



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
AMAZONAS  
CAMPUS MANAUS CENTRO  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

**EMANUELLE LORENA TEIXEIRA CHAGAS**

**A INTERNACIONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA: UM ESTUDO DE CASO DO PROJETO *LAPASSION***

MANAUS  
2021

**EMANUELLE LORENA TEIXEIRA CHAGAS**

**A INTERNACIONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA: UM ESTUDO DE CASO DO PROJETO *LAPASSION***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Campus Manaus Centro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: José Pinheiro de Queiroz Neto

MANAUS  
2021

---

**Biblioteca do IFAM – Campus Manaus Centro**

---

C433i Chagas, Emanuelle Lorena Teixeira.

A internacionalização na educação profissional e tecnológica: um estudo de caso do projeto *Lapassion* / Emanuelle Lorena Teixeira Chagas. – Manaus, 2021.

102 p. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus Manaus Centro*, 2021.

Orientador: Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

1. Educação profissional e tecnológica. 2. Formação humana integral. 3. Internacionalização. 4. Design Thinking. I. Queiroz Neto, José Pinheiro de. (Orient.) II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 378.013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS  
CAMPUS MANAUS CENTRO  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL



EMANUELLE LORENA TEIXEIRA CHAGAS

## A INTERNACIONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UM ESTUDO DE CASO DO PROJETO LAPASSION.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, *Campus* Manaus Centro, como requisito para obtenção do Título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

Linha de Pesquisa: Organização e Memórias dos Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 27 de agosto de 2021.

### COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto - Orientador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

---

Prof. Dr. Paulo Henrique Rocha Aride - Membro Titular Interno  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazona - PROFEPT/IFAM

---

Profa. Dra. Selma Suely Baçal de Oliveira - Membro Externo  
Universidade Federal do Amazonas - UFAM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS  
CAMPUS MANAUS CENTRO  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL



EMANUELLE LORENA TEIXEIRA CHAGAS

CURSO DESIGN THINKING PARA O DESENVOLVIMENTO DE  
PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES EM NÍVEL  
INTERNACIONAL.

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, *Campus* Manaus Centro, como requisito para obtenção do Título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

Linha de Pesquisa: Organização e Memórias dos Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 27 de agosto de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto - Orientador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

---

Prof. Dr. Paulo Henrique Rocha Aride - Membro Interno  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazona - PROFEPT/IFAM

---

Prof. Dra. Selma Suely Baçal de Oliveira - Membro Externo  
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

A todos os mais de 500 mil brasileiros que fizeram sua passagem durante a pandemia de COVID-19, entre março de 2020 e agosto de 2021.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pelo sopro da vida e a Nossa Senhora do Carmo, por ser minha mãe celestial e cuidar sempre de mim.

À minha mãe terrena, Regina Marieta, que como uma educadora ímpar no estado do Amazonas, inspirou-me a sempre lutar por uma educação pública e de qualidade. Além de educadora, és uma mãe, uma vó, uma pessoa sem igual e que sempre esteve do meu lado quando eu precisei.

Ao meu pai, Ubiratan Chagas, que sempre cuidou de mim, protegendo-me e motivando-me durante toda a minha caminhada.

Ao meu namorado, Diogo Lindoso, que com toda paciência do mundo, esteve ao meu lado pronto para me carregar sempre que eu tropecei e caí.

À minha irmã, Gabrielle Teixeira, que me deu as melhores companhias para momentos de tensão e tristeza: meus sobrinhos Maria Clara e Bento.

Ao meu orientador, professor José Pinheiro, que sempre me motivou, me inspirou, me acalmou, fez-me ver que eu era capaz do inimaginável quando eu mesma duvidava de mim. Definitivamente, ele foi o melhor orientador que eu poderia ter.

Aos membros da banca, Professor Paulo Aride, que com seu jeito descontraído tornou o peso da responsabilidade de um mestrado um pouco mais leve e à professora Selma Baçal, que além de ter contribuído imensamente para essa pesquisa com seus conhecimentos únicos, é uma professora querida e com quem eu trabalho no mesmo ambiente de trabalho: a centenária UFAM.

Aos colegas de mestrado do PROFEPT, todos, sem distinção, ensinaram-me e transformaram-me ao longo desses dois anos. Se hoje eu sou uma pessoa melhor, vocês colaboraram muito para isso.

Aos coordenadores do PROFEPT – IFAM, professora Deuzilene Salazar e professor Cirlande Cabral pelo apoio, suporte e disponibilidade 24 horas para atender a nossos questionamentos.

A minha instituição de origem, lugar em que cursei duas graduações e é meu ambiente de trabalho há quase dez anos: a Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Aos meus colegas da PROEG e, especialmente a minha querida chefe Vanessa Aguiar e aos meus colegas de DLN, meu muito obrigada! Vocês “seguraram as pontas” e distribuíram entre si o meu trabalho, para que eu pudesse

me afastar para cursar o mestrado durante os últimos dois anos. Ao professor David Neto que, como pró-reitor de ensino de graduação, não mediu esforços para que eu realizasse esse mestrado.

Aos colegas da Escola Estadual Raimunda Holanda de Sousa, na pessoa da gestora Ana Lúcia Chagas e do pedagogo Fredson Silva, pelo apoio e companhia nesses últimos dois anos.

Aos professores, técnicos, colaboradores e alunos do projeto *Lapassion*, que me ajudaram muito nesse trabalho, sendo sempre solícitos, acolhendo-me muito bem e contribuindo voluntariamente para essa pesquisa. Podem ter certeza de que o êxito do projeto foi todo por conta de vocês. Espero que esse estudo leve para o mundo o quão especial foi essa experiência que vocês viveram.

A todos aqui citados, meus agradecimentos por contribuírem para a realização desse sonho tão desejado.



Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas.

Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo.

Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o voo.

Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado.

Rubem Alves

## RESUMO

O presente estudo tem por objetivo investigar se as ações de internacionalização no âmbito da educação profissional e tecnológica podem contribuir efetivamente para o desenvolvimento da formação humana integral dos seus alunos, como fundamento para uma proposta de curso de formação profissional. O processo de internacionalização na educação se constitui em uma série de ações que vão desde o incentivo à realização de intercâmbios estudantis até o ensino de idiomas. Dessa maneira, intencionou-se analisar a concepção de formação humana integral no contexto da EPT; conhecer o fenômeno da internacionalização da educação e como ela vem ocorrendo no âmbito do IFAM, sob a perspectiva dos participantes de um projeto de intercâmbio internacional e, por fim, desenvolver uma proposta de formação profissional que visa à capacitação de docentes, técnicos e gestores interessados em planejar, organizar e executar um projeto internacional multidisciplinar, multinível, multicultural e multi-idioma em sua própria instituição de ensino. Esta pesquisa, de cunho qualiquantitativo, valeu-se do método de estudo de caso, em que a investigação concentrou-se no projeto *Lapassion*, que foi um programa de intercâmbio que ocorreu no Campus Manaus Distrito Industrial do IFAM, de março de 2020 a maio do mesmo ano, cujo objetivo era o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e interpessoais, utilizando-se de uma ferramenta para a solução de problemas e criação de produtos e serviços inovadores conhecida como *Design Thinking*. Ao término do projeto, os alunos responderam voluntariamente a um questionário de avaliação e a uma entrevista semiestruturada. A partir destes dois instrumentos, obtiveram-se dados que foram analisados à luz da Análise Textual Discursiva (GALIAZZI; MORAES, 2016), os quais indicam que o projeto contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento de habilidades como liderança, gestão de conflitos, criatividade, trabalho em equipe, dentre outras habilidades conhecidas na literatura como *soft skills*, além de ter colaborado efetivamente para formação profissional dos alunos participantes, destacando-se a ampliação das suas relações interculturais, a melhoria na comunicação em uma língua estrangeira, a promoção de uma educação com viés científico, o desenvolvimento socioafetivo e a formação cidadã daqueles alunos. Da pesquisa resultou o produto educacional: Curso *Design Thinking* para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores em nível internacional, englobando os conceitos do método, as suas etapas, estratégias de abordagem, um vídeo do *Lapassion* mostrando a metodologia na prática, dicas e exemplos para aprofundamento nos temas, além de orientações gerais para os preparativos do curso, que vão desde a escolha do local de realização até o idioma oficial do projeto. O produto, mediante avaliação de profissionais que participaram como professores, organizadores ou colaboradores do *Lapassion*, recebeu parecer favorável em seu objetivo de capacitar servidores de instituições de ensino para o desenvolvimento de projetos internacionais.

**Palavras-chave:** Formação Humana Integral. Internacionalização. Design Thinking. Intercâmbio. Soft Skills.

## ABSTRACT

The present study aims to investigate whether internationalization actions within the scope of professional and technological education (EPT) can effectively contribute to the development of the integral human formation of its students, as a basis for a proposal for a professional formation course. The process of internationalization in education consists of a series of actions that range from encouraging student exchanges to teaching languages. Thus, the intention was to analyze the concept of integral human formation in the context of EPT; to know the phenomenon of the internationalization of education and how it has been happening within the IFAM, from the perspective of the participants of an international exchange project and, finally, to develop a proposal for professional training aimed at training interested teachers, technicians and managers in planning, organizing and executing an international multidisciplinary, multilevel, multicultural and multi-language project in their own educational institution. This qualitative and quantitative research used the case study method in which the investigation focused on the Lapassion project, which was an exchange program that took place at the Manaus Industrial District Campus of IFAM, from March 2020 to May of the same year, whose objective was the development of social-emotional and interpersonal skills, using a tool for solving problems and creating innovative products and services known as Design Thinking. At the end of the project, the students voluntarily answered an evaluation questionnaire and a semi-structured interview. From these two instruments, data were obtained and analyzed in the light of Textual Discursive Analysis (GALIAZZI; MORAES, 2016), which indicate that the project significantly contributed to the development of skills such as leadership, conflict management, creativity, teamwork, among other skills known in the literature as soft skills, in addition to having effectively collaborated for the professional training of participating students, highlighting the expansion of their intercultural relations, the improvement in communication in a foreign language, the promotion of an education with a scientific bias, socio-affective development and the civic education for those students. The research resulted in the educational product: Design Thinking Course for the development of innovative products and services at an international level, encompassing the concepts of the method, its steps, approach strategies, a Lapassion video showing the methodology in practice, tips and examples for deepening of the themes, in addition to general guidelines for the preparation of the course, ranging from the choice of the location to the official language of the project. The product, upon evaluation of professionals who participated as professors, organizers or collaborators of Lapassion, received a favorable evaluation in its objective to train employees of educational institutions for the development of international projects.

**Keywords:** Integral Human Formation; Internationalization; Design Thinking; Student Exchange; Soft Skills.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conceito do espaço LAPASSION Manaus.....	35
Figura 2 - Alunos trabalhando no workspace do Lapassion Manaus .....	35
Figura 3 - Momentos do evento realizado para a abertura oficial do Lapassion Manaus .....	36
Figura 4 - Momentos de integração no primeiro dia do Lapassion Manaus .....	37
Figura 5 - Etapas do Design Thinking .....	40
Figura 6 - Alunos e coordenadores durante a visita à comunidade Tumbira.....	42
Figura 7 - Reuniões virtuais e presenciais de trabalho.....	44
Figura 8 - Desenvolvimento na prática do protótipo em home office.....	44
Figura 9 - Etapas do desenvolvimento do produto educacional.....	70
Figura 10 - Exemplo de transcrição de entrevista e cartões de insight oriundos da transcrição.....	72

### LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Instituição de Ensino e país de origem dos respondentes aos questionários.....	47
Gráfico 2 - Cursos de graduação ou pós-graduação dos respondentes .....	47
Gráfico 3 - Instituição de Ensino e país de origem dos entrevistados.....	48
Gráfico 4 - Cursos de graduação ou pós-graduação dos entrevistados.....	48
Gráfico 5 - Nota média atribuída às Soft Skills adquiridas pela turma.....	49
Gráfico 6 - Autopercepção das soft skills adquiridas por aluno. ....	50
Gráfico 7 - Notas dadas pelos avaliadores individualmente .....	80

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACCC	Association of Canadian Community Colleges
AEP	Associação Empresarial de Portugal, Câmara de Comércio e Indústria
ATD	Análise Textual do Discurso
BSF	Brasília sem Fronteiras
BM	Banco Mundial
CAPEX	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CILs	Centros Interescolares de Línguas
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONIF	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica
CONSUP/IFAM	Conselho Superior do Instituto Federal do Amazonas
CsF	Programa Ciência sem Fronteiras
DT	Design Thinking
Duoc UC	Fundação do Instituto Profissional do Chile
EACEA	Agência Executiva de Educação, Audiovisual e Cultura
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FHI	Formação Humana Integral
FIC	Formação Inicial e Continuada
FMI	Fundo Monetário Internacional
FAS	Fundação Amazônia Sustentável
FORINTER	Fórum dos Assessores de Relações Internacionais
IaH	Internationalization at Home
IFAM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
IFG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
IFMA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
IFMs	Instituições Financeiras Multilaterais.
IFPA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
IFs	Institutos Federais
IFSul	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-

	grandense
IFTM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
IPP	Instituto Politécnico do Porto
LAPASSION	Latin America Practices and Soft Skills for an Innovation Oriented Network
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial do Comércio
PBL	Project Based Learning
PUC - CHILE	Pontifícia Universidade Católica do Chile
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
SETEC / MEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação e Cultura
TAMK	Universidade de Tampere de Ciências Aplicadas
UDELAR	Universidade da República de Uruguai
USAL	Universidade de Salamanca
UTEC	Universidade Técnica de Uruguai
UVIGO	Universidade de Vigo

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	15
2 BASES CONCEITUAIS DA EPT .....	20
2.1 Por uma concepção de formação humana integral .....	20
3 INTERNACIONALIZAÇÃO, GLOBALIZAÇÃO E SUAS INFLUÊNCIAS NA EDUCAÇÃO .....	25
3.1 Internacionalização e globalização .....	25
3.2 A intervenção dos organismos multilaterais nas políticas educacionais .....	27
3.3 O processo de internacionalização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) .....	28
4 O PROJETO <i>LAPASSION</i> .....	32
4.1 Aspectos gerais e objetivos do projeto.....	32
4.2 A “missão” Manaus .....	33
4.3 A pandemia de COVID19.....	42
5 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA .....	46
5.1 Apresentando os sujeitos da pesquisa.....	46
5.2 Dados quantitativos: o que os questionários objetivos nos mostraram?.....	49
5.3 Dados qualitativos .....	50
5.3.1 Mergulhando nos dados: A Análise Textual Discursiva e o processo investigativo .....	50
5.3.2 (Re)Descobrimo a Amazônia: o que emergiu do rio de entrevistas com os participantes do <i>Lapassion</i> Manaus.....	55
6 O PRODUTO EDUCACIONAL.....	69
6.1 O Caminho até a elaboração .....	69
6.2 Prototipação.....	76
6.3 Avaliação .....	78
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	85
APÊNDICE A – QUADRO DE CATEGORIAS FORMADAS A PARTIR DAS UNIDADES DE SIGNIFICADO SEGUINDO A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA ...	90
APÊNDICE B – DIAGRAMA DE AFINIDADES UTILIZADO PARA GERAR OS REQUISITOS DO PRODUTO EDUCACIONAL .....	100
APÊNDICE C – CURSO DESIGN THINKING PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E SERVIÇOS EM NÍVEL INTERNACIONAL.....	101

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o seu surgimento no início do século XX até a sua institucionalização, por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica vem tentando ofertar um ensino público de qualidade procurando romper com essa dualidade histórica entre educação de formação geral e ensino profissional. Neste ponto, abre-se o debate para se discutir se a internacionalização na EPT poderia propiciar a ruptura com essa escola dual para finalmente escancarar uma educação voltada para a formação ampliada do indivíduo enfocando suas dimensões profissional, cultural, científica, social, dentre várias outras.

Tal debate é necessário, visto que o investimento feito em ações de internacionalização é extremamente alto e ainda vemos poucos estudos voltados para verificar as benesses que atividades como a mobilidade acadêmica e o ensino de idiomas podem trazer para toda a comunidade acadêmica. Neste sentido é que a presente pesquisa se apresenta bastante relevante para a sociedade, bem como importante para o desenvolvimento do conhecimento científico na área de políticas educacionais para a EPT.

Neste sentido, a Internacionalização pode ser entendida como ações que promovem a imersão em outras culturas, especialmente oriundas de outros países e, que, amplificam a visão de mundo do sujeito, a partir da troca de experiências e da construção de conhecimentos propiciadas por este processo. Tais ações, podem ser materializadas, principalmente, por meio da realização de mobilidade acadêmica internacional – os famosos intercâmbios estudantis – da institucionalização de centro de idiomas no âmbito das instituições de ensino da rede básica e superior e da feitura de acordos e convênios interinstitucionais para fomentar uma vivência educativa de estudantes e profissionais em ambientes que integram uma perspectiva global.

O Plano Nacional de Educação (BRASIL,2014), ao estabelecer, em sua meta 12, a ampliação das matrículas no nível superior de ensino, prevê, que uma das estratégias para se alcançar essa meta, é justamente “consolidar e a ampliar programas e ações de incentivo à mobilidade estudantil e docente em cursos de graduação e pós-graduação, em âmbito nacional e internacional” (BRASIL, 2014). Desta forma, a internacionalização não deve ser vista apenas como uma ação



“extra” que as instituições de ensino – especialmente as de nível superior - podem, facultativamente, executar, mas sim, deve ser entendida como uma estratégia para melhorar a qualidade da educação básica e superior no país.

A presente pesquisa tem por objetivo compreender o processo de internacionalização na educação profissional e tecnológica, bem como verificar se este processo contribui, de algum modo, para o desenvolvimento de uma das principais bases conceituais da EPT, qual seja, a formação humana integral (FHI).

Desta forma, a fim de se delimitar o tema, averiguou-se se ações de internacionalização desenvolvidas no âmbito da educação profissional e tecnológica contribuem para desenvolvimento da formação humana integral, partindo de um estudo de caso que foi realizado no projeto *Lapassion*<sup>1</sup>. Tal projeto consistiu em uma proposta de intercâmbio, cujo principal objetivo foi o desenvolvimento de projetos e atividades multidisciplinares em forma de desafios propostos por empresas e outras organizações para criar novos protótipos, produtos e serviços, envolvendo alunos de diversas áreas de conhecimento: das engenharias aos cursos de Licenciatura.

Em sua edição que ocorreu em Manaus, durante dez semanas no ano de 2020, O *Lapassion* buscou potencializar as pesquisas, o desenvolvimento e a inovação científica para o benefício da Amazônia por meio do tema “Tecnologias socioambientais para a sustentabilidade da Amazônia”. Sendo assim, ele contou com a participação de 30 estudantes de cursos de graduação oriundos da Europa (Finlândia e Portugal) e América Latina (Chile e Brasil) divididos em 6 grupos: cada um com um desafio diferente proposto por uma empresa ou organização igualmente diversa. Para a solução desses desafios, as equipes fizeram uso do *Design Thinking* para pesquisar, problematizar, analisar, refletir, idear e prototipar as ideias levantadas.

Esta pesquisa torna-se justificável uma vez que, apesar da formação humana integral se constituir como um dos fundamentos da educação e, portanto, ser vista como um norte para as práticas educativas, a efetivação de tal formação no contexto da educação profissional e tecnológica ainda é um desafio. A dualidade presente na

---

<sup>1</sup> Sigla para *Latin America Practices and Soft Skills for an Innovation Oriented Network* (práticas latino-americanas e competências socioemocionais para uma rede orientada para a inovação). O projeto vem sendo desenvolvido desde abril de 2018 e tem o propósito de transferir para a América Latina boas práticas desenvolvidas na Europa, viabilizando o desenvolvimento de pesquisas e estágios para estudantes das instituições participantes. A iniciativa faz parte do programa de capacitação internacional *Erasmus+ Capacity Building Program*, da União Europeia, gerenciado pela Agência Executiva de Educação, Audiovisual e Cultura (EACEA).

estrutura de ensino brasileira refletida na visão de que os cursos técnicos e tecnológicos formam pessoas para o trabalho manual, enquanto que o ensino acadêmico prepara o indivíduo para o trabalho intelectual, ainda é um estigma a ser superado. De acordo com Ramos (2008, p.2) essa dualidade escolar reflete o próprio sistema capitalista e sua luta de classes no sentido de distinguir aqueles que deverão ser educados para se tornarem dirigentes e aqueles que produzirão a riqueza das elites por meio de sua força de trabalho.

