



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

## A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO: UMA VISÃO DO ALUNO SOBRE AS AULAS PRÁTICAS MINISTRADAS NO IFAM CAMPUS ITACOATIARA

Evely Oliveira da Silva – Instituto Federal do Amazonas (2021008908@ifam.edu.br)

Emily Oliveira da Silva – Instituto Federal do Amazonas (2021008917@ifam.edu.br)

Rondon Tatsuta Yamane Baptista de Souza – Instituto Federal do Amazonas  
(rondon.souza@ifam.edu.br)

Daiane Oliveira Medeiros – Instituto Federal do Amazonas (daiane.medeiros@ifam.edu.br)

Kaline Ziemniczak – Instituto Federal do Amazonas (kaline.ziemniczak@ifam.edu.br)

Sandro Ferronato Francener – Instituto Federal do Amazonas (sandro.francener@ifam.edu.br)

E-mail para contato: 2021008908@ifam.edu.br

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM

Eixo Temático: Ensino e Aprendizagem

DOI: 10.5281/zenodo.11705434

### RESUMO

Para superar a dificuldade de aprendizagem enfrentada pelos estudantes é crucial que os professores adotem métodos de ensino inovadores e envolventes, que despertem o interesse e a curiosidade dos alunos pelo assunto abordado. As aulas práticas contextualizadas são fundamentais nesse contexto, pois permitem a aplicação concreta do conhecimento, facilitando a compreensão e a reflexão sobre os fenômenos ao redor dos alunos. Diante dessas questões, o trabalho teve como objetivo discutir os impactos da utilização de atividades práticas contextualizadas, realizadas nos laboratórios e demais ambientes do *campus* Itacoatiara, no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação do Amazonas (IFAM) *Campus* Itacoatiara e desenvolvida por meio de análise qualitativa dos dados, com aplicação de um questionário semiestruturado. Os questionários foram aplicados com 135 alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. A pesquisa mostrou que a contextualização e a prática são vistas pelos alunos como fatores que melhoram o aprendizado, tornando-o mais eficaz e significativo. Além disso, a integração de atividades práticas no ensino técnico contribui para o desenvolvimento profissional dos estudantes, preparando-os para os desafios do mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** Ensino técnico. Aprendizagem significativa. Práticas pedagógicas.

### 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, é evidente que um grande número de estudantes enfrenta dificuldades de aprendizagem que pode ser influenciada por uma variedade de fatores, desde o ambiente até questões motivacionais ou de causas pessoais, biológicas ou psicológicas, com destaque para a falta de motivação, que muitas vezes interfere no processo de ensino e aprendizagem (ALBUQUERQUE, 2019).



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

No contexto educacional, há uma tendência crescente em direção à exploração de métodos de ensino mais inovadores e atrativos, que possam enriquecer o processo educativo. Neste sentido, é responsabilidade do professor avaliar estratégias pedagógicas que sejam adaptáveis e capazes de despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes com o objetivo de estimulá-los a produzir conhecimento de forma envolvente, lúdica e autônoma, utilizando recursos pedagógicos que estejam alinhados com as demandas contemporâneas (LEMOS, 2020).

Assim, é por meio de ações contínuas, descobertas e experiências vivenciadas que a aprendizagem se torna tangível, permitindo a emergência de estratégias para enfrentar as dificuldades encontradas. Nesse contexto, as aulas práticas desempenham um papel crucial, despertando o interesse e proporcionando um ambiente onde os alunos podem aplicar o conhecimento de forma concreta, explorar novas abordagens e desenvolver habilidades que os ajudem a superar os obstáculos na jornada do aprendizado. A integração de teoria e prática, além de melhorar a compreensão dos alunos sobre diversos assuntos, também os capacita a enfrentar desafios de forma mais eficaz.

As aulas práticas são estratégias que podem auxiliar o professor a retomar um assunto já abordado, construindo com seus alunos uma nova visão sobre aquele tema que, quando compreendido pelo aluno, amplia sua reflexão sobre os fenômenos que acontecem à sua volta e pode gerar discussões durante as aulas estimulando os alunos exporem suas ideias e respeitar as opiniões dos colegas (LEITE; SILVA; VAZ, 2005).

No IFAM *campus* Itacoatiara existem atualmente três cursos técnicos de nível médio na forma integrada: Técnico em Administração, Técnico em Agropecuária e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. A pesquisa foi feita com os alunos desses cursos. Cada curso, além das disciplinas de base comum, possui disciplinas específicas do curso, abrangendo diferentes possibilidades de atividades práticas, como uso de laboratórios de informática, laboratório multidisciplinar, laboratório de gestão e espaços como hortas, viveiros de mudas e tanques de criação de peixes. Todos esses ambientes estão disponíveis no *campus* e podem ser utilizados para várias atividades práticas.

No presente trabalho optou-se pela definição de atividade prática proposta por Andrade e Massabni (2011):



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

São aquelas tarefas educativas que requerem do estudante a experiência direta com o material presente fisicamente, com o fenômeno e/ou com dados brutos obtidos do mundo natural ou social. Nesta experiência, a ação do aluno deve ocorrer - por meio da experiência física - seja desenvolvendo a tarefa manualmente, seja observando o professor em uma demonstração, desde que, na tarefa, se apresente o objeto materialmente (ANDRADE; MASSABNI, 2011, p .840).

