMPO O ENSINO MÉDIO. COM ELES, SE EXIGE UMA REVISÃO DE MATEMÁTICA, POR EXEMPLO.
ORGANIZAR A AULA: METADE DO TEMPO DISPONÍVEL É DADO EM SALA COM CONTEÚDO TEÓRICO (APRESENTAR O CONTEÚDO) E A OUTRA METADE EM CAMPO
DÁ AULA TEÓRICA, APRESENTANDO O CONTEÚDO E CONCEITOS ENVOLVIDOS.
NA AULA PRÁTICA: MOSTRAR O MATERIAL A SER UTILIZADO, COMENTA NOVAMENTE OS CONCEITOS ABORDADOS EM SALA, EXECUÇÃO DA TÉCNICA, DURANTE A REALIZAÇÃO VAI EXPLICANDO MELHOR AS ETAPAS.
DIVISÃO DA TURMA EM GRUPOS MENORES DURANTE A AULA PRÁTICA
TODOS OS ALUNOS EXECUTAM A TÉCNICA.
SE POSSÍVEL, REPETIR VÁRIAS VEZES A EXECUÇÃO DA TÉCNICA
ABORDAR CONCEITOS DA FORMAÇÃO BÁSICA, SEM APROFUNDAR.
Conceitos formados
O PRINCIPAL NA REALIZAÇÃO DA AULA PRÁTICA É DEIXAR BEM CLARO COMO A ATIVIDADE PRÁTICA VAI SER DESENVOLVIDA
ANTES DE REALIZAR A AULA PRÁTICA O PROFESSOR DEVE OBSERVAR A ESTRUTURA DISPONÍVEL, OS RECURSOS DEMANDADOS E SE A ATIVIDADE É ADEQUADA À REGIÃO.
NÃO É POSSÍVEL ENSINAR SEM AULA PRÁTICA, PORQUE O TÉCNICO É A PESSOA QUE VAI RESOLVER PROBLEMAS REAIS, POR ISSO TEM QUE APRENDER A EXECUTAR A TÉCNICA.
A TÉCNICA SE ORGANIZA POR ETAPAS QUE CULMINAM NUM RESULTADO ESPERADO
NA ÁREA TÉCNICA ABORDAM CONCEITOS DA FORMAÇÃO BÁSICA, MAS NÃO APROFUNDA POIS NÃO O OBJETIVO DA FORMAÇÃO.
O PROFESSOR DEVE HUMILDADE PARA NÃO EXPOR O SEU CONHECIMENTO.
O PROFESOR DEVE CUIDAR PARA NÃO ELEVAR O GRAU DE DIFICULDADE ALÉM DO QUE OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO CONSEGUEM LIDAR.
O PROFESSOR DEVE PERCEBER QUE OS ESTUDANTES ESTÃO SENDO INSERIDOS NO CAMPO PROFISSIONAL E QUE PORTANTO ESTÃO SENDO EXPOSTOS PELA PRIMEIRA VEZ A ALGUNS ASSUNTOS.
O PROFESSOR DEVE ADEQUAR O ENSINO AO PÚBLICO (EDUCAÇÃO BÁSICA, POR EXEMPLO)
O IDEAL É NÃO DAR UM INTERVALO MUITO GRANDE ENTRE AULA TEÓRICA E AULA PRÁTICA, PARA OTIMIZAR O TEMPO DA AULA PRÁTICA.
Questões facilitadoras
CUIDADO DO PROFESSOR PARA AJUSTAR O NÍVEL DO ENSINO AO PÚBLICO
TORNAR CLARO PARA O ALUNO COMO A ATIVIDADE SERÁ DESENVOLVIDA
Questões limitantes
DIFICULDADES: OS ALUNOS TEM DEFICIÊNCIAS NAS DISCIPLINAS PRÉVIAS DO CURSO, MAS ISSO ESTÁ SENDO SOLUCIONADO NA REFORMULAÇÃO DO PLANO DE CURSO. ALÉM DISSO, FALTA DE ESTRUTURA E DE RECURSOS PARA AULAS PRÁTICAS
FALTA DE RECURSOS PARA REPETIR A EXECUÇÃO DA TÉCNICA VÁRIAS VEZES COM OS ALUNOS.
Précondições
TER MATERIAL DISPONÍVEL PARA AS AULAS PRÁTICAS
RELAÇÕES ENTRE CATEGORIAS SÃO REPRESENTADAS PELAS CORES DOS ÍCONES . EXEMPLO: UMA SUBCATEGORIA PODE SER AO MESMO TEMPO PERTENCENTE À CATEGORIA QUESTÕES LIMITANTES E CATEGORIA PRÉCONDIÇÕES

Docente E


ensino do saber técnico
Pré-condições
TER MATERIAL E ESTRUTURA DISPONÍVEIS PARA AS AULAS PRÁTICAS
Questões limitantes
OBTENÇÃO DA MATÉRIA PRIMA DA AULA PRÁTICA, POIS PARA OBTÊ-LA O PROFESSOR PRECISA SOLICITAR COM MUITA ANTECEDÊNCIA, OBRIGANDO ALGUMAS VEZES, A PROFESSORA E OS PRÓPRIOS ALUNOS A ARCAREM COM OS CUSTOS DA AULA.
OS ALUNOS NÃO ESTÃO ACOSTUMADOS COM ATIMIDADES QUE EXIGEM ESFORÇO FÍSICO OU QUE REQUEIRAM SABER REALIZAR ATIMIDADES TIDAS COMO DOMÉSTICAS.
A MÁ ALIMENTAÇÃO DOS ALUNOS QUANDO PRECISAM REALIZAR ATIMIDADES QUE ENVOLVEM ESFORÇO FÍSICO.
OS ALUNOS TEM DIFICULDADE DE RELACIONAR OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS AOS FAZER TÉCNICO.
AS SUPOSIÇÕES DO PROFESSOR EM RELAÇÃO AO QUE O ALUNO JÁ SABE OU JÁ DEVERIA SABER.
NÃO RECONHECIMENTO DA DIFERENÇA ENTRE ENSINO BÁSICO E SUPERIOR COM RELAÇÃO AO GRAU DE EXIGÊNCIA NO ENSINO, POR PARTE DO PROFESSOR.
Questões facilitadoras
A DISPONIBILIDADE DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DA AULA PRÁTICA
A AULA PRÁTICA POR SI SÓ PODE SE TORNAR UM REFORÇO POSITIVO PARA OS ALUNOS APRESENTAREM COMPORTAMENTOS ADEQUADOS, QUANDO ELA É CONDUZIDA COMO UM MOMENTO DE SOCIALIZAÇÃO ENTRE OS ALUNOS, PORTANTO PRAZEROSA.
CRIAR EXPECTATIVAS NOS ALUNOS EM RELAÇÃO À AULA PRÁTICA.
DIRETIVIDADE DO PROFESSOR NA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA.
USO DO ROTEIRO PARA NORTEAR A EXECUÇÃO DA TÉCNICA.
RELAÇÕES ENTRE CATEGORIAS SÃO REPRESENTADAS PELAS CORES DOS ÍCONES . EXEMPLO: UMA SUBCATEGORIA PODE SER AO MESMO TEMPO PERTENCENTE À CATEGORIA QUESTÕES LIMITANTES E CATEGORIA PRÉCONDIÇÕES
Conceitos formados
A UTILIZAÇÃO DE ROTEIRO ESCRITO NAS AULAS PRÁTICAS TEM COMO BENEFÍCIOS MENOR DESGASTE DO PROFESSOR, QUE JÁ NÃO PRECISA FICAR REPETINDO INUMERAS VEZES AS ETAPAS DE EXECUÇÃO DA TÉCNICA; AJUDA A ORDENAR O PENSAMENTO DO ALUNO, POIS FORNECE OS CAMINHOS PARA A REALIZAÇÃO DA ATIMIDADE COM ÊXITO E AUTONOMIA; MINIMIZA OS RISCOS DE POSSÍVEIS ACIDENTES E DISPERSÃO DOS ALUNOS, POIS ELE DÁ CLAREZA DO QUE PRECISA SER FEITO.
AS ANOTAÇÕES DOS ALUNOS DURANTE A AULA PRÁTICA SÃO ÚTEIS PARA QUE O ALUNO PERCEBA OS DETALHES MENOS ÓBVIOS DURANTE O PROCESSO.
A TEORIA É REPRESENTADA PELOS CONCEITOS ENVOLVIDOS NA EXECUÇÃO DA TÉCNICA, QUE FUNDAMENTAM E LEGITIMAM COMO EXECUTAR A TÉCNICA.
A REALIZAÇÃO DE ATIMIDADES PRÁTICAS É IMPORTANTE PORQUE DESENVOLVE NOÇÕES E HABILIDADES NECESSÁRIAS AO FUTURO TÉCNICO
O PROFESSOR TEM QUE SER DIRETIVO NA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA
A EXECUÇÃO DA TÉCNICA NÃO ENVOLVE APENAS CRIATIVIDADE E HABILIDADE, MAS TAMBÉM DEPENDE DE CONHECIMENTOS ACADÊMICOS QUE FUNDAMENTAM A OPÇÃO POR DETERMINADOS ELEMENTOS E MANEIRAS DE A REALIZAR.
A APRENDIZAGEM DA TÉCNICA É POTENCIALIZADA PELAS EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS DURANTE A EXECUÇÃO DA TÉCNICA
OS ALUNOS DEMONSTRAM PRAZER NA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS QUANDO O PROFESSOR CONDUZ A PRÁTICA DE MANEIRA LÚDICA
OS ALUNOS DESENVOLVEM ALÉM DE CONHECIMENTOS TÉCNICOS, HABILIDADES RELACIONADAS À VIDA DIÁRIA, RESPONSABILIDADE E TRABALHO COLETIVO.
OS CONHECIMENTOS BÁSICOS E OS CONHECIMENTOS TÉCNICOS INTERAGEM ENTRE SI.
CONHECER E MEMORIZAR AS ETAPAS DA TÉCNICA TAL QUAL APRESENTAM, POR EXEMPLO OS MANUAIS TÉCNICOS, NÃO GARANTE O DOMÍNIO DA TÉCNICA.
NÃO É POSSÍVEL ENSINAR A TÉCNICA DE MANEIRA EXPOSITIVA. O TÉCNICO PRECISA DOMINAR A SUA EXECUÇÃO.
A FORMAÇÃO PROFISSIONAL TEM O POTENCIAL DE ESTABELECER ESSA RELAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO BÁSICO E TÉCNICO.
RELACIONAR INTENCIONALMENTE A FORMAÇÃO BÁSICA E TÉCNICA É NECESSÁRIO PARA O APRENDIZADO DO ALUNO, PORÉM ISSO DEPENDE DO PROFESSOR, POIS EXIGE MAIS EMPENHO DELE
OS ENFOQUES DA FORMAÇÃO BÁSICA E TÉCNICA SÃO MUITO DIFERENTES. SE TIVERMOS UM MESMO OBJETO DE ANÁLISE, UM VAI EXPLORAR MAIS OS CONCEITOS (ESPÉCIES, ANATOMIA) E FATOS (ONDE VIVEM) ENVOLVIDOS E O OUTRO, OS CONHECIMENTOS QUE SÃO RELEVANTES PARA O APRENDIZADO DA TÉCNICA.
ATENTAR PARA AGITAÇÃO INERENTE À ADOLESCÊNCIA, COM RELAÇÃO À SEGURANÇA DOS ALUNOS E NA CONDUÇÃO DA AULA.
O PROFESSOR ATRAVÉS DA EXPERIÊNCIA NA DOCÊNCIA, AUTOMATIZA AS SUAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO
O PROFESSOR DEVE ESTAR DISPOSTO A ENSINAR CONDUTAS CONSIDERADAS BÁSICAS. ISSO PODE SIGNIFICAR TER QUE INSERIR O ENSINO DESSAS CONDUTAS BÁSICAS DURANTE AS AULAS
O APRENDIZADO DA DOCÊNCIA SE DÁ PRINCIPALMENTE PELA EXPERIÊNCIA PESSOAL, MAS TAMBÉM PODE SER ENRIQUECIDA COM A EXPERIÊNCIA DOS PARES
A EXPERIÊNCIA DA DOCÊNCIA NÃO PODE VIR TARDIAMENTE, DEPOIS DO PERCURSO ACADÊMICO, MAS DEVE SER VIVENCIADA DURANTE A FORMAÇÃO EM NÍVEL SUPERIOR (LATO E STRICTO SENSU)
APENAS O ESTÁGIO EXIGIDO NA PÓS GRADUAÇÃO NÃO GARANTE A EXPERÊNCIA NECESSÁRIA PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA. A EXIGÊNCIA DO ENSINO É DIFERENTE- OS ALUNOS DO MÉDIO DEMANDAM POR CONHECIMENTOS MAIS SISTEMATIZADOS E SIMPLIFICADOS, (ESTRUTURADOS). NO ENSINO SUPERIOR SE EXIGE MAIOR AUTONOMIA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO. SE O PROFESSOR NÃO PERCEBER ESSA DIFERENÇA O ALUNO NÃO APRENDE.
O PROFESSOR NOVATO VAI TER QUE AVALIAR COMO OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS CONSTRUÍDOS DURANTE A SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA VÃO AJUDAR NO ENSINO. O PROFESSOR TAMBÉM PODE TER IDEIAS ATRAVÉS DA LEITURA.
ESSE PROCESSO DE APRENDER A DOCÊNCIA NÃO É FÁCIL, PORQUE ENVOLVE TENTATIVA E ERRO, OBSERVAR, SE ADAPTAR, AJUSTAR SUA PRÁTICA, ANTECIPAR O RESULTADO DO ENSINO.
NÃO EXISTE RECEITA PRONTA PARA COMO ENSINAR.
estratégias de ensino
COM O PRODUTOR/COMUNITÁRIO
ELES QUEREM APRENDER VÁRIAS MANEIRAS DE REALIZAR AS ATIMIDADES DO CAMPO E VALORIZAM MUITO A PRESENÇA DO PROFESSOR PARA ENSINÁ-LOS.
ELES APRENDEM MAIS DO QUE FOI PREVISTO, PORQUE ELES APROVEITAM AO MÁXIMO PARA APRENDER, O QUE EXIGE UM PREPARO DO PROFESSOR PARA ATENDER ÀS EXPECTATIVAS DE APRENDIZADO DELES.
APRENDIZES QUE NÃO SÃO ESCOLARIZADOS PODEM APRENDER A TÉCNICA E ATÉ COM MAIS FACILIDADE SE CONSIDERARMOS QUE SÃO NA MAIORIA PESSOAS ADULTAS E EXPERIENTES.
ORGANIZAR OS MATERIAS E O AMBIENTE DA AULA PRÁTICA COM ANTECEDÊNCIA.
NA AULA TEÓRICA, CRIAR EXPECTATIVA EM RELAÇÃO À AULA PRÁTICA, POIS FAVORECERÁ A ATENÇÃO DOS ALUNOS DURANTE A ATIMIDADE PRÁTICA.
SEMPRE QUE POSSÍVEL, TODOS EXECUTAM A TÉCNICA, EM PARTE OU NA ÍNTEGRA.
NO CASO DE TURMAS NUMEROSAS, DIVIDIROS ALUNOS EM GRUPOS MENORES (UMA PARTE DA TURMA REALIZA ATIMIDADE TEÓRICA E A OUTRA PARTE, ATIMIDADE PRÁTICA)
UTILIZAÇÃO DE ROTEIRO ESCRITO COM A DESCRIÇÃO DAS ETAPAS AS ETAPAS DE EXECUÇÃO DA TÉCNICA
AINDA QUE OS ALUNOS NÃO UTILIZEM O ROTEIRO ESPONTANEAMENTE, A PROFESSORA LÊ O ROTEIRO JUNTO COM ELES E VÃO SEGUINDO-O
A PROFESSORA PRIMEIRO DEMONSTRA, DEPOIS ELES FAZEM SOZINHOS
OS MAIS HABILIDOSOS ATUAM COMO MONITORES DOS DEMAIS, AJUDANDO A PROFESSORA.
RELACIONAR OS CONHECIMENTOS DE FORMAÇÃO BÁSICA COM A TÉCNICA A SER APRENDIDA.

Docente F


ensino do saber técnico
estratégias de ensino
COM O PRODUTOR/COMUNITÁRIO
O SABER TÉCNICO É APREENSÍVEL POR PESSOAS NÃO ESCOLARIZADAS, MAS NÃO SE APROFUNDA OS CONCEITOS ENVOLVIDOS, POIS O ESSENCIAL É APRENDER A EXECUTAR
COM O ALUNOS ADULTOS: VOCÊ CONSEGUE AVANÇAR MAIS NA REALIZAÇÃO DE ATMIDADES MAIS COMPLEXAS, PORQUE OS ADULTOS TEM EXPERIÊNCIAS E HABILIDADES MAIS DIVERSIFICADAS.
EM CONTRAPARTIDA: QUANDO O CONTEÚDO DEMANDA CONHECIMENTOS DE FORMAÇÃO BÁSICA É MAIS FÁCIL COM OS ADOLESCENTES, PORQUE OS ALUNOS DO SUBSEQUENTE TERMINARAM A MUITO TEMPO O ENSINO MÉDIO. COM ELES, SE EXIGE UMA REVISÃO DE MATEMÁTICA, POR EXEMPLO.
DEPENDENDO DOS RECURSOS DISPONÍVEIS REALIZAR AS ADEQUAÇÕES PARA PLANEJAR A AULA PRÁTICA, SEM COMPROMETER OS OBJETIVOS DE ENSINO
ORGANIZAR PREVIAMENTE OS MATERIAIS DA AULA PRÁTICA, OTIMIZANDO O USO DOS RECURSOS DISPONÍVEIS.
PROVIDENCIAR A HIGIENIZAÇÃO PREVIA DO AMBIENTE, NO CASO DE AULAS PRÁTICAS NA ÁREA DE ALIMENTOS.
INVESTIGAR O QUE O ALUNO SABE SOBRE O CONTEÚDO PARA COMEÇAR O ENSINO DESTE PONTO.
A COMPREENSÃO DA TÉCNICA ENVOLVE UMA CONSTRUÇÃO DIALOGADA E COLETIVA.
COM O USO DO ROTEIRO DE EXECUÇÃO DA TÉCNICA, O PROFESSOR DIALOGA/ PROMOVE REFLEXÃO COM OS ESTUDANTES SOBRE OS CONCEITOS TRABALHADOS EM SALA DE AULA E OS CONHECIMENTOS PRÉVIOS DOS ALUNOS SOBRE A TÉCNICA.
O PROFESSOR DEVE INTERVIR (APRIMORAR, FUNDAMENTAR) NO CONHECIMENTO SOBRE A TÉCNICA FUNDAMENTADO NO SENSO COMUM.
OS ALUNOS É QUE EXECUTAM A PRÁTICA.
OS ALUNOS SEGUEM O ROTEIRO SOB A ORIENTAÇÃO DA PROFESSORA.
Conceitos formados
O ROTEIRO É UM DOCUMENTO NORTEADOR PARA O ENSINO DA TÉCNICA.
A ESCUTA SENSÍVEL DO ALUNO E O ESPAÇO PARA SUA MANIFESTAÇÃO FAVORECE UMA COMPREENSÃO DA TÉCNICA E NÃO APENAS A EXECUÇÃO.
O ALUNO NÃO VEM VAZIO APRENDER A TÉCNICA, DE ALGUMA FORMA ELE TEM NOÇÕES QUE PODEM CONTRIBUIR DURANTE O ENSINO.
O PROFESSOR DEVE INTERVIR NO CONHECIMENTO SOBRE A TÉCNICA FUNDAMENTADO NO SENSO COMUM.
O PROFESSOR DEVE ESTAR PREDISPOSTO A APRENDER COM O ALUNO.
O CONHECIMENTO TRADICIONAL TAMBÉM ENSINA.
A REALIZAÇÃO PESSOAL, QUE O FAZER DOCENTE PODE OFERECER, FAVORECE O SEU ENGAJAMENTO NA REALIZAÇÃO DAS AULAS PRÁTICAS.
A DISPONIBILIDADE DOS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA AS AULAS PRÁTICAS É UM FATOR CONTRIBUTIVA PARA A REALIZAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR.
A ORGANIZAÇÃO DA AULA PRÁTICA DEMANDA MUITA ORGANIZAÇÃO E EMPENHO DO PROFESSOR.
O USO DE VÍDEOS TUTORIAIS SOBRE A TÉCNICA NÃO GARANTEM UM APRENDIZADO ADEQUADO.
ELABORAÇÃO DO ROTEIRO DA AULA PRÁTICA.
A TEORIA É O QUE EXISTE NA LITERATURA TÉCNICA, OU SEJA, AQUILO QUE FOI TESTADO E COMPROVADO SOBRE A TÉCNICA.
OS ALUNOS CONSTROEM MEMÓRIAS SENSORIAIS DURANTE A EXECUÇÃO DA TÉCNICA, QUE SÃO ESSENCIAIS PARA GARANTIR O DOMÍNIO TÉCNICO.
A PRINCIPAL DIFERENÇA NO ENSINO DE CONCEITOS ABSTRATOS E DA TÉCNICA, É QUE O PRIMEIRO É MAIS SUSCETÍVEL À DISPERSÃO DA ATENÇÃO DO ALUNO, PELO CONTRÁRIO, O ALUNO VIVENCIA UMA EXPERIÊNCIA QUANDO EXECUTA A TÉCNICA, FAVORECENDO ASSIM SUA ATENÇÃO.
A CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA EXIGE UM PREPARO DIFERENTE DO PROFESSOR, POIS ACADEMIA FORMA PARA A AULA EXPOSITIVA.
A FORMAÇÃO PARA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA É CONQUISTADO PELA EXPERIÊNCIA.
A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DA ÁREA TÉCNICA PASSA PELO DOMÍNIO TEÓRICO-TÉCNICO, ORGANIZAÇÃO E PACIÊNCIA, POIS A AULA PRÁTICA EXIGE MUITA INTERAÇÃO COM OS ALUNOS.
Questões facilitadoras
A EXPECTATIVA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO ÀS AULAS PRÁTICAS.
AS OPORTUNIDADES DE EXECUTAR A TÉCNICA.
Questões limitantes
INDISPONIBILIDADE DA MATÉRIA PRIMA.
A BUROCRACIA DO SERVIÇO PÚBLICO.
A LOGÍSTICA QUE ENVOLVE A AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS.
EVENTUALMENTE, O PROFESSOR TER QUE CUSTEAR A REALIZAÇÃO DA AULA PRÁTICA.
A DISPERSÃO INERENTE À ADOLESCÊNCIA, NO CASO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO, QUE EXIGE MAIOR DIRETIVIDADE DO PROFESSOR NA CONDUÇÃO DA AULA.
DEFICIÊNCIAS NA FORMAÇÃO BÁSICA DOS ESTUDANTES.
Précondições
DISPONIBILIDADE DE MATERIAL PARA AS AULAS PRÁTICAS
A EXECUÇÃO DA TÉCNICA
RELAÇÕES ENTRE CATEGORIAS SÃO REPRESENTADAS PELAS CORES DOS ÍCONES . EXEMPLO: UMA SUBCATEGORIA PODE SER AO MESMO TEMPO PERTENCENTE À CATEGORIA QUESTÕES LIMITANTES E CATEGORIA PRÉCONDIÇÕES

Apêndice C - Identificação das entrevistas que originaram os 195 códigos brutos

ENTREVISTA DO DOCENTE A
1. DESTACANDO A IMPREVISIBILIDADE NA EXECUÇÃO DO PLANO DE AULA
2. LIDANDO COM A FÁCIL DISPERSÃO NA ADOLESCÊNCIA
3. ILUSTRANDO A TÉCNICA QUANDO NÃO HÁ COMO EXECUTAR
4. UTILIZANDO RECURSOS PRÓPRIOS NA AULA PRÁTICA
5. DIFICULDADE DE OFERECER CONDIÇÕES REAIS DE PRÁTICA PROFISSIONAL
6. INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL
7. LIDANDO COM GESTÃO INEFICIENTE DOS RECURSOS DAS AULAS PRÁTICAS
8. LIDANDO COM MUDANÇAS POLÍTICO-EDUCACIONAIS NO ENSINO
9. LIDANDO COM MUDANÇAS INSTITUCIONAIS
10. APRIMORANDO A RELAÇÃO PROFESSOR E ALUNO COM A EXPERIÊNCIA
11. ESTABELECENDO LIMITES DE INTIMIDADE NO TRATO COM OS ALUNOS
12. AUTOMATIZANDO O COMO ENSINAR CONFORME A EXPERIÊNCIA DOCENTE
13. APRENDENDO COM O SABER TRADICIONAL
14. CONSULTANDO LEITURAS TÉCNICAS PARA TER INSIGHTS SOBRE O ENSINO
15. LENDO SOBRE CIÊNCIAS HUMANA E REFLETINO A PRÁTICA DOCENTE
16. A DOCÊNCIA SURGINDO DE MANEIRA INESPERADA DURANTE A CARREIRA
17. SENTINDO-SE INSEGURO COM A OPINIÃO DOS PARES
18. SENDO MUITO RÍGIDO NO INÍCIO DA CARREIRA
19. DIFICULDADE DO TEMPO DISPONÍVEL PARA ENSINAR OS CONTEÚDOS PROFUNDAMENTE
20. ENSINANDO DISCIPKINA PESSOAL AOS ALUNOS
21. ASSUMINDO UMA POSTURA DE EDUCADOR
22. ASSUMINDO A FIGURA (M) PATERNA PERANTE OS ALUNOS
23. ADEQUANDO A LINGUAGEM AO PÚBLICO
24. ENSINANDO ALUNOS SEM INTIMIDADE COM A ÁREA PROFISSIONAL
25. ORGANIZANDO O CONTEÚDO EM NÍVEIS DE COMPLEXIDADE PERTINENTES
26. ENSINANDO PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA AOS ALUNOS
27. ATENTANDO PARA A SEGURANÇA DOS ALUNOS
28. OPORTUNIZANDO EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS LIGADAS À TÉCNICA
29. APRENDER AS ETAPAS DA TÉCNICA EVITA ACIDENTES
30. RECONHECENDO A NECESSIDADE DE DIVIDIR A OBSERVAÇÃO POR PARTES
31. ENSINANDO A ADEQUAR O USO DA LINGUAGEM TÉCNICA AOS INTERLOCUTORES
32. ENSINANDO TERMOS TÉCNICOS DA ÁREA PROFISSIONAL
33. DIAGNOSTICANDO NECESSIDADES PARA A TOMADA DE DECISÃO TÉCNICA
34. DISCURSO SOBRE A TÉCNICA NÃO REPRESENTA PLENAMENTE A EXECUÇÃO
35. EXPLICANDO A TÉCNICA
36. ENSINANDO A TÉCNICA ORALMENTE
37. EXERCITANDO A MEMORIZAÇÃO DAS ETAPAS DA TÉCNICA
38. SELECIONANDO ASPECTOS OBSERVÁVEIS DA TÉCNICA
39. TEORIA COMO OS FUNDAMENTOS QUE JUSTIFICAM A TÉCNICA
40. TEORIA SÃO OS CONCEITOS ENVOLVIDOS NO ENSINO DA TÉCNICA
41. CORRIGINDO DEFICIÊNCIAS DA FORMAÇÃO GERAL NO ENSINO TÉCNICO
42. ENSINANDO A TÉCNICA ATRAVÉS DE UM CLIMA DE INFORMALIDADE
43. DESCONHECENDO COMO TRABALHAM OS COLEGAS (descartado posteriormente)
ENTREVISTA DO DOCENTE B
1. DANDO AULA EM AMBIENTES DIFERENTES DE UMA SALA DE AULA
2. RESPONSABILIZANDO-SE PELOS ALUNOS NAS VISITAS TÉCNICAS

3.	SENDO FIRME NA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA
4.	PROFESSOR FICANDO DESMOTIVADO PARA DAR AULA
5.	DIFICULDADE DE CONSEGUIR O MATERIAL DA AULA PRÁTICA
6.	DIFICULDADE COM A BUROCRACIA INSTITUCIONAL
7.	DESTACANDO A INFLUÊNCIA DOS RECURSOS NA APRENDIZAGEM DA TÉCNICA
8.	IMPORTÂNCIA DA HUMILDADE NA DOCÊNCIA
9.	DAR AULA NÃO IMPLICA AUTOMATICAMENTE EM APRENDIZADO
10.	APRENDIZAGEM DEPENDE DO EMPENHO DO PROFESSOR
11.	A PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS DEPENDE DO PROFESSOR
12.	LIDANDO COM A TIMIDEZ PROMOVIDA PELA FIGURA DO PROFESSOR
13.	DEMONSTRANDO PACIÊNCIA COM AS DEFICIÊNCIAS DOS ALUNOS
14.	VALORIZANDO A HUMILDADE NA RELAÇÃO PROFESSOR E ALUNO
15.	O PROFESSOR ESTÁ EM PROCESSO DE APRENDIZADO
16.	APRENDENDO COM OS ALUNOS
17.	PROCURANDO PROFESSORES MAIS EXPERIENTES
18.	NECESSITANDO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA MELHORAR A PRÁTICA DOCENTE
19.	DIFICULDADE DE PROMOVER A PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS
20.	DIFICULDADE DE PROMOVER O APRENDIZADO
21.	REFORÇANDO VALORES ÉTICOS NO EXERCÍCIO PROFISSIONAL
22.	RECONHECENDO AS CARACTERÍSTICAS DO PÚBLICO
23.	RECONHECENDO AS HABILIDADES DOS ALUNOS
24.	ENSINANDO A TÉCNICA A TURMAS NUMEROSAS
25.	DELEGANDO ATRIBUIÇÕES AOS PEQUENOS GRUPOS
26.	ORGANIZANDO TURMAS NUMEROSAS EM GRUPOS MENORES
27.	INCENTIVANDO A TUTORIA ENTRE OS ALUNOS
28.	APLICAÇÃO PRÁTICA DO CONHECIMENTO TEPORICO MOTIVA OS ALUNOS
29.	VERIFICANDO A INFLUÊNCIA DE HABILIDADES MOTORAS PRÉVIAS
30.	REPETINDO A EXECUÇÃO
31.	TODOS EXECUTAM A TÉCNICA
32.	DEMONSTRANDO ANTES DE EXECUTAR
33.	DEMONSTRANDO A TÉCNICA
34.	MOSTRANDO O MATERIAL DA AULA PRÁTICA
35.	VALORIZANDO OS SABERES TRADICIONAIS
36.	VALORIZANDO OS SABERES DOS ALUNOS
37.	TESTANDO A TÉCNICA ANTES DE ENSINAR
38.	ORGANIZANDO COM ANTECEDÊNCIA O MATERIAL E O LOCAL DA AULA
39.	ORGANIZANDO A TÉCNICA EM ETAPAS
40.	IMPOSSIBILIDADE DE ENSINAR A TÉCNICA SÓ COM EXPOSIÇÃO
41.	DIFERENCIANDO “SABER AS ETAPAS” DE “SABER FAZER”
42.	SÓ DEMONSTRAR NÃO ENSINAR DOMÍNIO DE EXECUÇÃO
43.	VERIFICANDO A MEMORIZAÇÃO DAS ETAPAS DA TÉCNICA
44.	REPETINDO OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA TÉCNICA
45.	RECONHECENDO AS INFLUÊNCIAS CULTURAIS, CLIMÁTICAS E REGIONAIS
46.	ENTENDENDO TEORIA COMO FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS
47.	DIFICULDADES BASEADAS EM DEFICIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA
48.	ENSINANDO A TÉCNICA SEM COBRAR OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS
49.	É MAIS FÁCIL ENSINAR ADULTOS POUCO ESCOLARIZADOS POR CAUSA DA VIVÊNCIA DE MUNDO QUE POSSUEM
50.	ENTENDENDO O PORQUÊ DA TÉCNICA
51.	INTERLOCUÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA
52.	ENSINANDO OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DA TÉCNICA
53.	PRECEDÊNCIA DA AULA TEÓRICA SOBRE A PRÁTICA
54.	PLANEJANDO EM ARTICULAÇÃO COM OS DOCENTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA
55.	DIFICULDADES DE RECEBER APOIO INSTITUCIONAL