É notório, entretanto, que ao falar de mobilidade estudantil, da imersão em culturas de outros países, da criação de centros de idioma e de acordos de cooperação internacional em tempos de recessão econômica e desvalorização da educação, como os que estamos vivendo, é falar de algo que ficaria apenas no campo das ideias e longe de sua efetiva materialização. Contudo, uma alternativa para driblar essa problemática tão latente e difícil seria a da realização de ações concernentes à internacionalização “em casa”.

Sendo assim, a internacionalização em casa, então, nada mais é que um conjunto de estratégias que promove uma formação mais global e internacional do sujeito, sem ele precisar sair de seu país de origem, partindo da participação em aulas com professores convidados, eventos com convidados domésticos e estrangeiros, recebimento de estudantes estrangeiros, colaboração online, materiais internacionais, internacionalização do currículo e outros (BARANZELLI, 2019). O *Lapassion* Manaus, projeto utilizado como estudo de caso dessa pesquisa, consistiu exatamente em uma ação de internacionalização em casa e nos revelou, por meio da coleta e análise dos dados, os benefícios de projetos como esse para o desenvolvimento de habilidades profissionais, educacionais e socioemocionais de seus participantes, bem como a construção de conhecimentos procedimentais e atitudinais que suscitem uma consciência crítica, contribuindo, assim, para a formação humana integral dos mesmos.

No que tange à motivação pessoal que nos levou a realizar o presente estudo, ressalte-se a experiência prévia e a formação profissional dessa pesquisadora como professora de língua inglesa da rede pública de Manaus, uma vez que o aprendizado de uma língua adicional de forma significativa e comunicativa sempre me inquietou. Ademais, o meu exercício atual enquanto profissional na Universidade Federal do Amazonas, como técnica em assuntos educacionais, trabalhando no Departamento de Legislação e Normas da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação,

também me coloca em contato constante com normas acerca de mobilidade estudantil, transferências interinstitucionais de alunos, dentre outros temas que suscitam a vontade de pesquisar acerca de um assunto tão importante e recente como a internacionalização.

Desta forma, partindo de toda a justificativa preliminarmente exposta, tem-se como problema de pesquisa o seguinte questionamento: As ações de internacionalização no âmbito da educação profissional e tecnológica podem contribuir efetivamente para o desenvolvimento da formação humana integral dos seus alunos? Consequentemente, para elucidar esta problemática, esta pesquisa orientou-se pelos seguintes objetivos específicos:

- Explorar a concepção de formação humana integral no contexto da educação profissional e tecnológica;
- Conhecer o processo de internacionalização da educação e como ela vem ocorrendo no âmbito do IFAM, principalmente, sob a perspectiva dos participantes de um projeto de intercâmbio internacional, no caso, o *Lapassion*;
- Desenvolver uma proposta de formação profissional que visa à capacitação de docentes, técnicos e gestores interessados em planejar, organizar e executar um projeto internacional multidisciplinar, multinível, multicultural e multi-idioma em sua própria instituição de ensino, utilizando-se de uma ferramenta para a solução de problemas e criação de produtos e serviços inovadores conhecida como *Design Thinking*.

Desta feita, seguindo a ordem dos objetivos dessa pesquisa, esta dissertação apresentará, num primeiro momento, as bases conceituais da EPT, tendo como foco, a formação humana integral dos alunos inseridos em instituições como os institutos federais de educação, ciência e tecnologia no Brasil. Após, conhecer-se-á o processo de internacionalização da educação por meio da legislação e literatura sobre a temática e sob a perspectiva dos participantes de um projeto de intercâmbio internacional, como foi o caso do *Lapassion*. Nessa parte, ressaltar-se-ão as concepções de internacionalização, bem como a caracterização do projeto estudado destacando-se o seu planejamento, os seus objetivos, o seu método de trabalho e os seus resultados. Após, apresentar-se-á o percurso metodológico da pesquisa e os dados coletados a partir de questionários e entrevistas feitas com dezoito participantes do projeto, os quais foram discutidos e analisados sob a ótica da Análise Textual Discursiva – ATD (GALLIAZZI; MORAES, 2016).

Por fim, apresenta-se um produto educacional, cujo objetivo é oferecer um curso de formação profissional que visa à capacitação de docentes, técnicos e gestores interessados em planejar, organizar e executar um projeto internacional multidisciplinar, multinível, multicultural e multi-idioma em sua própria instituição de ensino, tal qual o *Lapassion*. Ficou latente por meio dessa pesquisa, que para oferecer tais projetos, é necessário, antes de tudo, capacitar o corpo docente, técnico e gestor da Instituição de Ensino não só para torná-los proficientes em uma língua estrangeira, como também para torná-los aptos a trabalharem com projetos que se utilizam de metodologias ativas, como o *Design Thinking*, que foi a metodologia de trabalho usada no *Lapassion* pelas equipes multidisciplinares.

Insta salientar, finalmente, que essa dissertação tem afinidade com a Linha de Pesquisa 2 (Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica), mais precisamente, com o macroprojeto 6, do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede nacional (PROFEPT), uma vez que esta linha e este macroprojeto englobam pesquisas que trabalham questões relacionadas à organização e planejamento de espaços pedagógicos, formais e não formais, da pesquisa, do ensino, da extensão e da gestão da EPT.

## **2 BASES CONCEITUAIS DA EPT**

### **2.1 Por uma concepção de formação humana integral**

Antes de discutirmos a respeito da formação humana integral em si, é necessário analisar o histórico da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, com vistas a contextualizar o dualismo entre educação para formação do trabalhador manual e educação para formação do trabalhador intelectual existente na educação brasileira. Dualismo este que se busca romper por meio da formação humana ampliada.

Foi durante a Primeira República (1888-1930), que o Brasil presenciou a primeira política de estruturação da educação profissional e técnica, a qual se constituiu na criação da rede nacional de Escolas de Aprendizes Artífices em 1909. Estas escolas eram voltadas para que os “desvalidos” e desfavorecidos financeiramente pudessem se habilitar em uma profissão que comporia o operariado da recém-nascida indústria brasileira. Neste período, a concepção de educação já se mostrava de forma dual: havia as escolas secundárias e acadêmicas que eram voltadas para a classe dominante e a escola primária e profissional voltada para o povo.

Com a indústria brasileira “a todo vapor”, favorecida, principalmente, pela Primeira Guerra Mundial que impulsionou o país a manufaturar produtos que antes eram importados, Getúlio Vargas, em seu primeiro governo, criou o Ministério da Educação e Saúde, com a finalidade de centralizar a educação no país e operar reformas voltadas para o desenvolvimento econômico. Logo, a Reforma do Ensino ocorrida naquele ano (Reforma Francisco Campos) propôs dois conceitos paralelos de ensino: um que preparava para o ensino superior e outro de caráter terminativo que daria uma aptidão profissional ao cidadão. Mais uma vez, o segundo conceito estava voltado para as classes populares que sempre foram o motor da engrenagem capitalista.

O ciclo de Leis de Diretrizes e bases iniciou-se em 1961, com a promulgação da primeira LDB, a qual trouxe uma importante mudança para a educação profissional e técnica: a partir daquele momento, quem fizesse um curso técnico também poderia ter acesso ao ensino superior tal qual aquele que cursasse o ensino secundário, havendo, portanto, equivalência entre essas duas modalidades de ensino, a partir de então. Poder-se-ia dizer que estava se engatinhando em direção

à formação humana integral, contudo, os interesses do capital permaneciam como o plano de fundo de tais reformas educacionais.

O golpe de 1964 trouxe os militares ao poder do país e, com eles, o modelo desenvolvimentista e nacionalista de Getúlio Vargas foi novamente utilizado como modelo de industrialização. Ressalte-se que esse modelo era perfeitamente adequado àquele período devido ao alinhamento dos militares ao “imperialismo” norte-americano e a repulsa por qualquer política de cunho “comunista”. Naquela época, contudo, associava-se a formação do cidadão brasileiro ao desenvolvimento econômico do país, o que fez com que o governo militar fizesse propagandas de valorização do ensino técnico e profissional para desconstruir a ideia de que esse ensino era voltado para descendentes de escravos, desvalidos e desafortunados.

Após 21 anos de ditadura militar, José Sarney assume a presidência da República em 1985 como o primeiro presidente civil desde João Goulart. Com ele, assumem as esperanças por um país democrático espelhado na Constituição Federal de 1988, a chamada constituição cidadã. A Carta Magna de 1988 assegurou a todos o direito à educação como sendo um “dever do Estado e da família”, que deve ser promovida e incentivada “com a colaboração da sociedade, *visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho*” (BRASIL, 1988, grifo do autor).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 era preciso editar uma Lei de Diretrizes e Bases que coadunasse com os novos preceitos constitucionais e, assim, a LDB foi sancionada em 1996 contendo um capítulo para o Ensino Médio e outro para a Educação Profissional, mantendo, portanto, a dualidade da educação. Neste sentido, o ensino médio prepararia o educando para o nível superior, apresentando um currículo que proporcionasse a formação humana integral, enquanto a educação técnica formaria a mão-de-obra do mercado capitalista brasileiro.

Contudo, uma esperança de mudança para a EPT surge com o primeiro mandato do ex-presidente Lula, que assinou o decreto nº 5.164/2004, o qual abria caminho para a discussão da educação profissional como educação politécnica dentro do conceito tão defendido por Marx e Engels (2006). Sendo assim, tal decreto buscava a integração da educação básica com a educação profissional que pudesse propiciar a elevação intelectual dos trabalhadores.

Durante todo o governo do Partido dos Trabalhadores, foram editados atos

normativos, que, de certa forma, mostram alguns avanços na discussão acerca da EPT, como por exemplo: a Lei nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e a Resolução nº 06 de 2012, a qual definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Entretanto, apesar de atualmente a EPT estar orientada pela construção de um projeto embasado na formação humana integral, na tentativa de superar a escola dual plantada ainda em 1909 com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices e, assim, tirar a ênfase no mercado de trabalho e colocá-la na formação humana, ela ainda semeia os frutos daquela política: ainda nos deparamos com escolas de formação geral e escolas de formação específica. Essa dualidade é encarada por Ramos (2008, p.2) como um reflexo da sociedade capitalista em que vivemos. Os que detêm dos meios de produção têm acesso a uma educação voltada para formação de dirigentes e pensadores intelectuais, já aqueles que produzem as riquezas usufruídas pelas elites e que vivem da venda de sua força de trabalho só podem ter acesso à escola profissionalizante.

Em oposição a esta educação dual, defende-se, portanto, a formação integral, cuja concepção gira em torno da integração de todas as dimensões e potencialidades do indivíduo no processo educativo. Essas dimensões, segundo Frigotto (2012, p. 267), “envolvem sua vida corpórea material e seu desenvolvimento intelectual, cultural, educacional, psicossocial, afetivo, estético e lúdico”.

Portanto, a formação integral dos sujeitos implica a integração dos aspectos fundamentais da vida como prática social. De acordo com Ramos (2008), esses aspectos são o trabalho, entendido como realização humana inerente ao ser e como prática econômica; a ciência, compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade e que possibilita o contraditório avanço do capitalismo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que direcionam as normas de conduta de uma sociedade.

A formação humana integral, contudo, não é um conceito novo, ele tem origem na educação socialista proposta por Marx, que defendia a formação do ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, social e tecnológica. Marx não era pedagogo, contudo, sua extensa produção acerca de economia e política no século XIX, acabou por pressioná-lo a formular concepções educacionais que se adequassem ao ideário socialista.

No Manifesto do Partido Comunista (1848), por exemplo, assim estão expostas as ideias de Marx e Engels sobre educação: “Educação pública e gratuita de todas as crianças. Abolição do trabalho das crianças nas fábricas na forma atual. *Unificação da instrução com a produção material, etc.*” (MARX; ENGELS, 2006, p. 61, grifo do autor).

Mais tarde, em 1866, Marx e Engels apresentam a concepção de instrução nas *Instruções aos delegados ao I Congresso da Internacional dos Trabalhadores*, realizado em Genebra. Nesse documento, Marx defende que todos devem participar do trabalho produtivo a partir dos nove anos de idade, e trabalhar não apenas com o cérebro, mas também com as mãos. Ele assim traça sua concepção de instrução:

Por *instrução* nós entendemos três coisas:

*Primeira:* instrução intelectual;

*Segunda:* educação física, assim como é ministrada nas escolas de ginásticas e pelos exercícios militares;

*Terceira:* treinamento tecnológico, que transmita os fundamentos científicos gerais de todos os processos de produção e que contemporaneamente introduza a criança e o adolescente no uso prático da capacidade de manusear os instrumentos elementares de todos os ofícios.

A subdivisão das crianças e dos adolescentes dos 9 aos 17 anos em três classes deveria estar articulada com um programa gradual e progressivo de instrução intelectual, física e tecnológica [...].

*A união entre trabalho produtivo remunerado, instrução intelectual, exercício físico e treinamento politécnico elevará a classe operária acima das classes superiores e médias* (MANACORDA, 2007, p. 44, grifo nosso).

Analisando as concepções de instrução para Marx e Engels, percebe-se que a centralidade da educação integral do ser humano deve ser o trabalho como atividade inerente ao ser, ou seja, o trabalho desalienado e que mantenha uma relação profunda com a cultura, a ciência e a sociedade em que o indivíduo esteja inserido. Neste sentido, para se chegar a uma educação que proporcione uma formação ampliada do ser humano tendo por base o trabalho como princípio educativo, é preciso que ela esteja ancorada nas bases da politecnicidade – concepção instituída por Marx em seus escritos sobre educação e amplamente difundida no Brasil por Demerval Saviani.

Segundo Saviani (2003), a politecnicidade:

(...) está relacionada aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho e tem como base determinados princípios, determinados fundamentos, que devem ser garantidos pela formação politécnica. Por quê? Supõe-se que, dominando esses fundamentos, esses princípios, o trabalhador está em condições de desenvolver as diferentes modalidades de trabalho, com a compreensão do seu caráter, da sua essência. *Não se trata de um trabalhador adestrado para executar com perfeição determinada*



*tarefa e que se encaixe no mercado de trabalho para desenvolver aquele tipo de habilidade. Diferentemente, trata-se de propiciar-lhe um desenvolvimento multilateral, um desenvolvimento que abarca todos os ângulos da prática produtiva na medida em que ele domina aqueles princípios que estão na base da organização da produção moderna. (SAVIANI, 2003, p.140, grifo nosso)*

Desta forma, tendo acesso ao ensino politécnico, a classe trabalhadora pode ser capaz de dominar os fundamentos científicos e técnicos da cadeia produtiva e, assim, romper com a dualidade educacional histórica ao dominar tanto o conhecimento manual quanto o conhecimento intelectual, partindo de uma formação que combine a educação básica com a instrução profissional.

Cabe destacar, ainda, que a formação humana integral encontra suas bases na *escola unitária* proposta por Gramsci (2001, p.36), que escreveu, de dentro da prisão fascista de Mussolini, diversos “cadernos” com propostas políticas, econômicas e educativas para elevação cultural e empoderamento da classe operária. Para Gramsci, a escola unitária assegura uma educação de qualidade para todos, independentemente de classe social, e possibilita o desenvolvimento de uma cultura geral socialista humanizante, que ele chama de “novo humanismo”. Somente após o amadurecimento dessa formação geral por parte do alunado, este deveria ter acesso ao ensino superior de formação acadêmica (científica) ou politécnica (profissional).

Destarte, a escola unitária deve “assumir a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los elevado a um certo grau de maturidade e capacidade para a criação intelectual e prática e a uma certa autonomia na orientação e na iniciativa” (GRAMSCI, 2001, p. 36), associando, assim, o conhecimento para o mundo do trabalho e não apenas para o mercado.

Após todas estas considerações a respeito da FHI com a finalidade de verificar se esta formação se concretiza em uma ação de internacionalização, passar-se-á a perscrutar o fenômeno da internacionalização na educação no Brasil.

### **3 INTERNACIONALIZAÇÃO, GLOBALIZAÇÃO E SUAS INFLUÊNCIAS NA EDUCAÇÃO**

#### **3.1 Internacionalização e globalização**

Não há como se falar da internacionalização da educação sem levar em conta o fenômeno da globalização. Diversos autores vêm discutindo o impacto de tal fenômeno sobre as políticas educacionais mundiais e brasileiras e a dissociação desse binômio implica descaracterizar a internacionalização como um produto e agente da sociedade global em que vivemos. Sendo assim, nesta seção pretende-se elucidar as características de ambos os processos para que, então, estabeleça-se a relação entre eles.

A globalização pode ser definida como a intensificação das relações sociais entre as pessoas dos mais diversos cantos do planeta de uma forma que não há mais barreiras geográficas entre elas. Acontecimentos locais são modelados por eventos ocorridos em locais extremamente distantes e vice-versa. (IANNI, 1994). Há, desta forma, uma transformação das noções de tempo e espaço resultantes do desenvolvimento científico e tecnológico incorporado nos movimentos da sociedade global: a notícia de um terremoto ocorrido em um lugar remoto na Ásia, por exemplo, pode ser repassada em tempo real para as pessoas que vivem na mais longínqua comunidade no ocidente.

As barreiras superadas pela globalização não são somente as geográficas, mas também as políticas e econômicas. Ainda de acordo com Ianni (1994), esse processo de intensificação das relações sociais em escala mundial é

um processo dialético porque tais acontecimentos locais podem se deslocar numa direção inversa às relações muito distanciadas que os modelam. A transformação local é tanto uma parte da globalização quanto a extensão lateral das conexões sociais através do tempo e espaço (IANNI, 1994, p.151)

Contudo, Castanho (2003) assevera que a globalização não é um fenômeno novo, mas que legitima o capitalismo desde a sua implementação como modo de produção ainda na era das Grandes Navegações. Desde essa época, segundo o autor, o capitalismo molda a sociedade conforme as suas necessidades e chega ao seu ápice, nos últimos trinta anos, com a sociedade tendo passado por um intenso desenvolvimento das indústrias e dos serviços, bem como a revolução das tecnologias informacionais, científicas e microeletrônicas. Neste novo cenário

mundial, são necessários conhecimentos e habilidades para que o mercado capitalista prossiga com as revoluções tecnológicas e é, justamente neste ponto, em que se insere o processo de internacionalização da educação.

Neste sentido, a internacionalização é “uma série de atividades e estratégias as quais visam promover uma vivência educativa de profissionais e estudantes em ambientes que integram uma perspectiva global” (CAVALCANTE, 2016, p.129). Assim, Rudzki (1998) corrobora com esta conceituação ao apontar que a internacionalização é um processo de alterações organizacionais, de inovação curricular, de desenvolvimento profissional do corpo acadêmico e administrativo, bem como o impulso à mobilidade acadêmica com a finalidade de buscar a excelência na docência, na pesquisa e em outras atividades próprias das instituições de ensino superior.

Desta feita, a fim de discernir globalização de internacionalização, discute-se essa diferenciação a partir de Altbach e Knight (2007, apud ALMEIDA, 2016), os quais elucidam que a

globalização está relacionada com o contexto de tendências econômicas, políticas e sociais que forçam a educação superior do século XXI ao maior envolvimento internacional para desenvolvimento de uma indústria do conhecimento; já a internacionalização é o conjunto de políticas e práticas específicas empreendidas por sistemas acadêmicos, instituições e indivíduos para lidar com o ambiente acadêmico global. (ALTBACH; KNIGHT, 2007, apud ALMEIDA, 2016)

Notadamente, a internacionalização é produto da globalização e sua política neoliberal, a qual impôs aos Estados Nacionais um novo tipo de formação em que o domínio do conhecimento e o tempo de escolarização passaram a ser, na verdade, uma estratégia de mercado. Neste contexto, a educação é vista como mercadoria valiosa cujo detentor poderá galgar os mais altos cargos das grandes empresas. Assim, nesse cenário, surge o conceito de Estado-Avaliador<sup>2</sup> para nortear a educação básica e superior por meio de avaliações cujos resultados obtidos devem atender a padrões de qualidade e eficiência.