Nesse contexto, compreende-se que as atividades práticas podem ser inovadoras em uma variedade de ambientes, que vão além das salas de aula e laboratórios escolares. Elas podem ocorrer em espaços não formais de educação como jardins e hortas escolares, parques, museus, reservas ambientais e até mesmo na residência dos alunos. Demonstrações diretas, excursões, experimentos e certos jogos que possibilitam interações com objetos tangíveis são consideradas atividades práticas de acordo com a visão de Andrade e Massabni (2011).

A falta de uso dessas atividades muitas vezes reflete padrões tradicionais de ensino, sem uma reflexão sobre seu potencial transformador. No entanto, ao integrar atividades práticas no ensino, os alunos estão envolvidos num processo ativo de compreensão, interpretação e reflexão. Isso inclui desde o planejamento experimental até a resolução de problemas, estimulando a criatividade e o raciocínio (ANDRADE; MASSABNI, 2011).

No contexto brasileiro, as atividades práticas são respaldadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que as reconhecem como fundamentais para o ensino de Ciências Naturais. Elas incentivam a investigação, a comunicação e o debate, promovendo uma aprendizagem significativa e estimulando atitudes como curiosidade e respeito à diversidade de opiniões. Elas também podem influenciar modos de pensar e atitudes dos alunos, aproximando-os da Ciência de maneira mais autêntica e envolvente (BRASIL, 2000).

As atividades práticas são essenciais para contextualizar o ensino, oferecendo oportunidades inovadoras para os alunos. A decisão de incorporá-las ou não depende de diversos fatores, como a vontade do professor, as condições do ambiente escolar, mas também da percepção sobre sua importância no processo de aprendizagem. Ao optar por atividades práticas, o professor pode superar obstáculos e enriquecer a formação dos alunos, proporcionando experiências que vão além do ambiente teórico.

A contextualização do ensino é um método pedagógico fundamental para tornar o aprendizado mais significativo e relevante na vida dos alunos. Trata-se de uma abordagem que busca conectar os conteúdos com o mundo real e com as



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

experiências cotidianas dos estudantes, permitindo que eles compreendam a importância e a aplicabilidade dos conteúdos em suas vidas.

Quando se trata do ensino de Ciências, contextualizar através de atividades práticas é ainda mais relevante, pois podem levar os alunos a perceber como os conceitos estudados estão presentes em seu dia a dia, em situações reais e concretas. Essa conexão entre a teoria e a prática possibilita que os estudantes enxerguem a Ciência como algo relevante, útil e aplicável em diferentes contextos. Assim, tais atividades podem aproximar o ensino à Ciência, que costuma ser apresentada em uma visão deformada nas aulas (CACHAPUZ *et al.*, 2005).

De acordo com os PCN de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias do Ensino Médio:

Os objetivos do Ensino Médio em cada área do conhecimento devem envolver, de forma combinada, o desenvolvimento de conhecimentos práticos, **contextualizados**, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo. Para a área das Ciências da Natureza, Matemática e Tecnologias, isto é particularmente verdadeiro, pois a crescente valorização do conhecimento e da capacidade de inovar demanda cidadãos capazes de aprender continuamente, para o que é essencial uma formação geral e não apenas um treinamento específico (PCNEM, 2000, p.6, grifo nosso).

Ainda, de acordo com as bases legais dos PCN do Ensino Médio:

O tratamento **contextualizado** do conhecimento é o recurso que a escola tem para retirar o aluno da condição de espectador passivo. Se bem trabalhado permite que, ao longo da transposição didática, o conteúdo do ensino provoque aprendizagens significativas que mobilizem o aluno e estabeleçam entre ele e o objeto do conhecimento uma relação de reciprocidade. A **contextualização** evoca por isso áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural, e mobiliza competências cognitivas já adquiridas (PCNEM, 2000, p.78, grifo nosso).

A LDB, no seu Artigo 35, Inciso IV, diz: “É essencial a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina”.

Diante dessas reflexões, o trabalho teve como objetivo discutir os impactos da utilização de atividades práticas contextualizadas, realizadas nos laboratórios e demais ambientes do *campus* Itacoatiara, no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. A discussão teve como base a avaliação e percepção dos próprios alunos do *campus*.



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

#### 2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação do Amazonas (IFAM) *Campus* Itacoatiara, km 08 AM 010. O *campus* dispõe de dois laboratórios montados a partir de recursos do projeto “CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE CIÊNCIAS APLICADAS: É FAZENDO QUE SE APRENDE”, financiado pela FAPEAM. O primeiro foi intitulado “*LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS*” utilizado para as disciplinas de Ciências (matemática, química, física e biologia) e o segundo chamado de “*LABORATÓRIO DE GESTÃO*”, no qual os alunos orientados e supervisionados pelos professores e pesquisadores membros da equipe realizaram as atividades relacionadas à assistência técnica, consultorias, elaboração de planos de negócios e outros.

A pesquisa foi desenvolvida por meio de análise qualitativa dos dados, com aplicação de um questionário semiestruturado contendo 7 questões. Os questionários foram aplicados com 135 alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do 1º, 2º e 3º ano do curso técnico em Agropecuária (1º, 2º e 3º AGRO), 2º ano do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática (2º MSI), e 2º ano do técnico em Administração (2º ADM). Para a aplicação, os pesquisadores utilizaram aulas vagas das turmas e contraturno de aula durante os meses de fevereiro, março e abril de 2024. Foram examinados os elementos de cada resposta e, em seguida, organizados aqueles que são mais similares em categorias e, posteriormente, foram construídos gráficos para representá-los. Após essa fase, utilizando conceitos da pesquisa ação foi trabalhada de forma colaborativa para discutir os resultados encontrados.

#### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Rodrigues e Amaral (1996), contextualizar o ensino significa incorporar a realidade do aluno não apenas como um ponto de partida para o processo de ensino e aprendizagem, mas como o próprio ambiente em que o ensino ocorre. Dessa maneira, o aprendizado é constantemente relacionado e adaptado às suas experiências cotidianas, assim, o ensino se torna mais relevante e significativo para os alunos, essa abordagem também pode aumentar a motivação e o engajamento dos alunos. Conforme afirmam Finger e Bedin (2019, p. 11) “[...] o aluno realmente vê



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

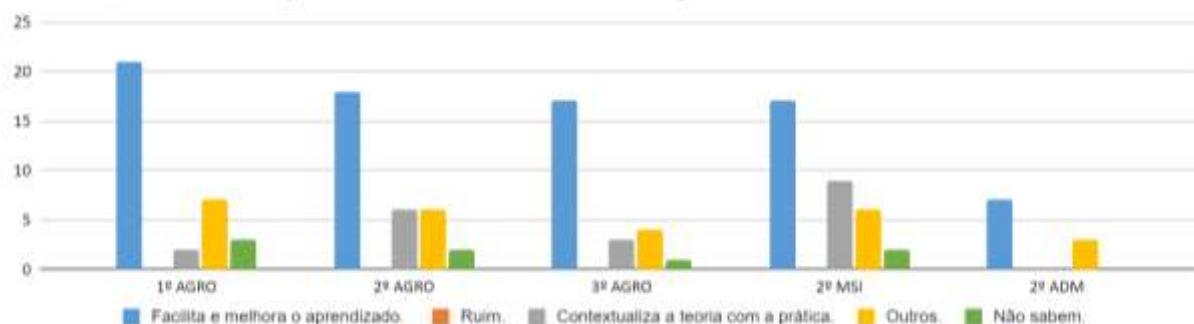
sentido no que aprende; ao se tornar autor da própria formação, percebendo os saberes científicos em seu dia a dia, o aluno sente-se motivado a aprender e a fazer parte deste processo”.

Desta forma, na primeira pergunta, questionou-se junto aos alunos sobre a contextualização do ensino no curso técnico:

1) Qual é a sua opinião sobre a contextualização do ensino no curso técnico?

Neste primeiro questionamento, é possível verificar que em todas as turmas entrevistadas a maioria dos alunos responderam que a contextualização do ensino facilita e melhora o aprendizado (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Opinião dos alunos sobre a contextualização do ensino.**



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Pode-se afirmar, de acordo com vários autores, que a contextualização no ensino realmente ajuda e facilita o aprendizado dos alunos, assim como dizem De Sousa e Ibiapina (2023, p. 4) “A contextualização pode ser qualificada como uma estratégia metodológica ou um artifício facilitador para a justaposição e compreensão de fatos ou situações do cotidiano dos alunos e conhecimentos formais escolares”. De acordo com os mesmos autores, p. 4 “[...] contextualizar o ensino pode ser uma ótima solução para a compreensão de temas abordados durante as aulas e que consequentemente aumenta o interesse dos alunos pela disciplina [...]”. Neste mesmo sentido, ainda, destaca-se outros autores (FERREIRA; MUNCHEN, 2020; MAFFI *et al.*, 2019; FERNANDES; PRESTES, 2021).

A contextualização do ensino, entre outros fatores, tem o objetivo de tornar o aprendizado mais eficaz. Desde a motivação do aluno até a qualidade do *feedback* recebido, passando pela relevância dos conteúdos e pela variedade de métodos de ensino utilizados, há uma série de elementos que podem influenciar significativamente



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

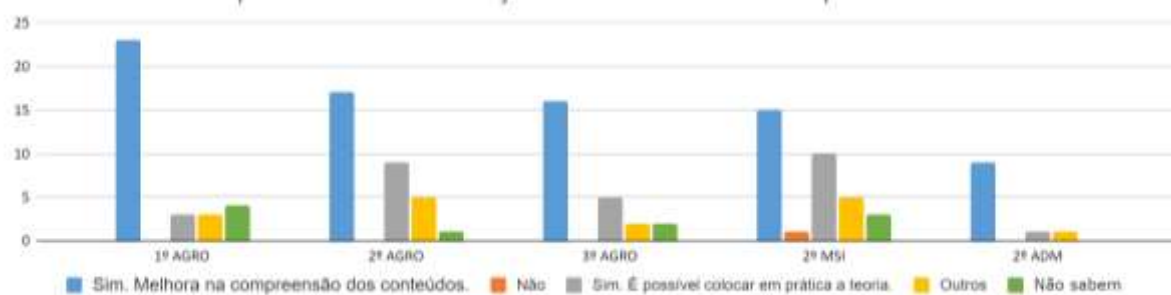
a eficácia do aprendizado. Os alunos aprendem melhor quando estão ativamente envolvidos no processo, participando de atividades práticas, discussões em grupo e projetos colaborativos. Segundo Da Silva Felix e Coutinho (2023), essa ideia é defendida por Lev Vygotsky, que desenvolveu a teoria sociocultural da aprendizagem, enfatizando a importância da interação social e da participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Argumentou-se que a aprendizagem ocorre de forma mais eficaz quando os alunos se envolvem em atividades práticas, discussões em grupo e projetos colaborativos (DA SILVA FELIX; COUTINHO, 2023).