56. RELACIONAMENTO ÉTICO E EMPÁTICO COM OS ALUNOS

ENTREVISTA DO DOCENTE C

1. RECONHECENDO A INFLUÊNICA DO AMBIENTE NAS AULAS PRÁTICAS
2. REFORÇANDO A IMPREVISIBILIDADE DA EXECUÇÃO DA AULA PRÁTICA
3. VALORIZANDO O DOMÍNIO TÉCNICO DO PROFESSOR
4. ENTENDENDO A FORMAÇÃO ACADÊMICA COMO REQUISITO SUFICIENTE DA DOCÊNCIA
5. TRABALHANDO SITUAÇÕES DE SIMULAÇÃO DA REALIDADE PROFISSIONAL
6. TRABALHANDO SEM AS CONDIÇÕES IDEIAIS PARA MAXIMIZAR O APRENDIZADO
7. IMPORTÂNCIA DA VIVÊNCIA PROFISSIONAL PARA O CONHECIMENTO TÉCNICO
8. OPORTUNIZANDO A VIVÊNCIA DA REALIDADE PROFISSIONAL
9. O ENSINO TÉCNICO NÃO CONSEGUE ACOMPANHAR OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS
10. LIMITAÇÕES GEOGRÁFICAS E DE LOGÍSTICA
11. DIFICULDADE DE FINANCIAMENTO DAS AULAS PRÁTICAS
12. DEFENDENDO A NECESSIDADE DE RECURSOS PARA ENSINAR A TÉCNICA
13. DESTACANDO A DEPENDÊNCIA DO PLANEJAMENTO EM RELAÇÃO AO ORÇAMENTO
14. DESENVOLVENDO A CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE
15. CAPACIDADE AUTOMOTIVAÇÃO
16. IMPORTÂNCIA DA EMPATIA PARA PROMOVER O APRENDIZADO
17. DESTACANDO O DINAMISMO DO ENSINO
18. ENTENDENDO A DOCÊNCIA COMO UMA EXPERIÊNCIA PESSOAL E INTRANSFERÍVEL
19. LIDANDO COM AS EXPECTATIVAS DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO ENSINO
20. ENFRENTANDO O DESAFIO DE ENSINAR PÚBLICOS HETERIGÊNEOS
21. AJUSTANDO O ENSINO AO PÚBLICO
22. REALIZANDO INTERVENÇÕES NOS SABERES TRADICIONAIS
23. NECESSITANDO PLANEJAR PARA REALIZAR A AULA PRÁTICA
24. REGISTRANDO OBSERVAÇÕES DURANTES A EXECUÇÃO
25. DESENVOLVENDO RIGOR TÉCNICO NA MANIPULAÇÃO DOS DADOS
26. EXISTÊNCIA DE SINGULARIDADES NA DENSIDADE TEÓRICO-PRÁTICA
27. DESTACANDO A FUNÇÃO SOCIAL DO SABER TÉCNICO
28. AJUSTANDO A PRÁTICA AOS OBJETIVOS DA DISCIPLINA
29. AJUSTANDO A PRÁTICA ÀS CONDIÇÕES DISPONÍVEIS
30. AJUSTANDO A PRÁTICA AOS RECURSOS DISPONÍVEIS
31. RECONHECENDO A PRÁTICA COMO A ESSÊNCIA DOS CURSOS TÉCNICOS
32. DESCREVENDO TEORIA COMO TERMOS CIENTÍFICOS
33. PRÁTICA COMO APLICAÇÃO DO CONHEICMENTO TÉORICO
34. AJUSTANDO O ENSINO DE ACORDO COM AS DEFICIÊNCIAS DOS ALUNOS
35. ESCLARECENDO LETRAMENTO/NUMERAMENTO COMO FORMAÇÃO BÁSICA ESSENCIAL
36. APRENDER A EXECUTAR NÃO EXIGE ESCOLARIDADE
37. IMPOSSIBILIDADE DE TRABALHAR NÍVEIS COMPLEXOS DE ENTENDIMENTO COM PESSOAS DE BAIXA ESCOLARIDADE
38. PRIVILEGIANDO ATIVIDADES ORIAS COM PESSOAS DE BAIXA ESCOLARIDADE
39. REJEITANDO O ENSINO TÉCNICO ATRAVÉS DA REPRODUÇÃO ACRÍTICA DE AÇÕES
40. FUNDAMENTAÇÃO PROMOVE FLEXIBILIDADE NAS DECISÕES
41. REJEITANDO A SOBREPOSIÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA
42. ARTICULANDO TEORIA E PRÁTICA
43. AUXILIANDO COLEGAS NOVATOS NAS QUESTÕES BUROCRÁTICAS (descartado posteriormente)
44. DESTACANDO A APRENDIZAGEM COMO UM PROCESSO PESSOAL (descartado posteriormente)
45. INFLUÊNCIA DA HISTÓRIA DE VIDA NA APRENDIZAGEM (descartado posteriormente)

ENTREVISTA DO DOCENTE D

1. DESTACANDO A DEFICIÊNCIA DE PRÁTICAS NA FORMAÇÃO EM NÍVEL SUPERIOR
2. DIFICULDADES ESTRUTURAIS NA REALIZAÇÃO DA AULA PRÁTICA
3. TODOS EXECUTAM A TÉCNICA NA ÍNTEGRA
4. EXPLICANDO AS ETAPAS À MEDIDA QUE EXECUTA
5. ESCLARECENDO PREVIAMENTE AS ETAPAS DE EXECUÇÃO
6. ADEQUANDO AS PRÁTICAS PELO CRITÉRIO DE PERTINÊNCIA LOCAL/REGIONAL
7. AVALIANDO O CURRÍCULO CM BASE NA EXPERIÊNCIA
8. DEFININDO A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMO MARCA DO TRABALHO TÉCNICO
9. RECONHECENDO O ENSINO TÉCNICO COMO ETAPAS COM FINALIDADE PREVISTA
10. REPETIR OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DURANTE A EXECUÇÃO DA TÉCNICA
11. ESTABELECER INTERVALO CURTO ENTRE AULA TEÓRICA E PRÁTICA
12. INTERVALO CURTO ENTRE AULA TEÓRICA E PRÁTICA FACILITA O APRENDIZADO
13. DEIXAR CLARO OS PROCEDIMENTOS AUXILIA NA DINÂMICA DA AULA PRÁTICA
14. ENSINANDO A EXECUÇÃO DA TÉCNICA PELA REPETIÇÃO

ENTREVISTA DO DOCENTE E

1. IMPORTÂNCIA DE EXPERIÊNCIAS NA DOCÊNCIA DURANTE A ACADEMIA
2. SENDO DIRETIVO NA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA
3. APRIMORANDO O ROTEIRO COM A EXPERIÊNCIA
4. DESENVOLVENDO A HABILIDAD DE ORGANIZAÇÃO COM A EXPERIÊNCIA
5. RELACIONAR TEORIA E PRÁTICA EXIGE MAIS ESFORÇO DO DOCENTE
6. DESENVOLVENDO A DOCÊNCIA POR TENTATIVA E ERRO
7. DIFICULDADE DE TRANSFORMAR O QUE SABE EM ENSINO
8. NÃO PRESUMINDO O QUE O ALUNO JÁ DEVERIA SABER
9. ADEQUAR O GRAU DE DIFICULDADE AOS NÍVEIS DE ENSINO
10. MOTIVANDO OS ALUNOS A PARTICIPAREM DA AULA PRÁTICA
11. OPORTUNIZANDO EXPERIÊNCIAS SOCIAIS ATRAVÉS DO ENSINO DA TÉCNICA
12. DEMONSTRANDO INTERESSE NA AULA PRÁTICA
13. USANDO A PRÁTICA COMO MECANISMO DE RECOMPENSA
14. ENSINAR ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA COMPÕEM O ENSINO TÉCNICO
15. ADAPTANDO-SE À EXECUÇÃO DE TÉCNICAS QUE ENVOLVEM ESFORÇO FÍSICO
16. REALIZAR REGISTROS FAVORECE A OBSERVAÇÃO ACURADA E ATENÇÃO
17. NECESSIDADE DE MEDIAÇÃO NO USO DO ROTEIRO
18. UTILIZANDO ROTEIROS ESCRITOS NA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA
19. UTILIZAR ROTEIROS PARA NÃO FICAR REPETINDO TUDO TODA HORA
20. UTILIZANDO ROTEIROS PARA PROMOVER A AUTONOMIA NA EXECUÇÃO
21. USAR ROTEIROS GERA PREVISIBILIDADE E EVITA ACIDENTES
22. A TEORIA COMO FUNDAMENTO QUE LEGITIMA A TÉCNICA
23. O ENSINO TÉCNICO ABORDA O CONHECIMENTO DE MANEIRA DIFERENTE
24. NÃO SE ALIMENTANDO BEM ANTES DAS AULAS PRÁTICAS (descartado posteriormente)

ENTREVISTA DO DOCENTE F

1. ENSINO TÉCNICO EXIGINDO SABERES DIFERENTES DA AULA EXPOSITIVA
2. ACADEMIA SÓ PREPARA PARA A DOCÊNCIA NA SALA DE AULA
3. AS AULAS PRÁTICAS ENVOLVEM MUITA INTERAÇÃO PROFESSOR E ALUNO
4. TENDO PACIÊNCIA PARA INTERAGIR COM OS ALUNOS NAS AULAS PRÁTICAS
5. DESENVOLVENDO A DOCÊNCIA PELA EXPERIÊNCIA

6. TENDO REALIZAÇÃO PESSOAL AO DAR AULAS PRÁTICAS
7. IMPORTÂNCIA DAS MEMÓRIAS CONSTRUÍDAS DURANTE A EXECUÇÃO
8. DIAGNOSTICANDO OS CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE A TÉCNICA
9. NECESSITANDO TER ORGANIZAÇÃO PARA ENSINAR A TÉCNICA
10. UTILIZANDO ROTEIROS PARA ENFATIZAR AS ETAPAS DA TÉCNICA
11. DISCUTINDO COLETIVAMENTE OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA TÉCNICA
12. TEORIA COMO LITERATURA TÉCNICA (TÉCNICAS TESTADAS E COMPROVADAS)
13. ESFORÇANDO-SE PARA REALIZAR A AULA PRÁTICA

Apêndice D – Emersão das subcategorias conceituais e seus códigos

Subcategorias de Profissionalidade docente

INSEGURANÇA DOCENTE	PROBLEMÁTICAS DA DIDÁTICA	SUPORTES DE APERFEIÇOAMENTO DA PRÁTICA DOCENTE	COMPROMISSO PROFISSIONAL DOCENTE	POSTURA DO EDUCADOR	PROFESSOR COMO APRENDIZ
• A DOCÊNCIA SURGINDO DE MANEIRA INESPERADA DURANTE A CARREIRA • SENTINDO-SE INSEGURO COM A OPINIÃO DOS PARES • SENDO MUITO RÍGIDO COM OS ALUNOS NO INÍCIO DA CARREIRA DOCENTE	• DIFICULDADE DE PROMOVER A PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS • DIFICULDADE DO TEMPO DISPONÍVEL PARA ENSINAR PROFUNDAMENTE • DIFICULDADE DE PROMOVER O APRENDIZADO • DIFICULDADE DE TRANSFORMAR O QUE SABE EM ENSINO	• APRENDENDO COM O SABER TRADICIONAL • CONSULTANDO LEITURAS TÉCNICAS PARA TER INSIGHTS • PROCURANDO PROFESSORES MAIS EXPERIENTES • NECESSITANDO DE APOIO PEDAGÓGICOS PARA MELHORAR A PRÁTICA DOCENTE	• RELACIONAR TEORIA E PRÁTICA EXIGE MAIOR ESFORÇO DO DOCENTE • ESFORÇANDO-SE PARA REALIZAR AULA PRÁTICA • DAR AULA NÃO IMPLICA AUTOMATICAMENTE EM APRENDIZADO • APRENDIZAGEM DEPENDE DO EMPENHO DO PROFESSOR • A PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS DEPENDE DO PROFESSOR	• ENSINANDO DISCIPLINA PESSOAL AOS ALUNOS • REFORÇANDO VALORES ÉTICOS NO EXERCÍCIO PROFISSIONAL • ASSUMINDO A POSTURA DE EDUCADOR • ASSUMINDO UMA FIGURA (M)PATERNA PERANTE OS ALUNOS •	• O PROFESSOR ESTÁ EM PROCESSO DE APRENDIZADO • APRENDENDO COM OS ALUNOS

COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA	RELACIONAMENTO ÉTICO E EMPÁTICOS COM OS ALUNOS	PRÁTICA DOCENTE FORMATIVA	PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO
• LIDANDO COM MUDANÇAS POLÍTICO-EDUCACIONAIS NO ENSINO • LIDANDO COM MUDANÇAS INSTITUCIONAIS • DESENVOLVENDO A CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE • APRIMORANDO O ROTEIRO COM A EXPERIÊNCIA • APRIMORANDO A RELAÇÃO PROFESSOR E ALUNO COM A EXPERIÊNCIA • DESENVOLVENDO HABILIDADE DE ORGANIZAÇÃO COM A EXPERIÊNCIA • IMPORTÂNCIA DA HUMILDADE NA DOCÊNCIA • CAPACIDADE DE AUTO MOTIVAÇÃO	• LIDANDO COM A TIMIDEZ PROMOVIDA PELA FIGURA DO PROFESSOR • DEMONSTRANDO PACIÊNCIA COM AS DEFICIÊNCIAS DOS ALUNOS • ESTABELECENDO LIMITES DE INTIMIDADE NO TRATO COM OS ALUNOS • IMPORTÂNCIA DA EMPATIA PARA PROMOVER APRENDIZADO • VALORIZANDO A HUMILDADE NA RELAÇÃO PROFESSOR E ALUNO	• DESTACANDO O DINAMISMO DO ENSINO • ENTENDENDO A DOCÊNCIA COMO EXPERIÊNCIA PESSOAL E INTRANSFERÍVEL • AUTOMATIZANDO O COMO ENSINAR CONFORME A EXPERIÊNCIA DOCENTE • DESENVOLVENDO A DOCÊNCIA POR TENTATIVA E ERRO • DESENVOLVENDO A DOCÊNCIA PELA EXPERIÊNCIA	• ADEQUANDO A LINGUAGEM AO PÚBLICO • RECONHECENDO AS CARACTERÍSTICAS DO PÚBLICO • ENSINANDO ALUNOS SEM INTIMIDADE COM A ÁREA PROFISSIONAL • NÃO PRESUMINDO QUE O ALUNO JÁ DEVERIA SABER • LIDANDO COM AS EXPECTATIVAS DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO ENSINO • ENFRENTANDO O DESAFIO DE ENSINAR PÚBLICOS HETEROGÊNEOS • ORGANIZANDO O CONTEÚDO EM NÍVEIS DE COMPLEXIDADE PERTINENTES • AJUSTANDO O ENSINO AO PÚBLICO • ADEQUAR O GRAU DE DIFICULDADE AOS NÍVEIS DE ENSINO

Subcategorias de Especificidades da Docência no Ensino Técnico

IMPREVISIBILIDADE E VULNERABILIDADE ROTINEIRA	NECESSIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO	INTERAÇÃO INTENSA COM OS ALUNOS	LIDERANÇA DOCENTE
• DANDO AULA EM AMBIENTES DIFERENTES DE UMA SALA DE AULA • ENSINANDO EM ESPAÇOS DIFERENTES DE UMA SALA DE AULA • RECONHECENDO A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NAS AULAS PRÁTICAS • DESTACANDO A IMPREVISIBILIDADE NA EXECUÇÃO DO PLANO DE AULA • REFORÇANDO A IMPREVISIBILIDADE DA EXECUÇÃO DA AULA PRÁTICA • RESPONSABILIZANDO-SE PELOS ALUNOS NAS VISITAS TÉCNICAS EXTERNAS	• DESTACANDO DEFICIÊNCIA PRÁTICA NA FORMAÇÃO EM NÍVEL SUPERIOR • ENSINO TÉCNICO EXIGINDO SABERES DIFERENTES DA AULA EXPOSITIVA • A ACADEMIA SÓ PREPARA PARA A DOCÊNCIA NA SALA DE AULA • ENTENDENDO FORMAÇÃO ACADÊMICA COMO REQUISITO SUFICIENTE DA DOCÊNCIA • IMPORTÂNCIA DE EXPERIÊNCIAS NA DOCÊNCIA DURANTE ACADEMIA • VALORIZANDO O DOMÍNIO TÉCNICO DO PROFESSOR	• AS AULAS PRÁTICAS ENVOLVEM MUITA INTERAÇÃO PROFESSOR E ALUNO • TENDO PACIÊNCIA PARA INTERAGIR COM OS ALUNOS NAS AULAS PRÁTICAS	• SENDO FIRME NA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA • SENDO DIRETIVO DURANTE A CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA • LIDANDO COM A FÁCIL DISPERSÃO NA ADOLESCÊNCIA

Subcategorias de Dependência Financeira

ENFRENTAMENTO DA ESCASSEZ DE RECURSOS	VIVÊNCIA LIMITADA DA REALIDADE PROFISSIONAL	INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL	ENSINO CONDICIONADO AOS RECURSOS
• PROFESSOR FICANDO DESMOTIVADO PARA DAR AULA PRÁTICA • TRABALHANDO COM SITUAÇÕES DE SIMULAÇÃO DA REALIDADE PROFISSIONAL • ILUSTRANDO A TÉCNICA QUANDO NÃO HÁ COMO EXECUTAR • TRABALHANDO SEM AS CONDIÇÕES IDEAIS PARA MAXIMIZAR O APRENDIZADO • UTILIZANDO RECURSOS PRÓPRIOS NA AULA PRÁTICA	• IMPORTÂNCIA DA VIVÊNCIA PROFISSIONAL PARA CONHECIMENTO TÉCNICO • OPORTUNIZANDO A VIVÊNCIA DA REALIDADE PROFISSIONAL • ENSINO TÉCNICO NÃO CONSEGUE ACOMPANHAR OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS • DIFICULDADE DE OFERECER CONDIÇÕES REAIS DE PRÁTICA PROFISSIONAL • LIMITAÇÕES GEOGRÁFICAS E DE LOGÍSTICA	• INEFICIÊNCIA NO SUPORTE TÉCNICO AO PROFESSOR • DIFICULDADE DE FINANCIAMENTO DAS AULAS PRÁTICAS • LIDANDO COM GESTÃO INEFICIENTE DOS RECURSOS DAS AULAS PRÁTICAS DIFICULDADES ESTRUTURAIS NA REALIZAÇÃO DA AULA PRÁTICA DIFICULDADES PARA CONSEGUIR O MATERIAL DA AULA PRÁTICA DIFICULDADES DE RECEBER APOIO INSTITUCIONAL • DIFICULDADE COM A BUROCRACIA INSTITUCIONAL	• DEFENDENDO A NECESSIDADE DE RECURSOS PARA ENSINAR A TÉCNICA • DESTACANDO DEPENDÊNCIA DO PLANEJAMENTO EM RELAÇÃO AO ORÇAMENTO • DESTACANDO A INFLUÊNCIA DOS RECURSOS NA APRENDIZAGEM DA TÉCNICA

Subcategoria de Fundamentação da técnica

CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA	INFLUÊNCIA DOS DÉFICITS ESCOLARES	ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA	FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA DA TÉCNICA	ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA	ESTRATÉGIAS DE ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA
• DESCREVENDO TEORIA COMO TERMOS CIENTÍFICOS • ENTENDENDO TEORIA COMO FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS • TEORIA COMO OS MOTIVOS QUE JUSTIFICAM A TÉCNICA • A TEORIA COMO FUNDAMENTO QUE LEGITIMA A TÉCNICA • TEORIA COMO LITERATURA TÉCNICA (TÉCNICAS TESTADAS E COMPROVADAS) • TEORIA SÃO OS CONCEITOS ENVOLVIDOS NO ENSINO DA TÉCNICA • O ENSINO TÉCNICO ABORDA O CONHECIMENTO DE MANEIRA DIFERENTE • PRÁTICA COMO APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO TEÓRICO • RECONHECENDO ENSINO TÉCNICO COMO ETAPAS COM FINALIDADE PREVISTA	• AJUSTANDO O ENSINO DE ACORDO COM AS DEFICIÊNCIAS DOS ALUNOS • DIFICULDADES DESENCADEADAS POR DEFICIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA • ESCLARECENDO LETRAMENTO/NUMERAMENTO COMO FORMAÇÃO BÁSICA ESSENCIAL • CORRIGINDO DEFICIÊNCIAS DA FORMAÇÃO GERAL NO ENSINO TÉCNICO	• ENSINANDO A TÉCNICA ATRAVÉS DE UM CLIMA DE INFORMALIDADE • APRENDER A EXECUTAR NÃO EXIGE ESCOLARIDADE • ENSINANDO A TÉCNICA SEM COBRAR FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS • IMPOSSIBILIDADE DE TRABALHAR NÍVEIS COMPLEXOS DE ENTENDIMENTO • PRIVILEGIANDO ATIVIDADES ORAIS COM PESSOAS C/ BAIXA ESCOLARIDADE • É MAIS FÁCIL ENSINAR ADULTOS COM BAIXA ESCOLARIDADE POR CAUSA DA VIVÊNCIA DE MUNDO QUE POSSUEM	• REJEITANDO O ENSINO TÉCNICO ATRAVÉS DA REPRODUÇÃO ACRÍTICA DE AÇÕES • ENTENDENDO O PORQUÊ DA TÉCNICA • FUNDAMENTAÇÃO PROMOVE FLEXIBILIDADE NAS DECISÕES	• REJEITANDO A SOBREPOSIÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA • INTERLOCUÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA • ARTICULANDO TEORIA E PRÁTICA	• INTERVALO CURTO ENTRE AULA TEÓRICA E PRÁTICA FACILITA APRENDIZADO • REPETIR OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DURANTE A EXECUÇÃO DA TÉCNICA • ENSINANDO OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DA TÉCNICA • PRECEDÊNCIA DA AULA TEÓRICA SOBRE A AULA PRÁTICA • ESTABELECER INTERVALO CURTO ENTRE AULA TÉORICA E PRÁTICA • PLANEJANDO EM ARTICULAÇÃO COM OS DOCENTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Apêndice E - Códigos e seus respectivos excertos

Código	Segmentos codificados
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA	E a gente aprende muito com aluno é...cada aula, cada disciplina, cada turma, a gente tem surpresas que também vai nos enriquecendo como.... como docente né...não é... não é só a gente que ensina, a gente também aprende, eu assim ...aprendi muito DOCENTE F: 11 - 11 (0) eu acho que é assim.... por exemplo, a docência ela prepara muito para esse momento: sala de aula né. E a vivência né que onde o professor... ele acaba... é adquirindo essas habilidades, ele vai adquirir ali vivendo né, na vivência, no dia a dia, então ele vai também se aperfeiçoando ali junto com os alunos. Então assim...o primeiro...por exemplo, meu primeiro momento de aula prática é totalmente diferente do hoje né, (incompreensível) de hoje né...há diferenças né, porque eu acho que a academia... ela ensina o professor, o docente pra...pra sala de aula, pra aquele ambiente lá tradicional..... exatamente.... tradicional. Quando você se depara com outro ambiente, ambiente diferente, então requer realmente outras habilidades e as habilidades no meu ver, você desenvolve mesmo com o tempo, porque academia.... é porque ...exatamente... porque a academia ela ela não nos ensina isso. DOCENTE F: 25 - 25 (0)
	Essa coisa do roteiro mesmo... antes eu não fazia né, então eu tinha que ficar praticamente todo... para todo aluno eu tinha que falar como tinha que fazer, por mais que eu tivesse falado para turma toda, uma vez já, então eles chegavam, professora como é que faz? DOCENTE E: 14 - 14 (0) Assim...porque ...é porque agora assim já... já.... já faz bastante tempo né que eu dô a disciplina, então mas no início era assim mais é....se eu ia ter a coisa, o material pra aula prática né DOCENTE E: 22 - 22 (0) Aí , eu já... já... essa organização que eu já tenho hoje já vem da experiência mesmo né, dos dias DOCENTE E: 24 - 24 (0) Mas assim... como agora já tá tudo bem estruturado, já tem o roteiro, eles sabem exatamente como tem que fazer aquilo entendeu ? DOCENTE E: 24 - 24 (0) quando a gente vai dar aula no interior, que a disciplina mais condensada né, então os alunos eles ...eles ...se concentram muito mais na prática, eles querem aprender várias coisas diferente, porque é aquela oportunidade que eles tem de tá ali com o professor, então ... e geralmente são alunos mais velhos também ...então quando tu fala que, digamos um aluno que não tem tanta teoria né, ele... se ele vai ter condições... os alunos aprendem mais do que a gente tinha programado para eles, eles... eles... digamos, eles sugam a gente, então a gente tem que se esforçar mais para eles ...pra suprir um pouco da necessidade deles, entendeu? DOCENTE E: 42 - 42 (0)

Mana ele vai sofrer, vai aprender na porrada mesmo (risos) uma vez os alunos me trancaram dentro da agroindústria (gargalhada) eu tava entrando ...esse mesmo percurso aí que eu fiz né, graduação, mestrado, doutorado. E... era muito jovem ainda né,
DOCENTE E: 44 - 44 (0)

mas... acho que a pessoa não pode vir direto do mestrado, doutorado e ir pra sala de aula, tem que ser junto, tem que aprender, se tiver o estágio à docência, faça a escola pública ou de ensino médio né, porque a faculdade, a metodologia da faculdade é totalmente diferente,
DOCENTE E: 44 - 44 (0)

...se o professor que tá ali, ele achar que o aluno já tem que saber fazer aquilo, ele no ..ele...os alunos vão sair e vão deixar tudo sujo lá para ele, ele vai ter que se virar, acontecia isso comigo no início, às vezes os alunos iam embora, deixavam a agroindústria lá, aí eu tinha que limpar, eu ia lá e limpava. Hoje não, não sai da aula se não tiver tudo limpo, as tábuas, as facas, a mesa, o chão, eles lavam tudo.
DOCENTE E: 46 - 46 (0)

Eu não sei, porque assim a experiência a gente vive né, por mais que eu te fale, é... tu vai descobrir a tua metodologia, o professor vai descobrir a metodologia no momento que ele tá ali e assim quando a pessoa tem vários...como é que eu vou dizer? Autores, leitores, sei lá, lê muito, cada vez ela vai tendo mais ideia né. Eu acho que é isso, a pessoa leu muito já, agora vamos pra prática né, como que cada um desses autores vai me ajudara ...a construir né o ensino mesmo, eu acho.
DOCENTE E: 50 - 50 (0)

Foi a experiência mesmo né, dando certo umas, tentando que mudar outras, adaptando outras, entendeu? Porque a gente não tem experiência de dar aula no mestrado e doutorado, a gente não tem, passa pelas...como é que é o nome? Aquelas disciplinas...Docência... estágio à docência, mas não é, ali a gente só ajuda o professor, digamos assim, preparar uma aula, preparar o material pra o professor, mas na prática mesmo, tu vai preparar o material e tu já tem que prever qual vai ser o resultado. (assim que você fez, observar e ajustar?) É... é...é... porque nada tá pronto também, a gente tem que ir ajustando, eu acho.
DOCENTE E: 54 - 54 (0)

Principalmente é...tem que deixar bem claro para os alunos as atividades que eles vão desenvolver, isso aí eu acho que é a primeira etapa, deixando bem claro atividade que o aluno vai desenvolver, a gente consegue ter uma aula prática muito boa, eu acho que isso aí seria o principal
DOCENTE D: 15 - 15 (0)

É... assim falando por mim, durante as minhas aulas ...
DOCENTE D: 27 - 27 (0)

O principal é ter humildade, porque a gente sai da faculdade né achando que sabe demais,
DOCENTE D: 31 - 31 (0)

Então o principal é esse, ter humildade né, saber que os meninos não ainda não estudaram nada da área,
DOCENTE D: 31 - 31 (0)

porque a gente tende a querer dar aula como se a gente ainda tivesse na graduação, ou no doutorado, mestrado né... e aqui o nível é técnico, então a gente tem que se adaptar a isso.
DOCENTE D: 31 - 31 (0)

Na verdade, cada disciplina ela tem uma abordagem diferente em relação à forma prática com que a gente trabalha essas formas, quando a gente trabalha...
DOCENTE C: 2 - 2 (0)

então depende de cada situação e você tem que se adaptar a isso.
DOCENTE C: 5 - 5 (0)

Depende, na verdade tudo vai influenciar,
DOCENTE C: 7 - 7 (0)

... eu já tenho ministrado essa disciplina quase dez anos... mais 10 anos na verdade, desde 2007, e ao longo do tempo dependendo do processo político e econômico que teja influenciando no país ou na escola efetivamente, isso vai determinar
DOCENTE C: 9 - 9 (0)

Então o que eu aprendi na verdade é me adaptar e trabalhar com os recursos que eu tenho disponíveis
DOCENTE C: 9 - 9 (0)

Então na verdade o que eu aprendi ao longo do tempo é saber me adaptar de acordo com as condições que vão e os recursos disponíveis para eu fazer as minhas aulas práticas né, é isso que eu tento fazer, eu acho que eu aprendi mais,
DOCENTE C: 9 - 9 (0)

então não dá para engessar, não dá para criar um protocolo, não dá para deixar um roteiro pré-elaborado de como que eu faço, então todas as minhas atividades...elas são dinâmicas de acordo com aprendizado,
DOCENTE C: 11 - 11 (0)

então são uma série de fatores que vão determinar de como que eu vou tá trabalhando né, não tem como definir um modelo, uma forma prática de falar aquilo todos os anos, sempre vai ser dinâmico e cada ano é uma experiência diferente.
DOCENTE C: 11 - 11 (0)

Isso foi uma coisa que nunca tinha me acontecido. Então esse ano tive que me adaptar a essa situação,
DOCENTE C: 14 - 14 (0)

Então você tentar ministrar o mesmo conteúdo, as mesmas formas, atender às mesmas exigências desses públicos tão distintos é um desafio para a gente. Então tem que tá lidando com isso o tempo todo, tem que tá adaptado com isso o tempo todo. Isso é uma

realidade que tem acontecido nos últimos tempos, porque o tempo, ele que determina. No final das contas, eu acho que o que a gente busca na vida, na ciência, de alguma forma é vá... ver o efeito do tempo e do espaço nas coisas. Então isso que eu tô te falando, hoje o que para você é uma dificuldade, pode ser que não seja no ano que vem, ou no ano que vem tenha outras dificuldades. Então é tudo muito dinâmico, tudo muito rápido e se a gente não se adaptar a essas novas questões, aí sim eu vou ficar limitado, vou ficar preso a uma realidade que eu tinha no passado, mas que não representa o dia de hoje. Então por isso que eu falo, definir um modelo, engessar, criar um protocolo de ação, para mim eu considero extremamente complicado. Então de acordo com cada situação, de cada realidade e do objetivo e dos recursos que eu tenho disponíveis em cada ano é que eu vou planejar e vou tentar determinadas atividades,
DOCENTE C: 28 - 28 (0)