Tais avaliações são elaboradas e aplicadas por órgãos regulatórios transnacionais que subsidiam a política educacional brasileira mediante empréstimos e financiamentos que são concedidos a países de terceiro mundo, como o Brasil. Como contrapartida contratual, estes órgãos exigem a

---

<sup>2</sup> Concepção inicialmente proposta por Guy Neave, em 1988.

institucionalização de interesses externos sobre as políticas públicas nacionais. Tais órgãos serão contextualizados e elencados a seguir para uma melhor compreensão da internacionalização educativa no país.

### **3.2 A intervenção dos organismos multilaterais nas políticas educacionais**

Os organismos supranacionais que têm o poder de influenciar as políticas públicas dos países, sobretudo, os de terceiro mundo, são instituições financeiras multilaterais (IFMs) que fornecem empréstimos e financiamentos sob a justificativa de fomentar o desenvolvimento econômico e social desses países. Dentre essas instituições, destacam-se o Banco Mundial (BM), o Fundo Monetário Internacional (FMI), a Organização Mundial do Comércio (OMC) e a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Desta forma, as agendas no campo da educação básica e superior vêm sendo fundamentadas nos relatórios e indicações destas IFMs acarretando diversas consequências nas políticas educativas do país. Dentre essas consequências, destacam-se a maior conexão entre o sistema educacional e o setor produtivo, a expansão da rede privada de ensino, a reorganização do currículo escolar voltado para o mercado capitalista, a redução dos investimentos na educação pública e o investimento dado à mobilidade internacional e ao desenvolvimento de pesquisas com relevância internacional como forma de preparar os educandos para formar uma força de trabalho com competências globais.

Sendo assim, resta evidente que a internacionalização da educação é fruto de uma política externa cuja agenda pauta-se, sobretudo, no apoio ao regime de acumulação do capital. Cabe a esta pesquisa, contudo, demonstrar que no âmago das contradições do sistema capitalista é possível utilizar-se do processo de internacionalização educacional como uma das armas para superação de tal sistema, a partir do memento em que a internacionalização pode fomentar a formação humana integral da classe trabalhadora.

Uma forma de “driblar” os interesses do mercado sobre ações de internacionalização educativas, seria não as ver como um fim em si mesmas, mas como um **meio** para se alcançar a educação crítica em uma perspectiva sociocultural, a troca de conhecimentos entre diferentes povos e a aquisição de novas línguas. Assim assevera Knight:

O objetivo não é um currículo mais internacionalizado nem um aumento na mobilidade acadêmica por si mesma. Em vez disso, o objetivo é garantir que os estudantes estejam mais preparados para viver e trabalhar num mundo mais interconectado. A compreensão da internacionalização como um meio para se atingir um fim e não como um fim em si garante que a dimensão internacional seja integrada de maneira sustentável às principais funções do ensino e do aprendizado no ensino superior, da pesquisa e da produção do conhecimento, melhor servindo à comunidade e à sociedade (KNIGHT, 2012).

Vale acrescentar que, até o momento, muito se tem discutido acerca da internacionalização da educação no âmbito das universidades, contudo, pouco ainda se tem falado acerca da internacionalização da educação profissional e tecnológica no contexto da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Neste sentido, esta pesquisa procederá à investigação de tal processo dando ênfase a sua ocorrência dentro RFEPCT.

### **3.3 O processo de internacionalização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT)**

Até o ano de 2008, a internacionalização da RFEPCT estava restrita a acordos bilaterais e interinstitucionais sem fontes de financiamento e fruto, muitas vezes, de esforços pessoais de servidores e alunos, que custeavam por conta própria intercâmbios, cursos de idiomas, participações em eventos internacionais, dentre outras ações de internacionalização. Contudo, este cenário muda em 2009 após a publicação da Lei 11.892/2008, a qual colocou os Institutos Federais no mesmo patamar das universidades.

Os primeiros passos rumo à internacionalização foram dados pelo então secretário de educação profissional e tecnológica do Ministério da Educação (SETEC – MEC), professor Eliezer Pacheco, que criou a Assessoria Internacional vinculada àquela secretaria. Por conseguinte, as primeiras reuniões com técnicos da área de Relações Internacionais ocorreram em Brasília e, desse movimento, nasceu o Fórum dos Assessores de Relações Internacionais (FORINTER) do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), cujos encontros se davam duas vezes ao ano e renderam o primeiro documento formal sobre o tema: *Política de Relações Internacionais dos Institutos de Educação Profissional, Científica e Tecnológica*.

De acordo com o referido documento:

As Relações Internacionais representam condições fundamentais para o

desenvolvimento institucional e dos cidadãos, em especial, quando se trata da temática educacional, com relevantes aspectos científicos e tecnológicos. Torna-se essencial conhecer experiências de outros países, buscando o diálogo entre culturas, permitindo a compreensão das diferenças, a troca de conhecimentos e o estímulo à solidariedade e à cultura da paz. (FORINTER, 2009, p.3)

Diante dessa assertiva, a *Política de Relações Internacionais dos Institutos de Educação Profissional, Científica e Tecnológica* destacou a importância da internacionalização para os Institutos Federais sob a forma de: intercâmbio de conhecimentos e aprimoramentos de estudantes, professores e técnicos administrativos em educação, estratégia de desenvolvimento, promoção da solidariedade entre os países e difusão de atividades dos Institutos Federais.

Seguindo essa tendência, o governo Dilma Roussef criou o Programa Ciências sem Fronteiras<sup>3</sup> em 2011, estabelecendo como meta o envio de 100 (cem) mil alunos ao exterior, numa estratégia vanguardista de acelerar o processo de internacionalização do país nas mais diversas áreas de estudos. Os principais objetivos do Ciências sem Fronteiras foram:

*I - promover, por meio da concessão de bolsas de estudos, a formação de estudantes brasileiros, conferindo-lhes a oportunidade de novas experiências educacionais e profissionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo, a competitividade e a inovação em áreas prioritárias e estratégicas para o Brasil;*

*II - ampliar a participação e a mobilidade internacional de estudantes de cursos técnicos, graduação e pós-graduação, docentes, pesquisadores, especialistas, técnicos, tecnólogos e engenheiros, pessoal técnico-científico de empresas e centros de pesquisa e de inovação tecnológica brasileiros, para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, estudos, treinamentos e capacitação em instituições de excelência no exterior;*

*III - criar oportunidade de cooperação entre grupos de pesquisa brasileiros e estrangeiros de universidades, instituições de educação profissional e tecnológica e centros de pesquisa de reconhecido padrão internacional;*

*IV - promover a cooperação técnico-científica entre pesquisadores brasileiros e pesquisadores de reconhecida liderança científica residentes no exterior por meio de projetos de cooperação bilateral e programas para fixação no País, na condição de pesquisadores visitantes ou em caráter permanente;*

*V - promover a cooperação internacional na área de ciência, tecnologia e inovação;*

*VI - contribuir para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior e dos centros de pesquisa brasileiros;*

*VII - propiciar maior visibilidade internacional à pesquisa acadêmica e científica realizada no Brasil;*

*VIII - contribuir para o aumento da competitividade das empresas brasileiras; (...)* (BRASIL, 2011, grifo nosso)

<sup>3</sup> Instituído pelo Decreto nº 7.642, de 13 de dezembro de 2011, o Ciência sem Fronteiras foi financiado pela Capes, CNPq e empresas parceiras. Seu objetivo inicial era expandir e internacionalizar a ciência, a tecnologia e a inovação, além de promover a competitividade brasileira a partir do **intercâmbio**.

Como principal programa do governo de cooperação internacional da história recente do Brasil, o Ciências sem Fronteiras (CsF) ofertou uma grande quantidade de bolsas para que alunos de graduação e pós-graduação realizassem mobilidade internacional em diversos países mundo afora. Na Tabela 1 expomos a participação da RFEPECT no CsF de 2011 a 2016.

Tabela 1 - Participação da Rede Federal no programa CsF, de 2011 a janeiro de 2016

Instituição	Graduação no Exterior	Sanduíche	Doutorado Exterior	Pleno no	Doutorado no Exterior	Sanduíche
IFAL	12	-	-	-	-	-
IFAM	8	-	-	-	-	-
IFBA	121	-	-	-	-	-
IFCE	199	-	-	-	-	-
IFB	9	-	-	-	-	-
IFES	224	-	-	-	-	-
IFG	104	-	-	-	-	-
IF Goiano	14	-	-	-	-	-
IFMA	251	-	-	-	-	-
IFMT	9	-	-	-	-	-
IFMS	1	-	-	-	-	-
Cefet/MG	683	-	2	-	2	-
IFPA	26	-	-	-	-	-
IFPB	120	-	1	-	-	-
IFPE	45	-	-	-	-	-
IFPI	81	-	-	-	-	-
Cefet/RJ	334	-	-	-	-	-
IF Fluminense	109	-	-	-	-	-
IFRJ	43	-	-	-	-	-
IFRN	65	-	1	-	-	-
IFRS	80	-	-	-	-	-
IFRR	2	-	-	-	-	-
IFSC	98	-	1	-	-	-
IFC	50	-	-	-	-	-
IFSP	257	-	-	-	-	-
IFS	35	-	-	-	-	-
IFTO	13	-	-	-	-	-
TOTAL	2.993	-	5	-	2	-

Fonte: Dados extraídos do Painel de Controle do Programa Ciência sem Fronteiras (BRASIL, 2019)

Contudo, o implemento dessa política de internacionalização fez-nos encarar nossas vulnerabilidades enquanto nação em desenvolvimento, como por exemplo, a ausência de políticas linguísticas voltadas para a disseminação do estudo de línguas

estrangeiras naquele momento<sup>4</sup>.

Posteriormente, foi criada, no âmbito do CONIF, a Câmara de Relações Internacionais cujo intuito era o de aproximar os Institutos Federais à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC – MEC). Esta câmara estava composta por quatro reitores de institutos federais e acabou por se tornar um espaço de interlocução que propiciou o desenvolvimento de várias ações favoráveis à internacionalização dos IFs.

As supracitadas ações consolidaram-se no ingresso da RFEPCT na agenda de pesquisa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Ministério das Relações Exteriores, na publicação de editais de chamadas específicos para a RFEPCT<sup>5</sup>, na qualificação docente e na participação efetiva no *Idiomas sem Fronteiras*, entre tantas outras ações.

De 2011 a 2016, pôde-se vivenciar o “ápice” da internacionalização dos Institutos Federais, os quais passaram a institucionalizar as Assessorias de Relações Internacionais, bem como os Centros de Línguas. Começaram-se a oferecer seminários de sensibilização para ações internacionais e, ainda, passaram-se a aplicar testes de proficiência visando à mobilidade dos integrantes de sua comunidade acadêmica. Neste contexto, inclusive, é que o IFAM institucionaliza a mobilidade internacional e o Centro de Línguas do Instituto por meio das Resoluções nº 50 CONSUP/IFAM, de 12 de dezembro de 2014 e nº 47 CONSUP/IFAM, de 26 de dezembro de 2013, respectivamente. Em 2017, o IFAM contribui na submissão, e posterior aprovação, do projeto LAPASSION à chamada Erasmus Plus da União Europeia, o qual se constitui como o estudo de caso desta pesquisa e será pormenorizado a seguir.

---

<sup>4</sup> Como tentativa de suprir esta vulnerabilidade, foi editada a Portaria Normativa nº 1.466/2012 do MEC, que instituiu o programa Inglês sem fronteiras. Este programa tinha como finalidade promover, por meio da capacitação na língua inglesa, a formação presencial e virtual de estudantes brasileiros, com o fito de contribuir para o processo de internacionalização das instituições de ensino superior. Dois anos depois, com o objetivo de aumentar o quantitativo de idiomas ofertados, fora publicada a Portaria Normativa nº 973/2014. Já em 2016, com o propósito de ampliar a oferta dos cursos à RFEPCT, fora expedida a Portaria Normativa nº30/2016.

<sup>5</sup> O primeiro edital com chamada específica para os IFs foi o ACCC nº 107/2011 entre o ACCC (*Association of Canadian Community Colleges*) e o CONIF. De 2014 a 2016 a rede instituiu o Programa VET – teachers For the Future, numa parceria com o CNPq e Universidades Finlandesas.



## 4 O PROJETO LAPASSION

### 4.1 Aspectos gerais e objetivos do projeto

O termo *Lapassion* corresponde à sigla para *Latin America Practices and Soft Skills for an Innovation Oriented Network*, que em português poderia ser traduzida para “práticas latino-americanas e competências socioemocionais para uma rede orientada para a inovação”. O projeto vem sendo desenvolvido desde março de 2018 e faz parte do programa *Erasmus+* com financiamento aprovado na União Europeia e da Iniciativa de Reforço de Capacidades para Instituições de Ensino Superior geridas através da Agência Executiva Educativa, Audiovisual e Cultural (EACEA).

Vale destacar, que tal iniciativa é um tipo de intercâmbio coordenado pelo Instituto Politécnico do Porto (IPP Porto – Portugal) e reúne treze instituições, sendo seis do Brasil – o Conif e cinco institutos federais (Ifam, IFMA, IFG, IFTM e IFSul). Também participam instituições do Chile (Universidade Católica do Chile – PUC e Fundação do Instituto Profissional – DUOC); do Uruguai (Universidade da República de Uruguai – UDELAR e Universidade Técnica de Uruguai – UTEC); da Espanha (Universidade de Vigo – UVIGO e Universidade de Salamanca – USAL) e da Finlândia (Universidade de Tampere de Ciências Aplicadas – TAMK), além da Associação Empresarial de Portugal, Câmara de Comércio e Indústria (AEP).

O principal objetivo do LAPASSION é o desenvolvimento de projetos e atividades multidisciplinares em forma de desafios propostos por empresas e outras organizações para criar novos protótipos, produtos e serviços, envolvendo domínios de conhecimento diferentes (Tecnologia, Design, Artes, Administração, Saúde, Educação etc.). Os projetos são desenvolvidos por grupos de estudantes de diferentes países e orientados para o desenvolvimento de *soft skills*. O idioma oficial do projeto é o inglês, fazendo com que todas as atividades e apresentações tenham que ser realizadas nessa língua.

De acordo com Berlinger (2018, p.21) *soft skills* são competências socioemocionais requeridas atualmente pelo mundo do trabalho e que abrangem habilidades maleáveis e sensíveis a experiências e interação com as outras pessoas, por isso o termo “*soft*”, em contraposição às menos maleáveis ou “duras”, como as habilidades construídas nos espaços acadêmicos propriamente ditos. Estas habilidades referem-se à capacidade de trabalho em equipe, liderança, gestão

de conflitos, negociação, pensamento crítico, comunicação em outro idioma, etc. Ademais, conforme Berlinger e Primi (2014, *apud* BERLINGERI, 2018, p.21) as competências socioemocionais promovem o aprendizado, interferindo na forma como o indivíduo interpreta as experiências (refletindo sobre elas) e como extrai seus benefícios, haja vista os aspectos afetivos e motivacionais que influenciam na aprendizagem.

Em uma analogia com os conhecimentos previstos para uma educação voltada para a formação humana integral, com fundamento no trabalho como princípio educativo e na pesquisa como princípio pedagógico, observa-se que as *soft skills* guardam estreita relação com esta formação tão perquirida pela educação profissional e tecnológica. Desta feita, apesar das *soft skills* constituírem-se em competências prescritas pelo mercado de trabalho atual, é possível “convertê-las” em conhecimentos que potencializam o desenvolvimento intelectual, cultural, científico, psicossocial, afetivo, estético e lúdico.

#### **4.2 A “missão” Manaus**

Um pouco antes de ter sido realizado em Manaus, o *Lapassion* passou por instituições como a Fundação do Instituto Profissional – DUOC, no Chile, a Universidade Tecnológica (UTEC) do Uruguai e pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), no Brasil. Em sua edição realizada na capital amazonense, de março a maio de 2020, o *Lapassion* Manaus utilizou como metodologia ativa, para o desenvolvimento das *Soft Skills*, uma integração da metodologia de Aprendizagem Baseada em Projeto ou *Project Based Learning* – PBL (BENDER, 2014)<sup>6</sup> a um método prático para a integração de habilidades e mentalidade inovadora no desenvolvimento de soluções, conhecido por *Design Thinking* – DT (BROWN, 2017).

Sendo assim, durante suas dez semanas de realização, o *Lapassion* Manaus buscou potencializar as pesquisas, o desenvolvimento e a inovação científica para o benefício da Amazônia por meio do tema “Tecnologias socioambientais para a sustentabilidade da Amazônia”. Contando com a participação de 30 estudantes de cursos de graduação de diferentes instituições do âmbito da EPT pelo mundo, o

---

<sup>6</sup> Metodologia ativa caracterizada pela “utilização de projetos autênticos e realistas, baseados em uma questão, tarefa, ou problema altamente motivador e envolvente, para ensinar conteúdos acadêmicos aos alunos no contexto do trabalho cooperativo”.

projeto reuniu alunos da Europa (Finlândia e Portugal) e América Latina (Chile e Brasil) divididos em 6 grupos, cada um com um desafio diferente proposto por uma empresa ou organização igualmente diversa. Para a solução desses desafios, as equipes fizeram uso do *Design Thinking* para pesquisar, problematizar, analisar, refletir, idear e prototipar as ideias levantadas. No Quadro 1 podemos visualizar as instituições e empresas parceiras, aqui chamadas de *counterparts*, bem como o desafio estabelecido por elas à cada equipe:

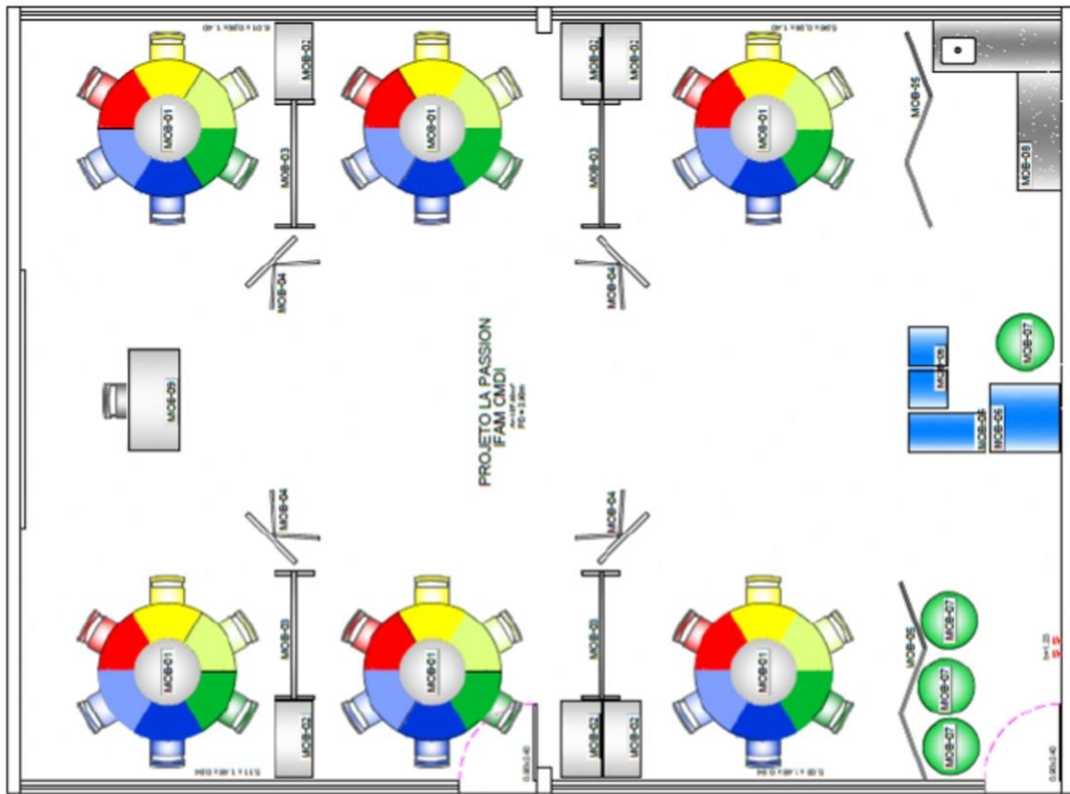
**Quadro 1 – Counterparts e seus respectivos desafios propostos no Lapassion Manaus**

Empresa/Instituição parceira	Desafio
Caloi Norte S/A	Bike sustentável.
Transire Eletrônicos	Métodos de baixo custo na geração de água potável.
Samsung Eletrônica da Amazônia	Reuso de dispositivos eletrônicos.
Campus Distrito Industrial / IFAM	Gestão ambiental eficiente para instituições públicas
Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA)	Inserção no Mercado de cadeias produtivas sustentáveis de unidades de conservação .
Fundação Amazônia Sustentável (FAS)	Ferramenta de compartilhamento de conhecimento nas escolas das Unidades de Conservação.