Seguindo-se o roteiro do questionário, a segunda questão respondida pelos alunos foi:

- 2) Você acredita que a contextualização do ensino torna o aprendizado mais eficaz? Por que?

Semelhante à primeira questão, a maioria dos alunos entendem que o ensino contextualizado torna o aprendizado mais eficaz por haver uma melhora na compreensão dos conteúdos e também por tornar possível colocar em prática o que aprendem na teoria (Gráfico 2).

**Gráfico 2. A contextualização do ensino e o aprendizado mais eficaz.**



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Em relação a percepção dos alunos sobre uma melhora na compreensão dos conteúdos, os autores Vieira Júnior e Nascimento (2017), ressaltam que a contextualização desempenha um papel fundamental na motivação para o estudo de novos conceitos, pois ajuda a tornar o aprendizado mais significativo e relevante. Assim, o ensino contextualizado simplifica conceitos complexos ao ligá-los a situações conhecidas, tornando o aprendizado mais acessível, incentivando os alunos a se aprofundarem mais para uma melhor compreensão.

Neste questionamento, percebe-se também que os alunos relacionam contextualização com prática, pois, por serem alunos de cursos técnicos, realizam



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

práticas em diferentes ambientes, além dos tradicionais como laboratórios. Recentemente, foi implantado no *campus* o Laboratório Multidisciplinar de Ciências, um espaço que torna possível a realização de diversas aulas práticas de química, física, biologia e demais disciplinas, o qual os professores já estão utilizando.

Neste sentido,

(...) as aulas práticas não são somente soluções para os demasiados problemas enfrentados nos ensinamentos destas matérias, porém, é um importante instrumento a ser utilizado, e uma vez utilizado com critério, poderá levar ao aumento da motivação e consequentemente influenciando para que haja uma boa solidificação do aprendizado (DE ARSOLINO ALMEIDA; MANNARINO, 2021, p. 795.)

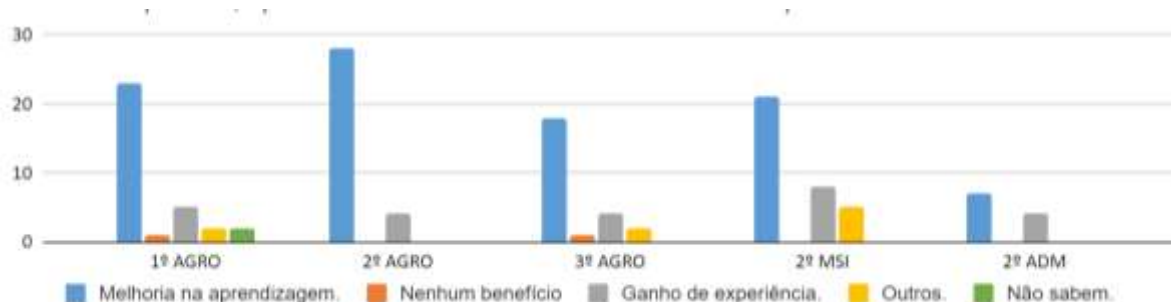
Assim, entende-se a necessidade de um laboratório em uma escola, sendo este, essencial para promover o acesso dos alunos ao concreto e permite ao professor expressar o conteúdo além da teoria para promover um aprendizado mais eficaz. Da mesma forma como a falta de atividades práticas prejudica o aprendizado dos discentes.

Nas questões 3 e 4, foi perguntado para os alunos:

- 3) Na sua opinião, quais são os benefícios de utilizar aulas práticas no curso técnico?
- 4) As aulas práticas ajudam você a compreender e aplicar os conceitos técnicos aprendidos em sala de aula? Explique.

Nota-se também, que nestes questionamentos os alunos associam as aulas práticas com uma melhoria no aprendizado e ganho de experiência (Gráfico 3) e também por ser um tipo de atividade mais dinâmica que facilita a compreensão e por tornar possível relacionar com os conteúdos teóricos (Gráfico 4).

**Gráfico 3. Opinião dos alunos sobre os benefícios da utilização de aulas práticas.**

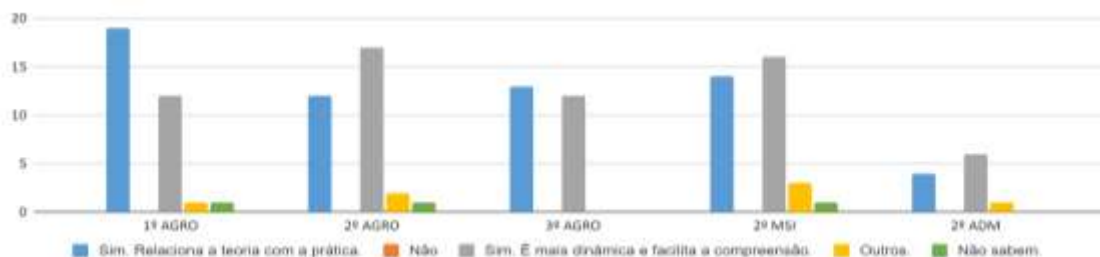


Fonte: dados da pesquisa, 2024.