Agora as limitações e o quê que cada um vai abordar é diferente, eu acho que também perpassa pelo professor né. Tem cada um que termina achando que a sua disciplina pode ser um pouco mais importante do que a outra mas eu não vejo desse princípio, eu tento abordar ...hoje porque isso aí é uma coisa minha também
DOCENTE C: 38 - 38 (0)

... é difícil para mim tentar pensar de uma forma que eu não conheço a realidade ...então eu uso a minha realidade, as minhas limitações e as minhas experiência para poder falar isso, mas eu sei que isso que eu penso não dá para ser reproduzido por outras pessoas né, não dá para usar isso de alguma forma, eu tento fazer isso, como eu falei então eu tento...
DOCENTE C: 38 - 38 (0)

Eu sei é uma forma minha, mas não sei se todo mundo faz isso... (gargalhada)
DOCENTE C: 38 - 38 (0)

Nem na própria organização, eu acho que isso aí cabe a cada professor, cada um tem uma dinâmica, cada um tem uma didática, cada um se estabelece essa relação com o aluno de ensino e aprendizagem de uma forma pessoal né.
DOCENTE C: 42 - 42 (0)

mas o conhecimento deles é muito superior à gente porque ele tem vivência, ele tem prática, ele tem uma experiência do dia a dia que muitas das vezes, quem tá em sala de aula, mestrado, doutorado não tem, ele sabe o fundamento, ele sabe como fazer, ele vai encontrar dificuldades, mas dificuldades que um cara que só tem sala de aula, ele não sabe resolver assim como um técnico e eu gosto muito desse curso por isso, porque ele é dado para técnicos, por técnicos e também para outras pessoas, a gente termina aprendendo né
DOCENTE C: 42 - 42 (0)

agora... até a gente brinca com os colegas mais novos, dinossauros na educação... que não ensina aqui como eu, quase 30 anos então nós já temos em mente o que vai ser falado
DOCENTE A: 5 - 5 (0)

Então, passou um tempo fui contratado e tal e qual foi a minha

surpresa? Aí é que eu fui sabe, vamos dizer assim, o que era mesmo ministrar aula,
DOCENTE A: 7 - 7 (0)

Então, foi a experiência oficial lá e aí pra cá vim e quando eu cheguei, o diretor então é... é... determinou que eu fosse trabalhar logo com a turma da terceira série do curso técnico. Eu não tinha aquela experiência né, recém-formado, e fui utilizar como muitos na época, aquele lembrete anotado, fazia o plano... plano de aula e depois alguns colegas diziam que era a muleta do professor, né ...E o comportamento que eu tinha para com os estudantes era bastante rígido,
DOCENTE A: 7 - 7 (0)

Mas isso mudou, o entendimento hoje é outro.
DOCENTE A: 7 - 7 (0)

Eu digo não rapaz, não é bem isso, é que a gente vai lendo, vai tendo um outro entendimento e trata o estudante de outra forma. Aquele tempo é... mais rigoroso já passou, mas eu faço também questão de dizer que alguma coisa é... de rigidez eu procuro manter com os estudantes do integrado, que são meninos na faixa etária de 14, 15, 16 anos e a gente sabe que a moçada nessa idade tá tudo como eu digo, tá tudo voado..avoado, no mundo da lua, então de vez em quando tem que tá dando uma chamada num e outro. Aí eu... eu entendo, no meu entendimento, é que eu estou agindo como educador e também como o pai né, porque eu sei como é que é alguma coisa sobre criar filho. A minha postura em sala de aula, justamente.
DOCENTE A: 7 - 7 (0)

... foi o jeito que eu aprendi com os professores,
DOCENTE A: 8 - 8 (0)

eu passei a adotar por que eu tive uma experiência com um colega do curso de veterinária, numa pastagem em Marabá, eu até costumo dizer que ele nasceu quase dentro de um coxo, pai fazendeiro, irmãos tudo da área agropecuária. Eu fui passar umas férias com ele, aí andando no pasto ele me explicando, eu nascido em Manaus, não sabia de nada né,
DOCENTE A: 11 - 11 (0)

Então aí eu já tive alunos assim... e tive o cuidado, eu posso até dizer, de chegar ...procurar chegar ao nível deles.
DOCENTE A: 25 - 25 (0)

Ah... sim... então... Justamente já teve uma situação de um colega aqui, médico veterinário, concursado, Professor com experiência em Universidade que eu conheço ele e tive oportunidade de conhecê-lo né em universidade e ele disse-me num outro dia deram uma turma do ensino médio aí para ele e eu disse e aí que tal rapaz ? pô rapaz, eu já tô preocupado que me deram uma turma tal e eu não sei, nunca ministrei aulas pá menino nessa.. nesse nível e tal ...como é que é... digo não rapaz, não se preocupe, você procure proceder de modo natural. Agora apenas o palavreado, que você deve ter um cuidado de baixar um pouco nível porque por exemplo, você não vai dizer: olha nós vamos fazer uma emasculação ignal e temos que fazer uma incisão longitudinal então você usa uma outra palavra, nós vamos

	fazer um corte de comprido e aí está ao nível deles, aí eu acrescentei a dizer para eles o seguinte... olha só tem um pouco de comportamento ...cuidado com o comportamento do estudante, não dê muita corda porque eles puxam aí colega é difícil, então na primeira aula chegue e você é o cara. Se imponha, fulano assim e assim, professor? um de cada vez! que aí você vai ter a turma como se diz na palma da sua mão, tá entendendo? Foi só isso que eu disse para ele, eu não conversei mais com ele, que ele saiu, houve um problema de saúde, eu tô esperando ele retornar. DOCENTE A: 27 - 27 (0)
	mas a dificuldade em si não tem, a dificuldade em si do trabalho assim... tem assim da gente conseguir fazer atingir o objetivo que é o aluno aprender, então aí é o professor, varia de cada um, do seu jeito. DOCENTE B: 8 - 8 (0) No segundo semestre eu tava mais sabido que o professor né... e porque que ele não ensinava? é o jeito dele ensinar, é o querer né, então é isso... aí quando eu fui com essa prática lá com o pessoal que era adulto.. Aí eu comecei a fazer as coisas prática rapaz, você não vai fazer uma feira? Vai, o que é que cê compra, então bota aqui e quanto custa e tal, bora somar, somar é isso, somar é importante por isso, cê tem que saber, vamo multiplar, vamo dividir..pra teu pai vai pagar a metade, tua mãe vai pagar a metade ..até que... sabe? então o professor tem que querer ... diferença toda tá no professor .... DOCENTE B: 17 - 17 (0) ...tem que ter calma né, professor né...aqui ninguém é doutor, tá tratando com jovem, num sei quê e tal né... tem que conviver, procurar nivelar no bom sentido né, pá levar, para crescer junto, pros dois crescerem junto. Porque mesmo com menino jovem aí a gente aprende com eles, tem Menino sabido, menina de 16 anos, 17, 18 né. Sabido, sabido assim no modo geral, na postura, na educação, que dá aula pra gente né.... DOCENTE B: 21 - 21 (0) ... tá vendo? Experiência. Isso aí agora eu posso falar porque não tá em livro, mas eu sei, porque eu errei, porque eu testei, tá vendo né? Antes das aulas... DOCENTE B: 21 - 21 (0) O livro só diz a média de ph pra piscicultura é 6,8 a 8,5 num sei o quê... mas não diz... aí eu estudei com um japonês, que ele dizia, olha pra aprender a criar peixe, tem que matar peixe, aí por isso que eu fiz esse teste, sabe? Pra ver onde é que ele morre. Então eu posso dizer né, um ph de 9.8, morre tudo, mas aquilo lá pra ficar registro. Então o que é? testar né ...você testar seus conhecimentos, botar em prática para ver onde é que se adequa, DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\ IMPREVIBILIDADE E VULNERABILIDADE	Isso é uma dificuldade né porque os ambientes não são grandes DOCENTE B: 8 - 8 (0) porque quando eu falo pra vocês assim que eu levo...eu defino o que é um cerrado, ou o que que é uma várzea, que que é uma terra firme, esses conceitos eles são imutáveis, na sala de aula eles vão ser definido por uma coisa e eu vou mostrar na prática aquilo, quais são

ROTINEIRA\DANDO AULA EM AMBIENTES DIFERENTES DE UMA SALA DE AULA	as diferenças, mas eles não existem, diferença de alguma coisa no outro, porque quando a gente pensa assim a formação técnica, às vezes é muito difícil, você tem aqui dois campis ou três distintos, a realidade do campus do IFAM do Centro do Distrito são completamente diferentes da nossa realidade, não só pela questão financeira, de estrutura, mas pela atividade final né. Lá você tem um curso de Informática, você tem um curso de... de Mecânica, então esses cursos às vezes você só precisa de laboratórios fechados, então a única coisa que vai... ah faltar luz para mim interfere, mas pra mim faltar luz não interfere porque às vezes eu tô em campo. DOCENTE C: 38 - 38 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\ IMPREVIBILIDADE E VULNERABILIDADE ROTINEIRA\RECONHECENDO A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NAS AULAS PRÁTICAS	mas a gente sabe que nem sempre...devido aos mais diversos fatores, a gente não consegue, pode cair uma chuva, uma atividade dentro da floresta com chuva, ela é muito perigosa, DOCENTE C: 7 - 7 (0) você tem questões climáticas.. DOCENTE C: 13 - 13 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\ IMPREVIBILIDADE E VULNERABILIDADE ROTINEIRA\DESTACANDO A IMPREVISIBILIDADE NA EXECUÇÃO DO PLANO DE AULA	Eu posso até dizer que tem mas não seguir aquela etapa que seria digamos é... o mais didático possível, mais pedagógico possível, porque sempre acontece algum imprevisto tal ... DOCENTE A: 5 - 5 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\ IMPREVIBILIDADE E VULNERABILIDADE ROTINEIRA\REFORÇANDO A IMPREVISIBILIDADE DA EXCECUÇÃO DA AULA PRÁTICA	Depende, na verdade tudo vai influenciar, porque a atividade, quando a gente trabalha as vezes a atividades florestal, que são atividades que você depende de clima, você depende de época, você depende de uma série de fatores, a gente tenta seguir um roteiro, mas nesse roteiro tem que ser adaptável, ele tem que ser maleável, DOCENTE C: 7 - 7 (0) Então, tudo sempre segue um planejamento, lógico esse planejamento é adaptável e quanto mais a gente se aproxima dele melhor... eu saio com um plano de atividades né ou tentando buscar o máximo possível dele, mas a gente sabe que nem sempre...devido aos mais diversos fatores, a gente não consegue, pode cair uma chuva, uma atividade dentro da floresta com chuva, ela é muito perigosa, algumas coisas dão pra fazer, outras não necessariamente, então por isso que nossa dinâmica, nosso planejamento tem que ser adaptável né, ele tem que conseguir ser um pouco maleável pra permitir que você consiga mudar caso alguma situação apareça. DOCENTE C: 7 - 7 (0) tudo... tem clima, tem recurso financeiro, então não dá para engessar, não dá para criar um protocolo, não dá para deixar um roteiro pré-elaborado de como que eu faço, então todas as minhas atividades...

DOCENTE C: 11 - 11 (0)

...tem coisas...tem coisas que eu controlo e tem coisas que ... você tem questões orçamentárias, você tem questões climáticas... você tem questões... eu já me preparei pra uma aula prática, de repente você tem uma manifestação, você tem um evento que a gente não tem como ter controle sobre isso, então são várias coisas que podem influenciar, se eu for ficar listando o que que vai determinar a qualidade do meu trabalho, não do meu trabalho, mas como que eu vou fazer, elaborar ele, fica muito difícil porque tem coisas que eu nem imagino que muita das vezes pode terminar acontecendo, eu posso planejar uma prática, definir uma atividade e simplesmente acontece uma greve de ônibus, meus alunos não chegam, como é que eu posso resolver isso? como que eu posso fazer esse tipo de coisa? Então, tem muita coisa que acontece que a gente não foge do nosso controle.

DOCENTE C: 13 - 13 (0)

Bom eu posso fazer, na última visita, eu fiz uma visita técnica na disciplina de Ecologia, na qual eu buscava mostrar os diferentes ambientes com eles. A gente sai daqui no ônibus da escola e se dirige até o quilômetro 110 da BR174, um pouco depois de Figueiredo, isso... que a gente vai ver...o final ele termina na frente da fazenda Jair Ouro, que é onde a gente desce e faz a observação de algumas rochas, alguns tipos de solo que a gente encontra mais nessa distância, porque nessa parte aqui a gente não encontra, então pra mostrar os ambientes a gente tem que sair da área urbana. Coincidentemente no dia do planejamento foi que teve uma festa na cidade... lá festa do cupuaçu.... Presidente Figueiredo.... a cidade estava extremamente movimentada... a estrada ....a gente não tinha condições de parar os ônibus, ficou perigoso para você descer dos ônibus, ficar deslocando... Então muitos dos locais que nós parávamos, descíamos e ia observar, pelo movimento da estrada, pelo estrada não tem o acostamento e está super movimentado por conta da festa, muitas das visões das práticas, a gente teve que fazer de dentro do ônibus por que não podia expor os alunos ao perigo de descer e atravessar a estrada, em razão de tá muito movimentada. Isso foi uma coisa que nunca tinha me acontecido. Então esse ano tive que me adaptar a essa situação, porque o motorista não podia descer, tinha muita polícia na estrada e eles estavam recomendando que não parássemos. Então foi uma coisa que influenciou, que eu não tinha planejado, que a gente não contava e influencia diretamente na questão de como que você vai vivenciar, uma coisa é você ver de dentro, outra coisa é você ir lá, tocar, pegar, e manipular, mas por conta desse evento num fim de semana específico, toda a atividade prática ...ela se tornou... não comprometida, mas ela foi influenciada por conta de uma questão que não tinha como a gente planejar ou como a gente modificar naquele determinado momento.

DOCENTE C: 14 - 14 (0)

Processos naturais são dinâmicos. A gente hoje... a gente... os problemas ambientais, eles também são, às vezes você tem uma época de desmatamento maior, ou você pode ter um problema, desastre maior, por falta d'água, de uma seca, algum evento climático, fúria da ação do homem, então tudo isso...não tem como você prever né, na verdade quando a gente trabalha realmente no ambiente aberto, você não tem como controlar tudo, você tem uma estimativa,

	você tem expectativa do que possa acontecer, baseado numa série histórica de experiências, mas determinar com certeza, com segurança, para mim pelo menos, especificamente na minha área, na área que eu consul... que eu atuo, é muito difícil né. A gente faz o planejamento define mas dificilmente eu consigo seguir à risca aquele meu planejamento... DOCENTE C: 34 - 34 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\ IMPREVIBILIDADE E VULNERABILIDADE ROTINEIRA\RESPONSABILIZANDO-SE PELOS ALUNOS NAS VISITAS TÉCNICAS EXTERNAS	sem falar nada dificuldade você tem de andar com os alunos, que é uma responsabilidade tal né, DOCENTE B: 6 - 6 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\NECESSIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO\VALORIZANDO O DOMÍNIO TÉCNICO DO PROFESSOR	Que conselho? Olha... primeiro, entender né, primeiro ter Domínio do conteúdo, primeira coisa, tentar compreender todo conteúdo, ter entendimento do conteúdo DOCENTE F: 29 - 29 (0)
	a gente tem que saber fazer, DOCENTE C: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\NECESSIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO\DESTACANDO DEFICÊNCIA PRÁTICA NA FORMAÇÃO EM NIVEL SUPERIOR	...bem diferente até duma pessoa que acabou de sair da graduação, por exemplo, a gente sai da graduação normalmente com muita teoria, a gente tem muita teoria, mas muitas vezes pouca prática, essa é a verdade, DOCENTE D: 23 - 23 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\NECESSIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO\ENSINO TÉCNICO EXIGINDO SABERES	Quando você se depara com outro ambiente, ambiente diferente, então requer realmente outras habilidades e as habilidades no meu ver, você desenvolve mesmo com o tempo, DOCENTE F: 25 - 25 (0)

DIFERENTES DA AULA EXPOSITIVA	
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\NECESSIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO\A ACADEMIA SÓ PREPARA PARA A DOCÊNCIA NA SALA DE AULA	eu acho que é assim.... por exemplo, a docência ela prepara muito para esse momento: sala de aula né. DOCENTE F: 25 - 25 (0) porque academia.... é porque ...exatamente... porque a academia ela ela não nos ensina isso. DOCENTE F: 25 - 25 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\NECESSIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO\ENTENDENDO FORMAÇÃO ACADÊMICA COMO REQUISITO SUFICIENTE DA DOCÊ	Eu acho que para essas disciplinas técnicas, pra gente um mestrado, um doutorado ele é bom, ele qualifica, ele traz os outros (incompreensível) ... assim , valores maiores. Mas eu acredito com a pessoa que ela passou pela graduação na nossa área técnica, se ele fez um curso de Engenharia Florestal, ele tá completamente apto a ministrar qualquer disciplina da área técnica pra gente DOCENTE C: 42 - 42 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\NECESSIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO\IMPORTÂNCIA DE EXPERIÊNCIAS NA DOCÊNCIA DURANTE ACADEMIA	eu tava entrando ...esse mesmo percurso aí que eu fiz né, graduação, mestrado, doutorado. E... era muito jovem ainda né, mas... acho que a pessoa não pode vir direto do mestrado, doutorado e ir pra sala de aula, tem que ser junto, tem que aprender, DOCENTE E: 44 - 44 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\INTERAÇÃO INTENSA COM OS ALUNOS\AS AULAS PRÁTICAS ENVOLVEM MUITA INTERAÇÃO PROFESSOR E ALUNO	e aí eu fico fazendo uma interação né DOCENTE F: 16 - 16 (0) porque ele tá a todo momento perguntando né, indagando sobre os processos. DOCENTE F: 29 - 29 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO	Terceiro, paciência não é? Porque quando você tá numa aula prática, cê tem que ter paciência com aluno, porque ele tá a todo momento perguntando né, indagando sobre os processos. DOCENTE F: 29 - 29 (0)

ENSINO TÉCNICO\INTERAÇÃO INTENSA COM OS ALUNOS\TENDO PACIÊNCIA PARA INTERAGIR COM OS ALUNOS NAS AULAS PRÁTICAS	
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\LIDERANÇA DOCENTE\SENDO FIRME NA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA	.... da própria idade, da energia, e a gente tem que tá chamando atenção mais vezes né dos alunos, trazendo ele ali para aquela... pra aquela.. pra aquele ambiente, para aquela prática, DOCENTE F: 14 - 14 (0)
	aí eu acrescentei a dizer para eles o seguinte... olha só tem um pouco de comportamento ...cuidado com o comportamento do estudante, não dê muita corda porque eles puxam aí colega é difícil, então na primeira aula chegue e você é o cara. Se imponha, fulano assim e assim, professor? um de cada vez! que aí você vai ter a turma como se diz na palma da sua mão, tá entendendo? DOCENTE A: 27 - 27 (0)
	... fazer umas horas ...de durão e tal, depois vai lá...mas acalma... e tal... DOCENTE B: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\LIDERANÇA DOCENTE\SENDO DIRETIVO DURANTE A CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA	Tem que direcionar, tem que direcionar. Se deixar eles soltos, eles vão fazer o que eles querem. Tem que direcionar. DOCENTE E: 48 - 48 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO\LIDERANÇA DOCENTE\LIDANDO COM A FÁCIL DISPERSÃO NA ADOLESCÊNCIA	Tem dificuldade porque são meninos, DOCENTE A: 18 - 18 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\ENFRENTAMENTO DA ESCASSEZ DE RECURSOS\PROFESSOR FICANDO DESMOTIVADO	e tem professor que passa um vídeo de uma prática e tá tudo bem, tá resolvido, DOCENTE F: 13 - 13 (0)

PARA DAR AULA PRÁTICA	
	porque senão a gente fica muito engessado, a gente deixa de fazer muita atividade, porque a tendência é que cada vez fique mais difícil, DOCENTE C: 13 - 13 (0)
	tá entendendo... nós temos dificuldade, não tem o recurso, não tem sei mais o quê... então aí eu estou mais retraído nisso... DOCENTE A: 8 - 8 (0)
	todo mundo reclama, ou seja, outros já nem fazem, já procuram evitar, pra não...porque se desgasta, parece que é para você... que você tá fazendo aquele projeto né, e não é nada...ali acabou ... acabou ..o que se.. se é da escola, é da escola, fica para escola né, fica pra o campus né... então essa é a dificuldade registrada aqui, que a gente gostaria que fosse levado a sério. DOCENTE B: 6 - 6 (0) , e a gente hoje não tem mais isso, aí é difícil... então tem professor que nem inventa, porque ele vai ter só dor de cabeça né, DOCENTE B: 6 - 6 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\ENFRENTAMENTO DA ESCASSEZ DE RECURSOS\TRABALHANDO COM SITUAÇÕES DE SIMULAÇÃO DA REALIDADE PROFISSIONAL	só que ela não vai ter uma finalidade, a gente faz simplesmente um levantamento, um cálculo, mas aquele cálculo não vai ter um fim, DOCENTE C: 9 - 9 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\ENFRENTAMENTO DA ESCASSEZ DE RECURSOS\ILUSTRANDO A TÉCNICA QUANDO NÃO HÁ COMO EXECUTAR	eu mostro fotos, porque na gente não tem condições de você mostrar todos os biomas, todos os ambientes, ainda mais num país de dimensões continentais como o nosso. Então alguns ecossistemas específicos do bioma amazônico, eu tento mostrar para eles, DOCENTE C: 17 - 17 (0) então dessa forma, eu uso uma exposição, eu mostro uma foto, eu falo do tipo da água, do tipo de solo, faço algumas coisas, por que? DOCENTE C: 24 - 24 (0) Então termina sempre também utilizando a questão da exposição, de usar exemplos visuais, DOCENTE C: 24 - 24 (0)
	entretanto, eu claro como professor tenho que providenciar o material ilustrativo, DOCENTE A: 3 - 3 (0) são vídeos produzidos pela Embrapa também faço questão de dizer que são de minha propriedade DOCENTE A: 3 - 3 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA	de forma que eu perca pouco, digamos assim sob o ponto de vista acadêmico, de aprendizado, mas que eu consiga proporcionar aos alunos uma experiência prática na verdade né. DOCENTE C: 9 - 9 (0)

FINANCEIRA\ENFRENTAMENTO DA ESCASSEZ DE RECURSOS\TRABALHANDO SEM AS CONDIÇÕES IDEAIS PARA MAXIMIZAR O APRENDIZAD	então espero ver o que eu tenho em mãos e o que eu posso efetivamente fazer, de acordo com que eu tenho, eu tento minimizar e aproveitar o melhor possível aquelas atividades dele mas não depende.... DOCENTE C: 11 - 11 (0) não vai ser por isso que a gente vai deixar de mostrar ou deixar de fazer. DOCENTE C: 24 - 24 (0) a gente fica limitado de poder trabalhar. DOCENTE C: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\ENFRENTAMENTO DA ESCASSEZ DE RECURSOS\UTILIZANDO RECURSOS PRÓPRIOS NA AULA PRÁTICA	então muitas vezes a gente pra dar uma aula... eu... se é para fazer alguma coisa, eu procuro fazer uma coisa que eu me sinta realizada né , então eu prefiro gastar, tirar dinheiro do bolso, comprar uma... a matéria-prima para fazer uma boa aula né, DOCENTE F: 13 - 13 (0) você tem que comprar um termômetro , DOCENTE F: 13 - 13 (0) mas assim eu procuro fazer com eles, mesmo retirando do bolso, eu prefiro fazer essas práticas com eles. DOCENTE F: 13 - 13 (0)
	eu tenho que tirar do meu bolso ou os alunos se organizam né pra trazer o material de casa, geralmente eu trago peixe e se eles querem comer no final da aula , aí eles trazem os temperos, o óleo pra frita, que às vezes é frito, ou assado ...eles se organizam assim, quando eles querem, eles se organizam mesmo. DOCENTE E: 16 - 16 (0) Então eu tinha que dar o meu jeito pra ...pra ter aquilo... DOCENTE E: 22 - 22 (0)
	inclusive conseguido com um colega nosso aqui que não é veterinário, faço questão de citar o nome dele é o Francisco Brito, DOCENTE A: 3 - 3 (0) agora eu procuro também levar o máximo possível de equipamentos que eu tenho de minha propriedade para mostrar para eles e dizer como é que o que se usa, DOCENTE A: 3 - 3 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\VIVÊNCIA LIMITADA DA REALIDADE PROFISSIONAL\IMPORTÂNCIA DA VIVÊNCIA PROFISSIONAL PARA CONHECIMENTO TÉCNICO	enquanto a gente dispõe de recursos, que é uma disciplina que não sou eu o responsável, que não sou eu que ministro, por isso que eu uso ela como referência. Mas eu tento viabilizar para que a gente faça essa prática lá no Pará. Quem dá essa prática toda lá no curso são técnicos, são técnicos que hoje...alguns já tem ...algum já tem curso superior, mas eles trabalham com técnicos, eles dão formação pra professores, mestres, doutores e várias outras autoridades dos órgãos de meio ambiente, eles são técnicos então o diploma dele né...não fica abaixo, porque ele tem uma formação prática, ele consegue desenvolver, ele tem uma vivência de campo muito boa então nós com a teoria a gente questiona, por que que ele faz de alguma coisa, mas o conhecimento deles é muito superior à gente porque ele tem

	vivência, ele tem prática, ele tem uma experiência do dia a dia que muitas das vezes, quem tá em sala de aula, mestrado, doutorado não tem, ele sabe o fundamento, ele sabe como fazer, ele vai encontrar dificuldades, mas dificuldades que um cara que só tem sala de aula, ele não sabe resolver assim como um técnico e eu gosto muito desse curso por isso, porque ele é dado para técnicos, por técnicos e também para outras pessoas, a gente termina aprendendo né DOCENTE C: 42 - 42 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\VIVÊNCIA LIMITADA DA REALIDADE PROFISSIONAL\OPORTUNIZANDO A VIVÊNCIA DA REALIDADE PROFISSIONAL	você consegue levar esses alunos para outros locais, viver isso na prática, dormir no mato, poder se deslocar. DOCENTE C: 13 - 13 (0) para você trazer aquilo pra vida real, é melhor para ele, DOCENTE C: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\VIVÊNCIA LIMITADA DA REALIDADE PROFISSIONAL\ENSINO TÉCNICO NÃO CONSEGUE ACOMPANHAR OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS	aprendi mais, porque inovação de conhecimento tecnológica, nesse sentido, pouca se avança, o que se avança é tecnologia, um instrumento ou outro que aparece, mas até a inclusão desses novos instrumentos eles demandam de recursos. DOCENTE C: 9 - 9 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\VIVÊNCIA LIMITADA DA REALIDADE PROFISSIONAL\DIFICULDADE DE OFERECER CONDIÇÕES REAIS DE PRÁTICA PROFISSIONAL	Se a gente pudesse levar para outras formas para viver na prática no mundo real é diferente de você fazer uma atividade prática, real, DOCENTE C: 9 - 9 (0) se eu faço uma atividade prática numa área que vai ser explorada no futuro, aquilo sim vai compor um documento real que vai ser comprovado, que vai servir como subsídio para uma futura exploração. DOCENTE C: 9 - 9 (0) ...Descessem, que fossem fosse na prática , que a gente descesse, que parasse o ônibus, isso... não manipular, mas que a gente fosse até (incompreensível) descesse do ônibus, atravessasse a estrada, se adentrasse no mato, mas em razão de não ter um acostamento, a estrada tá muito movimentada, a gente ficou dificultado de poder parar em alguns desses locais que a gente descia, então nesses locais tivemos que ficar dentro do ônibus e observar área de fora né. DOCENTE C: 15 - 15 (0) mas infelizmente às vezes a gente tem limitação, DOCENTE C: 24 - 24 (0) porque nem sempre a gente tem condições de levar ele no mundo real ou levar pra uma prática de campo efetivamente. DOCENTE C: 24 - 24 (0)
	de algum tempo para cá nós temos tido essa dificuldade porque nós não temos animais com cria, animais recém paridos para mostrar a eles, DOCENTE A: 3 - 3 (0)

	Olha pro estudante fazer, nós temos limitações aqui de animais né ....porque por exemplo, duas turmas , vamos dizer 38 dos alunos... 38 alunos...eu não tenho, eu até poderia dizer que eu tenho como ensinar o estudante a fazer uma contenção mas aí já tem o seguinte nós vamos pegar vários animais, por que como tem o método de contenção no animal adulto que vai amarrar o animal, aí o estudante vai dizer: Professor, a perna do animal tá roxo, o focinho tá roxo, aí então temos que está trocando de animais e vão aplicar injeção, aplica um, aplica outra DOCENTE A: 9 - 9 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\VIVÊNCIA LIMITADA DA REALIDADE PROFISSIONAL\LIMITAÇÕES GEOGRÁFICAS E DE LOGÍSTICA	a gente tem dificuldade conseguir a matéria prima, de conseguir... se tratando dessa disciplina que você observou, o leite é perecível, então tem uma logística, então a dificuldade começa daí. O instituto não tem o dinheiro em espécie para a gente ir lá no produtor e comprar essa matéria-prima, DOCENTE F: 13 - 13 (0) então assim... com relação à dificuldades, eu vejo mais a questão da logística para a aula né, que não é fácil. A gente tem que se organizar, desde a matéria-prima né até aos processos. DOCENTE F: 13 - 13 (0)
	a gente tem limitações de espaço e também de logística. DOCENTE C: 5 - 5 (0) mas a gente fica limitado em função de distância, que tudo é muito longe. Então os poucos ambientes que eu tinha acesso pela estrada, eu fiquei limitado de acessar justamente porque nesse dia estava super movimentada, a gente não conseguia parar o ônibus para poder descer com os alunos e acessar essas áreas que a gente gostava ver, algumas áreas de problema de assoreamento, a parte de erosão, alguns cortes que foram feitos nas estradas. Então como a estrada não tinha lugar para acostar e com segurança, então a gente ficava realmente impedindo de descer, e esse ano especificamente eu tive esse comprometimento, eu nunca tinha tido isso em outros anos, mas esse ano por conta dessa festa lá na cidade eu tive esse problema específico. DOCENTE C: 17 - 17 (0) Eu preciso mostrar para eles o igapó, eu tenho que falar das condições do igapó, eu tenho que falar das condições da várzea. Mas, eu tenho condições de levar meus alunos na várzea? De tirar eles daqui, de conhecer o Igapó? Então a gente tem essas limitações, DOCENTE C: 24 - 24 (0) e a dimensão nosso estado, DOCENTE C: 24 - 24 (0) Eu falo diferentes ecossistemas florestais, eu tenho restinga, eu tenho mangue, eu tenho mata atlântica. Eu vou levar o aluno pra ver a praia? Não tem condições de fazer isso. DOCENTE C: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCI	Primeiro, é professor, ele sabe. Segundo, é médico veterinário, .tem que saber disso. DOCENTE A: 20 - 20 (0)