Fonte: QUEIROZ-NETO; PROKKY (2021)

O local de em que ocorreu o *Lapassion* Manaus era um ambiente que, prioritariamente, estimulava a criatividade, o trabalho em equipe e o acesso a tecnologias da informação e comunicação. Para tanto, por ser um espaço em que as equipes se debruçariam sobre ideias durante dias inteiros, o miniauditório do Campus Manaus Distrito Industrial do IFAM foi reformado e adaptado com móveis confortáveis, quadros-brancos para as equipes, mesas adaptadas tanto para o trabalho individual quanto em grupo, eletrodomésticos como cafeteira, geladeira, micro-ondas... tudo simulando um espaço real de trabalho. O espaço foi inspirado no conceito dos espaços *makers*, os quais podem ser definidos como locais em que as pessoas têm liberdade para fazer experiências, compartilhar ideias e desenvolver soluções. Atualmente, diversas empresas, *startups* e escolas estão investindo nesse tipo de espaço para atingir um desempenho acima da média de seus colaboradores e alunos. O espaço foi chamado de *workspace* e, a seguir, na Figura 1, podemos ver o conceito criado para tal espaço, enquanto que na Figura 2, é possível visualizar algumas fotos que retratam o local em que aconteceu a edição manauara do *Lapassion*.

Figura 1 - Conceito do espaço LAPASSION Manaus



Fonte: QUEIROZ-NETO; PROKKY (2021)

Figura 2 - Alunos trabalhando no workspace do Lapassion Manaus



Fonte: Arquivo Pessoal (2020)

No dia 02 (dois) de março de 2020, o LAPASSION teve seu início oficializado a partir da recepção dos alunos selecionados, advindos de diversas instituições de ensino no Brasil e em países como Chile, Portugal e Finlândia, em uma cerimônia de abertura realizada no auditório Auditor Célvio Alves, no Campus Manaus Distrito Industrial do IFAM. Foi neste campus que ocorreu a maioria das atividades presenciais do projeto e uma especial peculiaridade dele, é o fato de estar localizado em um bairro que concentra a maioria das empresas do Polo Industrial de Manaus.

No referido auditório houve um momento formal com a realização de uma mesa de abertura composta pelos coordenadores do projeto, por alguns pró-reitores do IFAM, pelo diretor do Campus Manaus Distrito Industrial e pelo então reitor (*in memoriam*) do instituto, os quais deram as boas-vindas oficialmente a todos os envolvidos naquele projeto, bem como discursaram a respeito da importância de uma ação de amplitude internacional como aquela. Na ocasião, também foram distribuídos os *kits* oficiais do *Lapassion* Manaus para cada um dos membros dos times do projeto e que contavam com uma *ecobag*, caneca, camiseta, dentre outros brindes personalizados com a logo do evento, em perfeita consonância com a temática do projeto que era a defesa da sustentabilidade da Amazônia.

**Figura 3 - Momentos do evento realizado para a abertura oficial do Lapassion Manaus**



Fonte: Arquivo Pessoal (2020)



Neste mesmo dia, pela parte da tarde, os discentes das seis equipes integrantes do projeto fizeram uma visita guiada em todos os espaços do Campus Manaus Distrito Industrial, a fim de conhecerem aquele lugar que faria parte de suas vidas cotidianamente pelas próximas dez semanas. A visita foi toda conduzida em inglês por um técnico (*in memoriam*) do campus e já neste momento, pôde-se perceber o quão empolgados estavam os alunos diante daquela integração entre brasileiros e estrangeiros na capital do Amazonas. Ainda como parte da acolhida aos discentes, docentes e coordenadores, foram realizadas rodas de conversa entre os times para que pudessem se conhecer e uma sessão de apresentação pessoal diante de todas as equipes.

**Figura 4 - Momentos de integração no primeiro dia do Lapassion Manaus**



Fonte: Arquivo Pessoal (2020).

Após esse momento inicial de acolhida, recepção e apresentações, a primeira semana do *Lapassion* consistiu em apresentar e explanar a metodologia de trabalho às equipes, que deveriam utilizá-la para a potencializar as pesquisas, o

desenvolvimento e a inovação científica para o benefício da Amazônia, por meio da solução de desafios que foram propostos pelas empresas e instituições parceiras do projeto a cada time.

E assim, empresas como Caloi, Samsung e Transire e instituições como a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, Fundação Amazônia Sustentável – FAS e Instituto Federal do Amazonas – IFAM, propuseram desafios aos seis grupos, os quais apresentaram soluções que envolveram bikes sustentáveis, sistemas para reutilização de dispositivos eletrônicos e acesso à água potável, ideias para identidades visuais mais atrativas para o cenário local, aplicativo de compartilhamento de desafios sustentáveis entre comunidades e uma estação de coleta de lixo.

Na primeira semana foi apresentada aos participantes do projeto, a metodologia de trabalho que subsidiaria todo o processo de elaboração e apresentação do produto final resultante dos problemas propostos aos times. A metodologia em questão foi o *Design Thinking*, que nada mais é que é um modelo mental voltado para a solução de problemas de modo criativo e centrado no ser humano.

Destaque-se que a opção em não traduzir o termo do inglês advém do fato de que a tradução literal (Pensamento em Design) não daria conta de informar os reais propósitos dessa técnica oriunda da área das ciências exatas. Assim, o design é um campo do conhecimento que busca a concepção, a criação, a idealização e o desenvolvimento de produtos e serviços para resolver determinado problema. Contudo, de acordo com um dos seus principais propagadores, Tim Brown, o DT “pode ser utilizado por qualquer pessoa e aplicado em qualquer cenário de negócio ou social” (BROWN, 2017). Assim, com procedimentos oriundos das engenharias e do mundo dos negócios, harmonizados com ideias iniciadas nas artes e nas ciências sociais, o DT pode ser entendido como:

(...) uma abordagem que busca a solução de problemas de forma coletiva e colaborativa, em uma perspectiva de empatia máxima com seus stakeholders (interessados): as pessoas são colocadas no centro de desenvolvimento do produto – não somente o consumidor final, mas todos os envolvidos na ideia (trabalhos em equipes multidisciplinares são comuns nesse conceito). (ENDEAVOR, 2020)

Apesar de ter sido criado em 1973, o termo Design Thinking só foi popularizado na área educacional a partir da segunda década do século XXI,

quando Tim Brown, que é diretor executivo da IDEO – uma empresa mundialmente reconhecida e premiada por prestar consultoria em design a diversos órgãos públicos e privados – publicou o seu livro *Design Thinking*: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias, no ano de 2010. No ano seguinte, a própria IDEO lançou um material, que apresentava de forma didática, as etapas para a aplicação do DT na educação, bem como relatava experiências com essa abordagem em escolas dos Estados Unidos. Tal material foi chamado de Design Thinking para educadores e foi traduzido para o português somente no ano 2014, por meio do Instituto Educadigital, o qual se constitui em uma organização sem fins lucrativos voltada para a promoção da integração entre cultura digital e ambientes educativos. O referido material encontra-se disponível gratuitamente para consulta no site do Instituto Educadigital e conta, inclusive, com alguns relatos do uso do DT em escolas pelo Brasil afora.

Assim, no âmbito educacional, o *Design Thinking* vem sendo utilizado, principalmente, para a solução de problemas concernentes à adequação do currículo escolar e ao desenvolvimento de estratégias efetivas de ensino e de avaliação de aprendizagem dentro do planejamento educacional. Contudo, o DT pode ser utilizado no processo educativo dos alunos se combinado com alguma metodologia ativa de aprendizagem. Isso porque, considerando as fases do DT, os alunos devem elaborar um produto ou serviço para sanar determinado problema, o qual, preferencialmente, deve fazer parte da realidade que cerca o discente. Assim, o DT pode ser implementado por meio de projetos interdisciplinares em que os alunos, reunidos em grupos, devem trabalhar de forma colaborativa com o objetivo de sanar um problema ou uma dificuldade da comunidade.

Desta feita, o foco principal daquela primeira semana do *Lapassion*, foi o de fazer com que as equipes se apropriassem das fases do DT para que pudessem, então, planejar e executar os projetos colocados pelas *counterparts* ao longo das próximas nove semanas. Normalmente, o DT se divide em cinco etapas: imersão (entendimento), análise e síntese (organização), ideação (criação), prototipagem (testes) e Avaliação do Protótipo. Para ilustrar tais etapas e mostrar o que os times conheceram na primeira semana do *Lapassion*, destaca-se, a seguir, um infográfico evidenciando as fases do *Design Thinking*.



Figura 5 - Etapas do Design Thinking



Destarte, como primeira etapa, o DT apresenta a imersão, que é a etapa em que os alunos vão “mergulhar” no universo em que o problema está inserido. Partindo de pesquisas na internet, livros e, sobretudo, de entrevistas com os sujeitos envolvidos por aquela realidade, os designers reunirão elementos que subsidiarão as ideias que vão surgir nas fases seguintes. Como segunda etapa, o DT apresenta a fase da análise e síntese, que é o momento em que os dados coletados na fase anterior serão analisados e interpretados com o intuito de direcionar o grupo de trabalho para buscar soluções ao problema dado.

Na terceira etapa, a da ideação, o time deve se utilizar, principalmente, da colaboração, da cooperação e da habilidade de resolução de conflitos para debater e escolher as ideias mais viáveis, desejáveis e praticáveis para a execução do projeto. Na quarta etapa, a da prototipação, os alunos devem prototipar suas ideias, ou seja, torná-las reais e aptas para serem visualizadas e testadas. É nesse momento que a criatividade dos designers aflora, pois eles podem se utilizar de maquetes, encenações, *storyboards*, anúncios e produtos digitais para expor os projetos e obter *feedback* daqueles sujeitos que serão diretamente favorecidos pelas ideias apresentadas.

Por fim, a quinta e última etapa do DT, a avaliação do protótipo, prevê a testagem da solução criada com o objetivo de tornar aquele projeto desenvolvido cada vez melhor para a comunidade que vai usufruir dele. Esse teste e monitoramento deve ser feito junto aos sujeitos diretamente envolvidos com o problema e suas angústias e suas experiências devem ser ouvidas, com o objetivo de aprimorar o projeto cada vez mais. Vale ressaltar, que apesar de ter etapas bem definidas, o fluxo das fases do Design Thinking é adaptável e flexível. Os designers podem avançar e retornar suas ações quando quiserem, fazendo, assim, com que todo o processo do DT seja iterativo.

Após todo esse intenso *workshop* para que os times se apropriassem do DT, ainda na primeira semana presencial do projeto Lapassion, alunos e coordenadores realizaram uma visita à Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro, na comunidade Tumbira-AM, a qual se revelou uma oportunidade única para a interação entre os times e o conhecimento da realidade amazônica, por meio da integração com os moradores locais da Reserva. Os vínculos gerados entre alunos e professores durante essa visita foram extremamente importantes para o prosseguimento do projeto nas semanas que se seguiriam, uma vez que a pandemia

de SARS-Cov-2 eclodiu no Brasil apenas uma semana depois dessa reunião no meio da floresta amazônica.

**Figura 6 - Alunos e coordenadores durante a visita à comunidade Tumbira.**



Fonte: Arquivo Pessoal (2020).

Essa visita e outras realizadas na segunda semana do projeto a empresas e organizações que formavam as *counterparts*, bem como a pontos turísticos da cidade de Manaus, fizeram parte da imersão dos discentes no universo em que as situações-problema estavam inseridas, ou seja, constituíram-se na primeira etapa prevista no processo do *Design Thinking*, a chamada etapa da descoberta ou imersão, e, ainda, consumaram-se em momentos para estreitar laços de afinidade e amizade que seriam primordiais para a manutenção do *Lapassion*, uma vez que o maior desafio do projeto viria a seguir: A pandemia de COVID-19.

### **4.3 A pandemia de COVID19**

No início de 2020 o mundo se viu às voltas com uma tragédia de proporções, até então, inimagináveis: a pandemia SARS-COV2 (COVID19). No Brasil, foram tomadas diversas medidas, a partir do Decreto Legislativo nº 06, de 20/03/2020, que reconheceu a ocorrência de calamidade pública no país, e mais especificamente para educação, com a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020, que dispôs sobre a substituição das aulas presenciais por aulas remotas enquanto durasse a

situação de pandemia relativa ao COVID19.

Esse novo cenário trouxe uma série de mudanças e de desafios para as atividades do *Lapassion* Manaus, uma vez que as atividades, antes previstas para ocorrerem de forma presencial, passaram a ser realizadas de forma remota com o intermédio de tecnologias digitais da informação e comunicação. Sendo assim, os estudantes internacionais foram chamados a retornar a seu país de origem, assim como os estudantes brasileiros que não eram de Manaus. A partir de então, as atividades de orientação dos mentores deveriam ocorrer por meio remoto; as reuniões com parceiros (*counterparts*), aplicação de questionários e similares, também deveriam ser realizadas somente por meio remoto; e, como forma de controle do andamento dos trabalhos, os times passaram a fazer apresentações semanais parciais, com orientação coletiva, também desenvolvidas por meio remoto, com o uso do *Google Meets*.

A maior preocupação, contudo, era com a motivação dos alunos, uma vez que todos se mostravam extremamente empolgados com o convívio diário com colegas de outros países e de outras regiões do Brasil e a pandemia acabou por modificar totalmente essa peculiaridade tão interessante do *Lapassion*. Felizmente, o impacto no *Lapassion* Manaus foi mitigado, pois o poder de reação de todos os envolvidos foi rápido e com as condições necessárias à sua continuidade. Entretanto, a percepção do impacto das desigualdades sociais passou a ser uma realidade cotidiana na Instituição, que afetou em muito de seus cursos regulares, pois diversos alunos não possuem o acesso necessário a equipamentos e internet banda larga, necessários às aulas remotas.

Como estratégia para contornar a distância, os estudantes, então, criaram seus grupos *online* e revezaram as ações em um modo híbrido, no qual a maioria das discussões se deram remotamente, e eventuais encontros de trabalhos se deram na residência de alguns deles, sempre mantendo um número máximo de quatro pessoas no mesmo ambiente. As tarefas foram divididas de tal modo a minimizar ao máximo a necessidade de encontros presenciais e, de fato, raros foram os encontros presenciais dos times. A Figura 7 ilustra os encontros virtuais e presenciais dos times de estudantes.

**Figura 7 - Reuniões virtuais e presenciais de trabalho.**



Fonte: Arquivo Pessoal (2020).

Importante frisar que, não obstante as dificuldades trazidas pela pandemia, esta trouxe consigo um cenário que permitiu desenvolver ainda mais as *soft skills*, uma vez que os times tiveram que desenvolver, dentre outras habilidades, o trabalho em equipe, a liderança, a gestão de conflitos e, acima de tudo, a resiliência diante de todas as adversidades que a pandemia trouxe. Uma questão bastante discutida, por exemplo, quando se fala em educação a distância ou, no nosso caso, ensino remoto, é quanto às atividades práticas nesta modalidade. No caso do *Lapassion* Manaus, a prática também foi feita em *home office*, acompanhada e avaliada remotamente, como ilustra a imagem da Figura 8, na qual o Time 3 (desafiado pela *Transire*) apresentou a evolução de seu protótipo via vídeo, incluindo a montagem prática.

**Figura 8 - Desenvolvimento na prática do protótipo em home office.**



Fonte: Arquivo Pessoal (2020).

O projeto seguiu seu cronograma e eis que ele chega a sua última semana, com a apresentação final de cada equipe em um evento chamado de *DemoDay*. Com uma formatação específica do *Lapassion*, no *DemoDay*, cada time faz um *pitch* de 3 minutos. Esse *pitch* é, na verdade, uma apresentação oral resumida que deve conter apenas as informações essenciais e estratégicas do produto ou serviço desenvolvido ao longo das dez semanas de atividades, ilustrada por alguns *slides*. Esse tipo de apresentação é muito comum no mundo dos negócios, especialmente quando um colaborador deseja “vender” uma ideia.

Devido à pandemia, o *DemoDay* do *Lapassion* Manaus também ocorreu de forma totalmente remota e contou com um público que, no pico, chegou a 118 pessoas. Houve a participação não só dos representantes das empresas e instituições parceiras, como também da comunidade em geral, uma vez que era possível comportar um público de até 255 pessoas na sala de reunião do *Google Meets*. Desta forma, coube, então, às empresas/instituições parceiras darem seu aval, ou não, acerca dos projetos apresentados pelos times, ressaltando, contudo, que o objetivo maior do *Lapassion* Manaus era o processo de formação dos alunos, particularmente em relação às *soft skills*, mas certamente uma avaliação positiva dos resultados dos projetos era uma meta esperada.

E assim, os parceiros fizeram avaliações positivas dos resultados dos projetos, inclusive, destacando o grau de dificuldades que foi ampliado com a pandemia. Alunos e professores-mentores também estavam nitidamente satisfeitos com os produtos desenvolvidos pelos times e a sensação de “dever cumprido” era bem evidente. As *counterparts* se colocaram à disposição para dar continuidade nos protótipos e desenvolvê-los como produtos finais. No link: <https://lapassionmanaus.wordpress.com/2020/05/27/presentation-video-demo-day-lapassion-manaus-2020/>, é possível ver e acompanhar o *DemoDay* do *Lapassion* Manaus, que aconteceu no dia 08 de maio de 2020, e se tornou o ápice do projeto por tudo o que foi apresentado, por todo o conhecimento construído pelos sujeitos e por tudo que ele representava em um momento pandêmico tão difícil como o que temos vivido com a COVID19.

## 5 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA<sup>7</sup>

### 5.1 Apresentando os sujeitos da pesquisa

Esta pesquisa partiu de um estudo de caso (Projeto LAPASSION) para verificar se a formação humana integral se fez presente em uma ação de internacionalização no âmbito da EPT. De acordo com Yin (2001)

(...) os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo "como" e "por que", quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. (YIN, 2001, p. 19)

Por conseguinte, a pesquisa focou nos alunos participantes do *Lapassion* e utilizou-se de dois instrumentos de coleta de dados: um questionário com perguntas fechadas e uma entrevista semiestruturada. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH), CAAE 27384619.2.0000.0006, tendo sido aprovada tanto para a aplicação dos questionários, quanto para as entrevistas semiestruturadas. Enquanto que para os **questionários**, o grupo de participantes foi de 17 (dezessete) alunos, sendo 10 (dez) mulheres e 7 (sete) homens, o grupo de **entrevistados** foi composto por 18 discentes, sendo 12 (doze) mulheres e 6 (seis) homens. As idades dos sujeitos em ambos os instrumentos de coleta variavam de 18 a 28 anos e eles vinham de países como Chile, Portugal e Finlândia, bem como de outros estados do Brasil, como Pará e Maranhão.