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

**Gráfico 4. Opinião dos alunos sobre as aulas práticas associada a uma melhor compreensão dos conceitos teóricos.**



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

“As atividades práticas permitem aprendizagens que a aula teórica, apenas, não permite” (TARDIF, 2012, p. 237). De Souza (2007), destaca ainda que o método tradicional de ensino, centrado no uso de livros didáticos, muitas vezes promove atividades que se baseiam na memorização e oferecem poucas oportunidades de contextualização. Por outro lado, as aulas práticas contribuem significativamente para maior aprendizagem, podendo ser aulas expositivas, experimentais, pesquisas e aulas de campo, sendo essas, formas de abordagens pedagógicas diversas que enriquecem a experiência de aprendizado dos alunos, oferecendo diferentes maneiras de assimilar e aplicar o conhecimento. Moreira e Diniz (2003), reforçam ainda que mesmo em situações onde recursos adequados possam ser escassos, é possível alcançar resultados excelentes através da realização de experimentos adaptados à realidade disponível.

Em escolas profissionalizantes, as práticas pedagógicas devem ser pautadas como um dos tripés educacionais. As aulas contextualizadas e práticas, como discutido neste texto, além de favorecer o processo de ensino aprendizagem fazem com que o aluno vivencie e experimente o cotidiano de sua formação. No gráfico 03 alguns alunos relatam que estas aulas favorecem o aluno no ganho de experiência e isso o coloca mais próximo do que é chamado por Marx como formação *omnilateral*, onde o aprendizado/trabalho não se dá de forma compartimentalizada em disciplinas aleatórias e alienadas e sim de maneira com que o cidadão, neste caso os discentes, possam entender todo o processo formativo além do conteúdo ministrado.

Este caso se aplica em projetos desenvolvidos na instituição. Em especial o intitulado: “*Contextualização do ensino de ciências: é fazendo que se aprende*” financiado pelo Edital 015/FAPEAM-CETAM tem formado profissionais críticos e engajados na resolução de problemas. Neste projeto, alunos, bolsistas e voluntários



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

têm desenvolvido diversas ações ligadas aos conteúdos aprendidos em sala de aula e aplicando na prática com produtores rurais, microempreendedores individuais (MEI) e empreendedores informais s que procuram a instituição para tirar dúvidas ou resolver problemas em seus empreendimentos. Alguns exemplos destas ações são:

Quadro 01: Atividades que envolvem a contextualização do ensino realizadas no *campus* Itacoatiara

<b>Disciplinas relacionadas</b>	<b>Atividades</b>
Contabilidade básica	Atendimento a empreendedores para o processo de abertura de Microempreendedor individual - MEI, sob orientação dos professores pesquisadores.
Marketing Contabilidade básica Administração financeira Administração e Economia Rural	Atendimento a pequenos produtores rurais, aqui alunos e bolsistas ligados ao do projeto realizam consultoria técnica aos pequenos produtores. Pisciculturas, produtores hidropônicos são alguns exemplos. Os atendimentos se baseiam em realizar análises de água, recomendar correções da qualidade de água, realizam biometrias, orientações sobre controle de fluxo de caixa, além de orientações sobre uso das redes sociais para alavancar negócios, divulgar seus produtos e ainda podem contribuir com estratégias de marketing para impulsionar as vendas de seus produtos.
Contabilidade básica	Prestação de serviço: neste exemplo, alunos e bolsistas sob supervisão de professores orientadores realizaram a declaração de imposto de renda de colaboradores terceirizados da instituição. Esse aprendizado abre caminhos ainda não percorridos por eles. Poderá ser uma fonte de renda extra para estes alunos, uma vez que a experiência vivida na prática passa a incorporar seus conhecimentos, sob orientação dos professores pesquisadores
Contabilidade básica Administração financeira Administração e Economia Rural Contabilidade de custos	Encontro com especialistas para discussão de temas práticos, como: Nota fiscal eletrônica, Imposto de Renda Pessoa Física, Microempreendedor individual.

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Segundo Bartzik e Zander (2016, p. 33), “[...] ao ter o contato físico com o objeto de análise ele irá descobrir o sentido da atividade, o objetivo e qual o conhecimento que a aula lhe proporcionará”. Em vez de apenas ouvir explicações abstratas, os



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

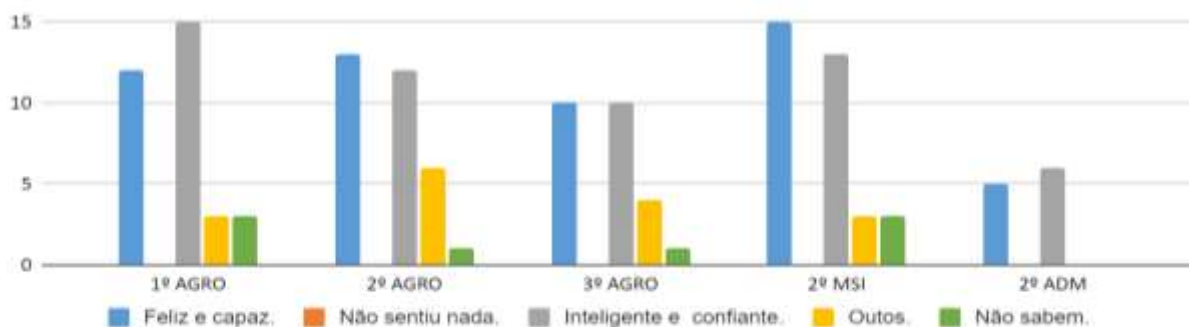
alunos participam ativamente de experiências que ilustram os conceitos aprendidos, melhorando a assimilação dos conceitos teóricos, assim tornando um aprendizado mais completo. Em acréscimo, Bartzik e Zander (2016) destacam ainda que as aulas práticas colocam o aluno em um papel ativo, não apenas executando tarefas "mecânicas", mas construindo seu conhecimento ao interagir com suas próprias dúvidas e conhecimentos já adquiridos anteriormente.