A FINANCEIRA\INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL\INEFICIÊNCIA NO SUPORTE TÉCNICO AO PROFESSOR	
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL\DIFICULDADE DE DE FINANCIAMENTO DAS AULAS PRÁTICAS	e da falta de recurso também financeiro para gente desenvolver certas atividades com os alunos. DOCENTE D: 17 - 17 (0)
	Então acho que se você for precisar o que limita mesmo as atividades são os recursos financeiros, é o principal fator limitante. DOCENTE C: 13 - 13 (0) Por que questões de recursos financeiros DOCENTE C: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL\LIDANDO COM GESTÃO INEFICIENTE DOS RECURSOS DAS AULAS PRÁTICAS	...desperdício acentuado até de ração, lamentavelmente. DOCENTE A: 9 - 9 (0) É como eu digo aqui para o pessoal, por certa vez ...olha esses comedouros aqui, estão em posições inadequadas, erradas. Ah professor tá? Tá!... e digo mais, eu disse para eles, eu cito, não vou citar nome aqui para vocês, porque as pessoas que eu vou citar eu já falei para eles, então eles podem ouvir de vocês novamente, mais eu e eu já disse para essas pessoas, tanto quem construiu como quem orienta a pessoa que trabalha.. quem faz o manejo, está faltando é implementar, fazer coisas simples, coisa simples ali, que quem conhece... caramba! Eu fui outro dia lá, um exemplo, rapaz, colega, o mato tá invadindo a calçada, aí ouvi a resposta: é porque a roçadeira tava quebrada, chegou agora, pera aí quem orienta é um técnico em Agropecuária, é um médico veterinário ...quem orienta , sabe... só corta se tiver roçadeira? E cadê o terçado? Não sabe usar? Tá entendendo? Então falta orientação, eu não culpo a pessoa que trabalha lá, desculpe isso daí, essa aqui saiu com uma espécie de desabafo, se for o caso pode cortarem depois... mas eu assumo... mas eu assumo porque eu já disse para eles. DOCENTE A: 20 - 20 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL\DIFICULDADES ESTRUTURAIS NA REALIZAÇÃO DA AULA PRÁTICA	mas acho que no meu ponto de vista esse é o ponto mais crítico mesmo, mas também tem a questão... muitas vezes da falta de estrutura para gente fazer algumas atividades, que é bem verdade, DOCENTE D: 17 - 17 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM	Olha é... dificuldades são muitas né, principalmente é... você conseguir

PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL\DIFICULDADES PARA CONSEGUIR O MATERIAL DA AULA PRÁTICA	a matéria prima né que não é fácil, DOCENTE F: 13 - 13 (0) Às vezes você não tem o termômetro, você tem que comprar um termômetro , às vezes você não tem o coagulante, você tem que comprar, as embalagem ...Então tudo isso ...é dificultoso... DOCENTE F: 13 - 13 (0)
	A principal dificuldade mesmo é obter a matéria-prima, então se não for... DOCENTE E: 16 - 16 (0)
	porque inovação de conhecimento tecnológica, nesse sentido, pouca se avança, o que se avança é tecnologia, um instrumento ou outro que aparece, mas até a inclusão desses novos instrumentos eles demandam de recursos. DOCENTE C: 9 - 9 (0)
	mas a limitação que nós temos da necessidade de algum material, exemplo, uma corda para fazer a contenção do animal, uma... uma agulha para demonstrar como estudante pode se fazer a colheita de sangue do animal, um aplique ...um medicamento para ensinar o estudante a fazer aplicação de medicamento, seja subcutânea, intramuscular, tá entendendo... nós temos dificuldade, não tem o recurso, não tem sei mais o quê... DOCENTE A: 8 - 8 (0) e já vamos ter limitação da quantidade de agulhas, porque a seringa a gente pode usar a mesma no mesmo dia né. E aí quando se pede, vai à coordenação da CGP ... não, ainda não chegou, ainda não chegou, ainda não chegou... mas nós tivemos caso aqui ..ás vezes acontece ... DOCENTE A: 9 - 9 (0)
	É...as dificuldades que a gente encontra né... as dificuldades que encontra mesmo hoje é mais questão do materia DOCENTE B: 6 - 6 (0) Né, a gente sente muito essa dificuldade DOCENTE B: 6 - 6 (0) Na hora da prática mesmo, o essencial mesmo é ter a matéria-prima, os insumos que você vai utilizar... DOCENTE B: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL\DIFICULDADES DE RECEBER APOIO INSTITUCIONAL	do apoio sabe, DOCENTE B: 6 - 6 (0) A dificuldade da compreensão né, da compreensão que é aula, é aula e aqui é um curso técnico e tem que ter prática, DOCENTE B: 6 - 6 (0) ...então não cai a ficha. DOCENTE B: 6 - 6 (0) ... de ter um setor ...pra...pra criar um setor mesmo para cuidar da parte de área técnica, área prática, porque a gente tem o Setor

	chamado CGP né, mas ele não existe né... ele não...ele não tem apoio também, então ele fica ali parado porque ele não tem condições de atender a gente né. DOCENTE B: 6 - 6 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\INEFICIÊNCIA DO SUPORTE INSTITUCIONAL\DIFICULDADE COM A BUROCRACIA INSTITUCIONAL	édifícil e assim por se tratar de um órgão público, que tudo é burocrático né e a gente tem dificuldade conseguir a matéria prima, de conseguir... se tratando dessa disciplina que você observou, o leite é perecível, então tem uma logística, então a dificuldade começa daí. O instituto não tem o dinheiro em espécie para a gente ir lá no produtor e comprar essa matéria-prima, DOCENTE F: 13 - 13 (0)
	se não for pedir da escola com bastante antecedência, DOCENTE E: 16 - 16 (0)
	Isso foi uma coisa que eu particularmente, eu tive dificuldade quando eu cheguei aqui: quais são os caminhos, como pedir um ônibus, como fazer uma refeição, o tempo que tem, mas nessa parte de formação técnica, de conhecimento né, de domínio sobre o assunto, eu acho que ele não deixa a desejar não. DOCENTE C: 42 - 42 (0)
	...pede... leva um tempo né, leva um tempo... não é fácil. Duas coisas difícil aqui que muitos professores evitam ...muito professores evitam de fazer é aula prática, porque não é fácil não, é difícil. DOCENTE B: 6 - 6 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\ENSINO CONDICIONADO AOS RECURSOS\DEFENDENDO A NECESSIDADE DE RECURSOS PARA ENSINAR A TÉCNICA	porque eu posso fazer práticas em outros locais, levar para viver uma realidade na prática, posso fazer essa prática de inventário para finalidade real, para elaboração de um plano de manejo, mas isso demanda eu sair da escola, demanda um custo maior que antigamente eu tinha possibilidade de fazer isso e que ultimamente a gente fica um pouco limitado por conta dessa escassez de recursos né...financeiros, por corte de verba e por várias coisas. DOCENTE C: 9 - 9 (0) mas sempre tá limitada àquela questão de recursos financeiros e de repassa no caso que a gente trabalha numa instituição federal. DOCENTE C: 9 - 9 (0) Tudo depende não só de..de questões, mas também de questão de dinheiro, se você tem recurso, aí você consegue fazer as atividades mais bem elaborado, você consegue dar um cuidado, você consegue levar esses alunos para outros locais, viver isso na prática, dormir no mato, poder se deslocar. DOCENTE C: 13 - 13 (0) Então quanto mais recursos você pra usar, pra você mostrar, para você trazer aquilo pra vida real, é melhor para ele, DOCENTE C: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\ENSINO CONDICIONADO AOS	para gente repetir a atividade mais de uma vez, também precisa de mais recursos financeiros DOCENTE D: 19 - 19 (0)

RECURSOS\DESTACANDO DEPENDÊNCIA DO PLANEJAMENTO EM RELAÇÃO AO ORÇAMENTO	
	então na verdade o que eu espero todos anos...eu não posso planejar pra esse ano uma atividade que no ano que vem eu não sei como é que vai definir o orçamento, DOCENTE C: 11 - 11 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\DEPENDÊNCIA FINANCEIRA\ENSINO CONDICIONADO AOS RECURSOS\DESTACANDO A INFLUÊNCIA DOS RECURSOS NA APRENDIZAGEM DA TÉCNICA	Exis... existe a teoria...tal... mas assim pro...pros alunos aprenderem aquilo, por exemplo, ticar o peixe, por mais que eu diga...ah tem que ser um corte paralelo, de tantos centímetros...o aluno não vai aprender se ele não pegar a faca e cortar né, então a minha preocupação maior era ter o peixe ali, o material. DOCENTE E: 22 - 22 (0)
	assim de ter quantidade suficiente né pra dá pra todo mundo participar DOCENTE B: 6 - 6 (0) e prática é aula, e pra isso tem que os insumos necessários ... DOCENTE B: 6 - 6 (0) A gente sabe com certeza, eu, qualquer um diz isso, que precisa ter...não é dar prioridade não, é respeitar, é entender que aqui é a escola é teórica e prática. Então na hora prática se eu preciso de sal, é sal, se eu preciso de carvão, é carvão. Então tem que ter né. Ou então... então fecha o curso. Se oferece o curso tem que ter condições. Então a dificuldade aqui que todos reclamam, DOCENTE B: 6 - 6 (0) por exemplo, eu vou fazer visita...visita técnica no frigorífico, que eu levo muito eles aos frigorífico né, quando eu tô dando a parte de pescado ,e no caso a gente leva para Iranduba... ou qualquer um que a gente leve, eles são inspecionados pelo Ministério da Agricultura ou pra ADAF que é o órgão Estadual. E aí não entra lá se não for de bota, não entra se não for totalmente vestido né como manda a inspeção, como exige o órgão de inspeção sanitária, DOCENTE B: 6 - 6 (0) fundamental é o planejamento e adquirir o material né, os insulmos, a matéria-prima com antecedência, isso é o essencial.. e o local onde vai ser executado DOCENTE B: 10 - 10 (0) ... desde que a gente tenha o material né, tem que ter a faca , tem que ter o peixe pra eles praticarem..... DOCENTE B: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE	O que eu acho assim... que a técnica, os fundamentos, que a gente trabalha com geometria, com matemática, isso não muda ao longo do tempo, o que muda são as condições né, então em outros períodos ... eu já tenho ministrado essa disciplina quase dez anos... mais 10 anos

DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS \LIDANDO COM MUDANÇAS POLÍTICO-EDUCACIONAIS NO ENSINO	na verdade, desde 2007, e ao longo do tempo dependendo do processo político e econômico que teja influenciando no país ou na escola efetivamente, isso vai determinar, DOCENTE C: 9 - 9 (0) de que atividades principalmente que envolvam o recurso financeiro, que tenha gasto, elas possam tá acontecendo. Principalmente nessa atual conjuntura né que a gente tá passando. Quem sabe no futuro isso melhore DOCENTE C: 13 - 13 (0)
	Não, num...num...não tem. Veja só o seguinte, no tempo ...nos anos 69, 70, por aí ...tinha a antecessora da setec hoje, o nome era COAB ... coordenação Nacional de Ensino agrícola e eles tinha um lema que trouxeram acredito... se não me falha a memória dos Estados Unidos, porque houve um convênio com a USAI de lá ... né inclusive para formação de professores e chegou-se o seu tempo que nas escolas agrícolas do país, segundo a orientação dessa coordenação, era fazer para aprender, aprender para fazer, aprender para fazer e fazer para aprender ...então era coisa eminentemente técnica, tinha que fazer, executar né. DOCENTE A: 15 - 15 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS \LIDANDO COM MUDANÇAS INSTITUCIONAIS	A diferença que eu...eu vou citar é o seguinte , é que em anos anteriores né, quando não existia aqui no Campus né, na escola escola agrotécnica, aquela preocupação em condições de bem-estar animal, tanto que hoje tem os CEUA - comitê de ética de uso animal - qualquer procedimento que o professor vá fazer, tiver que me manipular o animal é... tem que submeter o seu plano de aula ao comitê, então naquela época não tinha essa história e então eu chegava na pocilga, com os suínos, ovinos e caprinos, eu determinava e fazia do meu jeito porém esse do meu jeito, DOCENTE A: 8 - 8 (0) Então, antigamente eu decidia, conduzia...então hoje em dia, inclusive como nós temos... tivemos uma redução drástica da carga horária, para você ter uma ideia apenas as disciplinas suinocultura eram 120 horas, ouvino e caprino 60 horas cada uma. DOCENTE A: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS \DESENVOLVENDO A CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE	Então o que eu aprendi na verdade é me adaptar e trabalhar com os recursos que eu tenho disponíveis, DOCENTE C: 9 - 9 (0) Então na verdade o que eu aprendi ao longo do tempo é saber me adaptar de acordo com as condições que vão e os recursos disponíveis para eu fazer as minhas aulas práticas né, é isso que eu tento fazer, eu acho que eu aprendi mais DOCENTE C: 9 - 9 (0) Na verdade eu acho que a gente tende a aprender também é a saber driblar um pouco dessas dificuldades, DOCENTE C: 13 - 13 (0) E aí eu volto a fazer como eu fazia antes. DOCENTE C: 13 - 13 (0) Isso foi uma coisa que nunca tinha me acontecido. Então esse ano tive

	que me adaptar a essa situação, porque o motorista não podia descer, tinha muita polícia na estrada e eles estavam recomendando que não parássemos. DOCENTE C: 14 - 14 (0) Então tem que tá lidando com isso o tempo todo, tem que tá adaptado com isso o tempo todo. DOCENTE C: 28 - 28 (0) No final das contas, eu acho que o que a gente busca na vida, na ciência, de alguma forma é vá... ver o efeito do tempo e do espaço nas coisas. Então isso que eu tô te falando, hoje o que para você é uma dificuldade, pode ser que não seja no ano que vem, ou no ano que vem tenha outras dificuldades. Então é tudo muito dinâmico, tudo muito rápido e se a gente não se adaptar a essas novas questões, aí sim eu vou ficar limitado, vou ficar preso a uma realidade que eu tinha no passado, mas que não representa o dia de hoje. DOCENTE C: 28 - 28 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS \APRIMORANDO O ROTEIRO COM A EXPERIÊNCIA	Então... então como tem o roteiro ...é ..é... O roteiro foi organizado a partir das experiências que a gente teve né nas aulas práticas. DOCENTE E: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS \APRIMORANDO A RELAÇÃO PROFESSOR E ALUNO COM A EXPERIÊNCIA	Mas isso mudou, o entendimento hoje é outro. Eu, pela escola tive a oportunidade de fazer um curso de licenciatura né e depois ehh... passou-se um tempo, fiz algumas disciplinas dum..dum programa da Espanha, cidade de Léon, junto com outras colegas aqui, aí eu eu comecei a ler Sociologia, Pedagogia, Filosofia. Tanto que tem um colega nosso aqui, o Carlos Negreiros, disse: Jair, quem te viu, quem te vê, quando eu te conheci... esses meninos agora fazem tudo o que querem contigo. Eu digo não rapaz, não é bem isso, é que a gente vai lendo, vai tendo um outro entendimento e trata o estudante de outra forma. Aquele tempo é... mais rigoroso já passou, DOCENTE A: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS	Aí , eu já... já... essa organização que eu já tenho hoje já vem da experiência mesmo né, DOCENTE E: 24 - 24 (0)

\DESENVOLVENDO HABILIDADE DE ORGANIZAÇÃO COM A EXPERIÊNCIA	
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS \IMPORTÂNCIA DA HUMILDADE NA DOCÊNCIA	O principal é ter humildade, porque a gente sai da faculdade né achando que sabe demais, DOCENTE D: 31 - 31 (0) Então o principal é esse, ter humildade né, DOCENTE D: 31 - 31 (0)
	Pois é... primeiro primeiro pra ele não ser doutor né, tem que dizer mesmo, dizer assim meio forte, meio firme... assim né. eu digo que primeira coisa né, porque o cabra novo que só estudou e fez mestrado e doutorado, chega muito metido, mas ele não sabe de nada, porque o cabra se forma, faz mestrado, melhora um pouquinho, faz doutorado numa coisa né, mas o mundo é isso... aí ele chega aqui porque tem nome de doutor , tu tem rapaz, mas em quê, na perna da formiga, tu não tem da formiga toda. DOCENTE B: 21 - 21 (0) baixar a bola né... DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS \CAPACIDADE DE AUTO MOTIVAÇÃO	Mas eu acho que a gente não pode desistir não né. Se serve enquanto meu conselho eu vejo como desafio, acho que motiva a gente, DOCENTE C: 46 - 46 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPROMISSO PROFISSIONAL DOCENTE\RELACIONAR TEORIA E PRÁTICA EXIGE MAIOR ESFORÇO DO DOCENTE	agora isso também vai depender do professor, se o professor tem uma parte básica né e se ele quer também digamos, conciliar as coisas DOCENTE E: 34 - 34 (0) ás vezes, se se esforçar um pouco a gente consegue juntar. DOCENTE E: 36 - 36 (0)

SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPROMISSO PROFISSIONAL DOCENTE\ESFORÇANDO-SE PARA REALIZAR AULA PRÁTICA	Bom... então assim, não é fácil fazer uma aula prática né, DOCENTE F: 16 - 16 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPROMISSO PROFISSIONAL DOCENTE\DAR AULA NÃO IMPLICA AUTOMATICAMENTE EM APRENDIZADO	porque uma coisa é você dar aula, outra é o aluno aprende né. DOCENTE B: 13 - 13 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPROMISSO PROFISSIONAL DOCENTE\APRENDIZAGEM DEPENDE DO EMPENHO DO PROFESSOR	a paciência e o querer do professor tem que ser iguais não é, com muito boa vontade né DOCENTE B: 17 - 17 (0) porque ninguém sabe inglês ? Nós não sabemos em inglês, a gente não estudou a vida toda? Por que os professores não ensinaram, porque não sabe ensinar. DOCENTE B: 17 - 17 (0) mas não aprende porque o professor não ensina, matemática não aprende porque o professor não sabe ensinar, mesma coisa de inglês, ninguém sabe inglês, pega aí todo mundo, quem é que sabe? quem fez... quem fez cursinho separado, quem o pai pode e pagou . DOCENTE B: 17 - 17 (0) o ensinar querendo ensinar e o fazer de conta, eu acho que a maioria faz de conta. Não é a toa que ninguém sabe de nada. DOCENTE B: 17 - 17 (0) ...então falta tornar interessante o português, a matemática e inglês, é isso que tá faltando. Então tem que arrumar DOCENTE B: 17 - 17 (0) No segundo semestre eu tava mais sabido que o professor né... e porque que ele não ensinava? é o jeito dele ensinar, é o querer né, então é isso... DOCENTE B: 17 - 17 (0) então o professor tem que querer ... diferença toda tá no professor ... DOCENTE B: 17 - 17 (0)

SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\COMPROMISSO PROFISSIONAL DOCENTE\A PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS DEPENDE DO PROFESSOR	então aí é o professor, varia de cada um, do seu jeito. O Jair por exemplo, Jair aí tem muita experiência nisso e ele é famoso em fazer a turma participar né. Assim, é o jeito dele tal e a prática é uma coisa curiosa também né chama muita atenção e a turma participa. DOCENTE B: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\RELACIONAMENTO ÉTICO E EMPÁTICO COM OS ALUNOS\LIDANDO COM A TIMIDEZ PROMOVIDA PELA FIGURA DO PROFESSOR	E quando o professor faz... fala só o professor né, o aluno pode se fechar um pouco, porque ele acha que é difícil, é o professor né. DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\RELACIONAMENTO ÉTICO E EMPÁTICO COM OS ALUNOS\DEMONSTRANDO PACIÊNCIA COM AS DEFICIÊNCIAS DOS ALUNOS	então a gente tem que ter aquela paciência DOCENTE B: 4 - 4 (0) com calma né, DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\RELACIONAMENTO ÉTICO E EMPÁTICO COM OS ALUNOS\ESTABELECENDO LIMITES DE INTIMIDADE NO TRATO COM OS ALUNOS	e uma coisa que talvez possa parecer sem importância, mas eu acho importante, eu ! É procurar manter uma certa distância, aspas, do estudante, pra não ter muito daquela intimidade porque hoje em dia com essa história de assédio, não sei mais o quê... então o professor fica numa posição ali, vamos dizer um tanto suspeita ou delicada. Tanto que pelos corredores aí quando eu vou passar tem uma menina ou menino, tão lá, meu filho, minha filha se você não sair vai roçar em mim e é assédio. E aí ? Vocês vão se queixar de mim ou eu de vocês? Tamanho um velho agora.... Ah professor, desculpe. DOCENTE A: 27 - 27 (0)

SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\RELACIONAMENTO ÉTICO E EMPÁTICO COM OS ALUNOS\IMPORTÂNCIA DA EMPATIA PARA PROMOVER APRENDIZADO	eu tento abordar ...hoje porque isso aí é uma coisa minha também de forma...porque não basta só para você prender atenção de aluno, não basta simplesmente você dominar conhecimentos, você tem que gerar uma relação de empatia, ele tem que gostar do que você fala, DOCENTE C: 38 - 38 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\COMPETÊNCIAS HUMANAS E PROFISSIONAIS NA DOCÊNCIA\RELACIONAMENTO ÉTICO E EMPÁTICO COM OS ALUNOS\VALORIZANDO A HUMILDADE NA RELAÇÃO PROFESSOR E ALUNO	tem que ter calma né, professor né...aqui ninguém é doutor, tá tratando com jovem, num sei quê e tal né... tem que conviver, procurar nivelar no bom sentido né, pá levar, para crescer junto, pros dois crescerem junto. DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\PROFESSOR COMO APRENDIZ\O PROFESSOR ESTÁ EM PROCESSO DE APRENDIZADO	E a vivência né que onde o professor... ele acaba... é adquirindo essas habilidades, ele vai adquirir ali vivendo né, na vivência, no dia a dia, então ele vai também se aperfeiçoando ali junto com os alunos. DOCENTE F: 25 - 25 (0)
	... outro dia ...umas coisas que eu escrevi, palavras terminadas em ção, com c cedilha, eu passo o final do "o", puxo para cima do "a" com se fosse o til, mas o professor disse que tá errado, então eu estou me corrigindo, eu estou me corrigindo, está errado. Exato... então eu acho que...português então... como tem! não sei se eles sabem dessa dificuldades que eu tenho, que os estudantes tem. DOCENTE A: 21 - 21 (0)
	.... então a gente tem que ter aquela paciência que a gente tem que ter consciência que ali nós estamos também aprendendo.... e a questão dele da prática, não é porque... DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR	E a gente aprende muito com aluno é...cada aula, cada disciplina, cada turma, a gente tem surpresas que também vai nos enriquecendo como.... como docente né...não é... não é só a gente que ensina, a gente também aprende, eu assim ...aprendi muito e até mesmo enquanto região né, quanto à particularidade da região ,por exemplo,

COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\PROFESSOR COMO APRENDIZ\APRENDENDO COM OS ALUNOS	você tem ...outro dia teve um aluno que me disse de uma outra forma de fazer queijo né, que eu já tinha ouvido falar, mas assim... que eu não tinha aquele relato né, então assim a gente aprende também, a forma rústica que eles tem, e eu acho isso muito importante, o conhecimento empírico e a gente agregar a técnica nisso daí. DOCENTE F: 11 - 11 (0) vai também se aperfeiçoando ali junto com os alunos. DOCENTE F: 25 - 25 (0)
	Porque mesmo com menino jovem aí a gente aprende com eles, tem Menino sabido, menina de 16 anos, 17, 18 né. Sabido, sabido assim no modo geral, na postura, na educação, que dá aula pra gente né.... DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\PRÁTICA DOCENTE FORMATIVA\DESTACANDO O DINAMISMO DO ENSINO	.elas são dinâmicas de acordo com aprendizado, isso influencia dependendo de turma, também né que às vezes eu tenho uma turma mais jovem, uma turma mais velha, tem pessoas com dificuldade de locomoção, então são uma série de fatores que vão determinar de como que eu vou tá trabalhando né, não tem como definir um modelo, uma forma prática de falar aquilo todos os anos, sempre vai ser dinâmico e cada ano é uma experiência diferente. DOCENTE C: 11 - 11 (0) Então por isso que eu falo, definir um modelo, engessar, criar um protocolo de ação, para mim eu considero extremamente complicado. Então de acordo com cada situação, de cada realidade e do objetivo e dos recursos que eu tenho disponíveis em cada ano é que eu vou planejar e vou tentar determinadas atividades, DOCENTE C: 28 - 28 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\PRÁTICA DOCENTE FORMATIVA\ENTENDENDO A DOCÊNCIA COMO EXPERIÊNCIA PESSOAL E INTRANSFERÍVEL	Mana ele vai sofrer, vai aprender na porrada mesmo (risos) DOCENTE E: 44 - 44 (0) Eu não sei, porque assim a experiência a gente vive né, por mais que eu te fale, é... tu vai descobrir a tua metodologia, o professor vai descobrir a metodologia no momento que ele tá ali DOCENTE E: 50 - 50 (0)
	... é difícil para mim tentar pensar de uma forma que eu não conheço a realidade ...então eu uso a minha realidade, as minhas limitações e as minhas experiência para poder falar isso, mas eu sei que isso que eu penso não dá para ser reproduzido por outras pessoas né, não dá para usar isso de alguma forma, DOCENTE C: 38 - 38 (0) , dificilmente eu vou me (incompreensível) na disciplina dele (Denise Barroso: mas na questão da organização da aula mesmo né) Nem na própria organização, eu acho que isso aí cabe a cada professor, cada um tem uma dinâmica, cada um tem uma didática, cada um se estabelece essa relação com o aluno de ensino e aprendizagem de uma forma pessoal né. DOCENTE C: 40 - 42 (0)

SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\PRÁTICA DOCENTE FORMATIVA\AUTOMATIZANDO O COMO ENSINAR CONFORME A EXPERIÊNCIA DOCENTE	Assim...porque ...é porque agora assim já... já.... já faz bastante tempo né que eu dô a disciplina, DOCENTE E: 22 - 22 (0)
	... nós elaboramos o plano o plano do curso, o plano de ensino, então nós sabemos o que vamos ministrar, agora... até a gente brinca com os colegas mais novos, dinossauros na educação... que não ensina aqui como eu, quase 30 anos então nós já temos em mente o que vai ser falado DOCENTE A: 5 - 5 (0) Eu não tinha aquela experiência né, recém-formado, e fui utilizar como muitos na época, aquele lembrete anotado, fazia o plano... plano de aula e depois alguns colegas diziam que era a muleta do professor, né ... DOCENTE A: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\PRÁTICA DOCENTE FORMATIVA\DESENVOLVENDO A DOCÊNCIA POR TENTATIVA E ERRO	Foi a experiência mesmo né, dando certo umas, tentando que mudar outras, adaptando outras, entendeu? Porque a gente não tem experiência de dar aula no mestrado e doutorado, a gente não tem, passa pelas...como é que é o nome? Aquelas disciplinas...Docência... estágio à docência, mas não é, ali a gente só ajuda o professor, digamos assim, preparar uma aula, preparar o material pra o professor, mas na prática mesmo, tu vai preparar o material e tu já tem que prever qual vai ser o resultado. (assim que você fez, observar e ajustar?) É... é...é... porque nada tá pronto também, a gente tem que ir ajustando, eu acho. DOCENTE E: 54 - 54 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\PRÁTICA DOCENTE FORMATIVA\DESENVOLVENDO A DOCÊNCIA PELA EXPERIÊNCIA	E a vivência né que onde o professor... ele acaba... é adquirindo essas habilidades, ele vai adquirir ali vivendo né, na vivência, no dia a dia, então ele vai também se aperfeiçoando ali junto com os alunos. Então assim...o primeiro...por exemplo, meu primeiro momento de aula prática é totalmente diferente do hoje né, (incompreensível) de hoje né...há diferenças né, porque eu acho que a academia... ela ensina o professor, o docente pra...pra sala de aula, pra aquele ambiente lá tradicional..... exatamente.... tradicional. DOCENTE F: 25 - 25 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\SUPORTES DE APERFEIÇOAMENTO DA	e esse tipo de comportamento, eu passei a adotar por que eu tive uma experiência com um colega do curso de veterinária, numa pastagem em Marabá, eu até costumo dizer que ele nasceu quase dentro de um coxo, pai fazendeiro, irmãos tudo da área agropecuária. Eu fui passar umas férias com ele, aí andando no pasto ele me explicando, eu nascido em Manaus, não sabia de nada né, aí depois de bem 2 horas caminhando na pastagem, ele disse assim...e começou a comportar-se assim (som de cheirar o ambiente). Sente o cheiro. O

PRÁTICA DOCENTE\APRENDENDO COM O SABER TRADICIONAL	que que é? Olha, aqui tem capim gordura. E eu mas eu não tô sentindo cheiro. Não, sente o cheiro. Nessa conversa aí passou mais de meia hora... Rapaz... eu assim não vou aprender se tu não me disse onde é. Aí ele disse, é esse que nós estamos pisando desde quando entramos pelo portão, tá entendendo? Então eu faço esse tipo de situação com os menino. Só que eu disse para ele, como é que eu vou reconhecer depois? É assim, ele se abaixou e disse se abaixa, pega uma porção do Capim, esfregue na mão e aí sente o cheiro e memoriza ...tanto que até fato curioso, eu umas vezes eu vou de férias com a família, gente pega o carro, de estrada, sai...aí eu quando sinto o cheiro, digo pera aí, aí a esposa diz o que é? a filha diz o que é papai? calma que eu tô procurando um capim, que eu tô sentindo cheiro. Ah lá vem o senhor com a história de Capim. Não, mas eu quero achar. Então eu procuro, claro fazer uma introdução e procurar fazer com que o estudante possa pelo menos memorizar ali naquela hora. DOCENTE A: 11 - 11 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\SUPORTES DE APERFEIÇOAMENTO DA PRÁTICA DOCENTE\CONSULTANDO LEITURAS TÉCNICAS PARA TER INSIGHTS	e assim quando a pessoa tem vários...como é que eu vou dizer? Autores, leitores, sei lá, lê muito, cada vez ela vai tendo mais ideia né. Eu acho que é isso, a pessoa leu muito já, agora vamo pra prática né, como que cada um desses autores vai me ajudara ...a construir né o ensino mesmo, eu acho. DOCENTE E: 50 - 50 (0)
	e eu também tenho um livro, que tem um autor Reinaldo Santos, ele fala 51 diferenças entre ovino e caprino DOCENTE A: 11 - 11 (0) submetê-los a um risco de fazer o que tem num livro...ainda hoje eu mostrei para o estudante como colocar, fazer a contenção do suíno com a corda, porque o livro diz, dois auxiliares vigorosos, DOCENTE A: 15 - 15 (0) Não, não. Essas etapas são as etapas que estão descritas no livro para se fazer a contenção do animal...conforme a espécie animal se utiliza um determinado método de contenção, agora essa contenção pode ser em pé, pode ser deitado, mas ainda além da espécie ,é o sexo do animal, se é um macho um reprodutor eu não posso usar o método de contenção que vá passar uma corda na barriga, no ventre do animal porque vai ferir o órgão copulador, aí vai danificar o animal, tá entendendo? Se é uma fêmea que está gestante eu já tenho que usar um outro método para não comprimir a cavidade abdominal, onde está o feto em desenvolvimento. Então tudo isso nós temos que saber e eu procuro dizer a eles. DOCENTE A: 17 - 17 (0) nós já sabemos de prática de livro também o comportamento do animal é imprevisível. DOCENTE A: 20 - 20 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM	e eu disse e aí que tal rapaz ? pô rapaz, eu já tô preocupado que me

PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\SUPORTES DE APERFEIÇOAMENTO DA PRÁTICA DOCENTE\PROCURANDO PROFESSORES MAIS EXPERIENTES	deram uma turma tal e eu não sei, nunca ministrei aulas pá menino nessa.. nesse nível e tal ...como é que é... digo não rapaz, não se preocupe, você procure proceder de modo natural. DOCENTE A: 27 - 27 (0)
	Então, uma pessoa nova que chega, um recém formado e tal, ele tem que procurar os mais antigos né DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\SUPORTES DE APERFEIÇOAMENTO DA PRÁTICA DOCENTE\LENDO SOBRE CIÊNCIAS HUMANAS E REFLETINDO A PRÁTICA DOCENTE	aí eu eu comecei a ler Sociologia, Pedagogia, Filosofia. Tanto que tem um colega nosso aqui, o Carlos Negreiros, disse: Jair, quem te viu, quem te vê, quando eu te conheci... esses meninos agora fazem tudo o que querem contigo. Eu digo não rapaz, não é bem isso, é que a gente vai lendo, vai tendo um outro entendimento e trata o estudante de outra forma. DOCENTE A: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PROFESSOR COMO APRENDIZ DA PRÁTICA\SUPORTES DE APERFEIÇOAMENTO DA PRÁTICA DOCENTE\NECESSITANDO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA MELHORARA PRÁTICA DOCENTE	....agora preciso também que eu acho que aproveitar também né aqui a entrevista né... as pedagogas acompanhar mais e ajudar a gente, para ajudar, não... eu digo assim para ajudar, digo acompanhar mais assim, não é cobrar, fiscalizar, porque também .....professor é .... bicho difícil é professor mestre, isso aí eu já...é bicho metido, difícil, então .... mas a pedagoga ela pode muito bem né, participar, ajudar e tal né... porque o professor no fim vai acabar achando bom, mas é claro que isso é com jeito né. É ..fazendo que não quer e querendo e tal. porque termina ajudando, nesse sentido de ajudar, num é sentido de cobrar né, pra cobrar tem os diretores pra cobrar. Pedagogo é pra conviver com a gente, pra ajudar, pra participar né... porque o professor, tornou-se professor porque fez um concurso né, quem é que fez curso pra ser professor? né? Ai faz mestrado, tudo bem que é pra ser mestre mas ... o pedagogo que estudou pra isso é que precisa tá junto da DOCENTE B: 17 - 17 (0) Então isso que os pedagogos que vão orientar quem chega né... é uma das coisas que tem que chamar assim atenção mesmo...t DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\DESAFIOS DA DOCÊNCIA\INSEGURANÇA DOCENTE\A DOCÊNCIA SURGINDO DE MANEIRA	Quase 30 ....Eu ...para eu responder, eu faço questão também de dizer um fato anterior que quando eu me formei, esse ano completa 40 anos como médico veterinário, já pensou né? Eu, desempregado, visitei uma ex-professora do tempo do grupo do primário, conversamos um bocado... ela foi minha professora também no curso preparatório, antigo exame de admissão, conversamos bastante, aí no final ela disse: - Jair, você já pensou no magistério? Eu, menino novo, recém-formado, aquele tipo sarcástico... disse: - Professora, ela era

INESPERADA DURANTE A CARREIRA	dona do colégio São Luiz de Gonzaga, já hoje é do Estado, disse: - Professora ,para mim o magistério será a última coisa...e eu posso dizer que graças a Deus está sendo . Eu fui convidado para trabalhar como professor, primeiramente lá no Iranduba, quando era distrito, trabalhava como.. depois de ser médico veterinário, trabalhava como técnico agrícola, que sou, faço questão de um parêntese, de dizer que sou da primeira turma de técnico agrícola do Estado do Amazonas. E aí então trabalhei lá e recebi certa vez uma notícia... um convite do professor Dantas. Não era nem através de telefone, era rádio, para que eu viesse aqui conversar com ele e vim, conversamos e quase no final da conversa ele perguntou se eu aceitaria trabalhar aqui, se ele conseguisse me contratar, eu de mediato claro que disse que sim. Então, passou um tempo fui contratado e tal e qual foi a minha surpresa? Aí é que eu fui sabe, vamos dizer assim, o que era mesmo ministrar aula, por que como eu disse anteriormente no Iranduba, trabalhando como técnico agrícola, era uma grande dificuldade de se conseguir professores para ministrarem aulas lá, porque Iranduba era distrito de Manaus e então a prefeitura tinha dificuldade de contratar. Então eu e outro,s inclusive um trabalho aqui, já aposentado, e outros técnicos, nós digamos assim, nós éramos as pessoas que tinham um nível escolar mais acentuado no município... então nós fomos cooperar lá com eles né... claro que tínhamos a remuneração, inclusive um colega disse assim j... qual é a disciplina? Matemática. Iiii rapaz não quero não, não sei de nada ...não rapaz vem cá, a série é a quinta série tá aqui o livro, tu vai ler isso aqui... ah isso eu eu já sei, eu vou, eu topo. Então, foi a experiência oficial lá e aí pra cá vim e quando eu cheguei, o diretor então é... é... determinou que eu fosse trabalhar logo com a turma da terceira série do curso técnico. DOCENTE A: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\DESAFIOS DA DOCÊNCIA\INSEGURANÇA DOCENTE\SENTINDO-SE INSEGURO COM A OPINIÃO DOS PARES	Agora a pergunta: porque eu agia daquela forma? Porque por trás de mim estava o professor Dantas, assim como outros colegas aqui, tava dizendo... meu filho mande fazer isso, aquilo, aquilo ...então eu tinha que estar cobrando o estudante né. DOCENTE A: 7 - 7 (0) Ah... sim... então... Justamente já teve uma situação de um colega aqui, médico veterinário, concursado, Professor com experiência em Universidade que eu conheço ele e tive oportunidade de conhecê-lo né em universidade e ele disse-me num outro dia deram uma turma do ensino médio aí para ele e eu disse e aí que tal rapaz ? pô rapaz, eu já tô preocupado que me deram uma turma tal e eu não sei, nunca ministrei aulas pá menino nessa.. nesse nível e tal ...como é que é... DOCENTE A: 27 - 27 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\DESAFIOS DA DOCÊNCIA\INSEGURANÇA DOCENTE\SENDO MUITO RÍGIDO COM OS ALUNOS NO ÍNCIO DA CARREIRA DOCENTE	...E o comportamento que eu tinha para com os estudantes era bastante rígido, bastante rigoroso, e tem aí professor Aldenir, que dessa época foi meu aluno, hoje é meu chefe né e ele pode testemunhar e dizer como é que eu era. DOCENTE A: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA	a dificuldade é só do professor conseguir fazer com que todos os alunos participem,

EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\DESAFIOS DA DOCÊNCIA\PROBLEMÁTICAS DA DIDÁTICA\DIFICULDADE DE PROMOVER A PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS	DOCENTE B: 8 - 8 (0) de modo que tem que fazer com que todos participem, mas a dificuldade em si não tem, a dificuldade em si do trabalho assim... DOCENTE B: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\DESAFIOS DA DOCÊNCIA\PROBLEMÁTICAS DA DIDÁTICA\DIFICULDADE DO TEMPO DISPONÍVEL PARA ENSINAR PROFUNDAMENTE	Hoje em dia temos... eu... a disciplina animais de médio, tenho 80 horas para tratar suíno, ovino e caprino...quer dizer é uma... é uma coisa... tem que ser superficial DOCENTE A: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\DESAFIOS DA DOCÊNCIA\PROBLEMÁTICAS DA DIDÁTICA\DIFICULDADE DE PROMOVER O APRENDIZADO	tem assim da gente conseguir fazer atingir o objetivo que é o aluno aprender, então aí é o professor, varia de cada um, do seu jeito. DOCENTE B: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\DESAFIOS DA DOCÊNCIA\PROBLEMÁTICAS DA DIDÁTICA\DIFICULDADE DE TRANSFORMAR O QUE SABE EM ENSINO	Édifícil, não é fácil não. DOCENTE E: 52 - 52 (0) Foi a experiência mesmo né, dando certo umas, tentando que mudar outras, adaptando outras, entendeu? Porque a gente não tem experiência de dar aula no mestrado e doutorado, a gente não tem, passa pelas...como é que é o nome? Aquelas disciplinas...Docência... estágio à docência, mas não é, ali a gente só ajuda o professor, digamos assim, preparar uma aula, preparar o material pra o professor, mas na prática mesmo, tu vai preparar o material e tu já tem que prever qual vai ser o resultado. (assim que você fez, observar e ajustar?) É... é...é... porque nada tá pronto também, a gente tem que ir ajustando, eu acho. DOCENTE E: 54 - 54 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\POSTURA DE EDUCADOR\ENSINANDO DISCIPLINA PESSOAL AOS ALUNOS	mas eu faço também questão de dizer que alguma coisa é... de rigidez eu procuro manter com os estudantes do integrado, que são meninos na faixa etária de 14, 15, 16 anos e a gente sabe que a moçada nessa idade tá tudo como eu digo, tá tudo voado..avoado, no mundo da lua, então de vez em quando tem que tá dando uma chamada num e outro. DOCENTE A: 7 - 7 (0) Não peraí, fique aqui que eu vou conferir com você quem entregou, para não dizer que eu entreguei para a fulana, ela entregou pro

	professor, perdeu. Não, eu já aprendi isso, aí chega fulano, ah sozinho...não! separado. Devolva e diga para eles fazerem em dupla, foi a determinação, determinação, foi um acerto com vocês, então eu não quero... isso aí é o quê? É educação, procurar cumprir o que foi dito... DOCENTE A: 27 - 27 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\POSTURA DE EDUCADOR\REFORÇANDO VALORES ÉTICOS NO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	então vocês têm que ser uma pessoa quê, diferenciada, quando você forem trabalhar no campo, ajudar os produtores rurais, você não chega lá esnobando, que são doutores né, cês ..cês não sabe de nada, você sabe um pouquinho, o produtor sabe muito mais, de outra forma , ele fala de outra forma mas ele sai e vai te dar aula então você ainda tem que chegar no campo com humildade né, procurando mostrar que sabe mas sem esnobar, sem querer dizer que sabe mais do que ele, ele sempre sabe mais que você, porque ele tem a vida dele todinho lá, tem a experiência né DOCENTE B: 15 - 15 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\POSTURA DE EDUCADOR\ASSUMINDO A POSTURA DE EDUCADOR	Aí eu... eu entendo, no meu entendimento, é que eu estou agindo como educador e também como o pai né, porque eu sei como é que é alguma coisa sobre criar filho. A minha postura em sala de aula, justamente. DOCENTE A: 7 - 7 (0) Tamanho um velho agora.... Ah professor, desculpe. Então eu acredito que eu esteja ensinando a eles né, então é isso que eu procuro em sala de aula. Ai como eu disse que às vezes eu procuro agir como pai para que eles tenham responsabilidade de fazer a tarefa e seguir a orientação que eu dei. Hoje um exemplo, alguns chegaram a entregar a atividade, foi passada em dupla né , aí a representante da turma disse tá aqui, professor. Não peraí, fique aqui que eu vou conferir com você quem entregou, para não dizer que eu entreguei para a fulana, ela entregou pro professor, perdeu. Não, eu já aprendi isso, aí chega fulano, ah sozinho...não! separado. Devolva e diga para eles fazerem em dupla, foi a determinação, determinação, foi um acerto com vocês, então eu não quero... isso aí é o quê? É educação, procurar cumprir o que foi dito... é isso que eu acho que seja interessante, foi o que eu falei para o colega. DOCENTE A: 27 - 27 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\POSTURA DE EDUCADOR\ASSUMINDO UMA FIGURA P(M)ATERNA PERANTE OS ALUNOS	éque eu estou agindo como educador e também como o pai né, porque eu sei como é que é alguma coisa sobre criar filho. DOCENTE A: 7 - 7 (0) Então eu acredito que eu esteja ensinando a eles né, então é isso que eu procuro em sala de aula. Ai como eu disse que às vezes eu procuro agir como pai para que eles tenham responsabilidade de fazer a tarefa e seguir a orientação que eu dei. DOCENTE A: 27 - 27 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\ADEQUANDO A LINGUAGEM AO PÚBLICO	eu também tenho que ter a linguagem para poder se comunicar com os comunitários, então a gente... é muito mais difícil você também ter esse jogo de cintura e essa comunicação, mas cada situação é difícil, cada situação é um caso. DOCENTE C: 21 - 21 (0)

Outro dia, a propósito disso, já com a turma da veterinária, na turma que tem outro entendimento, eu fui falar para eles, entenderam? ah mais ou menos. pessoal então veja só, nós não temos a corda aqui né, mas então vamos imaginar, eu vou tentar explicar devagar, por partes, põe a corda na boca né, segura aqui a distância de um metro, passa pela paleta, o costado, que eles já sabem essas regiões do corpo do animal, passa entre os membros posteriores, se fosse a turminha aqui, eu ia dizer passa entre as pernas de trás, mas é veterinária, eu já tenho que usar outra linguagem, membros posteriores, eles tem que saber isso, então vai, põe do lado essas coisa toda, a explicação é só o linguajar.
DOCENTE A: 16 - 16 (0)

Qual é a contenção que o senhor faz? Olha eu faço esse método e esse método, eu digo o nome, vocês conhecem? Não, a gente conhece esse nome. Ah rapaz eu levo o sinônimo.
DOCENTE A: 18 - 18 (0)

Ah sim... é.. certamente que é possível ,aí evidentemente que abordagem teria que ser outra né. Já como eu disse, o autor cita 51 diferenças estão as coisas que são abstratas podem ser palpáveis vamos dizer assim, com em termo de laboratório... então caberia a mim, no caso o professor, procurar meios de explicar para que o público realmente pudesse entender né. então eu não iria dizer para eles... olha pessoal ..diferenciar de ovinos e caprinos nós vamos comentar sobre a etologia.. eles já vão ficar maluco, saber o que que é etologia. Então eu teria que usar uma outra linguagem, uma abordagem linguística diferenciada, como se costuma dizer ao nível deles, para que eles pudessem entender, né? Então aí eu já tive alunos assim... e tive o cuidado, eu posso até dizer, de chegar ...procurar chegar ao nível deles. Agora com a turma do integrado, uma vez ou outra eu digo ... pessoal isso é assim, assim... entenderam? Não professor. Olha se alguém por um acaso, até brinco com eles, pensar em estudar medicina veterinária, aprenda que este é um termo técnico específico da medicina veterinária e da zootecnia . Agora o termo mais conhecido no interior, o termo, a palavra é essa. Agora eu ainda brinco mais, chegar em casa, a benção mamãe, benção papai. O que que você aprendeu meu filho? Ah mamãe eu aprendi hoje a fazer uma orquiectomia, não vai dizer isso. Você vai dizer Mamãe eu aprendi como fazer uma castração. Agora com aquele lá do interior eu uso a palavra castração ou a palavra deles que é capação, aí eles entendem perfeitamente né. Então eu entendo que o professor tem que ter cuidado com o palavreado que ele vai adotar para explicar o assunto.
DOCENTE A: 25 - 25 (0)

Agora apenas o palavreado, que você deve ter um cuidado de baixar um pouco nível porque por exemplo, você não vai dizer: olha nós vamos fazer uma emasculação ignal e temos que fazer uma incisão longitudinal então você usa uma outra palavra, nós vamos fazer um corte de comprido e aí está ao nível deles,
DOCENTE A: 27 - 27 (0)

Rapaz, eu diria só em termo da linguagem né, a linguagem adotada para transmitir,
DOCENTE A: 27 - 27 (0)

SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\RECONHECENDO AS CARACTERÍSTICAS DO PÚBLICO	porque como eu sou extensionista também, extensionista rural, e a gente trabalha com produtor né, que não tem uma leitura que nós temos, é diferente, DOCENTE B: 4 - 4 (0) No caso, trabalhando com adolescente... tem aquela dificuldade da idade mesmo né ...a gente tem que entender, fazer... DOCENTE B: 8 - 8 (0) senão ele fica com vergonha né. Aí ele se acanha e se tranca. DOCENTE B: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\ENSINANDO ALUNOS SEM INTIMIDADE COM A ÁREA PROFISSIONAL	que não é simplesmente que mora na periferia não, o caso não é esse, é que não são originais do interior. Alguns anos atrás quando se fazia, eu dizia vamos pegar a corda e fazer a contenção... aí eles já praticamente já sabiam. Alguma coisa ou outra que eu dizia, óia vamos corrigir isso, vamos fazer aqui, traz para cá, leva para ali né. Que se encontrava menino que já sabia. DOCENTE A: 18 - 18 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\NÃO PRESUMINDO QUE O ALUNO JÁ DEVERIA SABER	Essa coisa que eu falei por exemplo, do roteiro né, o... é.... a gente tem a impressão de que toda pessoa sabe limpar um peixe na Amazônia, digamos assim, e isso não é verdade. Os alunos...tem aluno meu que nunca pegou numa faca, DOCENTE E: 46 - 46 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\LIDANDO COM AS EXPECTATIVAS DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO ENSINO	como eu falei então eu tento...eles estão muito preocupados com o ENEM, né questão de seguir universidade, então eu tento complementar meus assuntos, porque a parte de florestas, essa parte de meio ambiente, mudanças climáticas, isso tudo é correlacionado, então quando eu falo em mudança climática, eu vou tá falando de emissão de CO2 na atmosfera, então emissão de CO2 ela vai fazer o quê... ela é parte de química.. né são gás CO2 e o que que esse CO2 faz? Ele absorve calor, então isso ja vem a parte de Física, já falo de calor latente em diferentes superfícies. Então eu tento correlacionar isso tudo com ele, de forma que eu abra a cabeça, que eles comecem a clarear né, que aí eles começam a efetivamente ver aquilo que ele aprende na Química, ele sendo utilizado no dia a dia né. Eu sei é uma forma minha, mas não sei se todo mundo faz isso... (gargalhada) DOCENTE C: 38 - 38 (0) Claro, com toda... mas esse..esse contato de natureza também, ele é relativo porque eu já tive alunos que vieram de unidade de conservação... né que a gente depositava uma grande confiança e aqueles alunos... apesar deles terem essa grande ligação de reconhecimento, quando eles chegam aqui na cidade, eles perdem isso, eles se deslumbram, eles querem outras coisas... né ele não quer mais ficar naquilo e não cabe a mim dizer que ele tá certo ou que ele tá errado. Então isso é relativo, enquanto cê tem alunos às vezes que vem da cidade, não tem nenhuma vivência né com a mata e eles desenvolvem uma paixão, desenvolve uma habilidade, ele tem

	continuidade naquele processo. Então tudo é muito relativo, não dá pra gente realmente... DOCENTE C: 44 - 44 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\ENFRENTANDO O DESAFIO DE ENSINAR PÚBLICOS HETEROGÊNEOS	E hoje em dia né, eu acho que é muito interessante também, a gente tem um público muito mais diverso. Você trabalha os cursos técnicos subsequentes cê tem alunos de 17 anos a 60 anos dentro de sala de aula. Dentro desse perfil tem aluno que as vezes um curso superior, já formado, tem outros que vem de uma formação de Jovens e Adultos. Então você tentar ministrar o mesmo conteúdo, as mesmas formas, atender às mesmas exigências desses públicos tão distintos é um desafio para a gente. Então tem que tá lidando com isso o tempo todo, tem que tá adaptado com isso o tempo todo. Isso é uma realidade que tem acontecido nos últimos tempos, porque o tempo, ele que determina. DOCENTE C: 28 - 28 (0) Hoje a gente tem salas muito diversas, é isso que é difícil. Então se eu definir que por um eu consigo alcançar, eu digo sim, beleza, mas se eu pensar no conjunto, aí já se torna um pouco mais difícil. DOCENTE C: 28 - 28 (0) Então em quê que eu vou me basear? Em um aluno e transmitir para algum especificamente ou na sala de um todo, de uma forma geral né. É isso que eu penso também, fica difícil te dar essa resposta. DOCENTE C: 28 - 28 (0) então isso como eu falei, são diferentes desafios, é um público completamente diferente, muito distinto né que eu tenho que lidar com essas expectativas e essa diferença. Pra gente é um desafio muito grande você conseguir passar um conhecimento nivelado para todo mundo no meio de uma sala tão heterogênea quanto essa que a gente encontra. DOCENTE C: 46 - 46 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\ORGANIZANDO O CONTEÚDO EM NÍVEIS DE COMPLEXIDADE PERTINENTES	Agora ,uma outras coisas características mais detalhado da raça, aí eu não comento, porque é uma coisa muito extensa e não é o caso do curso, aqui seria curso de zootecnia, DOCENTE A: 11 - 11 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\AJUSTANDO O ENSINO AO PÚBLICO	Algumas atividades ficam mais fáceis de serem realizados com pessoal do subsequente, vou dar um exemplo da disciplina de Construções Rurais. Em Construções Rurais com pessoal do ensino médio a gente não chega a construir casa de vegetação, a gente não faz esse tipo de atividade, até porque os alunos não tem conhecimento de marcenaria, entre outras coisas né, mas com os alunos do subsequente já é possível, a gente consegue fazer esse tipo de atividade, desde construir viveiro para produção de mudas, casa de vegetação. Aí tem essas diferenças também... e até a forma de você passar o assunto também para eles, porque a gente tem que pensar também que o pessoal do... aqui tem ensino médio integrado e o subsequente certo? O integrado são os alunos que estão fazendo realmente ensino médio

	mesmo, agora no momento, e o subsequente são os alunos que já encerraram ensino médio, só que tem vários alunos que já encerraram ensino médio há 20 anos, há 15 anos... então geralmente quando a gente trabalha com subsequente, a gente tem que fazer uma revisão de outros assuntos. No caso de construções rurais e topografia, por exemplo, a gente tem que fazer revisão de Matemática, não tem como, é isso aí, tem que ser feito, porque se você não faz pelo menos umas quatro ou cinco aulas de revisão no início, a gente não consegue progredir na disciplina, então tem que ter um pouquinho desse cuidado, porque não precisa ter tanto esse cuidado com pessoal do integrado, porque eles estão fazendo as disciplinas da formação geral, Matemática, Física, Química. Então os professores lá, já colabora um pouco com a gente, mas o pessoal do subsequente não tem ...não tem isso né. É e as vezes, eles estão há muito tempo parado também, a gente sabe que é difícil, uma pessoa que tá há 15, 20 anos sem estudar, retomar aquilo ali né, até voltar a ter o pique de realmente de ler tá. DOCENTE D: 35 - 35 (0)
	elas são dinâmicas de acordo com aprendizado, isso influencia dependendo de turma, também né que às vezes eu tenho uma turma mais jovem, uma turma mais velha, tem pessoas com dificuldade de locomoção, então são uma série de fatores que vão determinar de como que eu vou tá trabalhando né, não tem como definir um modelo, uma forma prática de falar aquilo todos os anos, sempre vai ser dinâmico e cada ano é uma experiência diferente. DOCENTE C: 11 - 11 (0) Sim, abordagem diferente. Uma pessoa (não) alfabetizada, eu não posso dar um texto para ela, a forma de se comunicar é diferente, DOCENTE C: 21 - 21 (0) Com uma pessoa que ela aquela não é alfabetizada, algumas das atividades dela ficam limitadas, como é que ela vai anotar uma informação, se ela não sabe, então fica tudo baseado na experiência do que ela fala e como que ela fala, então muitas das vezes o que ela fala tem uma importância, tem um valor, mas a gente não consegue isso.. registrar isso aí tecnicamente, cientificamente tá. DOCENTE C: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\PROFISSIONALIDADE DOCENTE\PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO FOCADA NO PÚBLICO\ADEQUAR O GRAU DE DIFICULDADE AOS NÍVEIS DE ENSINO	se tiver o estágio à docência, faça a escola pública ou de ensino médio né, porque a faculdade, a metodologia da faculdade é totalmente diferente, no ensino médio a gente... a gente tem que dar praticamente tudo mastigado... tudo mastigado e no superior não, os alunos já tem que correr atrás, até mesmo por causa da ...é... da formação deles né que eles vão ter que procurar né, no ensino médio não, se o professor fizer isso, o aluno não vai aprender. DOCENTE E: 44 - 44 (0)
	a gente chega aqui no curso técnico, por exemplo, e a gente tem tendência a deixar o nível muito alto pros meninos e a gente tem que baixar um pouquinho o nível, não é perder qualidade, mas a gente não precisa ter aquele alto nível que você tem dentro de uma graduação ou de uma pós-graduação, um mestrado, doutorado. DOCENTE D: 31 - 31 (0) aber que os meninos não ainda não estudaram nada da área, porque

	quando eles chegam em Olericultura, eles não estudaram nada de produção vegetal, eles não entendem nada daquilo. Então para mim isso aí é o principal tá. Exatamente... o principal é esse, ter humildade, ver o nível e baixar um pouquinho o nível, porque a gente tende a querer dar aula como se a gente ainda tivesse na graduação, ou no doutorado, mestrado né... e aqui o nível é técnico, então a gente tem que se adaptar a isso. DOCENTE D: 31 - 31 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA GRANDES GRUPOS\RECONHECENDO AS HABILIDADES DOS ALUNOS	tem uns que já tem uma habilidade né, porque como são da região, já tem habilidade, DOCENTE E: 6 - 6 (0)
	e aí uma pessoa fica só anotando né, tudo direitinho. Aí fazer as contas, percentuais, porque uns são bons e outros não são tão bons né, DOCENTE B: 4 - 4 (0) tem alunos bons, muitos que se destacam. DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA GRANDES GRUPOS\ENSINANDO A TÉCNICA À TURMAS NUMEROSAS	porque com as turmas são muito grandes né, são os 50 alunos DOCENTE D: 33 - 33 (0)
	E aí como como na prática... são todos os alunos e nem sempre né ao ambiente confortável para 30, por exemplo né. DOCENTE B: 4 - 4 (0) e as turmas são grandes DOCENTE B: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA GRANDES GRUPOS\DELEGANDO ATRIBUIÇÕES AOS	Então eu divido, deixa uma turma fazendo exercício teórico né e a outra turma vai fazer a parte prática comigo, DOCENTE E: 6 - 6 (0)

PEQUENOS GRUPOS	
	os outros pode ficar olhando, mas eu chamo dez. Daqueles 10 vão ficar mesmo em volta daquela mesa ali... de fazer o tratamento e eles ficam participando. Cada um tem sua... tá toda equipada e cada um faz sua parte, DOCENTE B: 4 - 4 (0) aí fica a gente que escolhe um relator, para ficar anotando todas as pesagens para fazer a questão do percentual não é, de perda DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA GRANDES GRUPOS\ORGANIZANDO TURMAS NUMEROSAS EM GRUPOS MENORES	..a gente divide em grupos quando a turma é muito grande DOCENTE F: 16 - 16 (0)
	e aí tem que dividir em grupos porque geralmente as turmas são grande né, não dá para fazer todo mundo junto. DOCENTE E: 6 - 6 (0)
	eralmente isso ...geralmente eu divido em grupos né, vamos supor, geralmente a turma tem 50 alunos, então eu posso fazer cinco grupos de 10 alunos e cada grupo vai ter que fazer uma pilha de composto orgânico DOCENTE D: 13 - 13 (0)
	Divido em grupos para cada um grupo observar um item específico DOCENTE A: 8 - 8 (0)
	Então assim geralmente fica uma parte, que a gente divide em três grupos , DOCENTE B: 4 - 4 (0) então a gente tem que dividir em grupos e tal né. DOCENTE B: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA GRANDES GRUPOS\INCENTIVANDO A TUTORIA ENTRE OS ALUNOS	àsvezes até me ajudam a ensinar os outros que tem poucas habilidades. DOCENTE E: 6 - 6 (0)
	mas a gente procura mostrar e pedir que aquele que sabe mais um pouco, porque.... que ele faça as contas e falando né... pra os outros irem acompanhando,

	DOCENTE B: 4 - 4 (0) que ele chegar lá e tá ...deixa ele levando... então a gente procura que um aluno explique aquilo que a gente sabe que ele já entendeu né. Ele explica pros outros, porque eu acho assim que parece mais fácil, o aluno acha mais fácil quando ele vê que o colega sabe. DOCENTE B: 4 - 4 (0) Aí eu peço para um colega , geralmente tem alunos bons, muitos que se destacam. Aí eles que dão aquela parte ...lá... eu acho bacana. DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\POTENCIAL MOTIVACIONAL DA AULA PRÁTICA\MOTIVANDO OS ALUNOS A PARTICIPAREM DA AULA PRÁTICA	e aí assim também... eu fico... eu fico instigando eles ...olha, tal dia vai ser a aula prática, a aula prática vai ser assim, eu fico fazendo com que eles esperem aquele dia que é pra eles terem mais atenção naquilo que eles vão fazer, eles ficam ansiosos pela aula e se eu desmarcar a aula, é uma decepção geral. É...no meu caso é...mas pode ser a linguiça também, a carne né, porque o meu é processamento de origem animal, processamento de origem animal. Mas eu falo mais assim do pescado por que é mais da nossa região n, mas eles fazem linguiça, almondegas né, hambúrguer. DOCENTE E: 26 - 26 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\POTENCIAL MOTIVACIONAL DA AULA PRÁTICA\TENDO REALIZAÇÃO PESSOAL AO DAR AS AULAS PRÁTICAS	então muitas vezes a gente pra dar uma aula... eu... se é para fazer alguma coisa, eu procuro fazer uma coisa que eu me sinta realizada né , então eu prefiro gastar, tirar dinheiro do bolso, comprar uma... a matéria-prima para fazer uma boa aula né, DOCENTE F: 13 - 13 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\POTENCIAL MOTIVACIONAL DA AULA PRÁTICA\OPORTUNIZANDO EXPERIÊNCIAS SOCIAIS ATRAVÉS DO ENSINO DA TÉCNICA	Assim...no Processamento de Alimentos é....os alunos são bastante interessados né, porque geralmente no final a gente prepara o alimento, eles comem, às vezes levam pra casa né. DOCENTE E: 16 - 16 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\POTENCIAL MOTIVACIONAL DA AULA PRÁTICA\A APLICAÇÃO	ele intensifica alia a teoria, ele tá vivendo né a teoria.... exatamente, ele não vai fugir daquele... daquela situação, vai tá vivendo. DOCENTE F: 22 - 22 (0)

PRÁTICA DO CONHECIMENTO TEÓRICO MOTIVA OS ALUNOS	
	que eles comecem a clarear né, que aí eles começam a efetivamente ver aquilo que ele aprende na Química, ele sendo utilizado no dia a dia né. DOCENTE C: 38 - 38 (0)
	Aí eu comecei a fazer as coisas prática rapaz, você não vai fazer uma feira? Vai, o que é que cê compra, então bota aqui e quanto custa e tal, bora somar, somar é isso, somar é importante por isso, cê tem que saber, vamo multiplar, vamo dividir..pra teu pai vai pagar a metade, tua mãe vai pagar a metade ..até que... sabe? DOCENTE B: 17 - 17 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\POTENCIAL MOTIVACIONAL DA AULA PRÁTICA\DEMONSTRANDO INTERESSE NA AULA PRÁTICA	e assim com relação aos alunos... a dificuldade.. por incrível que pareça, não tem, porque eles gostam da prática, eles tem uma ânsia por aulas práticas né, então é assim...enquanto a gente tá na teoria, eles estão a todo momento perguntando: Professora, que dia que vai ser a prática? Que horas vai ser a prática? Então eles têm muito interesse, tem carência dessa prática, DOCENTE F: 13 - 13 (0)
	Existe (com relação aos níveis de ensino). É assim... com relação é.... aos níveis de ensino, a gente observa o interesse né, correlação ao superior tem um interesse muito maior, interesse muito maior, e a cada detalhes eles estão atentos, eles querem aprender, a cada detalhes que você tá falando, eles estão anotando. Já os meninos do ensino integral, eles têm interesse na prática, DOCENTE F: 14 - 14 (0)
	Assim...no Processamento de Alimentos é....os alunos são bastante interessados né, DOCENTE E: 16 - 16 (0) Eles são muito ...na ...na parte prática do processamento, eles gostam muito, eles são muito interessados, DOCENTE E: 18 - 18 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\POTENCIAL MOTIVACIONAL DA AULA PRÁTICA\USANDO A PRÁTICA COMO MECANISMO DE RECOMPENSA	até às vezes quando eu digo que não vou trazer, ou então às vezes ..porque assim, no final da aula tem que ficar tudo limpo né. Então aí as vezes eu ameaço, se alguém não quer limpar...eu digo então não vai ter mais aula prática, daí eles se organizam e limpam tudo, fica... lavam o local... DOCENTE E: 18 - 18 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\FOCO	Primeiramente claro, cuidado quando se chega no ambiente para não deixar porteiras abertas para os animais não saírem, não escapulir ele DOCENTE A: 5 - 5 (0) Eu até brinco com eles, e segurança para o animal, segurança para quem faz, segurança para quem ajuda e segurança para quem está