Inicialmente, antes da submissão do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, pensou-se em trabalhar apenas com alunos do IFAM, contudo, por conta da amplitude e dimensão do projeto que contou com graduandos e pós-graduandos de instituições que oferecem educação profissional e tecnológica na Europa e na América Latina, verificou-se que o projeto seria uma oportunidade única enquanto *lócus* de pesquisa para se investigar acerca da internacionalização na educação. Ressalte-se que, apesar da pesquisa ter sido realizado com discentes de cursos de nível superior, estes cursos estavam inseridos em instituições de ensino que oferecem educação profissional e tecnológica pelo Brasil e pelo mundo, o que

---

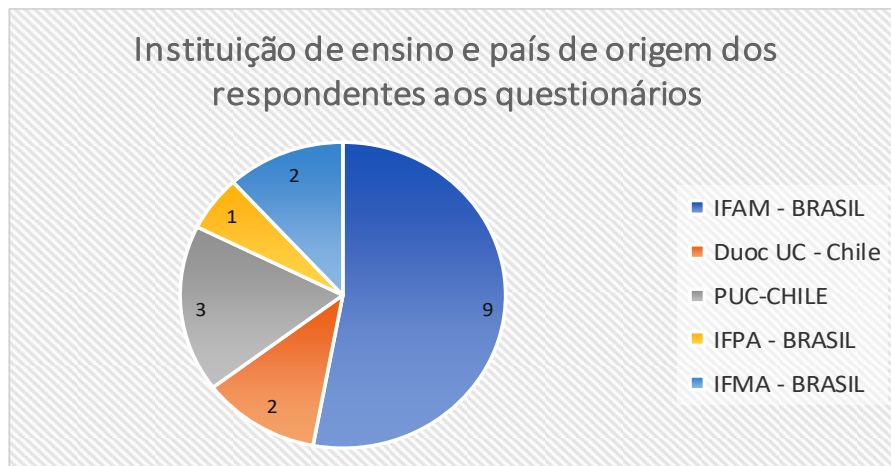
<sup>7</sup> Este capítulo foi publicado anteriormente sob a seguinte referência: CHAGAS, E.L.T.; QUEIROZ-NETO, J.P.; The students' mindset change. *In*: QUEIROZ-NETO, J.P.; PROKKY, C. (org.). **LAPASSION Manaus – An innovative educational project for Amazon sustainability**. Belo Horizonte: Poisson, 2021. Para esta dissertação ele foi adaptado e reescrito com algumas alterações e inserções a fim de adequar-se ao conjunto do texto.



significa que tais instituições possuem a finalidade precípua de preparar para o exercício de profissões, contribuindo para que o cidadão possa se inserir e atuar no mundo do trabalho e na vida em sociedade.

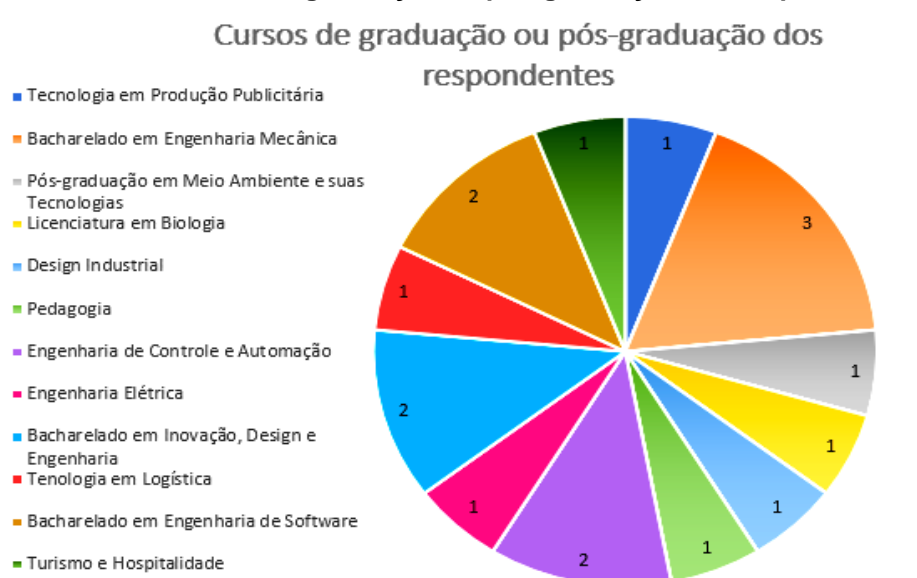
No que tange ao local de origem dos dezessete respondentes ao questionário, o Gráfico 1 demonstra o país e a instituição de cada um deles. Já no que concerne à especificação do curso de graduação ou pós-graduação de cada um desses participantes, vê-se uma grande diversidade de áreas do conhecimento, que vão das engenharias até cursos voltados para a docência, como licenciatura em Biologia e Pedagogia. O curso de graduação ou pós-graduação dos sujeitos que retornaram o questionário é evidenciado pelo Gráfico 2. Ambos os gráficos, podem ser visualizados a seguir:

**Gráfico 1 - Instituição de Ensino e país de origem dos respondentes aos questionários**



Fonte: Elaboração própria (2021)

**Gráfico 2 - Cursos de graduação ou pós-graduação dos respondentes**

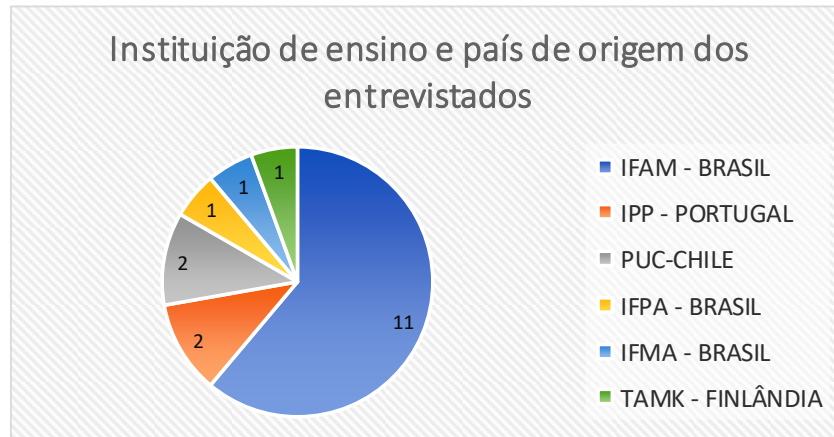


Fonte: Elaboração própria (2021)



Com relação às entrevistas semiestruturadas, obteve-se a participação de 18 alunos do *Lapassion*, como anteriormente mencionado. Quanto ao local de origem desses entrevistados, O Gráfico 3 expõe o país e a instituição de origem de cada um desses dezoito participantes.

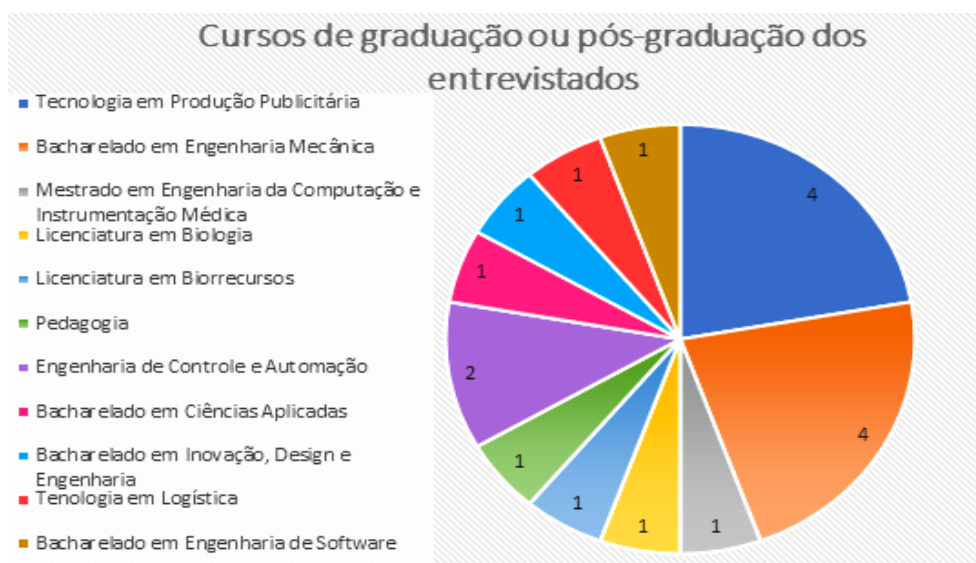
**Gráfico 3 - Instituição de Ensino e país de origem dos entrevistados**



Fonte: Elaboração própria (2021)

A diversidade dos sujeitos não diz respeito apenas aos seus locais de origem, mas também aos seus cursos de graduação que abrangem tanto cursos tecnólogos quanto bacharelados e licenciaturas das mais diversas áreas do conhecimento, além de contar com a participação de uma estudante de pós-graduação *stricto sensu*. A seguir, apresentamos o Gráfico 4 detalhando os cursos de graduação e pós-graduação dos participantes:

**Gráfico 4 - Cursos de graduação ou pós-graduação dos entrevistados**



Fonte: Elaboração própria (2021)

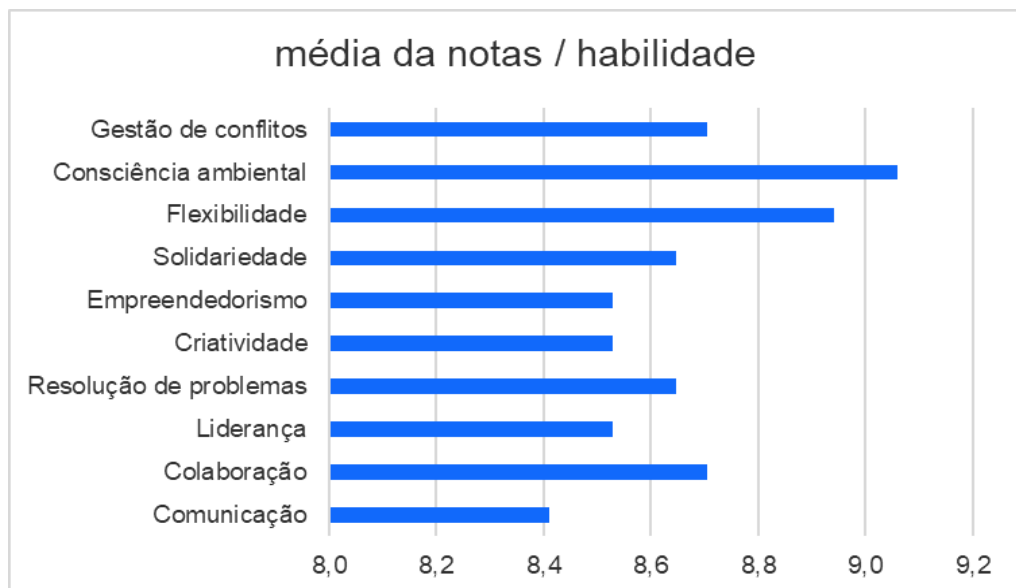
## 5.2 Dados quantitativos: o que os questionários objetivos nos mostraram?

O primeiro instrumento consistiu na aplicação de um questionário com o propósito de obter dados quantitativos no que tange às habilidades interpessoais e socioemocionais (*soft skills*) ligadas à formação humana integral e possivelmente apreendidas pelos participantes, com questões fechadas em uma escala de 1 a 10. Foi perguntado, por exemplo, qual nota o estudante atribuiria a si mesmo quanto às seguintes habilidades: comunicação em uma língua estrangeira, gestão de conflitos, flexibilidade, solidariedade, empreendedorismo, criatividade, liderança, colaboração, resolução de problemas e consciência ambiental.

O resultado do questionário é apresentado no Gráfico 5 e demonstra o sucesso em desenvolver estas habilidades nos estudantes. A média da turma das avaliações foi acima de 8,4, com nota máxima em 9,1. A menor nota média foi obtida na habilidade “comunicação”, o que já foi uma excelente nota, considerando que o projeto possuía estudantes dos idiomas nativos português, espanhol e finlandês, e que precisavam todos se comunicar em inglês, e que o afastamento por conta da pandemia prejudicou esta imersão na comunicação.

A habilidade “consciência ambiental” obteve a maior nota média, significando que o tema e a imersão dos alunos na Comunidade do Tumbira, na primeira semana do projeto, fizeram uma enorme diferença, inclusive para os estudantes locais, que se descobriram enquanto agentes importantes na defesa do meio ambiente.

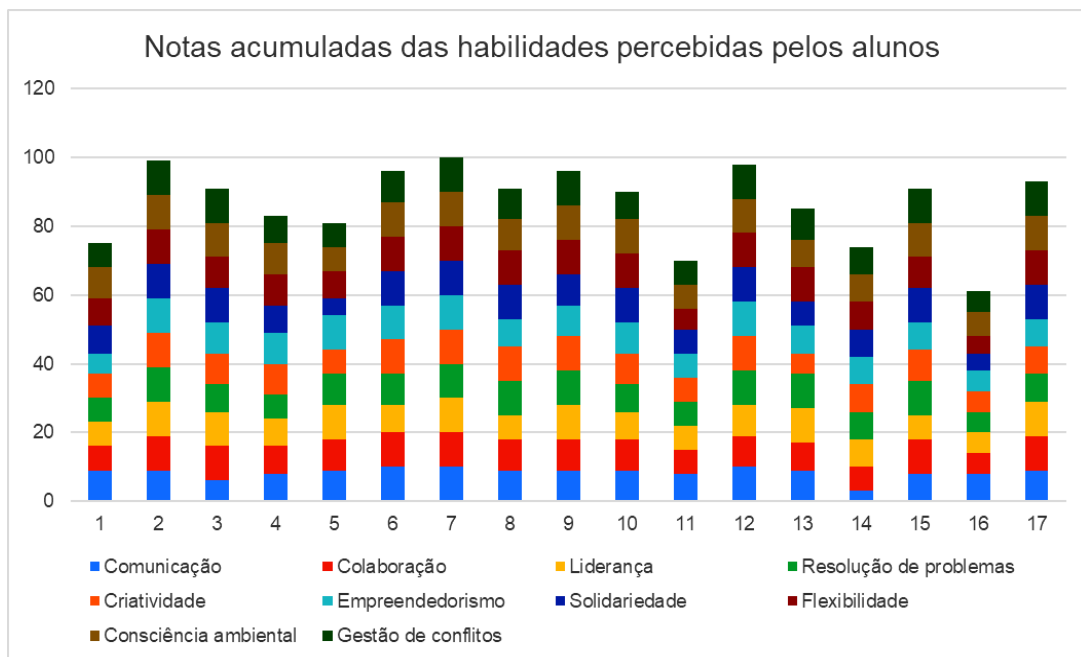
**Gráfico 5 - Nota média atribuída às Soft Skills adquiridas pela turma.**



Fonte: Elaboração própria (2021)

Individualmente, todos os alunos respondentes tiveram a percepção de melhoria nas *soft skills*, conforme apresentado no Gráfico 6, disponibilizado a seguir. Podemos observar, por exemplo, que cinco estudantes tiveram próximo de 100% de aproveitamento, enquanto que apenas três tiveram percepção abaixo de 80%. O estudante com a menor percepção de desenvolvimento, de maneira geral, indicou aproveitamento de 60%, o que significa que ainda há a necessidade de um acompanhamento mais individual, sem que haja perda de autonomia do estudante, para verificar se o mesmo teve dificuldades no desenvolvimento do projeto, ou se já possuía um bom nível nas habilidades e, portanto, teve uma percepção menor de seu aproveitamento.

**Gráfico 6 - Autopercepção das soft skills adquiridas por aluno.**



Fonte: Elaboração própria (2021)

### 5.3 Dados qualitativos

#### 5.3.1 Mergulhando nos dados: A Análise Textual Discursiva e o processo investigativo

As entrevistas foram conduzidas e gravadas de forma *online*, por meio da ferramenta *Google Meets*, entre maio de 2020 a agosto do mesmo ano. A finalidade das entrevistas foi a de obter dados qualitativos objetivando descrever e compreender o processo de internacionalização em seu caráter subjetivo, sob a

ótica dos discentes participantes do *Lapassion* Manaus. Neste sentido, utilizou-se, portanto, da pesquisa fenomenológica para entender o fenômeno tal como se apresenta à consciência, tentando-se interpretar tal fenômeno por meio das experiências vividas pelos sujeitos. Desta feita, formalizou-se 13 (treze) questões para o roteiro de entrevista, porém, foram selecionadas apenas aquelas que podiam responder a seguinte pergunta de pesquisa: As ações de internacionalização no âmbito da educação profissional e tecnológica, no caso, o *Lapassion* Manaus, podem contribuir efetivamente para o desenvolvimento da formação humana integral dos seus alunos?

Por conseguinte, as respostas que constituíram o *corpus* da pesquisa foram aquelas que respondiam às seguintes perguntas feitas nas entrevistas: “Como foi, para você, ter participado do *Lapassion*?”; “Quais foram as habilidades emocionais (sentimentos, pensamentos e valores) despertados nos encontros a partir das atividades e vivência com os colegas?”; “Quais as aprendizagens e habilidades mais significativas você considera ter alcançado a partir das atividades propostas?”; “Se você pudesse escolher o melhor momento do *Lapassion*, qual você escolheria? Justifique”; e por fim, “Qual o papel dessa experiência no *Lapassion* para a sua formação enquanto cidadão?”.

A análise, a sistematização e a interpretação das respostas às entrevistas – as quais chamamos de *corpus* da nossa pesquisa – foram realizadas por meio da Análise Textual Discursiva, abordagem de análise de dados que se situa entre a Análise de Conteúdo e a Análise discurso e que é proposta por Moraes e Galiazzi (2016).

De acordo com esses próprios autores, a Análise Textual Discursiva (ATD)

[...]pode ser compreendida como um processo auto-organizado de construção de compreensões em que os entendimentos emergem a partir de uma sequência recursiva de três componentes: a desconstrução dos textos do “corpus”, a unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada. (MORAES e GALIAZZI, 2016, p.34)

Vale destacar, que a comunicação desse novo emergente é feita por meio de metatextos, que nada mais são, que novas produções textuais constituídas pela descrição e pela interpretação do conjunto de textos que formam o *corpus* da pesquisa, já unitarizados e categorizados, entrelaçados com o referencial teórico do pesquisador.

Desta feita, seguindo o ciclo da ATD, primeiramente trabalhou-se na unitarização do *corpus* de análise, a saber, as entrevistas com 18 (dezoito) discentes participantes do projeto. Assim, inicialmente fez-se a codificação dos sujeitos, os quais foram renomeados como S1, S2, S3... até S18 e, após, procedeu-se à transcrição das entrevistas que foram delimitadas em apenas 5 (cinco) das 13 (treze) questões constantes no roteiro de entrevista, uma vez que se verificou que apenas as referidas questões estavam ligadas à nossa pergunta de pesquisa, como outrora mencionado.

Seguindo a delimitação do *corpus*, este foi totalmente desconstruído, enfocando somente excertos das entrevistas pertinentes ao possível desenvolvimento da formação humana integral dos alunos do *Lapassion* Manaus. Com os textos desconstruídos, os excertos deles oriundos foram reescritos de forma suscinta e que possuíssem significados completos em si mesmo, gerando, assim, as unidades de significado, as quais foram devidamente codificadas para que não se perdesse o contexto em que aquelas falas foram ditas. Na figura abaixo, segue o exemplo de como duas unidades de significado foram geradas.

**Quadro 2. Quadro de unidades de significado dentro da abordagem da ATD**

QUADRO DE UNIDADES DE SIGNIFICADO			
PROBLEMA DE PESQUISA: <b>As ações de internacionalização no âmbito da educação profissional e tecnológica, no caso, o Lapassion Manaus, podem contribuir efetivamente para o desenvolvimento da formação humana integral dos seus alunos?</b>			
INSTRUMENTO METODOLÓGICO: <b>Realização de entrevista com os discentes, destacando somente as questões 1, 4, 5, 8, e 10 do roteiro de entrevista.</b>			
IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA: <b>Mulher, 28 anos, brasileira, IFAM, graduanda do curso de Tecnologia em Publicação Publicitária.</b> CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO: <b>S1</b>			
QUESTÕES DE ANÁLISE	UNITARIZAÇÃO (Desmontagem dos textos)	CODIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE SIGNIFICADO	UNIDADES DE SIGNIFICADO (Reescrita)
1 - Como foi, para você, ter participado do LAPASSION?	"[...] a diferença foi justamente isso, a internacionalização. Eu geralmente participo de fóruns, participo de projetos, mas sempre com pessoas brasileiras da minha cidade e essa foi a diferença mesmo [...] trabalhei durante as 10 semanas com as pessoas do meu grupo e dos outros grupos, então, pessoas de fora do meu país e de culturas diferentes, foi a melhor coisa."	S1.1	Convivência com pessoas de países e culturas diferentes.
	"[...]falar com pessoas de áreas afins a minha ou não, conhecer essas pessoas e trabalhar com elas ativamente[...]"	S1.2	Oportunidade de trabalhar com pessoas de diferentes áreas do conhecimento

Fonte: Elaboração própria (2021)

Sendo assim, a unidade de significado “Convivência com pessoas de países e culturas diferentes” recebeu a codificação S1.1, sendo o S1 correspondente ao sujeito 1, e o número 1, após o ponto final, referente à ordem em que apareceu no discurso desse sujeito. Um quadro como esse foi feito para os 18 (dezoito) entrevistados, utilizando as cinco perguntas supracitadas, gerando um total aproximado de 198 (cento e noventa e oito) unidades de significado.