Um dos questionamentos feitos para os alunos foi quanto o que sentem quando conseguem aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, uma vez que, esse tipo de atividade pode proporcionar ao aluno mais autonomia e, de uma certa forma o expõe a situações reais que vão além do ambiente controlado da sala de aula. Isso não só reforça o aprendizado teórico, mas também permite que os alunos desenvolvam habilidades práticas essenciais para sua formação técnica. Além disso, ao enfrentar desafios práticos, os estudantes ganham confiança em suas capacidades, aprendem a lidar com imprevistos e aprimoram a capacidade de resolver problemas de maneira criativa e eficiente. Desta forma, o questionamento foi:

- 5) Como você se sente quando consegue aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula?

A maioria respondeu que se sente feliz e capaz e também inteligente e confiante (Gráfico 5). Essas respostas se justificam, pois, quando os alunos veem o impacto direto do que aprenderam, eles experimentam uma sensação de realização, o que pode gerar felicidade e uma percepção de competência. Além disso, a prática oferece uma validação externa do aprendizado. Ao resolver problemas reais e enfrentar desafios concretos, os alunos confirmam para si mesmos que realmente dominam o conteúdo, o que eleva sua autoconfiança e a sensação de inteligência.

**Gráfico 5. Sentimento dos alunos quanto à aplicação na prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.**





### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

A crença na própria capacidade de realizar tarefas com sucesso, é um fator crucial para a motivação e o engajamento contínuos no processo de aprendizado. Quando eles enxergam a utilidade prática do que aprendem, isso reforça a motivação intrínseca, pois eles veem um propósito claro no que estão estudando. Essa relevância pessoal e contextualização do conhecimento contribuem significativamente para os sentimentos positivos relatados pelos alunos.

Em relação às aulas práticas em laboratório, como o laboratório multidisciplinar presente no *campus* do IFAM Itacoatiara onde podem ser realizados diversos experimentos na área das ciências, Alves (2024) destaca:

Os alunos expressam uma preferência por atividades práticas, indicando que o laboratório torna o aprendizado mais interessante e envolvente. Há um consenso de que o laboratório contribui para o aumento do interesse nas disciplinas de ciências, sugerindo um impacto positivo na motivação dos alunos. Os alunos percebem o desenvolvimento de habilidades práticas e cognitivas, indicando que as atividades no laboratório estão cumprindo objetivos educacionais mais amplos (ALVES, 2024, p. 19).

Diante do exposto até aqui, nota-se que a contextualização do ensino através de aulas práticas é fundamental para um aprendizado mais efetivo. Isso é reforçado no cenário educacional atual e futuro, as aulas práticas não só mantêm sua relevância como também se tornam essenciais para preparar os estudantes para os desafios e oportunidades trazidos pela era tecnológica e pela inteligência artificial.

No entanto, a implementação de aulas práticas em escolas enfrenta diversas dificuldades que podem impactar negativamente a eficácia dessas atividades. Pensando nesta discussão, foi questionado aos alunos:

- 6) Na sua visão, quais são os principais desafios enfrentados na implementação de aulas práticas no curso técnico?

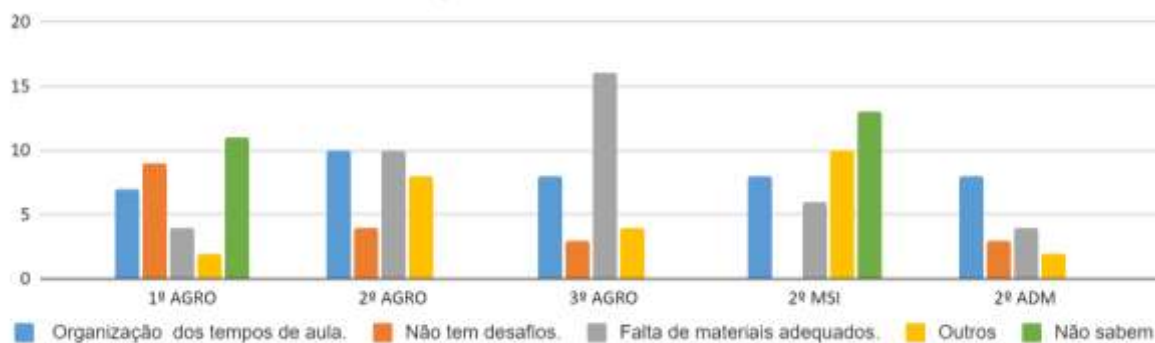
De acordo com o que pode ser observado no gráfico 6, as dificuldades mais listadas pelos discentes de diferentes turmas para a realização de aulas práticas são a falta de materiais adequados e organização no tempo das aulas. Como já mencionado neste trabalho, os alunos do IFAM *campus* Itacoatiara utilizam diversos espaços para a realização de atividades práticas, porém, nem sempre contam com todos os materiais necessários para a efetiva realização dessas atividades. Por ser uma instituição pública que depende de recursos financeiros do governo, nem sempre é possível adquirir todos os materiais, contando muitas vezes com o essencial em



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

cada espaço, o que acaba limitando a gama de possibilidades de atividades práticas que poderiam ser realizadas.