NA SEGURANÇA\ENSINANDO PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA	vendo, as vezes até dando palpite. Porque no momento que se conclui serviço, for liberar o animal, tem que avisar essas outras pessoas também pá sair, para evitar acidentes. DOCENTE A: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\FOCO NA SEGURANÇA\ATENTANDO PARA A SEGURANÇA DOS ALUNOS	dos dias ...porque .....os alunos de Ensino Médio, eles são muito ativos, a gente não tem como prever o que que vai acontecer na hora, Ás vezes até assim.... eu tenho medo porque os alunos... como é com faca né que a gente trabalha, aí eu tenho medo assim dos ....eles brincam entendeu? Eles brincam de dizer que vai...aponta a faca pro outro... Eu tenho medo disso. DOCENTE E: 24 - 24 (0)
	a gente não tinha condições de parar os ônibus, ficou perigoso para você descer dos ônibus, ficar deslocando... Então muitos dos locais que nós parávamos, descíamos e ia observar, pelo movimento da estrada, pelo estrada não tem o acostamento e está super movimentado por conta da festa, muitas das visões das práticas, a gente teve que fazer de dentro do ônibus por que não podia expor os alunos ao perigo de descer e atravessar a estrada, em razão de tá muito movimentada. DOCENTE C: 14 - 14 (0)
	por fora para pessoa não entrar no ambiente dos animais, porque não se confia muito, de repente tem um um pouco mais agressivo... pode evitar...já prevenindo algum acidente... DOCENTE A: 3 - 3 (0) como eu digo ainda hoje, eu haverei de dizer sempre, temos que trabalhar com segurança DOCENTE A: 8 - 8 (0) e dependendo do tamanho do animal, e mais o tamanho dos estudantes... eu não posso submetê-los a um risco de fazer o que tem num livro...ainda hoje eu mostrei para o estudante como colocar, fazer a contenção do suíno com a corda, porque o livro diz, dois auxiliares vigorosos, um segura cada orelha do animal, pressiona para baixo... aí eu olho, cadê os menino ?auxiliar vigoroso? não sabe nem... não tem força... não vai ter como segurar orelha do suíno então é outra história. Eu já demonstro isso com um animal pequeno... aí é mais fácil de fazer a contenção. DOCENTE A: 15 - 15 (0) Peraí, mas o que eu disse anteriormente? Segurança! Tem que ter isso! DOCENTE A: 18 - 18 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES	Olha eu acho que... o fazer... eu acho que não tem .....você agrega ali memórias né, você medir, verificar uma temperatura, aprender a verificar uma temperatura, você pode ensinar, mostrar lá o sujeito fazendo e tal... mas o fazer lá, do sujeito colocar a mão lá e fazer, cortar o queijo, a massa do queijo , eu acho que isso é uma memória a mais para ele né. Eu ... eu na minha opinião, eu acho fundamental . DOCENTE F: 20 - 20 (0)

CINESTÉSICAS \OPORTUNIZANDO EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS LIGADAS À TÉCNICA	.o aluno não vai aprender se ele não pegar a faca e cortar né, então a minha preocupação maior era ter o peixe ali, DOCENTE E: 22 - 22 (0) mas quando ele vai revirar ele sente o calor subindo né. DOCENTE E: 30 - 30 (0) Isso. É. Humhum. No caso do pescado também, por exemplo, ah eu posso dizer que o olho é fundo, mas ele não sabe como que é o olho fundo, porque ele nunca prestou atenção no olho do peixe né, aí ...eu acho que se ele ver ali, se ele pegar, se ele sentir, eu acho que ele vai aprender mais. DOCENTE E: 32 - 32 (0)
	influencia diretamente na questão de como que você vai vivenciar, uma coisa é você ver de dentro, outra coisa é você ir lá, tocar, pegar, e manipular, DOCENTE C: 14 - 14 (0) fica uma visão... de uma coisa de você pegar num solo, de você manipular, de você chegar, de ver uma estrutura mais de perto né, DOCENTE C: 16 - 16 (0)
	Aí eu faço questão, até digo pra eles, vou malinar de vocês. – Que que é professor? Pela chamada, isso aqui é um bode, passe seu dedo na base do chifre do animal e sinta o cheiro. Ah, professor tá fedendo. Você entendeu o cheiro? Essa é uma característica para você distinguir um bote de um carneiro, você pode não ver, mas se você chegar em um ambiente e sentir o cheiro você pode dizer para alguém DOCENTE A: 11 - 11 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES CINESTÉSICAS \ENSINAR ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA COMPÕEM O ENSINO TÉCNICO	Essa coisa que eu falei por exemplo, do roteiro né, o... é.... a gente tem a impressão de que toda pessoa sabe limpar um peixe na Amazônia, digamos assim, e isso não é verdade. Os alunos...tem aluno meu que nunca pegou numa faca, não lava louça em casa, então lá na agroindústria eles aprendem tudo isso, o comportamento, não pode ficar falando em cima da comida né, que ele está preparando ali um alimento, antes de usar, tem que lavar, tem que passar o álcool na mesa, tem que preparar o álcool, tem que lavar a mão, se tiver que usar luva, tem que usar luva, no final tem que deixar tudo limpo né, lixo no lixo, tirar o lixo inclusive. Ás vezes em casa, eles nem fazem isso, não lavam a louça, não tiram o lixo de casa né, então assim ...se o professor que tá ali, ele achar que o aluno já tem que saber fazer aquilo, ele no ..ele...os alunos vão sair e vão deixar tudo sujo lá para ele, ele vai ter que se virar, acontecia isso comigo no início, às vezes os alunos iam embora, deixavam a agroindústria lá, aí eu tinha que limpar, eu ia lá e limpava. Hoje não, não sai da aula se não tiver tudo limpo, as tábuas, as facas, a mesa, o chão, eles lavam tudo. DOCENTE E: 46 - 46 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA	você agrega ali memórias né, você medir, verificar uma temperatura, aprender a verificar uma temperatura, você pode ensinar, mostrar lá o sujeito fazendo e tal... mas o fazer lá, do sujeito colocar a mão lá e

COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES CINESTÉSICAS \IMPORTÂNCIA DAS MEMÓRIAS CONSTRUÍDAS DURANTE A EXECUÇÃO	fazer, cortar o queijo, a massa do queijo , eu acho que isso é uma memória a mais para ele né. Eu ... eu na minha opinião, eu acho fundamental . DOCENTE F: 20 - 20 (0) e ali no fazer não, ele vai ali... o passo a passo ... então não tem como ele... ele sair daquele momento né, então ele vive, ele intensifica alia a teoria, ele tá vivendo né a teoria.... exatamente, ele não vai fugir daquele... daquela situação, vai tá vivendo. DOCENTE F: 22 - 22 (0) Eu acho que é justamente o que eu falei anteriormente né, quando você trabalha a parte mais técnica né, o aluno... ele está vivendo aquele momento tá? então vai intensificar mais a sua memória. Então... mas eu acho que também tem que ter um preparo ali do professor pra conduzir aquele momento né. Mas assim ...a diferença é que eu vejo é... basicamente é essa ...é de você tá intensificando ali no aluno né ...vivenciando mais aquele conhecimento que ele aprendeu ali na sala de aula. DOCENTE F: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES CINESTÉSICAS \VERIFICANDO A INFLUÊNCIA DE HABILIDADES MOTORAS PRÉVIAS	E eu acho também assim muito interessante, muito mesmo, você pega assim ...tem 10, tem um grupo de 10 né... a gente faz uma prática, por exemplo, tirar espinha de peixe né... e aí é questão de dom, tem pessoas que tem habilidade, DOCENTE B: 4 - 4 (0) .nem todos tem aquela habilidade e a gente termina rapaz assim... DOCENTE B: 4 - 4 (0) quando você pergunta agora quem quer repetir? quem sabe fazer ? geralmente tem 1, 2 ... que aprende na hora, na hora. É uma coisa interessante, a prática é interessante. DOCENTE B: 4 - 4 (0) pergunta agora quem quer repetir quem sabe fazer geralmente tem 1,2 que aprende na hora DOCENTE B: 4 - 4 (0) só aqueles que tem aquela habilidade já muito rápida, até eu me admiro, tem aluno que de primeira e tem pessoas adultas que você faz dez vezes e ele não pega, DOCENTE B: 4 - 4 (0) Então a gente percebe essa diferença, num grupo de 10 alunos, geralmente 1..2, 1...digamos 10% né, se destaca, aprende na hora, mas tem outros que não aprende não, tem aquela dificuldade na hora da habilidade, DOCENTE B: 4 - 4 (0) mesmo dirigindo ...passa 10 anos dirigindo... tem um motorista bom e tem aquele que nunca é bom. DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA	Éporque assim... a Vivência de Campo, ela é uma disciplina que desprende mais do esforço físico dos alunos né, porque é só uma atividade prática de campo né, capina, revirar composto, às vezes com

COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES CINESTÉSICAS \ADAPTANDO-SE À EXECUÇÃO DE TÉCNICAS QUE ENVOLVEM ESFORÇO FÍSICO	a aula é cedo os alunos vem sem tomar café para a escol, então assim isso já dificulta para eles porque se eles não praticam atividade física, apesar que aqui na escola a gente tem né, então eles sentem essa dificuldade, eles acham o trabalho pesado, mas eu acho que eles não devem deixar de ter, porque é a prática em si que eles vão ter na vida profissional deles né. Então a Vivência, assim ...é mais o esforço físico mesmo que eles tem que fazer. E eles relacionarem aquele esforço que eles estão fazendo com uma teoria né, porque a gente fala da teoria, mas às vezes eles não conseguem relacionar, por exemplo, ah... a gente vai fazer a manutenção de determinado local, capina, por exemplo.... Ai professora mas porque que eu tenho que capinar, toda semana esse mato vem e cresce, chove né e nunca vai terminar.... Daí a gente tem que explicar para eles que vai ter uma competição de nutrientes né, se a gente não tirar, a planta que a gente quer não vai conseguir crescer né, que tem que adubar, que tem que fazer o composto orgânico, então assim, porque por exemplo, o composto orgânico a gente precisa pegar o esterco né, não é um cheiro agradável, até a gente se acostumar né. E aí até eles se acostumarem.... assim, depois do segundo mês, terceiro mês, eles já estão mais adaptados né, mas assim não é...um....digamos assim... um...um trabalho que seja muito agradável no início né. Depois eles vão entrando no ritmo e aí desenvolve bem. DOCENTE E: 20 - 20 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\REPETIÇÃO COMO MÉTODO DE ENSINO\ENSINANDO A EXECUÇÃO DA TÉCNICA PELA REPETIÇÃO	Não, existe dificuldade, mas como qualquer outra atividade né é repetição né. Quanto mais vezes o aluno fizer ele vai ter um aprendizado melhor, aí entra a questão do recurso mais uma vez né, DOCENTE D: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\REPETIÇÃO COMO MÉTODO DE ENSINO\REPETINDO A EXECUÇÃO	Então, por isso que tem que ser repetida, repetida, repetida. DOCENTE B: 4 - 4 (0) então por isso que tem que ser repetida, repetida, repetida, muito repetida. Porque não é questão de você fazer... DOCENTE B: 4 - 4 (0) então a prática, a prática precisa ser repetida, muito repetida, DOCENTE B: 4 - 4 (0) dar condições para o aluno fazer mesmo, ele tem que fazer, porque ele sabe , ele não tem aquela habilidade que nem todos tem, DOCENTE B: 4 - 4 (0) Então ele tem que ser ...aprender fazer, a habilidade, ele tem que ter habilidade ali por isso que a gente repete né, tem que ter repetição nas aulas práticas... Então tem que ter muita aula prática aí ele aprende mesmo, DOCENTE B: 15 - 15 (0) mas a questão na do processamento ele tem que ter repetição, tem

	que ter prática, então a diferença é essa. DOCENTE B: 17 - 17 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\REPETIÇÃO COMO MÉTODO DE ENSINO\TODOS EXECUTANDO A TÉCNICA	todos os alunos fazem, DOCENTE D: 13 - 13 (0)
	e em seguida passa para todos eles, olha todo mundo tem que fazer DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\REPETIÇÃO COMO MÉTODO DE ENSINO\TODOS EXECUTAM A TÉCNICA NA ÍNTEGRA	cada grupo vai ter que fazer uma pilha de composto orgânico DOCENTE D: 13 - 13 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA\DEMONSTRANDO ANTES DE EXECUTAR	faço um primeiro, depois eles fazem. DOCENTE E: 8 - 8 (0)
	primeiro, antes de tudo né DOCENTE B: 3 - 3 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA\DEMONSTRANDO A TÉCNICA	Então, a gente chama de DM – demonstração de método né DIA 02.OUT. DOCENTE B: 3 - 3 (0) a gente faz a demonstração como lavar as mãos e inclusive escovar e tal DOCENTE B: 3 - 3 (0) Quer dizer, demonstra todos os procedimentos de sanidade, DOCENTE B: 3 - 3 (0) aí a gente faz um pouco, DOCENTE B: 3 - 3 (0) do jeito que a gente demonstra...a gente faz a DM né, a demonstração de método DOCENTE B: 4 - 4 (0)

SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA\MOSTRANDO O MATERIAL DA AULA PRÁTICA	a primeira coisa é mostrar para os alunos o material que eles podem trabalhar né , no caso é o material vegetal e normalmente a gente utiliza esterco também de animais, então a gente mostra para os alunos qual material que eles podem trabalhar, DOCENTE D: 11 - 11 (0)
	agora eu procuro também levar o máximo possível de equipamentos que eu tenho de minha propriedade para mostrar para eles e dizer como é que o que se usa, DOCENTE A: 3 - 3 (0)
	que a gente procura mostrar o material que vai ser utilizado né... DOCENTE B: 3 - 3 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\VALORIZAÇÃO DOS SABERES EMPÍRICOS\VALORIZANDO OS SABERES DOS ALUNOS	Olha ...é... com relação a essa disciplina ou de forma geral? Eu acho que ...a escutar os alunos né, a despertar neles esse senso, porque não é só você chegar com a técnica em si né, mas é sim, tentar absorver assim...o q DOCENTE F: 11 - 11 (0) Olha ...é... com relação a essa disciplina ou de forma geral? Eu acho que ...a escutar os alunos né, a despertar neles esse senso, porque não é só você chegar com a técnica em si né, mas é sim, tentar absorver assim...o q DOCENTE F: 11 - 11 (0) Você pega agora ...dando essa experiência aqui, a gente pega os menino que vem de fora, que vem para esse ensino médio né, rapaz eles sabem muita coisa assim de internet ...assim...coisa assim porque foi interessante .. DOCENTE B: 17 - 17 (0) É ele que vai falando... ele que vai dizer porque ele já sabe, DOCENTE B: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\VALORIZAÇÃO DOS SABERES EMPÍRICOS\VALORIZANDO OS SABERES TRADICIONAIS	Olha, tomaria (MEDIDAS DIFERENTES)... eu tentaria extrair o máximo, porque eles têm, e poder usar isso a favor da ...da técnica né, porque é...na verdade é aquele conhecimento que eu te falei, aquele conhecimento empírico, eu ia tentar extrair mais esse conhecimento empírico e trabalhar em cima disso né, DOCENTE F: 27 - 27 (0)
	(risos) Eles sabem mais do que eu.... (gargalhada). Daria, daria, sim, sim, sim, sim porque às vezes a pessoa tem muito mais prática do que... do que a teoria né. DOCENTE E: 41 - 41 (0)
	então muitas das vezes o que ela fala tem uma importância, tem um valor, DOCENTE C: 21 - 21 (0)

	Às vezes, um exemplo, fala ...eu vou fazer um levantamento ... pessoal... eu pergunto...cês tem andiroba? Eles...tem muita andiroba aqui. Mas, quando você vai ver a andiroba, ele tem três ou quatro pé perto da casa dele e são os únicos que ocorrem na área. Então, no entendimento dele aquilo é muita andiroba, mas pra você desenvolver qualquer tipo de atividade, aquilo não tem andiroba, praticamente nenhuma. Então o conhecimento empírico, ele é fundamental, o conhecimento tradicional, ele também é importante pra gente, a gente não nega... muitos dos identificadores botânicos, os caras que efetivamente conhecem as plantas não tem a formação, DOCENTE C: 21 - 21 (0)
	tem que chegar no campo com humildade né, procurando mostrar que sabe mas sem esnobar, sem querer dizer que sabe mais do que ele, ele sempre sabe mais que você, porque ele tem a vida dele todinho lá, tem a experiência né DOCENTE B: 15 - 15 (0) ...as vezes o jovem tem vinte e pouco, fez faculdade, é agrônomo, metido, né ... e o cabra lá que tem 60 anos? Que nasceu e se criou ali...é claro que ele sabe. DOCENTE B: 19 - 19 (0) Aí a gente vai dizer pra ele, é melhor por isso, daí ele vai querer , mas primeiro você deixa ele dizer como é que ele faz né.... aí vai aos poucos...por exemplo, adubar ... a gente aduba no tronco, na realidade é pra adubar na beiras, nas copas né. Isso ele também não sabe. Aí você pergunta, ele vai dizendo como é que faz, aí você vai explicar olha a raiz tá ali, mas ela vem sair aqui ... onde tá a copa tá a raiz né, quer dizer é absorvido os insumos, é absorvido pela bahia, que é a ponta da raiz e tal... aí você vai dando essa aula aí... DOCENTE B: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\VALORIZAÇÃO DOS SABERES EMPÍRICOS\REALIZANDO INTERVENÇÕES NOS SABERES TRADICIONAIS	não só a técnica e aí também a gente vai desconstruindo, a gente vai construindo e desconstruindo né, então muitas vezes é... e algumas técnicas tem alguns tabus, algumas ideias que não são corretas, algumas técnicas que não são corretas e a gente também vai desconstruindo aquilo e construindo um processo mais técnico. DOCENTE F: 11 - 11 (0)
	mas isso limita bastante da gente consegui juntar as informações dele e tentar isso... categorizar de uma forma técnica... é mais ou menos isso. DOCENTE C: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\VALORIZAÇÃO DOS SABERES	olha eu procuro é...primeiro, a descobrir o quê que eles entendem né do processo, o que é que eles já viram, o que que ele tem de empírico DOCENTE F: 4 - 4 (0) É...como eu falei anteriormente. Primeiro eu procuro despertar, o que que eles entendem lá do processo, pra eles começarem a pensar, a pensar na técnica, a pensar no processo, como é que é....e aí, a partir disso é que eu junto tudo... aquele... todo aquele conhecimento da

EMPÍRICOS\DIAGNOSTICANDO OS CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE A TÉCNICA	turma e a gente começa a ...a construir. DOCENTE F: 9 - 9 (0) quando a gente vai realizar qualquer prática né...eles tem uma noção, eles viram em algum lugar né , então isso aí ajuda muito né a...a... construir a prática, DOCENTE F: 11 - 11 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ORGANIZAÇÃO PLANEJADA\TESTANDO A TÉCNICA ANTES DE ENSINAR	e a questão dele da prática, não é porque... geralmente é porque... geralmente eles vêm com poucas práticas, ainda mais depende do curso que fez , aí passou na outra disciplina aqui, que as vezes ele nem sabe né ...não é a praia dele assim não... Então mas primeira coisa.... ele tem que fazer ...que a gente chama de observação né... então ele tem que fazer os treino dele, baixar a bola né... e fazer os treino... quer dizer ...fazer observações, então ele vai fazer... se ele nunca trabalhou com salga... ele é doutor em salga, mas nunca fez né... então ele tem que fazer.... até porque muda de...por exemplo, eu falo assim .... leite, quando eu trabalhava como alimento, eu trabalhava com leite também. Disse ó vocês não vão decorar que você vê no livro não, porque o livro ...quem fez o livro DOCENTE B: 21 - 21 (0) companhar e tal... fazer alguns testes, sabe? Ô quando eu fiz estágio, quando eu fiz estágio também o professor me deixou à vontade, aí eu gosto de inventar, comecei a alterar o PH da água porque eu queria ver porque aquele peixe de água doce, chamado tilápia n[e, porque não gosto de falar o nome, porque se eu conto ela vem pra cá.... E aí eu trabalhava com tilápia, com karpa, cará zebu e outras lá, de peixes era esses três e mais outros animais que nasce na água....aí eu comecei aumentar o PH porque eu queria saber se essa tilápia era arretada mesmo, como diz o nordestino, que ela pode mudar as condições da água que ela não morre , quando chegou em 9.8, no outro dia que eu cheguei lá, já não tinha um peixe vivo, só a tilápia. Caramujos era 680, eu contei tudinho, eu medi que eu curioso, então aí eu digo, tá em livro? Não tá. DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ORGANIZAÇÃO PLANEJADA\ORGANIZANDO COM ANTECEDÊNCIA O MATERIAL E O LOCAL DA AULA	, não é fácil fazer uma aula prática né, então primeiramente, eu vou no setor, verifico o que que tem de material, porque também tem essa situação, a gente tem que aproveitar ao máximo, o que o campus tem, até para a gente aproveitar os nossos recursos aqui e é...gastar menos. Então antes eu verifico o que que a gente tem e o que que dá para fazer com que temos aqui. Depois disso eu vou fazendo adaptações. Por exemplo, com relação ao queijo, não dá para fazer mussarela? Não tem fermento ? Então eu faço o queijo regional, faço o queijo prato. Depois do que eu tenho, eu vou...sento, elaboro a aula né, como é que vai ser a aula. É...aula de processamento é complicado, porque tem a questão da higienização né, então a gente pede um dia antes pra fazer uma limpeza do local, eu sou bem exigente com relação a isso né, aí vem a questão da esterilização também do... do...tudo que você vai usar, então é bem trabalhoso.... então quando eu analiso tudo isso, que eu venho um dia antes pra indústria, pra deixar tudo organizado, aí eu vou, sento e elaboro o roteiro de aula prática e é basicamente isso. DOCENTE F: 16 - 16 (0)
	Ah...tem que fazer é... pega o peixe né, compro peixe, DOCENTE E: 6 - 6 (0)

	Eu tenho que saber que o peixe tem que tá fresco na hora, não pode ser um peixe congelado, por que não vai dar tempo de eu chegar cedo na escola, as aulas são de manhã, deu chegar cedo, descongelar o peixe, então o peixe tem que tá fresco, tem que tá... as bancada já tem que tá com todas as tábuas e facas, e amoladores na... na mesa né, na bancada, o peixe não pode tá congelado, DOCENTE E: 24 - 24 (0)
	gente tem que planejar, a gente planeja antes todo o material que vai precisar, todo o material, o local né, logicamente pra poder chegar no dia, tá tudo ali, então pouco ou regular, mas sempre tem que tá com todo o material ali, o que vai usar, os utensílios né, como a matéria prima, os insumos, tem que tá tudo disponível, isso é a preocupação que tem que ter. Porque você não pode chegar lá na hora aí ah lembrei...e aí... que vou salgar peixe, cadê o sal, né? Então a gente planeja antes, procura comprar antes ... DOCENTE B: 6 - 6 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ORGANIZAÇÃO PLANEJADA\NECESSITANDO PLANEJAR PARA REALIZAR A AULA PRÁTICA	Então, tudo sempre segue um planejamento DOCENTE C: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO EXECUTIVO\ORGANIZAÇÃO PLANEJADA\NECESSITANDO TER ORGANIZAÇÃO PARA ENSINAR A TÉCNICA	Segundo, organização né, segundo a organização. DOCENTE F: 29 - 29 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\DECOMPOSIÇÃO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO\ORGANIZANDO A TÉCNICA EM ETAPAS	Tem. Tem. Eu já chego com o roteiro né, passo-a-passo... exatamente... DOCENTE F: 6 - 6 (0) fluxograma de todo processo , e aí... tudo certo. DOCENTE F: 29 - 29 (0)
	Isso, ai eu escrevo um roteiro: primeiro observar né o olho do pescado, por exemplo, o pescado a gente observa o olho, as guelrras, o ânus, as escamas, se tem algumaaaa... aqui a gente chama de baba né. E aí eles observam tudo isso no peixe, aí depois é a segunda parte: tirar escama né, aí eu faço um primeiro, depois eles fazem. DOCENTE E: 8 - 8 (0)

	É... E DOCENTE E: 12 - 12 (0)
	Barato ...parte teórica sei...sei...sei...sei... ...euuuu.... acho que tem que ter as etapas, tem que ter...porque veja só, se eu digo pro estudante olha vamos aplicar uma ...uma... uma vacina em um bovino, um exemplo, se eu não disser para o estudante anteriormente, ele nunca viu, eu não vou nem dizer o fato que ele não conheça o equipamento, a pistola de vacinação, mas se ele ele ele vai querer aplicar vacina ou uma injeção que seja, o animal está contido em um corredor chamado de bret, se ele vai com o braço e a pistola, e equipamentos entre duas peças de madeira que nós tem o nome de ripa em um bret ,ele já está errado ...então ele tem que saber, ele tem que ouvir uma etapa anterior, o que seria ..não sei ...alguns dizem que um conhecimento prévio, você não vai entre as duas peças de madeira do curral, as duas ripas, você tem que ir por cima da última porque se o animal mexer, você tem todo espaço do mundo para se defender, se é entre você não pode para cima que esbarra para baixo no outro, você vai ter aquela agilidade de recuar ? Não vai. Mas e por mais... DOCENTE A: 20 - 20 (0)
	, tem que ser feito passo a passo, DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\DECOMPOSIÇÃO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO\APRENDER AS ETAPAS DA TÉCNICA EVITA ACIDENTES	mas se ele ele ele vai querer aplicar vacina ou uma injeção que seja, o animal está contido em um corredor chamado de bret, se ele vai com o braço e a pistola, e equipamentos entre duas peças de madeira que nós tem o nome de ripa em um bret ,ele já está errado ...então ele tem que saber, ele tem que ouvir uma etapa anterior, o que seria ..não sei ...alguns dizem que um conhecimento prévio, você não vai entre as duas peças de madeira do curral, as duas ripas, você tem que ir por cima da última porque se o animal mexer, você tem todo espaço do mundo para se defender, se é entre você não pode para cima que esbarra para baixo no outro, você vai ter aquela agilidade de recuar ? Não vai. Mas e por mais... nós já sabemos de prática de livro também o comportamento do animal é imprevisível. Ainda outro dia tava no WhatsApp aí, ah o cachorro é da família, nasceu vai com menino, não tem problema nenhum, mas está circulando aí um menino pequeno, talvez não tem um ano, não sei... mexendo com cachorro, o cachorro abocanha, danifica a face da criança, tá entendendo? Porque é de casa... cuidado assim então tem que ter uma informação anterior, uma explicação, um conhecimento prévio, se ele ainda não tem para então poder fazer o serviço, senão um acidente ... DOCENTE A: 20 - 20 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\DECOMPOSIÇÃO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO\EXPLICANDO AS ETAPAS À MEDIDA QUE EXECUTA	E à medida que a gente vai fazendo, eu vou explicando um pouquinho mais sobre cada uma dessas etapas. DOCENTE D: 11 - 11 (0)

SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\DECOMPOSIÇÃO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO\ESCLARECENDO PREVIAMENTE AS ETAPAS DA EXECUÇÃO	Principalmente é...tem que deixar bem claro para os alunos as atividades que eles vão desenvolver, isso aí eu acho que é a primeira etapa, DOCENTE D: 15 - 15 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\SISTEMATIZAÇÃO DA OBSERVAÇÃO TÉCNICA\REALIZAR REGISTROS FAVORECE A OBSERVAÇÃO ACURADA E ATENÇÃO	Então isso é importante, porque ás vezes eles num...eles num... eles nunca se deram conta disso né, são alunos ás vezes de 15, 16 anos, que não vão pra feira, não vão pra cozinha né. E aí quando tá lá (risos), quando tá lá na aula aí eles se empolgam, aí querem ficar olhando do outro , querem ficar dando opinião. DOCENTE E: 14 - 14 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\SISTEMATIZAÇÃO DA OBSERVAÇÃO TÉCNICA\RECONHECENDO A NECESSIDADE DE DIVIDIR OBSERVAÇÃO POR PARTES	Eu divido assim porque se diz, olhem tudo, é muito abrangente e uma coisa ou outra eles vão deixar de observar, então eu faço essa divisão DOCENTE A: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\SISTEMATIZAÇÃO DA OBSERVAÇÃO TÉCNICA\REGISTRANDO OBSERVAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO	E também anotar os dados né, por exemplo nessa prática do pescado, da avaliação da qualidade, tem lá os itens que eles devem observar e eles devem anotar como é que tá o peixe dele, por exemplo, ás vezes tem peixe que já tá com o olho fundo... tem peixe que já tá com olho cinzento... DOCENTE E: 14 - 14 (0)
	Sim, faziam registro, eu pedia relatório, então eles fotografavam alguma coisa, DOCENTE C: 16 - 16 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE	agora é importante de que cada tomada de decisão ela seja fundamentada dentro de um critério técnico, não que uma pessoa faça de uma forma subjetiva, tire da cabeça as informações, porque isso aí evit...dificulta a fins de comparação. E se.. é tecnico cientifico, a gente usa essas informações de uma forma sistematizada e

ENSINO DISCURSIVO\DESENVOLVIMENTO DO RIGOR TÉCNICO\DESENVOLVENDO RIGOR TÉCNICO NA MANIPULAÇÃO DOS DADOS	organizada para que isso possa servir para fins de comparação no final. DOCENTE C: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\DESENVOLVIMENTO DO RIGOR TÉCNICO\ENSINANDO A ADEQUAR USO DA LINGUAGEM TÉCNICA AO INTERLOCUTOR	então isso no curso técnico eu tenho que falar isso as vezes pros meus alunos, que não basta só ter uma linguagem técnica para saber atender e conversar com chefe, com os engenheiros, eu também tenho que ter a linguagem para poder se comunicar com os comunitários, então a gente... é muito mais difícil você também ter esse jogo de cintura e essa comunicação, mas cada situação é difícil, cada situação é um caso. DOCENTE C: 21 - 21 (0)
	Olha se alguém por um acaso, até brinco com eles, pensar em estudar medicina veterinária, aprenda que este é um termo técnico específico da medicina veterinária e da zootecnia . Agora o termo mais conhecido no interior, o termo, a palavra é essa. Agora eu ainda brinco mais, chegar em casa, a benção mamãe, benção papai. O que que você aprendeu meu filho? Ah mamãe eu aprendi hoje a fazer uma orquiectomia, não vai dizer isso. Você vai dizer Mamãe eu aprendi como fazer uma castração. DOCENTE A: 25 - 25 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\DESENVOLVIMENTO DO RIGOR TÉCNICO\ENSINANDO TERMOS TÉCNICOS DA ÁREA PROFISSIONAL	àmedida que se vai expondo... modo meu, eu vou perguntando determinadas palavras que eu entendo que o estudante não sabe, por exemplo, ainda hoje tem estudante que chega e diz: - Professor, nós vamos para a pocilda. “Meu filho, minha filha”, é assim que eu trato eles, não é pocilda, é pocilga né ...então até isso eu acho que o professor tem que estar dizendo, corrigindo o estudante. Bem.. DOCENTE A: 5 - 5 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\DESENVOLVIMENTO DO RIGOR TÉCNICO\DIAGNOSTICANDO NECESSIDADES PARA TOMADA DE DECISÃO TÉCNICA	Épreciso fazer higienização de bebedouros? É preciso colocar comida? Comida, seja ração ou capim triturado, digamos... capim triturado é preciso colocar? DOCENTE A: 5 - 5 (0) Divido em grupos para cada um grupo observar um item específico,instalações, bebedouros, comedouros, raças e higienização do ambiente... aí cada um vai olhar de modo, o mais profundo possível na visão deles, para então eles dizerem a mim e aos demais e aí nós vamos fazendo as considerações. DOCENTE A: 8 - 8 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA	geralmente o roteiro ele não seguem, eles não olham muito sabe? Então (incompreensível) gente, olha o roteiro, daí a gente vai lendo

EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\UTILIZAÇÃO DE ROTEIROS DE EXECUÇÃO\NECESSIDADE DE MEDIAÇÃO NO USO DO ROTEIRO (ELES Ñ USAM ESPONTAN	junto, praticamente eu vou lendo junto com eles, primeiro passo, aí segundo passo... DOCENTE E: 12 - 12 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\UTILIZAÇÃO DE ROTEIROS DE EXECUÇÃO\UTILIZANDO ROTEIROS ESCRITOS NA CONDUÇÃO DA AULA PRÁTICA	eu dou o roteiro... e eles vão construindo e eu vou orientando. DOCENTE F: 4 - 4 (0) Não necessariamente né, mas assim ...é como se fosse algo norteador né porque tem a técnica, então nesse roteiro tem um pouco da técnica que a gente aprendeu na sala de aula. Tem, tem etapas. Isso. Tem o fluxograma, que a gente chama de fluxograma né, que são as etapas do processo. DOCENTE F: 8 - 8 (0) Antes da aula... antes da aula, a gente... eu mostro o roteiro pra eles, o fluxograma do processo, como é que a gente vai trabalhar e aí eu fico fazendo uma interação né, teoria que a gente viu na sala de aula com a prática, com a técnica, com o que eles sabem ,a gente vai discutindo o processo, depois desse processo de discussão né da metodologia é... DOCENTE F: 16 - 16 (0)
	Isso, ai eu escrevo um roteiro: DOCENTE E: 8 - 8 (0) Eu faço um roteiro, é... DOCENTE E: 12 - 12 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\UTILIZAÇÃO DE ROTEIROS DE EXECUÇÃO\UTILIZANDO ROTEIROS PARA NÃO FICAR REPETINDO TUDO TODA HORA	Essa coisa do roteiro mesmo... antes eu não fazia né, então eu tinha que ficar praticamente todo... para todo aluno eu tinha que falar como tinha que fazer, por mais que eu tivesse falado para turma toda, uma vez já, então eles chegavam, professora como é que faz? Eu não sei se não presta atenção ou a informação se perde no meio do caminho, mas aí o negócio escrito eles... eles acompanham mais. DOCENTE E: 14 - 14 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\UTILIZAÇÃO DE ROTEIROS DE EXECUÇÃO\UTILIZANDO ROTEIROS PARA	e aí eles mesmos vão seguindo aquele roteiro e eu vou lá orientando tá, DOCENTE F: 16 - 16 (0)

PROMOVER AUTONOMIA NA EXECUÇÃO	
	Entendeu? Então... eu acho assim... que escrever o roteiro e dá os caminhos para eles, ajuda muito na hora deles desenvolverem a atividade. DOCENTE E: 14 - 14 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\UTILIZAÇÃO DE ROTEIROS DE EXECUÇÃO\USAR ROTEIROS GERA PREVISIBILIDADE E EVITA ACIDENTES	Mas assim... como agora já tá tudo bem estruturado, já tem o roteiro, eles sabem exatamente como tem que fazer aquilo entendeu ? E DOCENTE E: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\UTILIZAÇÃO DE ROTEIROS DE EXECUÇÃO\UTILIZANDO ROTEIROS PARA ENFATIZAR AS ETAPAS DA TÉCNICA	Tem. Tem. Eu já chego com o roteiro né, passo-a-passo... exatamente.... a gente já chega com roteiro e dentro da atividade a gente vai é...desenvolver nesse roteiro. DOCENTE F: 6 - 6 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\INCOMPLETUDE DO APRENDIZADO DISCURSIVO\IMPOSSIBILIDADE DE ENSINAR A TÉCNICA SOMENTE COM EXPOSIÇÃO	Não, a expositiva não...a prática. DOCENTE B: 15 - 15 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\INCOMPLETUDE DO APRENDIZADO DISCURSIVO\DISCURSO SOBRE A TÉCNICA NÃO REPRESENTA PLENAMENTE	existe a teoria...tal... mas assim pro...pros alunos aprenderem aquilo, por exemplo, ticar o peixe, por mais que eu diga...ah tem que ser um corte paralelo, de tantos centímetros...o aluno não vai aprender se ele não pegar a faca e cortar né, então a minha preocupação maior era ter o peixe ali, o material. Então eu tinha que dar o meu jeito pra ...pra ter aquilo... DOCENTE E: 22 - 22 (0) saber exatamente a temperatura, qual o centímetro de...é ...de proporção de produtos que ele vai colocar ali, ele não vai saber porque que tá frio, porque que tá quente, se tá quente, se tá frio

A EXECUÇÃO	porque que tem que revirar, o livro passa uma ideia para ele, ah pode atingir 65 graus de temperatura, mas quando ele vai revirar ele sente o calor subindo né. DOCENTE E: 30 - 30 (0)
	agora no caso de uma porca que esteja parindo né... aí só dizer... fica ...o estudante sempre diz : entendeu ? entendi, professor! Agora quando se chega realmente para fazer, aí é que é mais complicado DOCENTE A: 3 - 3 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\INCOMPLETUDE DO APRENDIZADO DISCURSIVO\DIFERENCIANDO SABER AS ETAPAS DE SABER FAZER	Por exemplo, a gente levando pra outro lado, por exemplo, compostagem, existem várias apostilas de compostagem, manual de compostagem, mas se o aluno não fizer a pilha ali, saber exatamente a temperatura, qual o centímetro de...é ...de proporção de produtos que ele vai colocar ali, ele não vai saber porque que tá frio, porque que tá quente, se tá quente, se tá frio porque que tem que revirar, o livro passa uma ideia para ele, ah pode atingir 65 graus de temperatura, mas quando ele vai revirar ele sente o calor subindo né. DOCENTE E: 30 - 30 (0)
	saber todo mundo aprende teoricamente... e vê.. e tudo, mas na hora de fazer né.... DOCENTE B: 4 - 4 (0) quer dizer... sabe explicar mas na hora de fazer é questão de habilidade né. DOCENTE B: 4 - 4 (0) para dar uma aula teórica ele daria, pode mandar, mas a habilidade é diferente, DOCENTE B: 4 - 4 (0) é como dirigir, o pessoal aprende a dirigir né, tira 10 na nota teórica, quando vai pra rua não sabe dirigir, porque sabe na teoria, DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\INCOMPLETUDE DO APRENDIZADO DISCURSIVO\SÓ DEMONSTRAR NÃO ENSINA DOMÍNIO DE EXECUÇÃO	porque fazer só uma vez é DM né, você apenas demonstrou. Ele fazer só uma vez não aprende, DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\ENSINO	existem várias atividades de manejo né que a técnica para se explicar é tão simples que basta falar DOCENTE A: 3 - 3 (0)

DISCURSIVO DA TÉCNICA\EXPLICANDO A TÉCNICA	
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\ENSINO DISCURSIVO DA TÉCNICA\ENSINANDO A TÉCNICA ORALMENTE	mas então vamos imaginar, eu vou tentar explicar devagar, por partes, põe a corda na boca né, segura aqui a distância de um metro, passa pela paleta, o costado, que eles já sabem essas regiões do corpo do animal, passa entre os membros posteriores, se fosse a turminha aqui, eu ia dizer passa entre as pernas de trás, mas é veterinária, eu já tenho que usar outra linguagem, membros posteriores, eles tem que saber isso, então vai, põe do lado essas coisa toda, a explicação é só o linguajar. DOCENTE A: 16 - 16 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\ENSINO DISCURSIVO DA TÉCNICA\EXERCITANDO A MEMORIZAÇÃO DAS ETAPAS DA TÉCNICA	pessoal por exemplo, vamos identificar raças de suínos. Logo no começo do ano eu passo uma tarefa para eles, vocês vão olha.. vocês vão procurar, relacionar o nome de digamos de cinco raças de suínos nacionais e cinco raças de suíno estrangeiras, exóticas...bem, eles vão pesquisar, claro que é marcado o prazo tal e tal. Agora, eu já sei que na próxima aula eu vou ter que falar para eles algumas características de como identificar raça de suíno, eu vou falar de tamanho e posição da orelha do suíno, eu vou falar de tipo de perfil frontonasal, porque às vezes, professor, o que é perfil frontonasal? DOCENTE A: 11 - 11 (0) aí eu passo a tarefa e eu também tenho um livro, que tem um autor Reinaldo Santos, ele fala 51 diferenças entre ovino e caprino e aí eu acerto com o professor Nailson. Nailson vamo lá, pros meninos vê uma cabra, e um caprino e ovino. DOCENTE A: 11 - 11 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\ENSINO DISCURSIVO DA TÉCNICA\DISCUTINDO COLETIVAMENTE OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA TÉCNIC	mas antes de acontecer essa prática há todo um processo de discussão né. DOCENTE F: 16 - 16 (0) então tudo isso daí a gente discute antes com eles, antes do processo. DOCENTE F: 18 - 18 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\ENSINO DISCURSIVO DA TÉCNICA\DEIXAR CLARO OS PROCEDIMENTOS AUXILIA NA DINÂMICA DA AULA PRÁTICA	deixando bem claro atividade que o aluno vai desenvolver, a gente consegue ter uma aula prática muito boa, eu acho que isso aí seria o principal DOCENTE D: 15 - 15 (0)

SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\ENSINO DISCURSIVO DA TÉCNICA\VERIFICANDO A MEMORIZAÇÃO DAS ETAPAS DA TÉCNICA	Sim, então vamos comentar etapas anteriores, aonde tem o capim, qual é o capim, qual é o ponto de corte, que altura vai ser cortado, esse capim vai ser triturado na máquina ou não há necessidade, e vamos colocar para os animais . Aí.. o capim que nós vamos colocar para os animais, a quantidade é suficiente para todos? Vai haver competição? Isso também nós fazemos questão de mencionar e dizer a eles como a instalação é dividida em compartimento, nós chamamos o nome é baia, então de acordo com as baias aonde estão os animais, que devem ser separados por tamanho, é o que nós chamamos categoria animal, fase de criação, então esses animais terão a alimentação aí... ao seu dispor. DOCENTE A: 5 - 5 (0)
	Da anatomia do peixe, inclusive eu peço antes deles sujarem as mãos, peço para eles desenharem, cada um desenha um peixe. Eu pego o peixe, e peço para eles desenharem e peço para eles dizerem os nomes, até pra ver se aprenderam da parte teórica e tal... DOCENTE B: 3 - 3 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\ESTRATÉGIAS DE ENSINO DISCURSIVO\ENSINO DISCURSIVO DA TÉCNICA\REPETINDO OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA TÉCNICA	porque às vezes, professor, o que é perfil frontonasal? Meu filho, você não viu a exognose, que é um assunto logo inicial, para eles saber as partes do animal, assim então onde é a fronte? é a testa ! exato! E aí nasal, lembre de nariz. Então a distância da Fronte da testa até a ponta do focinho, isso é que é perfil frontonasal, que é um elemento que vai me auxiliar para saber qual é aquela raça, tá entendendo? Então, pelagem, tamanho, posição e direção de orelha e o perfil frontonasal. DOCENTE A: 11 - 11 (0)
	coisas básicas, a orelha, perfil ...e dizer olha, suíno dessa raça landrace, ele é desclassificado se tiver pelo encaracolado, tá entendendo? Coisa ele para ele pode passar despercebido, tá entendendo? É dessa maneira assim, assim como ovinos e caprinos, por exemplo, ovino e caprino é uma coisa interessante. Desde que certa vez, já tem uma porção de anos, um estudante chegou e disse: Professor, eu não sei a diferença de um ouvino para o caprino, um carneiro prum bode. Rapaz, não faça, não diga isso. Aí nós vamos mostrar: caprino não tem barba, ouvino não tem o tipo do chifre, o cheiro que o bode tem o outro não tem, o tamanho da cauda, a posição, se é pra cima se é pra baixo. DOCENTE A: 11 - 11 (0)
	Mesmo já tendo dado em sala de aula, mas tem que repetir, porque ...é fundamental e em seguida a gente vai fazer a prática em si né. DOCENTE B: 3 - 3 (0) repete um pouco de sala de aula, repete um pouco na hora da prática. DOCENTE B: 3 - 3 (0) repetir bem muito DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\SELECIONANDO ASPECTOS	Nós vamo...eu mostro para ele as coisas que saltam aos olhos logo, DOCENTE A: 11 - 11 (0)

OBSERVÁVEIS DA TÉCNICA	
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\EXISTÊNCIA DE SINGULARIDADES NA DENSIDADE TEÓRICO PRÁTICA	É...a disciplina que mais tem pratica é realmente a de vivência de campo né ...porque o DOCENTE D: 3 - 3 (0)
	Quando eu trabalho a parte da Dendrometria, inventário Florestal, que refere-se a medição de árvores e florestas, a abordagem é um pouco diferente porque a gente envolve um pouco mais de cálculo matemático e precisa dar uma fundamentação teórica DOCENTE C: 2 - 2 (0) Algumas disciplinas da área técnica sim, outras não necessariamente. É...eu trabalho legislação ambiental, legislação ambiental é uma disciplina completamente teórica. DOCENTE C: 23 - 23 (0) Então é uma disciplina técnica, prática só que ela é desenvolvida totalmente em sala de aula. DOCENTE C: 23 - 23 (0) Não tem como. Como que eu vou medir uma árvore? Só no papel? Eu posso fazer os cálculos no papel, mas se eu for pra prática é muito mais difícil porque tem situações que eu só vou encontrar no campo. DOCENTE C: 24 - 24 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\DESTACANDO A FUNÇÃO SOCIAL DO SABER TÉCNICO	então eu quando eu dava disciplina de Silvicultura, por exemplo, que é plantio de árvores na floresta amazônica, onde você tem um ambiente que tem a maior quantidade de árvores do planeta, aquilo se torna extremamente...né um paradoxo, porque eu vou plantar árvore aqui se tem tanto, mas a gente usa pode usar um exemplo aqui na região, o caso da Piscicultura, né que o pessoal aqui...você tem a maior bacia hidrográfica... questão de peixe, hoje quase todos os produtores rurais... que salva as suas atividades é questão da piscicultura, porque a demanda aumentou, hoje o acesso aos recursos estão diferentes, então hoje apesar da gente ter uma grande floresta aqui, que esse recurso florestal ele está acessível para gente. Então a gente tem que mudar isso, a gente tem que mudar a cabeça, a gente tem que perceber as diferentes coisas ... DOCENTE C: 38 - 38 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\AJUSTANDO AS PRÁTICAS AOS OBJETIVOS DA DISCIPLINA	Na verdade, cada disciplina ela tem uma abordagem diferente em relação à forma prática com que a gente trabalha essas formas, quando a gente trabalha... trabalha disciplina por exemplo de Ecologia eu tento mostrar os diferentes ecossistemas, diferentes ambientes, tipos de solo, os fatores que vão influenciar naquele tipo de vegetação, ou seja, (incompreensível) ou climáticos também, relacionados à chuva, ou alguma coisa sobre isso. DOCENTE C: 2 - 2 (0) Na verdade depende do objetivo... quando você faz um inventário florestal, a dendriometria que a gente faz... a gente tem de quantificar

	e qualificar dentro de uma área especifica, se eu fizesse caminhadas aleatórias aqui pelo campo seria um inventário florístico, que eu tivesse objetivo de simplesmente fazer o levantamento das espécies, mas quando eu tenho objetivos para fins madeireiros, é importante que a gente delimite uma área que a gente vai trabalhar e que a gente busque informação referente àquela área né, porque não dá pra você expandir para tudo, a gente tem limitações de espaço e também de logística. DOCENTE C: 5 - 5 (0) Todas as minhas ações, tudo que eu faço depende do objetivo a ser alcançado então cada atividade ela tem por finalidade um objetivo, então eu posso fazer o inventário para atender fins madeireiros, eu posso fazer um inventário para atender fins florísticos, simplesmente para levantamento de diversidade, posso fazer um inventário para levantamento de óleo, então cada objetivo vai demandar um tipo de planejamento diferente, DOCENTE C: 11 - 11 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\ADEQUANDO AS PRÁTICAS PELO CRITÉRIO PERTINÊNCIA LOCAL/REGIONAL	se é o foco da atividade aqui pra região, porque sempre que eu faço uma atividade prática, eu busco fazer alguma atividade que tenha importância para a região Amazônica, isso é o mais importante para mim tá. DOCENTE D: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\AJUSTANDO AS PRÁTICAS ÀS CONDIÇÕES DISPONÍVEIS	Primeiro, eu penso se a gente tem a estrutura para fazer aquela atividade, a primeira coisa que eu vou pensar ... DOCENTE D: 21 - 21 (0)
	Na verdade, a gente tem diferentes... quando você pensa em medir em florestas, a gente tem diferentes formas de cê medir, você pode medir uma árvore em pé, pode medir abatida, então dependendo da condição e do objetivo, você vai ter que ter técnicas adaptadas a cada situação, os biomas eles vão influenciar na própria análise de como que você vai fazer o delineamento nessa área. Se você trabalha com árvore do cerrado, ela tem uma forma diferente de uma floresta né, (incompreensível), no caso uma floresta úmida, onde você vai buscar essas informações elas são diferenciadas, então por isso que a gente tem que trabalhar um pouco disso. Então a primeira estimativa , a gente faz uma estimativa de uma árvore em pé, a gente consegue ... aprende a fazer estimativa também te tronco, por que às vezes a gente trabalha não só com a parte madeireira, mas pode dar apoio também à fiscalização, alguma coisa muito comum por exemplo, fiscalização de uma madeireira que você tem que fazer quantificação daquelas toras de madeira que tem naquela área, então uma forma de você estimar o volume de uma árvore em pé é diferente de você estimar o volume de uma árvore deitada e para cada situação dessa você vai usar uma técnica, uma fórmula diferente para você para poder...tá fazendo esses cálculos e procedendo a busca dessa

	informação né e que seja uma informação principalmente de confiança. DOCENTE C: 4 - 4 (0) Normalmente quando eu faço essas práticas, eu faço com as castanheiras lá na frente, que eu consigo delimitar um espaço, a gente tem uma condição mais fácil de poder tá observando as au... as árvores também e tá tentando... porque a gente tem uma estimativa de altura muito importante, porque dentro de uma floresta real a gente tem muita dificuldade de observar a copa das árvores né... então instrumentos eles têm essa limitação de você utilizar uma mira laser ...alguma coisa.... então a gente tem que tá mais ou menos com molho calibrado, a gente faz essa calibração ou esse treinamento do olhômetro, como eu falo com eles, numa área que a gente consiga visualizar uma árvore por inteiro. Então a gente tem árvores, tem plantios lá na frente da escola, no caso nas nossas castanheiras, e eu tento fazer nossas práticas normalmente eu faço lá com eles... isso... mas a gente tem um local para cada árvore, para cada condição você vai ter um ponto específico de onde que você vai obter essa medição da árvore, isso que eu te falei , se você pega...trabalha com árvore do cerrado, quando você tem um tronco tortuoso, às vezes nem consegue formar um caule, você vai ter que pegar uma informação a nível do solo, mas se você tá trabalhando numa floresta já estabelecida, você pode buscar essa informação a 1m30, ou DAP, como nós chamamos, que é uma medida mais fácil de ser obtida e de forma que desgasta menos o trabalho ao longo de um dia, ou de uma semana, ou de meses, dependendo do trabalho e da intensidade que ele exija né de cada profissional, acho que tem isso também, cê tem inventário de um dia, tem inventário de uma semana, tem inventário de meses, então depende de cada situação e você tem que se adaptar a isso. DOCENTE C: 5 - 5 (0) Depende, na verdade tudo vai influenciar, porque a atividade, quando a gente trabalha as vezes a atividades florestal, que são atividades que você depende de clima, você depende de época, você depende de uma série de fatores, DOCENTE C: 7 - 7 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\AJUSTANDO AS PRÁTICAS AOS RECURSOS DISPONÍVEIS	então primeiramente, eu vou no setor, verifico o que que tem de material, porque também tem essa situação, a gente tem que aproveitar ao máximo, o que o campus tem, até para a gente aproveitar os nossos recursos aqui e é...gastar menos. Então antes eu verifico o que que a gente tem e o que que dá para fazer com que temos aqui. Depois disso eu vou fazendo adaptações. DOCENTE F: 16 - 16 (0)
	então mas no início era assim mais é....se eu ia ter a coisa, o material pra aula prática né, DOCENTE E: 22 - 22 (0)
	então na verdade o que eu tenho que fazer é de acordo com os recursos que eu tenho, o que eu posso fazer, DOCENTE C: 11 - 11 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA	então por isso que eu digo, eles vindo doutor tem que fazer as experiência na região que ele chegar.

EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\RECONHECENDO AS INFLUÊNCIAS CULTURAIS, CLIMÁTICAS E REGIONAIS	DOCENTE B: 21 - 21 (0) ele vai para outra região.... ele vê lá uma coisa, é uma novidade, aí ele aprende, aprendeu, mas chega aqui ele não pode jogar, ele vai fazer a unidade observação, às vezes no quintal do... do escritório do órgão de extensão rural, no quintal ali, fazer uma observação e tal...pra poder ele adequar à região, não é só chegar e jogar assim sabe? DOCENTE B: 21 - 21 (0) Essa do queijo do leite, que estraga dali pra cá né e noutro lugar que na temperatura de 12 graus não estraga, é isso... que a gente vai no livro né, o livro tá dizendo, mas o livro foi feito lá ou no exterior, na Europa ou foi feito em Minas Gerais. Região diferente da nossa. O salgar peixe, secar peixe é a mesma coisa, aqui a umidade aqui dá 84, 90%...a média é 84 no Amazonas, quer dizer...aqui só tem água no ar, como é que tu vai secar no mesmo tempo que o livro diz, que o livro foi feito no Nordeste, seco que só o diabo né, então a pessoa tem que testar né. DOCENTE B: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO\AVALIANDO O CURRÍCULO COM BASE NA EXPERIÊNCIA	inclusive isso já foi uma alteração que a gente fez nessa nova mudança do PPC para 2019 né... então como eles chegam sem noção básica de alguns conteúdos, fica um pouco mais complicado da gente administrar a disciplina, DOCENTE D: 17 - 17 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\DOMÍNIO EXECUTIVO DA TÉCNICA\RECONHECENDO A PRÁTICA COMO A ESSÊNCIA DOS CURSOS TÉCNICOS	mas eu acho que eles não devem deixar de ter, porque é a prática em si que eles vão ter na vida profissional deles né. DOCENTE E: 20 - 20 (0) Pra mim ...pra mim não dá (riso leve). Não. Eu não sei...porque assim como a gente é área técnica, acho que o técnico, ele tem que saber fazer aquilo, entendeu? Por exemplo, a gente levando pra outro lado, por exemplo, compostagem, existem várias apostilas de compostagem, manual de compostagem, mas se o aluno não fizer a pilha ali, saber exatamente a temperatura, qual o centímetro de...é ...de proporção de produtos que ele vai colocar ali, ele não vai saber porque que tá frio, porque que tá quente, se tá quente, se tá frio porque que tem que revirar, o livro passa uma ideia para ele, ah pode atingir 65 graus de temperatura, mas quando ele vai revirar ele sente o calor subindo né. DOCENTE E: 30 - 30 (0)
	Não... não porque o técnico é diferente ... DOCENTE D: 23 - 23 (0) mas realmente na área técnica... até mesmo como eu tinha acabado de falar para você na outra pergunta, a gente precisa de uma certa experiência em campo, DOCENTE D: 25 - 25 (0)
	Achar é opinião muito pessoal. Eu posso até concordar. Com toda certeza porque se você faz um curso técnico, ele envolve prática. A prática você... é um curso profissionalizante, o curso técnico é um curso profissionalizante, se você exclui essa parte profissionalizante,

	essa parte técnica do curso, você tá dando uma formação geral, um curso simples, comum DOCENTE C: 26 - 26 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\TÉCNICA COMO PRÁTICA\DOMÍNIO EXECUTIVO DA TÉCNICA\DEFININDO A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMO MARCA DO TRABALHO TÉCNICO	o técnico ele é uma pessoa que ele tem que resolver problemas na verdade. Ele vai pra campo, ele vai chegar na propriedade, o agricultor quer que ele resolva determinado problema, então ele realmente tem que saber fazer aquela atividade na prática. Então só o conhecimento teórico muitas vezes não vai contribuir da forma mais adequada, se ele nunca tiver feito aquela atividade, porque quando a gente chega no campo mesmo para fazer a dificuldade, a gente encontra vários problemas, por mais que a gente tenha toda a teoria do mundo na cabeça. Então o importante é que o técnico vá pra campo durante a formação dele, tenha experiência naquela atividade, porque senão fica complicado quando ele for tem que resolver mesmo os problemas é.. em campo DOCENTE D: 23 - 23 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A TEORIA NO ENSINO TÉCNICO\DESCREVENDO TEORIA COMO TERMOS CIENTÍFICOS	e essa terminologia é teórica, DOCENTE C: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A TEORIA NO ENSINO TÉCNICO\ENTENDENDO TEORIA COMO FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS	gente tem aquelas duas horas de aula que eu vou apresentar para ele o conteúdo mesmo, como no caso da compostagem, eu vou falar um pouco sobre temperatura, umidade do composto, aeração, entre outras coisas. DOCENTE D: 11 - 11 (0)
	E qual é o outro? Animal. Você tá em qual desses reinos? Então eu estou lá na taxonomia, classificação biológica dos seres vivos, e eles estudam isso na Biologia, mas de imediato quando eu chamo de animal ,eu reconheço que eu chamo para provocá-los, para saber se eles tão com esse conceito de lá da taxonomia, por isso que eu chamo .... DOCENTE A: 23 - 23 (0)
	...A teoria são os fundamentos técnicos científicos né, são os fundamentos, por exemplo, tipo assim.. DOCENTE B: 12 - 12 (0) então é a teoria tem que vir no caso do técnico, você tem que explicar

	porque aquele ferro ficou vermelho, porquê amoleceu um ferro que é duro né e amoleceu com calor, por quê? Então, a teoria tem que dá... DOCENTE B: 17 - 17 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A TEORIA NO ENSINO TÉCNICO\TEORIA COMO OS MOTIVOS QUE JUSTIFICAM A TÉCNICA	Então, desse tipo de coisa aí que veio a história toda hoje, então aprendeu a teoria, explicou, porque eu não vou simplesmente pegar uma corda e dizer: fulano, põe dentro da boca do suíno se é um suíno grande. Ah, professor, mas eu me aproximo e ele sai. Claro que ele sai. Então eu tenho que dizer antes para ele como nós podemos conseguir colocar corda na boca do animal, se vai ser o uso de uma corda nele ou se vai ser já uso de equipamento chamado cachimbo né? e dependendo do tamanho do animal, e mais o tamanho dos estudantes... eu não posso submetê-los a um risco de fazer o que tem num livro...ainda hoje eu mostrei para o estudante como colocar, fazer a contenção do suíno com a corda, porque o livro diz, dois auxiliares vigorosos, um segura cada orelha do animal, pressiona para baixo... aí eu olho, cadê os menino ? DOCENTE A: 15 - 15 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A TEORIA NO ENSINO TÉCNICO\A TEORIA COMO FUNDAMENTO QUE LEGITIMA A TÉCNICA	Acho que a teoria assim é ...(incompreensível) seus conceitos, por exemplo, quê que difere uma carne de gado, por exemplo, de uma carne de pescado. Quais são as proteínas? Existe alguma diferença entre as proteínas de um e as proteínas de outro? Um é carne branca, a outra carne é vermelho, o que que a gente pode fazer de derivado de um desses dois né, de acordo com cada carne. Então, por exemplo, no caso de carne bovina né, existem derivados que a gente pode fazer que não pode fazer com a carne do pescado, por que o derivado precisa de um pouco mais de gordura, por exemplo, mortadela, linguiça calabresa, precisam de um pouco mais de gordura né. Então eu tenho que...eu tenho que orientar eles para isso né, que não pode ser de qualquer coisa, de qualquer jeito, existem livros que vão dizer as teorias, as funções de cada uma das carnes e aí eu tento mostrar isso para eles. DOCENTE E: 28 - 28 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A TEORIA NO ENSINO TÉCNICO\TEORIA COMO LITERATURA TÉCNICA (TÉCNICAS TESTADA E COMPROVADAS)	A Teoria é o que existe na ...na literatura né, o que existe na literatura, o que existe nas pesquisas, o que de fato já foi feito e comprovado, e o que deu certo. Então essa é a teoria e a parte também... o embasamento teórico da disciplina né, DOCENTE F: 18 - 18 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A TEORIA NO ENSINO TÉCNICO\TEORIA	Tem conhecimento da formação geral que podem ser utilizados na formação profissional. Por exemplo, no nosso caso Microbiologia, por exemplo, bactérias, fungos que são contaminantes do pescado. Quais são? Ás vezes, os alunos sabem né, o que é uma bactéria, que é um fungo, então não preciso falar disso para eles DOCENTE E: 34 - 34 (0) que eu falo também, mas aí eu vou eu explorar mais assim o teor de gordura, teor de proteína, o professor não, vai falar só que existem