Após esse processo de unitarização, trabalhou-se na categorização das unidades de significado, a qual se deu por meio do agrupamento dessas unidades por proximidade de sentidos. Tais categorias também foram criadas tendo como ponto de partida a nossa pergunta principal - se as atividades desenvolvidas no *Lapassion* Manaus contribuíram efetivamente para o desenvolvimento da formação humana integral dos alunos participantes – e acabamos por gerar 13 (treze) categorias iniciais, 6 (seis) categorias intermediárias e 4 (quatro) categorias finais, sendo estas últimas, correspondentes a quatro dimensões da formação humana integral no contexto da EPT, conforme o quadro a seguir:

**Quadro 3. Quadro de categorias oriundas do agrupamento das unidades de significado**

	<b>Categorias Iniciais</b>	<b>Categorias Intermediárias</b>	<b>Categorias Finais</b>
1.	Interculturalidade	Internacionalização.	Dimensão Cultural
2.	Mobilidade Acadêmica Internacional (Intercâmbio).		
3.	Aprendizado e aprimoramento de uma língua estrangeira.		
4.	Desenvolvimento de um projeto voltado para solucionar um problema real proposto por uma organização ou empresa parceira.	Trabalho como Princípio Educativo.	Dimensão Profissional
5.	Habilidades socioemocionais necessárias para o mundo do trabalho nos dias de hoje ( <i>Soft Skills</i> ).		
6.	Uso de uma metodologia inovadora para a solução de problemas de forma empática e criativa ( <i>Design Thinking</i> ).		
7.	Realização de intensas pesquisas para o desenvolvimento do projeto e a criação do protótipo requeridos pelas organizações e empresas parceiras.	Pesquisa como princípio pedagógico.	Dimensão Científica
8.	Construção de conhecimentos interdisciplinares	Conhecimentos Científicos.	
9.	Criação de vínculos de amizade e de sentimento de união entre os participantes do projeto.	Formação para a vida em uma sociedade mais fraterna e tolerante.	Dimensão Social
10.	Desenvolvimento dos sentimentos de empatia e tolerância para com o outro.		
11.	Conhecimento da realidade amazônica.	Educação para a cidadania visando à formação de cidadãos críticos e responsáveis pelo meio que os cerca.	
12.	Conhecimento de temas e de legislações referentes ao meio ambiente e à sustentabilidade.		
13.	Desenvolvimento de uma consciência crítica que implique mudanças de pensamento ou comportamento em relação à Amazônia e ao meio ambiente.		

**Fonte: Elaboração própria (2021)**

No Apêndice A dessa dissertação, é possível visualizar todas as unidades de significado que deram origem às categorias provenientes da etapa de categorização da ATD. É justamente com base nessas categorias, que fundamentaremos nossas descrições e compreensões acerca da importância do *Lapassion* Manaus para o desenvolvimento da formação humana integral dos seus participantes, ou seja, é

com base nelas que construímos o nosso metatexto, o qual apresentaremos a seguir.

### **5.3.2 (Re)Descobrimos a Amazônia: o que emergiu do rio de entrevistas com os participantes do *Lapassion* Manaus**

O trabalho de sistematização e análise das entrevistas feitas com dezoito discentes participantes do projeto gerou categorias iniciais, intermediárias e finais. Estas últimas contemplam eixos essenciais para a promoção de uma educação que prioriza o desenvolvimento de todas as potencialidades do educando enquanto indivíduo na sociedade e profissional inserido no mundo do trabalho, ou seja, abarcam as dimensões cultural, profissional, científica e social do indivíduo.

A Resolução CNE/SP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as novas diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica, preconiza, já em seu Art. 2º, que a EPT é “modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrada às demais modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia” (BRASIL, 2021). Portanto, três das dimensões constantes na referida resolução foram contempladas pelas falas dos entrevistados, e aqui, faz-se um parêntese, pois entendemos que tecnologia e ciência andam juntas e que, por isso mesmo, as narrativas atreladas ao conhecimento tecnológico construído durante o *Lapassion* estão abarcadas pela categoria “dimensão científica”.

A quarta categoria final, denominada de dimensão social, se faz presente em nossas análises, pois assim como as dimensões supracitadas, entendemos que ela seja extremamente importante para o estímulo à formação humana integral, uma vez que ela suscita a transformação cidadã do educando, tornando-o consciente de seus direitos e deveres na sociedade, almejando sempre o bem-estar coletivo. Não é à toa que essa é a categoria que mais agregou unidades de significado, uma vez que foi unânime nos discursos dos sujeitos da pesquisa que, por conta do projeto, eles passaram por algum tipo de mudança mental e até mesmo comportamental no que tange à proteção da floresta e do meio ambiente e no que concerne às relações socioafetivas.

Sendo assim, passemos à interpretação de cada categoria final a partir da análise das categorias intermediárias, que por sua vez, abarcam categorias iniciais formadas pelas unidades de significado resultantes das falas e discursos de cada um dos dezoito indivíduos entrevistados.



## DIMENSÃO CULTURAL

Nessa dimensão, constatou-se que a internacionalização foi o grande diferencial, pois em virtude de ser um projeto internacional, o *Lapassion* Manaus possibilitou a interculturalidade, a mobilidade acadêmica em forma de um programa de intercâmbio, e o aprendizado e o aprimoramento de uma língua estrangeira.

No que tange à interculturalidade, os entrevistados destacaram que o projeto possibilitou-lhes conhecer e conviver com pessoas de países e estados brasileiros diferentes, bem como observar que elas têm culturas e visões de mundo diversas. Conseqüentemente, puderam desenvolver os sentimentos de respeito e paciência para entender os hábitos e costumes culturais diferentes do seus. Tal realidade é relatada, por exemplo, pelo sujeito S15:

Eu acho que principalmente o que eu te falei sobre trabalhar com pessoas de diferentes contextos culturais e como você melhora o seu respeito, a sua tolerância e seu ponto de vista. Tipo, ninguém está tentando irritar você, é só que cada pessoa tem o seu ponto de vista, o seu plano de fundo...E eu acho que isso que te faz um cidadão responsável: respeitar as pessoas e suas diferenças. (S15)

Essa convivência foi possível não só dentro do projeto, como fora dele, a partir do momento que muitos vieram de fora do Amazonas e tiveram de compartilhar residências temporárias durante as três semanas presenciais do projeto. Ademais, eles organizavam encontros para interagir entre si em espaços como shoppings, restaurantes.... Preconceitos e estereótipos também foram quebrados, uma vez que a convivência entre os alunos gerou um sentimento de empatia entre eles, que passaram a se pôr no lugar do outro para poder compreender as diferenças culturais. É o que nos revela, por exemplo, o discurso do sujeito S15, ao falar das diferenças culturais entre brasileiros e finlandeses:

Eu acho, assim, ter mais empatia, com eles. Acho que no começo foi mais aprender sobre limites e respeito, principalmente com a finlandesa, tínhamos culturas tão diferentes, a dinâmica era tão diferente. Quando eu estava trabalhando com brasileiros e finlandeses; quando falávamos que íamos ter uma reunião, a hora, não sei, os finlandeses, eles falavam: 9 da manhã e eles estavam lá às 9 da manhã, e no Brasil o povo aparecia duas horas depois. Então a emoção de tentar não ficar chateado e entender as outras pessoas e a outra cultura, que fez a diferença no começo, tipo, tínhamos que ter empatia com eles e aprender a não ficar com raiva deles e respeitar espaços, tipo, finlandeses não gostam de ser tocados ou dizer olá tão de perto, coisas assim; aprendi sobre limites e como trabalhar junto, (...) (S15)

Por fim, essa troca intercultural proporcionou o conhecimento de assuntos do

ramo da engenharia, do design, de química e diversas outras áreas de conhecimentos como a linguística, por exemplo, pois foi até relatada a oportunidade de perceber diferenças lexicais entre o português falado no Brasil e o português de Portugal, conforme a fala do sujeito S12: “Ah, por conta de uma colega de grupo, eu aprendi algumas diferenças de termos entre o português do Brasil e o português de Portugal” (S12)

Quanto à mobilidade acadêmica internacional, mais conhecida como intercâmbio estudantil, notou-se que, para os alunos brasileiros e aqui se destacam os alunos do IFAM, o projeto foi uma oportunidade única por viabilizar a realização de um intercâmbio estudantil, conhecer pessoas de outros países e regiões do Brasil, bem como conhecer os hábitos culturais dessas pessoas, sem precisar sair da sua própria cidade ou país. Ocorreu, portanto, uma internacionalização “em casa”, tradução de “*internationalization at home – IaH*” (BARANZELLI, 2019), que consiste na organização de atividades locais voltadas à participação de estrangeiros – docentes e/ou estudantes - em disciplinas de graduação e pós-graduação, em projetos de extensão ou programas em parceria como o *Lapassion*. O sujeito S10 ratifica tal realidade ao relatar sobre sua experiência no *Lapassion*:

[...] foi um intercâmbio mesmo, embora não tenha saído da minha cidade, de Manaus, então foi um intercâmbio pela troca de cultura, de conhecimento, pela troca de know-how de outros cursos, enfim, foi maravilhoso participar do *Lapassion*. (S10)

Os alunos portugueses, chilenos e finlandeses, por outro lado, destacaram a vivência no *Lapassion* Manaus como uma importante experiência em um país estrangeiro, enquanto um intercâmbio não só estudantil, como também, cultural. Destaque-se nessa categoria inicial, também, que o projeto foi considerado como um primeiro passo para o prosseguimento dos estudos em nível de pós-graduação em instituições internacionais de ensino não só pela Europa, mas também pela América do Sul, desmistificando, inclusive, a crença de que só é possível encontrar uma “boa educação” no hemisfério norte. Muitos alunos brasileiros demonstraram interesse em realizar mestrado e doutorado em universidades chilenas, rompendo, assim com o paradigma da internacionalização Norte-Sul, onde somente países do hemisfério norte podem transferir conhecimento aos países periféricos do hemisfério sul. Vejamos, senão, o relato do sujeito S18: “O *Lapassion* também abriu mais meus horizontes em questão de estudos futuros, porque eu estava focando em faculdades

na Europa, mas eu vi também que tem boas faculdades no Chile.” (S18)

O *Lapassion*, portanto, promoveu uma cooperação internacional horizontal (MOROSINI, 2011), valorizando a troca de conhecimentos entre países do MERCOSUL, ou seja, promoveu uma internacionalização Sul-Sul.

No que concerne à terceira categoria inicial (aprendizado e aprimoramento de uma língua estrangeira), foi notória a empolgação dos sujeitos de pesquisa quanto à oportunidade de trabalhar, pesquisar e fazer apresentações em língua inglesa, que era a língua oficial do projeto. Frisa-se, que nenhum dos participantes era falante nativo de inglês, mas todos tiveram que usar esta língua para se comunicar, corroborando, assim, com a ideia de que o inglês é a Língua Franca (JENKINS, 2007) do mundo, pois é a mais utilizada em interações entre falantes de diferentes línguas maternas. Muitos alegaram a melhoria da habilidade oral e proficiência em língua inglesa, a partir do momento que, ao ter de falar inglês durante o projeto, passaram a ganhar mais segurança para se comunicarem nesse idioma. Assim relatam os sujeitos S1, S5, S7, S11 e S16:

Parece que meu vocabulário melhorou, então realmente melhorei muito a língua inglesa, né?” (S1)

Melhorei também a minha proficiência em inglês, que eu não era tão avançada assim, mas com uma semana já senti a diferença, então só coisa boa para falar sobre o projeto. (S5)

[...] e eu acho que trabalhar sempre falando na língua inglesa, é algo que para mim foi muito fora do comum por que era muito diferente né? (S7)

A comunicação é algo com que trabalho bastante né, mas a comunicação em língua estrangeira já é outro nível né? Que a gente teve que desenvolver. (S11)

Passei a ter mais segurança na língua inglesa, eu ainda sou um pouco insegura, mas o projeto, de certa forma, me deu mais segurança já que eu tive que obrigatoriamente falar, uma vez que na minha equipe tinha um finlandês que não entendia nada de português. Tinham dias, por exemplo, que só estava eu e ele e aí eu tinha que falar, ou eu falava eu não falava. (S16)

Neste sentido, a melhoria da proficiência dos alunos proporcionada por uma imersão em um ambiente de língua inglesa, ao realizar tarefas práticas em que o idioma não era um fim, mas sim um meio de comunicação entre os membros dos times para que pudessem desenvolver seus produtos, corrobora com a importância do ensino de idiomas estrangeiros seguindo uma abordagem comunicativa e significativa tão propagada por Almeida Filho (1998). Para este linguista, é preciso

trabalhar com os alunos conteúdos relevantes para a prática e uso da língua-alvo. O autor menciona, inclusive, alguns exemplos que podem ser utilizados para o ensino de uma língua estrangeira: fazer com que o aluno saiba desempenhar uma sequência de atos; descrever o funcionamento de algum objeto ou serviço; aprender algum tema ecológico via língua-alvo, dentre outras atividades cujo foco não seja as estruturas gramaticais ou linguísticas de um idioma, e sim, o uso na prática dessa língua.

Por fim, a língua portuguesa como língua estrangeira também foi mencionada por um aluno chileno (S15) como um idioma que foi aprendido e aprimorado durante o projeto.

Ah! E claro, eu não sabia nada de português, mas meu grupo era composto por brasileiros e os meus colegas de quarto também, então eu aprendi muito português. Acredito que depois de uns três meses eu aprendi muita coisa, agora eu consigo entender muita coisa de português, não consigo expressar, mas entender sim.” (S15)

### **DIMENSÃO PROFISSIONAL**

Nessa dimensão, verificou-se que um dos princípios da educação profissional e tecnológica se fez presente durante todo o *Lapassion* Manaus: o trabalho como princípio educativo. Isso porque, o trabalho no âmbito da EPT, deve ser visto como uma proposta pedagógica para o ensino, ou seja, como uma forma de articular a dimensão prática com a dimensão teórica dos conhecimentos científicos, destarte, deve-se “educar pelo trabalho e não para o trabalho” (CAMPARIN, 2014). Percebe-se, portanto, a ocorrência de tal princípio quando notamos que o *Lapassion* Manaus proporcionou, aos alunos, o desenvolvimento de um projeto voltado para solucionar um problema real proposto por uma organização ou empresa parceira, promoveu o desenvolvimento de habilidades socioemocionais necessárias para o mundo do trabalho nos dias de hoje, as chamadas *Soft Skills* e, ainda, suscitou o uso de uma metodologia inovadora para a solução de problemas de forma empática e criativa, no caso, o *Design Thinking*.

Quanto ao fato de os alunos terem de desenvolver um protótipo para solucionar um problema da vida real, proposto pelas organizações e empresas igualmente reais, as entrevistas revelaram que o projeto foi uma oportunidade de aplicar, na prática, e de forma profissional, conhecimentos teóricos construídos na faculdade. Fato esse consubstanciado nas falar os sujeitos S6 e S17:

Para mim foi muito bom em diversos aspectos, assim, a nível pessoal e profissional, né, eu estava lá no Porto, eu estava estudando, 'tava' fazendo só 3 matérias e 'tava' ao mesmo tempo trabalhando em um restaurante, sem muita perspectiva a nível profissional por que ali em Portugal é bem competitivo, você tem que ter, pelo menos, um mestrado para conseguir trabalhar na sua área, então foi uma oportunidade muito boa de fazer algo na minha área, algo que eu já queria estar desenvolvendo na faculdade que eu não tive a oportunidade, então foi muito bom juntar o aspecto de desenvolver algo a nível profissional na minha área. (S6)

Uma coisa boa do projeto foi trabalhar 'pra' uma empresa como a Caloi, por eu estudar Engenharia Mecânica. (S17)

Ademais, o projeto oportunizou uma conscientização da responsabilidade social das profissões que aqueles estudantes pretendem exercer no futuro. No sentido inverso, o *Lapassion* Manaus também proveu conhecimentos acerca do meio ambiente, que os alunos pretendem usar em sua futura prática profissional, assim relatou o sujeito S7:

A gente tem que respeitar o meio ambiente, afinal a gente mora na Amazônia! Se a gente não respeita o lugar que a gente mora, quem é que vai respeitar? A gente tem que valorizar mais as nossas riquezas, [...]eu quero trabalhar isso com as minhas crianças, levar o que eu aprendi no *Lapassion* para a sala de aula. (S7)

. Além disso, foi mencionado que, uma vez que os entrevistados se viram forçados a realizar quase todo o seu trabalho de forma remota, pelo fato de a maior parte do projeto ter sido desenvolvido em meio à pandemia de Sars-Cov-2, tal situação agregou a sua prática profissional, pois esse momento reflete exatamente a realidade dos trabalhadores hoje em dia.

Com relação às *Soft Skills* desenvolvidas pelos discentes, as mais mencionadas foram: o trabalho em equipe (S3, S9, S12, S15 e S17) – levando em consideração que os participantes tinham que trabalhar em times com pessoas de nacionalidades, línguas, visões de mundo e áreas de conhecimento diferentes - a habilidade de liderança (S2, S6 e S11) – não como algo imposto, mas como um sentimento involuntário para que no fim, o projeto desse certo – a habilidade de organização pessoal para o cumprimento de prazos (S5 e S12); o controle emocional e a habilidade de concisão para fazer apresentações acadêmicas em público (S5 e S12); e, principalmente, as habilidades de flexibilidade e resiliência, em virtude da pandemia de COVID-19 (S10, S11 e S12), que, em um primeiro momento, podia atrapalhar o trabalho dos times, mas que, ao contrário, proporcionou aprendizado e foi motivo para superação, a partir do momento que os protótipos

foram feitos e apresentados com muito sucesso por todas as equipes. A seguir, colacionamos os relatos de alguns dos sujeitos supracitados no que tange ao aprimoramento de habilidades tão requeridas pelo mundo do trabalho como as *soft skills*:

O que eu aprendi mais foi trabalhar em grupo. Eu já ‘tava’ habituada a trabalhar em grupo, mas eram grupos pequenos, normalmente só duas pessoas. Trabalhar com grupos grandes foi umas coisas que eu mais aprendi. (S3)

A questão do trabalho em equipe também, a gente aprende a respeitar as pessoas, porque as pessoas são diferentes. Tínhamos, na equipe, uma pessoa com o gênio muito forte e a gente tinha que convencê-la das coisas, era complicado. Mas a gente tinha que aprender a trabalhar dessa forma. Então a questão do trabalho em grupo é muito forte no projeto *Lapassion*, até porque quando você for trabalhar, você vai ter que trabalhar com pessoas que você nem conhece, né? Na primeira semana do projeto, que foi a semana que tivemos a oficina de *Design Thinking*, ninguém conseguia concordar com ninguém nos três primeiros dias, mas acabou que a gente venceu como melhor equipe naquela oficina. (S9)

Foi uma grande experiência, eu acho que trabalhar com pessoas de diferentes contextos, diferentes culturas, diferentes línguas, é tudo bem difícil, mas isso me deu muita competência e crescimento no meu modo de trabalhar em equipe. (S15)

Em relação a pensamentos, eu acho que mudei muito em relação a mim mesma, porque no meu grupo, por exemplo, no começo, logo quando a gente tinha que decidir um líder de equipe – eu gosto de ser líder, geralmente eu gosto de fazer essa parte, né, na faculdade e em geral – Eu queria ser, mas uma coisa que eu pensei foi: eu não vou conseguir ter a disponibilidade total e tempo pra tá aqui, o ideal seria se fosse um estudante de fora, mas que no caso fosse brasileiro, por isso que a gente acabou votando em outra pessoa pra ser líder. E, durante o projeto, as pessoas foram se apoiando em mim, eu fui tomando decisões e, tipo, no final todo mundo, inclusive o líder, perguntava as coisas para mim, e isso foi uma coisa que me fez pensar sobre mim mesma. Aí eu pensei assim: a liderança é mais sobre um sentimento que você passa às pessoas e as suas ações do que a sua disponibilidade, por exemplo. Eu acho que esse foi o pensamento que eu mais desenvolvi durante o projeto. (S2)

Aprendi a me organizar. O projeto ensinou bastante a como se organizar ‘pra’ fazer alguma coisa ‘pra’ atacar o problema, [...]. (S12)

[...] E como falar em público, porque nós tínhamos que fazer nossas apresentações semanais e as nossas apresentações ‘pra’ nós mesmos, porque tínhamos que entender uns aos outros. A gente aprendeu a falar, a apresentar no mínimo de tempo possível e o máximo de informação possível, se tornar conciso. (S12)

Eu acho que a principal foi resiliência, porque a gente além de ‘tá’ tendo essa troca de intercâmbio, a pandemia de Covid iniciou no início do nosso intercâmbio, bem no início mesmo, então a gente teve que se adequar à situação, ao ‘novo normal’, como todo mundo fala, né? Então a gente teve que se adaptar, fazer os encontros online... o nosso caso, por exemplo, o nosso grupo era o da SEMA, era necessário fazer uma visita lá pra sentir a vivência dos comunitários, a gente precisava estar presente lá até para

contribuir com o nosso projeto, o que não aconteceu... a gente teve que se adaptar de forma online, aqui na nossa região, nós temos um problema de internet, de comunicação, a gente não conseguia se comunicar, então tudo isso foi um desafio. Então 'pra' mim, a principal habilidade foi de resiliência, né? (S11)

No que tange ao uso de uma metodologia *Design Thinking* para a solução de problemas reais, muitos participantes reportaram que pretendem utilizar o método não só na sua futura prática profissional, como também para resolver problemas do dia a dia. Esse foi o caso do sujeito de pesquisa S8:

Eu sempre fui muito questionadora, não é? E a própria metodologia do *Design Thinking*, aprender uma metodologia nova é uma coisa que me anima muito, e a própria metodologia de buscar soluções (DT) - porque eu sempre tentei ser a otimista do grupo - e conhecer um outro caminho para que se dê certo algo, para se propor algo novo, para encontrar a solução, foi muito interessante. Então toda a metodologia do *Design Thinking* eu gostei muito de ter aprendido, assim como eu fiz um tempo atrás eu estudei a questão do impacto social, em que a gente fica vendo o impacto social de tudo, assim foi no DT, a gente fica querendo usá-lo 'pra' tudo, eu gostei bastante." (S8)

Além disso, um estudante afirmou que o aprendizado do DT possibilitou a ele que aprimorasse a habilidade de planejamento e organização pessoal, uma vez que a metodologia segue etapas muito bem definidas. Ademais, foi destacado, também, que a referida metodologia despertou tanto interesse em alguns alunos, que eles estavam se aprofundando no assunto para a escrita de um artigo científico sobre o uso dele para o desenvolvimento do seu projeto no *Lapassion* Manaus.