**Gráfico 6. Principais dificuldades apontadas pelos alunos na implementação de aulas práticas.**



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

A falta de materiais adequados pode afetar diretamente a contextualização do ensino de ciências, uma vez que, conforme afirmam Theodoro, Costa e Almeida (2015), os docentes, apesar do entendimento da importância da utilização de recursos didáticos diferenciados no processo de ensino e aprendizagem, acabam muitas vezes optando por recursos tradicionais, devido à carência de recursos, da estrutura física e da falta de tempo e planejamento. No entanto, muitos autores como Freire (1996) e Ausubel (1980), discutem a possibilidade de contextualizar o ensino sem a necessidade de materiais específicos, o que pode ocorrer através de exemplos práticos e relevantes para a construção do conhecimento.

Com relação a organização dos tempos de aula citada pelos alunos, é notório que o planejamento e a execução de aulas práticas demandam mais tempo em comparação com aulas teóricas. Isso inclui tempo para preparação, execução e avaliação dos experimentos. Muitos professores mencionam a falta de tempo como uma grande dificuldade, o que é corroborado no estudo feito por Da Silva Augusto e De Andrade Caldeira (2007), que aponta a carga horária limitada como um obstáculo significativo.

Para enfrentar esses desafios, é essencial que haja investimento em infraestrutura, formação contínua para os professores, e um planejamento curricular que contemple o tempo necessário para atividades práticas.

Por fim, discute-se a contribuição das atividades práticas e contextualizadas no desenvolvimento profissional, visto que o aluno egresso dos cursos técnicos do IFAM



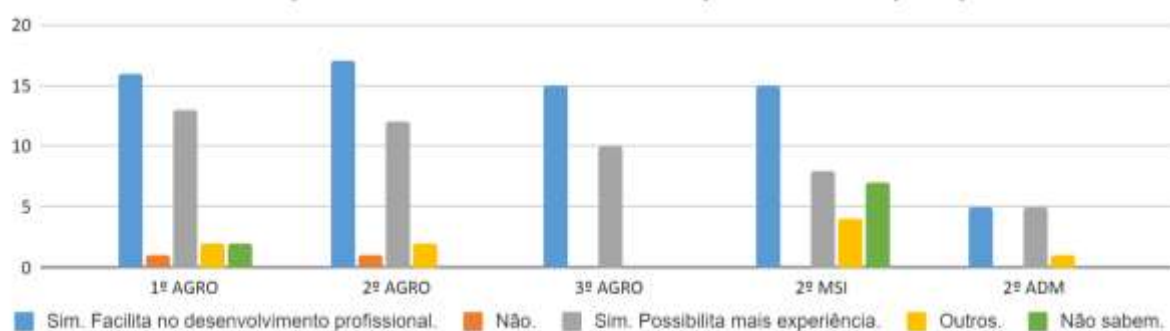
### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

é habilitado tecnicamente para atuar no mundo do trabalho. Assim, buscou-se saber dos alunos:

7) Você acredita que a abordagem prática e contextualizada no curso técnico contribui para o seu desenvolvimento profissional? Por que?

Fica evidenciado no gráfico 7, pelas respostas dos alunos, que sim, pois facilita no desenvolvimento profissional e possibilita mais experiência.

**Gráfico 7. Respostas dos alunos sobre se a abordagem prática e contextualizada contribui para o seu desenvolvimento profissional.**



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

As práticas quando aplicadas de forma interdisciplinar e principalmente contextualizadas favorecem o desenvolvimento profissional dos alunos. Exemplos disso são alunos que passam a integrar projetos de extensão nas instituições. No IFAM *campus* Itacoatiara, uma das atividades mais relevantes são atividades e ações de extensão. Em anos anteriores (2021, 2022 e 2023) diversos projetos foram desenvolvidos com o intuito de fazer com que alunos tivessem contato com atividades contextualizadas. Eventos como o Seminário da Licenciatura em Ciências Agrárias, o projeto *INOVA JÁ* I e II, são exemplos de projetos que colocaram os estudantes como protagonistas das ações.

Apresentações na forma de “dia de campo” em escolas localizadas na zona rural do município proporcionaram aos alunos experiências de atuação profissional ainda não vividas por eles. O protagonismo do discente nestes eventos e projetos fazem com que eles passem a entender e enxergar como serão suas práticas quando iniciarem sua carreira profissional. No exemplo do *INOVA JÁ*, um projeto desenvolvido no *campus* durante os anos de 2021 e 2023, teve como objetivo levar ações de inovação aos empreendimentos locais. Os bolsistas, estudantes dos cursos técnicos do IFAM, atendiam produtores rurais e microempreendedores individuais e junto aos



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

empreendedores, realizavam diagnósticos para identificar os problemas de gestão, elaboravam um plano de ação de acordo com a metodologia *5w2h* e acompanhavam as ações propostas durante o período de 6 meses, através de visitas realizadas aos empreendimentos. Essas experiências não apenas enriquecem o aprendizado teórico, mas também preparam os alunos para os desafios reais do mercado de trabalho, fortalecendo sua confiança e competência profissional, ao lidar com situações cotidianas do mundo empresarial.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As aulas práticas complementam as aulas teóricas, proporcionando uma abordagem mais completa e eficaz para a aprendizagem, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico, o que aumenta a motivação e o interesse dos alunos. Para cursos técnicos, as aulas práticas são fundamentais, pois estão diretamente ligadas às habilidades necessárias para trabalhar na profissão.

A participação em projetos de ensino/pesquisa e extensão favorecem a vivência dos alunos em resolução de problemas. Fazem com que pensem “*fora da caixinha*” e assim se desenvolvam profissionalmente. O convívio com os professores/pesquisadores e extensionistas inspiram alunos e fazem com que os alunos tenham exemplos a serem seguidos e possam no futuro próximo desenvolver suas atividades com vivências experimentadas ainda como educandos.