SÃO OS CONCEITOS ENVOLVIDOS NO ENSINO DA TÉCNICA	diferentes espécies, aonde elas ocorrem, anatomia, se a cabeça é de um jeito, de um tamanho ou de outro, a gente não, a gente já vai específico pro alimento né, o derivado, então é diferente. DOCENTE E: 38 - 38 (0)
	Veja só o que é teoria, oque é prática? Teoria, é ....teoria por exemplo, tem um assunto que é conceitos usuais em alimentação, essa é uma parte eminentemente teórica porque o que o estudante, digo pra eles, vocês tem que saber alguns conceitos: o que é ração, que é alimento, que é nutriente, o que é uma proteína, o que é vitamina, como o alimento é constituído, o que é um aditivo, essas coisas eminentemente teóricas, porque quando eu disser para você, olha esse tipo de alimento para o animal para fazer com que o animal venha a ingerir de modo mais agradável eu tenho que utilizar um aditivo, então lá anteriormente, teoricamente, ele já sabe o conceito de aditivo, é esse tipo assim de coisa né. DOCENTE A: 13 - 13 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A PRÁTICA NO ENSINO TÉCNICO\O ENSINO TÉCNICO ABORDA O CONHECIMENTO DE MANEIRA DIFERENTE	Ah não... é muito diferente, eu acho que o professor de biologia, acho que ele vai falar sobre as espécies que são diferentes, apesar que eu falo também, mas aí eu vou eu explorar mais assim o teor de gordura, teor de proteína, o professor não, vai falar só que existem diferentes espécies, aonde elas ocorrem, anatomia, se a cabeça é de um jeito, de um tamanho ou de outro, a gente não, a gente já vai específico pro alimento né, o derivado, então é diferente. DOCENTE E: 38 - 38 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A PRÁTICA NO ENSINO TÉCNICO\PRÁTICA COMO APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO TEÓRICO	então no campo ele vai observar, ele vai utilizar aquele conhecimento teórico dele para utilizar na prática. DOCENTE C: 19 - 19 (0) começar aplicar aquilo, porque existe formação básica e existe formação aplicada, o técnico, ele é curso aplicado. DOCENTE C: 26 - 26 (0) não tem como você fal.. a gente usa os elementos da formação geral e tenta aplicar da nossa técnica, DOCENTE C: 26 - 26 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\CONCEPÇÕES SOBRE TEORIA E PRÁTICA\DEFINIÇÕES SOBRE A PRÁTICA NO ENSINO TÉCNICO\RECONHECENDO ENSINO TÉCNICO COMO ETAPAS COM FINALIDADE PREVISTA	Exatamente... (ao mencionar que o saber técnica se dá por etapas...) DOCENTE D: 25 - 25 (0) então como já tinha te falado, a gente precisa passar por todas essas etapas, eu vou dar exemplos que é melhor né... é... um aluno que tá fazendo a disciplina de Olericultura que vai trabalhar na área de produção de hortaliças depois, ele precisa aprender desde o quê? Desde escolher a área que ele vai trabalhar até como preparar o solo, como controlar praga, como controlar doença, como controlar plantas invasoras e cada uma dessas partes querendo ou não é uma etapa diferente que ele vai ter que passar, até porque são disciplinas diferentes que compõem esse conjunto aí. Então ele tem que passar por todas essas etapas pra chegar no final e ele ter uma produção, ele vai ter que passar também pela etapa da irrigação entre outras tá. Até mesmo muitas vezes pela etapa da topografia, porque ele vai ter que

	saber o terreno, como é que é o terreno, se ele vai ter que construir curva de nível ou não se for um terreno com declividade tá... então a gente tem que realmente passar por várias etapas diferente pra conseguir ter um conhecimento adquirido mesmo de qualidade DOCENTE D: 25 - 25 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\INFLUÊNCIA DOS DÉFICITS ESCOLARES\AJUSTANDO O ENSINO DE ACORDO COM AS DEFICIÊNCIAS DOS ALUNOS	Então eu tô aqui tentando ajudar dentro das minhas condições, dentro das minhas possibilidades daquele momento, fazer com que ele tenha mais sucesso, se ele tem uma formação prática boa, se ele já tem uma experiência de campo, eu vou tentar compensar isso de uma forma teórica, ver qual lado que ele demanda mais trabalho, em compensação o outro a mesma coisa, que tem uma formação de base melhor, mas ele falta a parte prática, então isso como eu falei, DOCENTE C: 46 - 46 (0) o que eu tento fazer é seguir aquilo que está dentro das ementas, dentro do cronograma, lógico, se tem um aluno que ele tem um conhecimento mais avançado, que ele pode ir adiante, eu passo para ele especificamente, empresto algum livro, eu passo alguma coisa minha e falo né que aquilo ali eles podem seguir na universidade, eles dá continuidade, estímulo a vontade dele de aprender, mas eu vou estar sempre me nivelando pelo nível daqueles que têm um pouquinho mais dificuldade, o tempo né que eu vou gastando para que eles acompanhe, eu vou por baixo e especificamente e levando em consideração o conteúdo a disciplina, se a turma toda companha eu posso ir um pouquinho mais além, mas eu sempre tô me preocupando muito mais com aquele que tem um pouquinho mais dificuldade, DOCENTE C: 46 - 46 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\INFLUÊNCIA DOS DÉFICITS ESCOLARES\DIFICULDADES DESENCADEADAS POR DEFICIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA	Eu acho que é...a dificuldade seria maior né, DOCENTE F: 27 - 27 (0) porque ele não vai ter o conhecimento teórico, tradicional, ele vai ter o que ele já viu na vida dele né. DOCENTE F: 27 - 27 (0)
	As dificuldades na verdade ...então algumas das dificuldades são que os alunos não tem algumas disciplinas básicas, DOCENTE D: 17 - 17 (0)
	Sim , se você parte do prod... do princípio de que ele vem com uma boa formação básica, então esses processos eles funcionam de uma forma muito mais leve, é muito mais tranquilo, mas um aluno que ele vem com uma formação básica deficiente, que ele não sabe porquê que aquilo vai, de onde vem aquilo, ele vai ter dificuldade de acompanhar esses processos, e de compreender isso tudo. DOCENTE C: 28 - 28 (0) Individualmente eu tenho alunos maravilhosos sob o ponto de vista... eles acompanham, entende os processos, veem o fundamento, porque eles tem uma formação básica boa, mas em outros não, isso já é um processo mais difícil. DOCENTE C: 28 - 28 (0)

	....agora a gente tem ... a gente sabe disso, são os índices que mostram que nós temos sérios problemas de leitura e também de cálculos matemáticos na formação básica, DOCENTE C: 30 - 30 (0)
	Então essa é uma parte de dificuldade que a gente sente é essa, o aluno vive com essa base para ele entender porque tá fazendo aquilo. Porque quando a gente vai fazer a prática, a gente vai fazer a prática né. A gente só mostra... só fala um pouco, mas não tem tempo, você não vai ensinar decimais na hora, precisa de percentuais, decimais, você não vai ensinar, você vai fazer com calma e tal para todos compreender né, mas ele já tinha que saber, chegar sabendo. DOCENTE B: 13 - 13 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\INFLUÊNCIA DOS DÉFICITS ESCOLARES\ESCLARECENDO LETRAMENTO/NUMERAMENTO COMO FORMAÇÃO BÁSICA ESSENC	Quando eu falo de formação básica, eu falo em duas coisas que para mim são fundamentais: é saber ler, ler o que tá lendo né, porque não é simplesmente repetir palavras, é você dá um texto para ele e ele extrair aquela informação, é eu mandar um e-mail para ele, sugerindo que ele faça alguma coisa e ele consiga ler e entender o que eu tô pedindo para ele, é que ele saiba fazer as operações básicas de matemática, não são conteúdos de literatura, de física, de ciências não, é que seja básica, que ele saiba ler, que ele saiba escrever bem, se expressar bem de alguma forma, que ele saiba completa um mínimo de operações básicas, é isso, não é muita coisa, não é nada demais, é simplesmente .... DOCENTE C: 30 - 30 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\INFLUÊNCIA DOS DÉFICITS ESCOLARES\CORRIGINDO DEFICIÊNCIAS DA FORMAÇÃO GERAL NO ENSINO TÉCNICO	então geralmente quando a gente trabalha com subsequente, a gente tem que fazer uma revisão de outros assuntos. No caso de construções rurais e topografia, por exemplo, a gente tem que fazer revisão de Matemática, não tem como, é isso aí, tem que ser feito, porque se você não faz pelo menos umas quatro ou cinco aulas de revisão no início, a gente não consegue progredir na disciplina DOCENTE D: 35 - 35 (0)
	então não adianta você tentar recuperar isso no técnico ou no nível superior, sendo que o problema, ele vem na minha opinião, lá de baixo e a gente perde muito tempo nisso, tentando recuperar esse tempo perdido e deixa de avançar realmente nas questões dos processos, nas coisas que são mais focadas na área técnica né. DOCENTE C: 30 - 30 (0)
	principalmente na parte teórica, porque aquilo que eu te falei, hoje a gente tem muito problema de formação de base, então eu gasto ainda um pouco de um tempo, eu uso de tempo que era para ser da área técnica para corrigir alguns problemas da formação geral, né então não tem como a gente fugir disso não, tempo todo, vai e volta pra cá... (risos) DOCENTE C: 46 - 46 (0)
	O conhecimento trabalhado na formação Geral ...com o norte eu estou incomodando os professores de português... os professores de português... eu gosto, não sei falar direito, não sei escrever direito, mas eu procuro... como até um dia...eu conversando com a professora

	..eu não sei o que é uma oração substantiva coordenada sindética ou assindética, não sei, mas o estudante tem que saber se ele diz “os animais têm”, “o animal tem”. Ele tem que saber como escreve esse “ tem”...” os animais têm” ...coloque um circunflexo no “e” rapaz,” os animais têm “. Fulano, 5 mais 5 é 8? é 10 ?. Não é, tá errado. Professor, cinco mais cinco não é 10 não ? Tá errado rapaz. Mas porque? Aí outro... vai uns que já tão mais atento ao meu modo de trabalhar com eles...Ah, são dez! Muito bem! Então o estudante...não sei se os colegas, professores da área de língua portuguesa, eles estão batendo ali, insistindo com o estudante ... né?... outro dia ...umas coisas que eu escrevi, palavras terminadas em ção, com c cedilha, eu passo o final do “o”, puxo para cima do “a” com se fosse o til, mas o professor disse que tá errado, então eu estou me corrigindo, eu estou me corrigindo, está errado. Exato... então eu acho que...português então... como tem! não sei se eles sabem dessa dificuldades que eu tenho, que os estudantes tem. Por exemplo, o estudante escreve o produtor sem a letra “r”, fica o produto, o criador sem a letra “r”, fica o criado. Ei rapaz, vem cá! Professor, porque o senhor riscou? Lê aqui, o criador... não aqui você escreveu o criado. Então, eu gostaria até quem sabe um dia conversar isso com os professores. Eu acho que seria interessante, é interessante ....é, porque reflete comigo, quando o aluno faz na prova, eu corrijo. DOCENTE A: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA\ENSINANDO A TÉCNICA ATRAVÉS DE UM CLIMA DE INFORMALIDADE	assim numa conversa informal DOCENTE A: 11 - 11 (0) você procure proceder de modo natural. DOCENTE A: 27 - 27 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA\APRENDER A EXECUTAR NÃO EXIGE ESCOLARIDADE	Então a gente tá formando técnico ... o fato de medir uma árvore, de você pegar uma medida de AP, de você estimar uma altura, a pessoa não precisa nem se alfabetizada pra fazer isso, DOCENTE C: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA\ENSINANDO A TÉCNICA SEM COBRAR FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS	Eu acho que é...a dificuldade seria maior né, mas eu acho que alguma coisa ele ia absorver. Acho que não... não.... não... não na mesma intensidade né do que uma pessoa que já viu toda.... sabe o que é uma... por exemplo, você sabe que que uma pasteurização vai fazer, porque que ela vai fazer, então é ...o..o aluno que tem uma escolaridade melhor, ele vai ...ele vai ali integrar né tudo aquilo, já o que não têm a escolaridade, ele vai ficar mais realmente... vai ficar mais com a parte técnica do saber-fazer, mas às vezes não vai compreender. DOCENTE F: 27 - 27 (0)
	Para ele claro que você não vai cobrar teoria Mas você vai explicar né, sem inventar palavras bonitas, sem dificultar as coisas, sem botar a fórmula matemática , senão ele fica com vergonha né. DOCENTE B: 19 - 19 (0)

	.e ele... sem exigir dele nada de teoria... que ele não tem isso, você não pode exigir isso, senão ele se tranca. DOCENTE B: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA\ENSINANDO INFORMALMENTE PESSOAS COM BAIXA ESCOLARIDADE	Agora alguns cursos no interior, que são pessoas adultos, muitos trabalham nisso. Oh professor, vamo fazer... Sim, então ...pessoal prepara a contenção. Qual é a contenção que o senhor faz? Olha eu faço esse método e esse método, eu digo o nome, vocês conhecem? Não, a gente conhece esse nome. Ah rapaz eu levo o sinônimo. Eu não disse... aí acontece ainda que eu tenho ...eu tenho percebido nesses municípios que eu tenho andado, como são gente de curral mermo, me disseram professor, a gente gosta mesmo é de dá gravata no boi, outro segurando o rabo e puxa a pele. DOCENTE A: 18 - 18 (0)
	a gente na parte do produtor rural, do adulto, a gente vai só complementar, se tiver brechas e comentar aqui numa conversa tá vendo? ... é tipo assim que tem que ser uma conversa porque tu tem .. DOCENTE B: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA\IMPOSSIBILIDADE DE TRABALHAR NÍVEIS COMPLEXOS DE ENTENDIMENTO	mas a gente não consegue isso.. registrar isso aí tecnicamente, cientificamente tá. DOCENTE C: 21 - 21 (0) Dá pra fazer, mas fica muito mais limitado. Você não pode esperar de uma pessoa alfabetiza...analfabeta, que ela tenha o mesmo entendimento, sem a mesma formação de um aluno que vem estudando continuamente. Então é difícil isso. DOCENTE C: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA\PRIVILEGIANDO ATIVIDADES ORAIS COM PESSOAS C/ BAIXA ESCOLARIDAD	se ela não sabe, então fica tudo baseado na experiência do que ela fala e como que ela fala, DOCENTE C: 21 - 21 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ENSINO TÉCNICO EXTENSIONISTA\É MAIS FÁCIL ENSINAR ADULTOS COM POUCA ESCOLARIDADE POR CAUSA DA VIVÊNCIA DE MUNDO QUE POSSUEM	quando a gente vai dar aula no interior, que a disciplina mais condensada né, então os alunos eles ...eles ...se concentram muito mais na prática, eles querem aprender várias coisas diferente, porque é aquela oportunidade que eles tem de tá ali com o professor, então ... e geralmente são alunos mais velhos também ...então quando tu fala que, digamos um aluno que não tem tanta teoria né, ele... se ele vai ter condições... os alunos aprendem mais do que a gente tinha programado para eles, eles... eles... digamos, eles sugam a gente, então a gente tem que se esforçar mais para eles ...pra suprir um pouco da necessidade deles, entendeu? DOCENTE E: 42 - 42 (0)
	Épossível e é mais fácil ainda, é mais fácil. DOCENTE B: 19 - 19 (0) Ah é muito mais fácil, ensinar para adultos da área rural ou daqui... DOCENTE B: 19 - 19 (0)

	... tô doido que ele chegue né, que ele aconteça, ele é voltado pro pessoal do programa proeja né... que é programa de Educação de Jovens e Adultos então quer dizer ..vem gente 18 anos pra cima...eu já sei que eles vão chegar aqui sabendo tratar peixe , outros tantos não né, mas a maioria ...então eles que vão trabalhar, aí ali vai aprender Junto e Misturado ali sabe, o professor ali vai só manter a ordem sabe e incentivar né... então vai ser um curso sem dificuldade... DOCENTE B: 19 - 19 (0) .então não tem dificuldade de trabalhar com adulto, é mais.... pra mim que tenho essa experiência já de mais de 40 anos né, é mais prático. DOCENTE B: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA DA TÉCNICA\REJEITANDO O ENSINO TÉCNICO ATRAVÉS REPRODUÇÃO ACRÍTICA DE AÇÕES	para que ele não simplesmente seja um repetidor de algumas ações, mas que ele saiba o que ele tá fazendo, DOCENTE C: 2 - 2 (0) Né? porque a prática sem teoria é simplesmente repetição de uma ação, ele vai tá fazendo as coisas simplesmente sem saber porquê. DOCENTE C: 19 - 19 (0) Então o conhecimento dele não pode simplesmente ser prático, ele tem que ser um conhecimento teórico, ele tem que saber o que ele tá fazendo, porquê que ele tá fazendo. DOCENTE C: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA DA TÉCNICA\ENTENDENDO O PORQUÊ DA TÉCNICA	E eles relacionarem aquele esforço que eles estão fazendo com uma teoria né, porque a gente fala da teoria, mas às vezes eles não conseguem relacionar DOCENTE E: 20 - 20 (0)
	precisa dar uma fundamentação teórica, para que esse aluno ele saiba efetivamente o que tá fazendo no campo. Porque a prática ela tem que ser associada com essa teoria, para que ele não simplesmente seja um repetidor de algumas ações, mas que ele saiba o que ele tá fazendo DOCENTE C: 2 - 2 (0) mas um técnico que ele tem que saber o que ele tá fazendo, por que que aquela informação vai servir, pra quê que serve aquilo. DOCENTE C: 19 - 19 (0) de forma que aquilo que eu falei, que eles entendam, que eles saibam porque que eles estão desenvolvendo cada atividade. DOCENTE C: 26 - 26 (0)
	pra eles irem aprendendo ...não ficar...aprender só prática em si, né... mas a entender porque tá fazendo aquilo né DOCENTE B: 4 - 4 (0) Porque senão fica uma prática decorada, não é ? Só viu fazer, mas aí não tá entendendo porque que salga, porque que seca né .. DOCENTE B: 13 - 13 (0)

	Então tem que se fazer as continhas e... explicar porquê né, a importância. DOCENTE B: 13 - 13 (0) para ele poder ficar sabido, senão fica só decorado igual qualquer pessoa que sabe tratar um peixe, mas não sabe porquê né. DOCENTE B: 15 - 15 (0) só a prática é o trabalhador rural né, é o ferreiro, o que tá fazendo a lima ele não sabe, não sabe porque o ferro derreteu, porque o ferro ficou vermelho, ele não quer nem saber né, DOCENTE B: 17 - 17 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA DA TÉCNICA\FUNDAMENTAÇÃO PROMOVE FLEXIBILIDADE NAS DECISÕES	mas que ele saiba o que ele tá fazendo, caso aconteça algum problema ele consiga se adaptar dentro da realidade de campo, sempre levando em considerando em consideração que as informações deles são fundamentais para tomada de decisão no futuro dentro próprio setor florestal, especificamente. DOCENTE C: 2 - 2 (0) Porque eles sabendo quê que ele tá fazendo, ele consegue perceber se houver alguma dificuldade, como que ele pode mudar, o que ele pode usar e o tanto que aquilo vai comprometer no resultado final do trabalho dele né, ele tem que ser um ser pensante também né, é importante isso. DOCENTE C: 26 - 26 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA \REJEITANDO A SOBREPOSIÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA	Agora as limitações e o quê que cada um vai abordar é diferente, eu acho que também perpassa pelo professor né. Tem cada um que termina achando que a sua disciplina pode ser um pouco mais importante do que a outra mas eu não vejo desse princípio, DOCENTE C: 38 - 38 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA \INTERLOCUÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA	então assim ...nem tudo é separado, acho que a gente pode juntar, DOCENTE E: 34 - 34 (0) Sim, sim até porque a gente estuda tudo separadinho né, tem várias gavetinhas separadas, mas eu acho que na profissional a gente consegue juntar, ás vezes, se se esforçar um pouco a gente consegue juntar. DOCENTE E: 36 - 36 (0)
	Então só o conhecimento teórico muitas vezes não vai contribuir da forma mais adequada, DOCENTE D: 23 - 23 (0)
	Porque a prática ela tem que ser associada com essa teoria, DOCENTE C: 2 - 2 (0) Tudo. Pra mim é tudo, porque como eu falo para ele, como você vai reconhecer uma árvore? ele tem que saber o que é uma forma de uma folha, os diferentes tipos de folha. Você tem que saber o que é uma folha composta, quê que é uma folha simples, quê que é uma folha alterna, quê que é uma folha de disterna, de forma que ele consiga

descrever isso depois, e essa terminologia é teórica, a gente tem que dar isso em sala de aula, então no campo ele vai observar, ele vai utilizar aquele conhecimento teórico dele para utilizar na prática.
DOCENTE C: 19 - 19 (0)

Então é muito difícil de você dissociar conhecimento prático de conhecimento teórico, um não anula o outro. Um não é mais do que o outro. Não dá pra dizer que prática é melhor que teoria ou teoria é melhor que prática. Teoria sem prática e prática sem teoria não dá.
DOCENTE C: 19 - 19 (0)

Então como eu falei pra você, a teoria não anula a prática, assim como a prática não anula a teoria, as duas se complementam.
DOCENTE C: 24 - 24 (0)

Então é impossível, não tem nem como fazer, para mim fica até redundante dizer que a parte técnica, ele tem que envolver outros processos, outros parceiros, porque quando eu falo tô trabalhando dendrometria, inventário, mas todos os meus cálculos são matemáticos, derivado de uma geometria espacial, não então como é que eu vou começar a trabalhar com eles, se eles não tiver uma boa formação lá dos princípios básicos, aqueles professores da formação geral que ensinaram como que faz uma operação matemática, o que que é uma geometria espacial, como que eles vão proceder esses cálculos, eu vou tá explicando tudo para eles todo tempo, então no curso técnico não é pra fazer isso, por isso que ele vem concomitante ou então após o ensino médio não é, porque tem que ter essa abordagem teórica, ele tem que ter um mínimo de conhecimento prévio para ele poder começar aplicar aquilo, porque existe formação básica e existe formação aplicada, o técnico, ele é curso aplicado. Então quando você aplica alguma coisa, você não separa um só conhecimento, eles são vários realmente processos, que ele foi até feliz de usar esse termo, mas são diferentes formas, são diferentes assuntos que você vai ter que integrar tudo aquilo, para poder passar aquela experiência para ele.
DOCENTE C: 26 - 26 (0)

Não só da Biologia... Eu por exemplo, (incompreensível) a gente fala hoje muita coisa, eu tento usar parâmetros de Física, eu tento colocar Biologia, eu tento Química, eu tento colocar processos históricos, processos econômicos, porque eu trabalho diversas disciplinas. Usando a própria legislação, a legislação ela é dinâmica, então ela passa por constantes alterações também.
DOCENTE C: 34 - 34 (0)

esses conceitos eles são imutáveis, na sala de aula eles vão ser definido por uma coisa e eu vou mostrar na prática aquilo, quais são as diferenças, mas eles não existem, diferença de alguma coisa no outro,
DOCENTE C: 38 - 38 (0)

Então essa ligação de teoria e prática, ela depende... independe de curso na verdade, eu acho que ela sempre vai ser fundamental pros cursos.
DOCENTE C: 38 - 38 (0)

então quando eu falo em mudança climática, eu vou tá falando de

	emissão de CO2 na atmosfera, então emissão de CO2 ela vai fazer o quê... ela é parte de química.. né são gás CO2 e o que que esse CO2 faz? Ele absorve calor, então isso ja vem a parte de Física, já falo de calor latente em diferentes superfícies. Então eu tento correlacionar isso tudo com ele, DOCENTE C: 38 - 38 (0)
	Tem que ter ...tem que ter as duas, têm que ter as duas, a teoria ele entender né ele compreender, a percepção né, a sabedoria né, e a outra parte como já tá dizendo é a prática, de fazer né, é o fazer. Então ele tem que ser ...aprender fazer, a habilidade, ele tem que ter habilidade ali por isso que a gente repete né, tem que ter repetição nas aulas práticas... Então tem que ter muita aula prática aí ele aprende mesmo, mas aí tem que ver com a base teórica para ele poder ficar sabido, senão fica só decorado igual qualquer pessoa que sabe tratar um peixe, mas não sabe porquê né. DOCENTE B: 15 - 15 (0) Pois é ....mas... então mas não é isso que.... eu acho que eu concordo ...não é isso que eu tô falando, porque tem a teoria, a gente tem que dar bacana e tal né, mas tem que lincá-la, fazer pra cá, pra ela ficar vinculada à prática, DOCENTE B: 17 - 17 (0) a prática não pode ser desvinculada da teoria não, se ele quer dizer que desvincula eu não concordo não, mas eu acho que eu entendi que ele quer dizer que são diferente mas tem que ter vinculação, é interligado mesmo e também...é a mesma coisa o contrário... você vai dar a teoria lá se você não trouxer coisa prática para mostrar, rapaz é outra história quando você mostra coisa prática, na hora que tu tá dando aula sabe né, é outra coisa rapaz , você mostra, cê leva uma coisa, um pedaço, um objeto que você falar daquele assunto lá teórico, é outro coisa pra menino aprender, do que só tá dando teoria. Né, então os dois têm que andar junto.... é difícil de compreender....é.... é o DOCENTE B: 17 - 17 (0) Mas mesmo lá também na teoria se fosse matemática, matemática você dá uma aula lá, porque é ?... DOCENTE B: 17 - 17 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA \ARTICULANDO TEORIA E PRÁTICA	Você tem que trabalhar essas duas coisas, complementando uma à outra, não anulando uma à outra. Eu penso dessa forma, particularmente. DOCENTE C: 19 - 19 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ESTRATÉGIAS DE ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA\INTERVALO	porque o aluno ainda tá com aquilo bem fresquinho na cabeça, aquele assunto que você acabou de ministrar e quando a gente chega na prática fica bem mais fácil, DOCENTE D: 33 - 33 (0)

CURTO ENTRE AULA TEÓRICA E PRÁTICA FACILITA APRENDIZA	
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ESTRATÉGIAS DE ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA\REPETIR OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DURANTE A EXECUÇÃO DA TÉCNICA	mais uma vez eu comento com eles essas questões de temperatura, umidade ali no campo mesmo até para relembrar uma coisinha outra né e depois a gente vai realmente produzir o composto, que nesse caso seria a montagem das pilhas de composto. DOCENTE D: 11 - 11 (0) dá pra gente falar, dá uma pincelada durante a aula prática, DOCENTE D: 33 - 33 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ESTRATÉGIAS DE ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA\ENSINANDO OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DA TÉCNICA	É...assim falando por mim, durante as minhas aulas ...vamos supor, na área de compostagem mesmo ou qualquer outra área que envolva Química né... o ideal é quando envolve alguma atividade dessa, eu vou mostrar um pouco desses processos para eles, mas a gente nunca aprofunda demais na área Química, até porque a formação deles não exige que a gente aprofunde demais, mas a gente tem que falar... um outro exemplo, por exemplo a gente trabalha com Olericultura, tem algumas substâncias né..é.. produzidas pelas plantas né, que são compostos químicos. Então a gente tem que comentar sobre essas... essas substâncias, mostrar composição dessas substâncias para o aluno, mas a gente não detalha muito a parte química até porque se o aluno tiver interesse realmente em aprender essa parte química ou bioquímica, aí ele já vai estudar Isso na graduação ou na pós-graduação, tá bom? DOCENTE D: 27 - 27 (0)
	Então às vezes eu mostro, eu tento explicar o quê que fundamenta cada um deles DOCENTE C: 9 - 9 (0)
	Calor...quando eu vou dar aula na questão de alimento... a gente fala tudo, como é que conserva alimento?, no primeiro dia de aula, é calor! Calor, só calor, professor? É, porque frio, é o que frio? Ausência de calor, é pouco calor, né então é calor. DOCENTE B: 13 - 13 (0) ..o peixe tá com pesa 300g , como repetindo o jaraqui, depois que você bota ele para botar sal ...o sal nele penetra e sai água, o peixe perde peso, por que houve o fenômeno da osmose. DOCENTE B: 13 - 13 (0) Então o que tem de dificuldade nas prática é isso aqui, porque se você não fizer conta também ... você...você....você ensinou o quê? cava um buraco aqui e não disse porquê. Então é a mesma coisa. DOCENTE B: 13 - 13 (0) .... Daí a gente tem que explicar para eles que vai ter uma competição de nutrientes né, se a gente não tirar, a planta que a gente quer não vai conseguir crescer né, que tem que adubar, que tem que fazer o composto orgânico DOCENTE E: 20 - 20 (0) Quando eu trabalho a parte da Dendrometria, inventário Florestal, que

	refere-se a medição de árvores e florestas, a abordagem é um pouco diferente porque a gente envolve um pouco mais de cálculo matemático e precisa dar uma fundamentação teórica, DOCENTE C: 2 - 2 (0) como que eles vão proceder esses cálculos, eu vou tá explicando tudo para eles todo tempo, então no curso técnico não é pra fazer isso, por isso que ele vem concomitante ou então após o ensino médio não é, porque tem que ter essa abordagem teórica, ele tem que ter um mínimo de conhecimento prévio para ele poder começar aplicar aquilo, porque existe formação básica e existe formação aplicada, o técnico, ele é curso aplicado. DOCENTE C: 26 - 26 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ESTRATÉGIAS DE ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA\PRECEDÊNCIA DA AULA TEÓRICA SOBRE A AULA PRÁTICA	Sim... sim ...antes tem aula teórica, primeiro eu dô as aulas teóricas DOCENTE E: 26 - 26 (0)
	geralmente como são tempos de 4 horas ...dando um exemplo, se a aula é sobre compostagem, então eu vou ministrar duas horas de aula sobre compostagem, as outras duas horas a gente vai fazer a produção do composto. DOCENTE D: 5 - 5 (0)
	Humhum, eu preparo eles em sala de aula, para eles saberem o que que eles vão fazer no campo. DOCENTE C: 6 - 6 (0) e essa terminologia é teórica, a gente tem que dar isso em sala de aula, DOCENTE C: 19 - 19 (0)
	fazemos a exposição do assunto DOCENTE A: 5 - 5 (0) a título diria de introdução na sala de aula, DOCENTE A: 11 - 11 (0)
	Então a gente primeiro faz a parte teórica em sala de aula, DOCENTE B: 3 - 3 (0) é fundamental e em seguida a gente vai fazer a prática em si né. DOCENTE B: 3 - 3 (0) Então eu procuro ensinar em sala de aula, repetir bem muito, porque quando eu vou fazer na prática, eles tem que saber. DOCENTE B: 4 - 4 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA	Isso volta lá uma das primeiras perguntas que você me fez ...acho que o mais importante é a gente fazer aula teórica e depois já ir direto com esse aluno e fazer a prática, porque o aluno ainda tá com aquilo bem fresquinho na cabeça, aquele assunto que você acabou de

TÉCNICA\ESTRATÉGIAS DE ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA\ESTABELECER INTERVALO CURTO ENTRE AULA TÉORICA E PRÁTICA	ministrar e quando a gente chega na prática fica bem mais fácil, porque vamos supor, se eu faço uma aula de compostagem hoje e eu vou fazer a compostagem daqui um mês, tem um monte de aluno que já não lembra mais nada, aí fica um pouquinho mais difícil de trabalhar, porque querendo ou não aí durante a aula vou ter que ficar relembrando assunto todo e a gente acaba perdendo tempo, porque com as turmas são muito grandes né, são os 50 alunos no primeiro ano né, não tem ...dá pra gente falar, dá uma pincelada durante a aula prática, mas não dá para retomar todo o assunto da aula teórica DOCENTE D: 33 - 33 (0)
SER DOCENTE NO E.T. UM PRODUTO DA EXPERIÊNCIA\FUNDAMENTAÇÃO DA TÉCNICA\ESTRATÉGIAS DE ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA\PLANEJANDO EM ARTICULAÇÃO COM OS DOCENTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA	então assim ...nem tudo é separado, acho que a gente pode juntar, agora isso também vai depender do professor, se o professor tem uma parte básica né e se ele quer também digamos, conciliar as coisas, eu acho que dá para juntar os dois, porque se a gente ficar só... só ...na parte profissional, o aluno não vai conseguir também conciliar as duas coisas né. DOCENTE E: 34 - 34 (0)
	Ah...isso aí a gente inclusive pede para os professores darem isso... eu converso muito com o professor de biologia, professor de química né. Hoje muito com o João, que tá trabalhando aqui à noite, João Araújo, eles estão adaptando, procurando assim, por exemplo, circulo de crebs, que é ensinado no ensino médio. DOCENTE B: 13 - 13 (0) Procurar... apesar de osmose dá no fundamental e dá no primeiro ano do ensino médio, pra eles procurarem dá mais uma ênfase. DOCENTE B: 13 - 13 (0) E... aí eu peço pros professores trabalhar essa parte lá ..pra eles chegarem mais animado com aquilo, DOCENTE B: 13 - 13 (0) Então essa parte aí que a gente realmente gostaria que fosse mais né ...mas é aquela questão do politécnico, que nós temos hoje ...nos projetos, nos PPC né, projeto de curso pedagógico né, e é.... difícil a gente tem discutido muito com a nossa pedagoga ... tô trabalhando no projeto desse agora né ..a gente tem discutido muito com a professora...com a pedagoga Jacira, pra gente compreender, que ela compreende mais do que a gente... e tal... ela tá tentando convencer nós da parte técnica com os professores né da biologia, da química e tal né... para compreender como fazer isso porque isso não é inventado agora não, não inventaram o ontem não, isso é da reforma da educação profissional e já tem isso lá, as bases científicas, tecnológica né , só que aí ninguém ...ninguém cobrou, não acompanhou. Então os professores não conseguiram aprender a trabalhar lincado né, integrado né. DOCENTE B: 13 - 13 (0)