## **DIMENSÃO CIENTÍFICA**

Ao se falar de pesquisa como princípio pedagógico, que é a primeira categoria intermediária encontrada nessa dimensão, Freire (1996) já propunha o seguinte sobre a prática de pesquisa atrelada ao ensino:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1996)

Demo (2000), em seus escritos, também ressalta a importância do educar pela pesquisa, pois considera que essa prática deve ser a base da educação escolar. Nesta senda,

educar pela pesquisa do conhecimento. Este é o meio, educação é o fim. Significa também não separar os dois componentes do mesmo todo hierárquico, ou seja, a pesquisa não se basta em ser o princípio científico, pois precisa também ser princípio educativo. Não se faz antes pesquisa, depois educação, ou vice-versa, mas, no mesmo processo, educação através da pesquisa (DEMO, 2000)

O inciso V, Art. 3º, da Resolução CNE/SP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as novas diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica, prevê que a pesquisa como princípio pedagógico deve ser estimulada dentro de um processo formativo

[...] voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social. (BRASIL, 2021)

Desta feita, ao construirmos essa categoria intermediária dentro da nossa análise das entrevistas, percebemos que, por meio do *Lapassion* Manaus, os estudantes puderam desenvolver habilidades cognitivas para fazer pesquisas de campo, pesquisas documentais, coleta de dados e interpretação de teorias e legislações, com o fito de produzir tecnologias sociais voltadas para a sustentabilidade da Amazônia. Quanto à coleta de dados, por exemplo, o sujeito S1 relatou:

Essa visita (à comunidade de Tumbira) foi muito importante e eu digo que foi muito importante para o resultado final do nosso projeto, pois realmente nos baseamos nas informações que a gente coletou lá, nas pessoas com quem a gente falou e houve vários momentos pra isso: nós os ouvimos no geral, e também tivemos oportunidade de falar com eles em grupos menores, falamos com os professores, com as pessoas de lá [...] (S1)

Ademais, eles tiveram oportunidade para analisar, relacionar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções, propor alternativas etc. Finalmente, foi relatado em uma das entrevistas (S13), que o que foi pesquisado durante o projeto estava sendo transformado em um artigo para publicação, mostrando, assim que o projeto estimulou a educação científica dos alunos.

Quanto à próxima categoria intermediária dessa dimensão, a saber, a de conhecimentos científicos, que por sua vez, abarca a categoria inicial “Construção de conhecimentos interdisciplinares”, restou evidente que, pelo fato de os times serem compostos por equipes multidisciplinares, os estudantes relataram ter aprendido conteúdos propedêuticos e práticos de outras áreas de conhecimentos diversas a sua, bem como de sua própria área. Conhecimentos científicos referentes



à floresta, árvores, solos, substâncias químicas, ferramentas tecnológicas da informação (*blogs*), conceitos básicos de *marketing* e até conhecimentos avançados de modelagem e simulações, foram citados pelos entrevistados como aprendizagens interdisciplinares que acabaram sendo construídas durante a realização das atividades do projeto. Os discursos dos alunos S7, S11, S17 e S18 ratificam tal realidade:

Também consegui melhorar a questão até mesmo da informática, tinham coisas que eu não conhecia, tinham aplicativos, *softwares* que eu não conhecia e a gente ia compartilhando aquilo - porque tinham pessoas de diferentes áreas - e aí eles falavam: 'olha, mas a gente pode usar isso, esse recurso para fazer isso', era bem interessante. (S7)

As palestras também, a questão de solo, de vegetação, que é uma coisa que a gente aprende no ensino médio, mas que a gente vai deixando de lado e a gente precisa visitar esses conteúdos e sentir a nossa região. Cada atividade do projeto foi um aprendizado. (S11)

Ah! Eu não sabia mexer em *blog*, e como a gente tinha que preencher um durante o projeto, acabou que se tornou um conhecimento que eu adquiri também. (S17)

Uma coisa que eu aprendi bastante, foi com os *coachings*, porque a gente tinha que modelar peças de plásticos e fazer simulações e quem fez essa parte foi eu, e eu aprendi a fazer simulação, tudo do zero no projeto. Olha que é uma área muito difícil e é pouco concorrida, porque existem poucas pessoas que sabem fazer simulação, ainda mais na minha área, porque além de simular e modelar, você tem que programar também o que você tá fazendo. Então isso foi uma das coisas que eu não sabia e aprendi com os *coachings*, que ensinaram as ferramentas 'pra' gente usar, e algumas que aprendi por fora também, 'pra' fazer simulação. (S18)

Logo, pode-se inferir que a ciência, enquanto conjunto de conhecimentos produzidos pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais, fez-se intensamente presente durante o *Lapassion* Manaus.

## **DIMENSÃO SOCIAL**

Aqui, nesta última dimensão, agrupamos o maior número de unidades de significado, ou seja, congregamos falas atinentes a uma formação para a vida em uma sociedade mais fraterna e tolerante, bem como referentes a uma educação para a cidadania visando ao desenvolvimento de cidadãos críticos e responsáveis pelo meio que os cerca, uma vez que tais falas fizeram-se presentes na maioria dos discursos dos participantes entrevistados. Pode-se inferir, portanto, que uma educação para emancipação do homem ocorreu no âmbito do *Lapassion*, uma vez

que tal emancipação decorre de um processo gradativo de transformação do educando e do mundo no qual está inserido, em que ele se conscientiza e liberta-se política, cultural, humana e socialmente (FREIRE, 1987).

Foi praticamente unânime, entre os estudantes, o fato de que o *Lapassion* Manaus promoveu a criação de vínculos de amizade e união, não só entre os membros das equipes, mas entre todos os participantes do projeto, e, ainda, despertou sentimentos de empatia e respeito entre eles, visto que se viram diante de pessoas com contextos culturais e visões de mundo tão diferentes umas das outras. Vejamos o que foi relatado por alguns deles:

Eu acho que uma das principais, claro, de sentimentos, quando a gente fala, é o valor em relação à amizade, aos relacionamentos que a gente construiu dentro do projeto. (S2)

O mais importante sobre aquela viagem - você sabe, éramos estranhos naquela primeira semana - foi quando estávamos todos juntos e houve um momento muito emocionante quando você começa a ouvir as emoções das outras pessoas ao seu redor, todos juntos, e naquele momento você diz 'Estou confiante, vou confiar nesses 'caras', porque agora eu sinto que eles são boas pessoas por dentro ou algo assim. (S4)

[... ] E além do aprendizado que a gente teve, a gente teve um momento para tá junto, né, acho que foi um dos poucos momentos que a gente teve pra se conhecer, pra conversar e pra ouvir o ronco das pessoas na rede do lado, e acordar de manhã de raiva... e isso tudo fez a gente ficar um grupo mais unido, talvez se não tivesse tido o passeio, a visita na reserva, e depois tivesse a pandemia, talvez ninguém tivesse tido esse contato que até hoje se tem de vez em quando. Talvez a gente não tivesse tido essa conexão tão boa! (S9).

A amizade também que cresceu não só entre o grupo, mas entre todos os participantes do projeto. A gente conversava, saía, marcava outras coisas [...] (S11)

Eu acho que eu mais aprendi mesmo foi esse relacionamento, essa conexão com os outros estudantes, apesar de não termos uma maneira formal de trabalhar, a gente ficou muito próximo e eu não estou acostumado com isso aqui no Chile, e isso foi muito legal. (S15)

Vale ressaltar, que o projeto propiciou momentos favoráveis ao desenvolvimento desses vínculos e sentimentos, levando em consideração que a visita e o pernoite em uma reserva de desenvolvimento sustentável permitiram aos alunos a convivência comum em um local externo ao laboratório de trabalho. Ademais, os próprios estudantes procuravam interagir em momentos fora do projeto, o que contribuiu muito para que os times se mantivessem coesos e unidos em um único propósito: construir um produto sustentável em benefício da Amazônia.

Contudo, o discurso mais comum e, possivelmente, o mais impactante entre

os entrevistados, foi o de que o *Lapassion* Manaus proporcionou-lhes a “descoberta” da Amazônia – para aqueles que não residiam na região - e a “redescoberta” desse bioma, por parte dos que viviam na região norte do país, mas que não conheciam a realidade da Amazônia de forma aprofundada. Assim, ao promover uma visita à Comunidade do Tumbira – comunidade ribeirinha localizada na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro – o projeto permitiu que os seus participantes conhecessem o cotidiano e a cultura do homem amazônico, bem como vissem a forma que esse homem lida sustentavelmente com a natureza. Observemos alguns exemplos desse discurso:

Apesar de eu morar aqui, tinham muitas situações e realidades que eu nem conhecia e com o trabalho das equipes, tiveram vários nichos assim, diferentes problemas que eles enfrentaram como a produção de resíduos sólidos, ou falta de água potável em comunidades mais afastadas, então eu tenho consciência desses problemas. (S5)

E, também, quando a gente visitou Tumbira, eu acho que foi uma experiência muito incrível, assim, de conhecimento, de vivência, das pessoas que precisam da natureza para sobreviver e como é que elas lidam com isso de forma sustentável, só o depoimento de um ex-madeireiro falar como era a profissão dele e como ele ver agora a floresta, aquilo ‘pra’ mim foi uma aula, foi incrível! (S11)

Eu acho que o melhor foi a visita da FAS (na Comunidade de Tumbira), que eu não conhecia, até comentava com eles que a gente mora aqui, mas não conhece os lugares, não vai nas reservas, não vai no zoológico. E a visita da FAS foi um passeio bem completo (eu não conhecia), eu acho que fez a gente entender um pouco das nossas origens, um pouco da sustentabilidade que a gente pode proporcionar para o Amazonas, um pouco da nossa cultura. (S17)

Foi mencionado, inclusive, que essa visita à Tumbira foi o melhor momento do *Lapassion* Manaus e que essa visita “abriu” seus olhos no que tange à importância da Amazônia e de ações sustentáveis para a conservação da floresta.

Ademais, foi relatado pelos entrevistados que, ao ter de realizar os desafios propostos pelas *counterparts*, tendo como foco o desenvolvimento de tecnologias sociais sustentáveis para a Amazônia, eles entraram em contato com intensa literatura e legislação acerca do meio ambiente e sustentabilidade, o que propiciou, também, um conhecimento aperfeiçoado da floresta Amazônica e de suas formas de preservação. Foi mencionado por uma estudante, inclusive, que foi possível (re) descobrir a Amazônia até por meio dos projetos de outros times, os quais tinham, cada um, um produto diferente a desenvolver, mas sempre voltados para o mesmo fim: a sustentabilidade da região.

Como consequência dessa acentuada imersão na realidade e na temática amazônica, foi possível observar o desenvolvimento de uma consciência crítica, por parte dos educandos, que implicou mudanças de pensamento e até mesmo de comportamento em relação à Amazônia e ao meio ambiente. Tal fato ficou constatado pelas falas dos entrevistados, posto que alguns mencionaram o aumento de uma consciência acerca da importância da floresta para o mundo e não só para a população local, e a oportunidade para reflexão em torno de seus privilégios, quando comparados às oportunidades que uma pessoa que vive em uma comunidade ribeirinha tem, por exemplo. As falas abaixo reforçam tal situação:

Eu acho que o papel dessa experiência foi nos humanizar mais no que diz respeito ao meio ambiente. Porque às vezes a gente acha que sabe sobre uma coisa, por exemplo, a questão da sustentabilidade, que eu achava que eu sabia, mas quando eu fui para o *Lapassion*, que eu tive que ler as legislações ambientais, eu vi que tinha muita coisa que eu não sabia. (S7)

Eu acho que é voltar muito o olhar para as questões sociais né? Por isso que eu falo que Tumbira foi uma experiência muito boa porque a gente pôde conversar com diversos moradores, entender diversas realidades, principalmente na questão educacional depois que eu vi como era o sistema de lá, que era *online*, às vezes, nem era presencial, a professora tinha que dar conta de diferentes idades, e eu falei: 'Gente, é por isso que a gente precisa muito do nosso sistema de cotas', claro que isso não é uma solução definitiva, mas não é justo que uma pessoa que está estudando lá não tem a mesma oportunidade que uma pessoa que está estudando uma escola particular, por exemplo. (S11)

Eu acho que foi perceber que nem todo mundo tem acesso à água potável, tipo, tem gente que apesar de viver na beira do rio, não pode tomar aquela água. Às vezes tem flutuantes que não tem o esgoto, então os resíduos deles são despejados no rio fazendo com que água se torne impura. Então, é aquele pensamento, para todo lado que eu olho só tem rio, mas nem todo mundo tem acesso à água 'pra' beber! (S16)

Foi destacado, também, que a forma sustentável com que os residentes de Tumbira tratavam o meio em que viviam, foi inspirador e influenciou os alunos a agirem de modo mais respeitoso perante a floresta.

[...] Ainda em relação ao passeio (à Tumbira), lá era em relação ao lixo, e a gente vê como as práticas né, elas funcionam se todo mundo seguir, porque a gente não via um lugar sujo! Nenhum lixo fora lugar, não tinha nada, era um lugar lindo porque tudo era separado, tudo era no lugar certo, o lixo ia 'pra' um lugar específico, então é uma coisa que te faz abrir um pouco mais os olhos, eu acho né, então hoje em dia eu procuro um pouco mais de coisas que eu posso aplicar um lado mais sustentável, ou algo assim. (S2)

Alguns alunos que moram em Manaus, por sinal, relataram que a excursão àquela comunidade os ajudou a reforçar sua identidade amazônica, passando a

valorizar mais a própria cultura, antes desconhecida ou mesmo renegada por eles. Por último, mas não menos importante, foi revelado pelas entrevistas que o convívio com finlandeses, portugueses, chilenos e colegas de outros estados, permitiu a mudança de hábitos referentes ao meio ambiente. É o que relataram os sujeitos de pesquisa S2 e S17:

O tema deste ano foi o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e eu sempre fui interessada nessas práticas mais sustentáveis e tudo mais, só que a gente acaba não prestando atenção ou fazendo outras coisas então, tipo, durante a experiência (no projeto), por exemplo, com o pessoal de Portugal, a gente foi ao mercado e quando a moça do mercado começou a ensacar as compras, eles disseram: 'não precisa, deixa que eu faço', porque ela pegava e colocava duas sacolas e colocava poucas coisas, aí ele falava assim: 'não precisa de tudo isso de sacola, é muito lixo'. Beleza, eu já usava bolsas para o mercado, mas de vez em quando não tinha e eu pensava: 'ah, vou levar sacola', e isso foi uma coisa que foi abrindo um pouco os meus olhos. (S2)

No nosso cotidiano, por exemplo, a colega do Chile foi a um restaurante e comentou que os palitos de dentes vinham embalados em um plástico e ela ficou indignada. A gente ia numa lanchonete ou coisa do tipo e quando vinham entregar o copo de suco com tampa e canudo, essa mesma colega falava que não precisava. Então a gente acaba se dando conta que a gente pode desperdiçar menos, utilizar a menos plásticos, ser uma pessoa *ecofriendly*. (S17)

Sendo assim, ficou nítido, por meio das entrevistas concedidas, que os alunos participantes do projeto *Lapassion* começaram a adotar atitudes mais sustentáveis no dia a dia, como por exemplo, evitando o consumo excessivo de plásticos e pensando no uso consciente de bens de consumo.

## 6 O PRODUTO EDUCACIONAL

### 6.1 O Caminho até a elaboração

Os Mestrados Profissionais na área de Ensino possuem, como uma de suas exigências, a elaboração de um produto educacional oriundo da pesquisa desenvolvida no âmbito do referido programa de pós-graduação. Neste sentido, tal produto visa a responder a uma pergunta ou um problema, ou, ainda, atender a uma necessidade real no âmbito da prática profissional do mestrando. Utilizando-se de Kaplún (2003), o produto educacional consiste em um material educativo que facilita a experiência de aprendizado, proporcionando mudança ou enriquecimento em algum sentido para o aprendiz: seja de conhecimentos conceituais, axiológicos, afetivos, ou mesmo, atitudinais.

De acordo com o Documento de Área da Capes (2019), a pesquisa em Ensino e, conseqüentemente, o produto educacional dela oriundo, são mecanismos para fomentar transformações na educação brasileira, tanto em seu âmbito organizacional, quanto em seu contexto prático de sala de aula, e, por isso mesmo, é que alguns dos requisitos do produto são a ampla abrangência e a replicabilidade, ou seja, o atributo de poder ser reutilizado, de forma autônoma, por diferentes pessoas, em diferentes contextos. Nessa perspectiva, assim ressalta o supracitado documento:

Há um entendimento na Área que a Educação não é suficiente para enfrentar os principais problemas do país, mas sem ela não é possível propor soluções para problemas como desigualdade social, corrupção e as novas questões de cunho ético e social ligado às mídias digitais que cada vez mais permeiam a vida de todos. Portanto, a pesquisa em Ensino é estratégica na medida em que é um dos componentes necessários para promover mudanças na Educação Básica e no Ensino Superior. (BRASIL, 2019)

Destarte, o Grupo de Trabalho Produção Técnica (2019) elenca os tipos de produtos educacionais que podem ser elaborados no âmbito do Mestrados Profissionais da área de Ensino, os quais podem abranger: Material didático/instrucional (sequências didáticas, roteiros de aprendizagem, jogos educativos, dentre outros); Curso de formação profissional; Tecnologia social; Software/Aplicativo, Evento Organizado (feiras, palestras e colóquios, por exemplo); Relatório Técnico; Acervo; Produto de comunicação; Manual / Protocolo e, ainda, Carta, Mapa ou similar.