Ficou evidente na pesquisa a importância da contextualização do ensino apontada por vários autores em seus trabalhos científicos e pelos próprios alunos, pois uma abordagem contextualizada faz diferença no estímulo do raciocínio do estudante, em que ele se torna construtor do seu conhecimento, favorecendo pensamentos e atitudes entre ciência, tecnologia e sociedade. Dessa forma, além de facilitar a compreensão dos conteúdos científicos, promove o diálogo entre o aluno e o mundo ao seu redor, e orienta os valores desenvolvidos durante a formação para a sociedade, entendidas como fundamentais à sua preparação profissional.



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

#### REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Anaquel Gonçalves. A importância da contextualização na prática pedagógica. **Research, society and development**, v. 8, n. 11, p. 1-11, 2019.
- ALVES, Becholina Silveira. A importância do uso do laboratório de ciências no ensino fundamental. **RevistaFT**, v. 28, n. 131, p. 1-32, 2024.
- ANDRADE, Marcelo Leandro Feitosa de; MASSABNI, Vânia Galindo. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & educação**, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.
- AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph Donald; HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. Tradução Eva Nick. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BARTZIK, Franciele; ZANDER, Leiza Daniele. A Importância Das Aulas Práticas De Ciências No Ensino Fundamental. **Revista @rquivo Brasileiro de Educação**, Belo Horizonte, v.4, n. 8, 2016.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 02.05.2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: Secretaria de Educação Básica/MEC, 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- CACHAPUZ, Antônio; GIL-PEREZ, Daniel; PESSOA DE CARVALHO, Anna Maria; PRAIA, João; VILCHES, Amparo. **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
- DA SILVA AUGUSTO, Thaís Gimenez; DE ANDRADE CALDEIRA, Ana Maria. Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de ciências da natureza. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 1, p. 139-154, 2007.
- DA SILVA FELIX, Henrique; COUTINHO, Diogenes José Gusmão. A PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS NO ESPAÇO ESCOLAR: UMA ABORDAGEM DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 11, p. 3964-3973, 2023.
- DE ARSOLINO ALMEIDA, Carolina; MANNARINO, Ludmila Amitrano. A importância da aula prática de ciências para o ensino fundamental II. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 8, p. 787-799, 2021.
- DE SOUSA, José Antonio; IBIAPINA, Bruna Rafaela Silva. Contextualização no Ensino de Química e suas Influências para a Formação da Cidadania. **Revista Ifes Ciência**, v. 9, n. 1, p. 01-14, 2023.



### III CONGRESSO AMAZONENSE DE EDUCAÇÃO

DE SOUZA, Salete Eduardo; DE GODOY DALCOLLE, Gislane Aparecida Valadares. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **Arq Mudi. Maringá, PR**, v. 11, n. Supl 2, p. 110-114p, 2007.

FERNANDES, Francisco Carlos Rocha; PRESTES, Alan. Contextualização e interdisciplinaridade: revisando conceitos e aplicações no ensino de física e ciências. **Revista Univap**, v. 27, n. 55, 2021.

FERREIRA, Maiara Aparecida; MÜNCHEN, Sinara. A contextualização no ensino de ciências: reflexões a partir da Educação do Campo. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 3, n. 4, p. 380-399, 2020.

FINGER, Isadora; BEDIN, Everton. A contextualização e seus impactos nos processos de ensino e aprendizagem da ciência química. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 2, n. 1, p. 8-24, 2019. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/9732>. Acesso em: 17 maio. 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEITE, Adriana Cristina Souza; SILVA, Pollyana Alves Borges; VAZ, Ana Cristina Ribeiro. A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II. **Ensaio pesquisa em educação em ciências (belo horizonte)**, v. 7, p. 166-181, 2005.

LEMOS, Pamela Beatriz Menezes. Auxiliando dificuldades de aprendizagem apontadas por alunos do ensino médio por meio de objetos virtuais de aprendizagem. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 3-21, 2020.

MAFFI, Caroline; PREDIGER, Thaísa Laiara; DA ROCHA FILHO, João Bernardes; RAMOS, Maurivan Gützel. A contextualização na aprendizagem: percepções de docentes de Ciências e Matemática. **Revista Conhecimento Online**, 2019.

MOREIRA, Mateus Luis.; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. **O laboratório de Biologia no Ensino Médio: infraestrutura e outros aspectos relevantes**. In: Universidade Estadual Paulista-Pró Reitoria de Graduação. Núcleos de Ensino. São Paulo: Editora da UNESP, 2003.

RODRIGUES, Claudia Leal; AMARAL, Marise Basso. Problematizando o óbvio: ensinar a partir da realidade do aluno. In: **Congresso da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em educação**. Caxambu: Anped, 1996.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes Limitada, p.235-328, 2012.

THEODORO, Flávia Cristine Medeiros; COSTA, Josenilde Bezerra de Souza; ALMEIDA, LM de. Modalidades e recursos didáticos mais utilizados no ensino de Ciências e Biologia. **Estação Científica**, v. 5, n. 1, p. 127-139, 2015.

VIEIRA JUNIOR, Nilton; NASCIMENTO, Dandara Lorryne Do. O ensino de geometria analítica em um curso de engenharia: uma experiência com aulas contextualizadas. In: **Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**, 2017, Joinville. XLV COBENGE. Joinville: Abenge, 2017.