Apesar de não encontrarmos na literatura corrente, de forma explícita e sistemática, as fases, os critérios e as características que um produto educacional deve possuir e atender quando da sua elaboração, Farias e Mendonça (2019) explicitam as etapas que os produtos desenvolvidos em Mestrados e Doutorados Profissionais devem seguir para que atendam às necessidades de uma situação real e, assim, possam contribuir efetivamente para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem. Ressalte-se, que estas etapas foram claramente inspiradas no processo de criação do *Design Thinking*, área de pesquisa, inclusive, das referidas autoras. Desta forma, quando do desenvolvimento do produto da presente pesquisa, utilizou-se do citado quadro de etapas o qual foi adaptado conforme a ilustração a seguir:

**Figura 9 - Etapas do desenvolvimento do produto educacional**



Fonte: Adaptado de Farias e Mendonça (2019)

Quanto à etapa de preconcepção do produto, deve ser levado em conta o conhecimento prévio do pesquisador, bem como suas pesquisas preliminares acerca do tema, para poder se chegar à percepção de um problema, uma necessidade real ou mesmo, uma oportunidade. No presente caso, após constatar-se que as ações de internacionalização desenvolvidas no âmbito da educação profissional e tecnológica contribuem efetivamente para a formação humana integral dos discentes, tendo em vista, principalmente, as pesquisas feitas por meio de referencial bibliográfico sobre o assunto, bem como pelos dados obtidos a partir das observações e entrevistas realizadas no *Lapassion* Manaus, percebeu-se que, principalmente por razões financeiras, há uma carência de projetos que fomentem o

intercâmbio cultural, profissional e educacional dos alunos das instituições de ensino brasileiras, bem como a sistematização das ações já realizadas.

Nesse contexto, a internacionalização “em casa” pode ser uma alternativa viável e válida, uma vez que ela permite que os estudantes nacionais interajam com estudantes internacionais sem sair de sua terra natal. Assim, nessa modalidade de internacionalização, que foi o caso do *Lapassion* Manaus, os alunos do IFAM puderam ter a oportunidade de desenvolver habilidades profissionais, socioemocionais e, até mesmo, aprender o idioma e a cultura de outros países somente pela vinda de estudantes estrangeiros para participar do projeto em Manaus. Desta feita, como *insight* de uma possível solução para o problema, pensou-se em um material que pudesse sistematizar o planejamento e as orientações para a realização de ações de internacionalização em casa, apenas recebendo alunos de outros países para trabalharem conjuntamente em projetos interdisciplinares, dentro de um ambiente de imersão em outro idioma, tal qual o *Lapassion* Manaus. Pensando na viabilidade financeira dessas ações, pensou-se em utilizar a estrutura, a logística e o suporte financeiro já existentes na instituição ou, pelo menos, possíveis de serem obtidos por meio de parcerias com empresas e outras organizações da sociedade civil.

No que se refere à etapa de Pesquisa para a concepção do produto educacional, Farias e Mendonça (2019) ressaltam que, além do levantamento do referencial teórico-metodológico e de projetos similares, é nessa etapa que se pesquisa, junto ao público-alvo, suas características, seus contextos e suas necessidades de ensino-aprendizagem. Desta feita, durante a realização das entrevistas semiestruturadas com dezoito discentes participantes do *Lapassion* Manaus, foi perguntado se havia algo a ser melhorado no projeto e que sugestões eles davam para essa melhoria. As respostas dos alunos foram transcritas, reinterpretadas e sistematizadas em forma de cartões de *insight*, os quais seriam agrupados por temas na próxima etapa do planejamento do produto educacional: a análise e síntese. A seguir, colacionamos um exemplo de como foi feita uma transcrição e como ela foi adaptada para se tornar cartões de *insight*.



Figura 10 - Exemplo de transcrição de entrevista e cartões de insight oriundos da transcrição

S6:

(a) Acho que foi justamente o aspecto da língua do corpo docente que estava no projeto, de não conseguir se comunicar tão bem em inglês, ou nada. Não por mim, né, porque eu entendo português, mas um, pelos outros que não tem uma compreensão tão boa, mesmo tendo tradutor e segundo, pela dinâmica da apresentação, ou de comunicação, por ter sempre alguém traduzindo, ou por ter um inglês, assim, não tão satisfatório, acaba dificultando a compreensão, eu acho que é o principal. (b) De resto, acredito que deixar as coisas mais claras em relação ao cronograma das atividades que serão feitas ao longo do projeto, deixar como cada atividade seria mais clara.

Cartão de Insight	12	Cartão de Insight	13
<b>Título</b>	O não uso da Língua inglesa por parte de parte do corpo docente do projeto	<b>Título</b>	Necessidade de deixar mais claro o planejamento das atividades do projeto
<b>Tema</b>	Formação bilíngue dos professores envolvidos no projeto	<b>Tema</b>	Cronograma de atividades
<b>Fato</b>	Ainda que existisse uma tradutora, o fato de parte do corpo docente não falar inglês, fez com que houvesse algumas dificuldades de compreensão do que era orientado, por parte dos estudantes que não eram falantes de português.	<b>Fato</b>	O cronograma de atividades, não pareceu muito evidente para alguns alunos, portanto, foi mencionado que era preciso deixar as tarefas e atividades do cronograma mais claras. Ou seja, especificar o que será feito cada dia, ao longo do projeto.
<b>Fonte</b>	Entrevista Semiestruturada com Sujeito de Pesquisa 6	<b>Fonte</b>	Entrevista Semiestruturada com Sujeito de Pesquisa 6
<b>Desafio Relacionado ao Tema</b>	Como auxiliar os professores que não falam fluentemente inglês, a desempenharem seus papéis de tutores em um projeto internacional?	<b>Desafio Relacionado ao Tema</b>	Como planejar um projeto de internacionalização que se baseia no Design Thinking, cujo o processo demanda muita pesquisa e reuniões em equipe, de forma que o cronograma pareça bem definido e evidente?

Fonte: Elaboração Própria (2021)

Na etapa de análise e síntese, organizam-se todas as informações obtidas nas fases anteriores para, finalmente, chegar-se ao problema real a ser solucionado pelo produto educacional. Desta forma, agrupamos os cartões – um total de 28 – por temas, tal qual em uma categorização. Esse agrupamento foi feito por meio de um *diagrama de afinidades* (que se encontra no APÊNDICE B) em que os cartões com temáticas parecidas receberam cores específicas. No nosso caso, chegou-se aos seguintes temas, com a respectiva quantidade de cartões oriundos das entrevistas com os alunos do *Lapassion* Manaus:

**Quadro 4: Temas gerados pelo diagrama de afinidades e o quantitativo de cartões de *insight* correspondentes**

<b>Temas gerados por afinidade</b>	<b>Quantidade de cartões alocados</b>
Formação bilíngue dos professores envolvidos no projeto	06 cartões
Infraestrutura do projeto	04 cartões
Concentração dos alunos durante o trabalho em equipe	01 cartão
Capacitação de professores na metodologia do Design Thinking	05 cartões
Mudança no formato do projeto: de presencial para remoto	06 cartões
Cronograma de atividades	05 cartões
Relacionamento entre as empresas e organizações parceiras (contrapartes) e as equipes	01 cartão

Fonte: Elaboração Própria (2021)

Vale ressaltar, que o quantitativo de cartões por tema indica a frequência com que aquele assunto foi citado pelos alunos como um ponto de melhoria no projeto. Logo, destaca-se que a Formação Bilíngue dos professores envolvidos no projeto, bem como a necessidade de Mudança no Formato das atividades (de presencial para remoto), por conta da pandemia de Covid-19, foram os pontos mais citados pelos entrevistados como dificuldades encontradas ao longo do *Lapassion* Manaus. Logo em seguida, a Capacitação de professores na metodologia do *Design Thinking* e o Cronograma de atividades foram destacados pelos discentes como pontos que também poderiam melhorar.

Sendo assim, a partir dessa sistematização dos cartões em um diagrama de afinidades, fez-se o levantamento dos desafios relacionados a cada tema, os quais serviram de base para a elaboração dos 12 (doze) parâmetros do produto, ou seja, que requisitos ele deveria apresentar para que pudesse resolver, de forma prática, uma necessidade real e tangível. Após todo esse processo de investigação, chegou-se à conclusão que para planejar, organizar e executar um projeto de internacionalização multidisciplinar, multinível, multicultural e multi-idioma, voltado para o desenvolvimento de tecnologias sociais, aos moldes do *Lapassion* Manaus, é necessário capacitar o corpo docente, técnico e gestor da Instituição de Ensino não só para torná-los proficientes em uma língua estrangeira, preferencialmente na língua inglesa, como também para torná-los aptos a trabalharem com projetos que

se utilizam de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, dando ênfase ao *Design Thinking*, como uma abordagem para a solução de problemas de forma criativa, empática e inovadora.

Para a questão da formação em uma língua estrangeira dos envolvidos no projeto, é necessária uma política linguística em todo o país para que discentes, docentes e técnicos das instituições educacionais tenham a oportunidade de aprender um outro idioma. Tal política consubstancia-se, por exemplo, na institucionalização dos Centros de Idiomas não só no âmbito dos Institutos Federais como nas IES, cujo principal objetivo é exatamente o de consolidar e democratizar o ensino e aprendizagem de línguas adicionais, tais como Inglês, Espanhol, Francês, Japonês, Libras, Português, dentre outras, à toda a comunidade acadêmica e à sociedade em geral.

Levando em consideração, portanto, que a problemática da proficiência em um outro idioma pode ser solucionada por projetos já existentes, como os Centros de Idiomas, pensamos em três propostas de produto voltados para a formação dos profissionais da educação para trabalharem com projetos que se utilizam de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, dando ênfase ao *Design Thinking* como uma ferramenta para desenvolvimento de ideias inovadoras, viáveis, praticáveis e desejáveis. As propostas foram as seguintes: um guia informativo, um vídeo instrutivo e um curso de formação inicial e continuada (FIC). Para saber qual proposta seria a mais adequada, avaliou-se, cada uma, conforme o atendimento ou não aos parâmetros norteadores do produto educacional, utilizando-se de uma matriz de posicionamento. Para isso, apresentamos a seguinte modulação: 0 - não atende; 1 – atende muito pouco; 2 – atende parcialmente; 3 – atende completamente. A seguir, apresentamos esses parâmetros, bem como o resultado dessa avaliação:

**Quadro 5: Matriz de posicionamento contendo os parâmetros norteadores e avaliação das propostas de produtos**

Parâmetros Norteadores do PE	Guia Informativo	Vídeo Instrutivo	Curso FIC
Apresentar <b>orientações gerais para gestores, técnicos e professores</b> poderem organizar um projeto de internacionalização multidisciplinar, multinível, multicultural e multi-idioma, voltado para o desenvolvimento de tecnologias sociais.	0	1	3
Apresentar, nas orientações gerais, propostas para o <b>local de realização do projeto</b> atendendo não só a questões espaciais, como também a questões de mobilidade e oferta de serviços básicos como água e alimentação.	1	3	3
Mostrar, nas orientações gerais, <b>a importância das empresas e organizações parceiras</b> para a realização de um projeto de internacionalização multidisciplinar, multinível, multicultural e multi-idioma, voltado para o desenvolvimento de tecnologias sociais.	0	2	2
Sugerir um projeto de internacionalização de discentes e docentes, com base no Design Thinking, <b>no regime semipresencial, em que há atividades a serem realizadas tanto presencialmente quanto virtualmente.</b>	1	2	3
Planejar tarefas que possam ser executadas tanto <b>presencialmente quanto à distância</b> , para que, assim, todos possam ter acesso à internet e a computadores.	0	2	3
Detalhar as bases teóricas do Design Thinking enquanto <b>uma metodologia para solução de problemas, bem como suas etapas para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores</b> , de modo que os alunos não fiquem "perdidos" no assunto.	3	1	3
Agregar exemplos com imagens e/ou vídeos de equipes <b>trabalhando na prática com Design Thinking.</b>	2	3	2
Propor um <b>cronograma</b> para um curso de capacitação em Design Thinking, esmiuçando quais etapas do DT que podem ser à distância e quais atividades podem ser presenciais.	1	0	3
<b>Estabelecer metas para cada etapa do Design Thinking</b> , de modo que os times possam, autonomamente, realizar divisões adequadas das tarefas.	0	0	2
Sugerir ferramentas digitais e/ou online que auxiliem os participantes do curso de capacitação <b>na feitura das atividades remotas como reuniões, brainstorming, entrevistas, protótipos...</b>	2	2	2
Apresentar proposta de <b>carga horária adequada para um curso de capacitação em Design Thinking</b> , enquanto uma metodologia inovadora para a solução de problemas	0	2	3
Informar, nas orientações gerais, <b>o nível de proficiência mínimo em língua inglesa</b> para que a participação em um projeto como esse.	0	0	2
<b>Total:</b>	10	18	31

Fonte: Elaboração Própria (2021)

## 6.2 Prototipação

Com base nos resultados da matriz de posicionamento, propôs-se, como produto educacional, uma combinação entre um vídeo instrutivo e o curso de formação inicial e continuada (FIC) voltados, ambos, para os profissionais da educação que desejam organizar, planejar e executar um projeto internacional com equipes multidisciplinares, multi-idioma e multiculturais, utilizando o *Design Thinking* como uma ferramenta para a criação de produtos e serviços inovadores.

Os cursos de formação inicial e continuada (FIC), também conhecidos como cursos de qualificação profissional, são voltados à preparação para a vida produtiva e social, promovendo a inserção e reinserção de trabalhadores no mundo do trabalho. Tal formação inclui cursos de capacitação profissional, aperfeiçoamento e atualização profissional de trabalhadores em qualquer nível de escolaridade. Contempla cursos de livre oferta, abertos à comunidade, sem carga-horária preestabelecida. Além disso, abrange cursos de qualificação profissional integrados aos itinerários formativos do sistema educacional.

Desta feita, esta Proposta de Curso de Formação Inicial e Continuada nomeada como: “Curso Design Thinking para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores em nível internacional”; estrutura-se em três partes: o *Plano de Curso*, o qual se constitui em um instrumento de trabalho que possui o objetivo de referenciar a carga-horária, os conteúdos, a metodologia, os objetivos, o perfil do egresso e uma proposta de cronograma; o *Curso de Design Thinking* para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores em nível internacional, que vai abarcar os conceitos de DT, as suas etapas, estratégias de abordagem, dicas de aprofundamento nos temas e um vídeo do *Lapassion* mostrando como uma das equipes participantes, “*the enviromentals*”, (os ambientais, em tradução livre), buscou solucionar o seu desafio<sup>8</sup> utilizando-se de cada etapa do *Design Thinking*; e, por fim, as *Orientações Gerais* para os preparativos do curso, que perpassam desde a escolha do local de realização (*workspace*) e o idioma oficial do projeto, até o papel de cada sujeito durante o processo.

No que tange ao Plano de curso, pensou-se em um curso de 80h porque os

---

<sup>8</sup> O desafio em questão foi o de pensar em uma GESTÃO AMBIENTAL EFICIENTE PARA AS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS, beneficiando, diretamente, o Campus Manaus Distrito Industrial, do Instituto Federal do Amazonas.

alunos do *Lapassion*, em entrevistas concedidas a essa pesquisadora, disseram que três dias de *workshop* não foram suficientes para aprender e pôr em prática o *Design Thinking*, bem como foi relatado pelos mesmos que eles perceberam que alguns professores envolvidos no projeto podiam dominar mais a metodologia. Ocorre que antes da realização do *Lapassion*, os docentes responsáveis também participaram de um *workshop* que, dentre outros assuntos, tratou do *Design Thinking*, o qual foi realizado em apenas um dia. A sugestão de um Cronograma se fez necessária pois os alunos relataram, também, que se sentiam “soltos” em relação às atividades que eram propostas durante o *Lapassion*, pois muitas vezes eles ficavam sem saber quais passos deveriam dar a seguir. Por fim, sugere-se um curso de formação com aulas remotas e presenciais, pois a pandemia de COVID-19 mostrou que é possível um curso desse tipo no regime semipresencial, sem que se perca o foco projeto. Ademais, apresenta-se um plano de curso com o maior número de informações possíveis (objetivos, justificativa, perfil do egresso...) pensando em seu uso em propostas de projetos de extensão, as quais carecem de formulários longos e detalhados.

Quanto ao *Curso de Design Thinking* para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores em nível internacional, apesar de ter uma quantidade razoável de material disponível na *internet* e na literatura sobre o tema, percebeu-se a necessidade de esquematizar os seus fundamentos, conceitos e etapas dentro de um contexto multicultural, multidisciplinar e multi-idioma, bem como levar em consideração a sua aplicação no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica e integrada a uma abordagem baseada em projetos. É nessa parte do produto, por sinal, que é possível encontrar todo o trabalho de uma das equipes, desenvolvido durante as dez semanas do *Lapassion*, destacando as cinco etapas do *Design Thinking*: imersão, análise e síntese, ideação, prototipação e avaliação do protótipo.

A última parte do produto, denomina-se *Orientações Gerais*, que são voltadas para os preparativos do curso de formação. Logo, dicas que perpassam desde a escolha do local de realização (*workspace*) e o idioma oficial do curso, até o papel de cada sujeito durante o processo, são informações que serão encontradas nessa parte. Tais dicas têm como base o que foi feito para a realização do *Lapassion* Manaus, por parte da comissão organizadora, levando em conta o que colaborou para o sucesso do projeto e o que podia ter sido melhor, do ponto de vista dos próprios alunos participantes do *Lapassion*.

### 6.3 Avaliação

Após a elaboração do produto educacional, é preciso aplicá-lo, na prática, com a finalidade de validá-lo junto às pessoas diretamente interessadas ou beneficiadas por esse produto. Tais pessoas podem ser o próprio público-alvo do produto educacional ou, até mesmo, juízes especialistas no assunto. Essa fase corresponde, então, à avaliação, a qual deve ser acompanhada de um instrumento avaliativo quantitativo e/ou qualitativo, com o propósito de coletar as percepções, opiniões e impressões das pessoas ou profissionais que comporão o corpo de avaliadores do produto.

Para o curso de formação profissional aqui proposto, foi elaborado um formulário no *Google Forms* contendo perguntas objetivas acerca de aspectos referentes ao conteúdo, ao *design*, à linguagem, à aplicabilidade e à justificativa do produto educacional, o qual foi respondido por um total de 12 (doze) avaliadores. Tais avaliadores compreenderam docentes envolvidos com a coordenação ou execução do projeto *Lapassion* em Manaus - AM, Goiânia - GO e São Luiz – MA. Apesar de possuírem formações profissionais diversas, todos os avaliadores, trabalharam, na prática, com o *Design Thinking* nas edições do *Lapassion* em suas cidades.

Quanto às questões constantes no formulário enviado aos avaliadores, foi pedido para que eles, em cada tópico, marcassem a opção que melhor representasse sua resposta. Existiam, assim, 04 (quatro) opções de resposta: INSATISFEITO, PARCIALMENTE SATISFEITO, SATISFEITO e MUITO SATISFEITO. Possíveis comentários, sugestões e/ou críticas deveriam ser inseridas no campo aberto localizado no final de cada tópico do instrumento de avaliação.

No que tange ao conteúdo do produto, por exemplo, foi questionado se a temática do mesmo é interessante; se a sua estrutura está organizada; se a carga-horária, a ementa e a metodologia do curso estão adequadas; e se os exemplos dados no produto são capazes de relacionar a teoria com a prática dentro da temática proposta (*Design Thinking*). Dentre todos esses questionamentos, o aspecto que mais satisfiz os avaliadores – nove deles – foram os exemplos dados no material avaliado, os quais são constituídos dos trabalhos desenvolvidos pelos times no âmbito do *Lapassion* Manaus. Em seguida, a metodologia e a ementa do curso fizeram com que 08 (oito) avaliadores respondessem que estavam muito

satisfeitos com tais aspectos, enquanto que 07 (sete) professores demonstraram estar muito satisfeitos com a temática do curso proposta no produto, por ser instigante e ter despertado seu interesse em utilizá-lo.

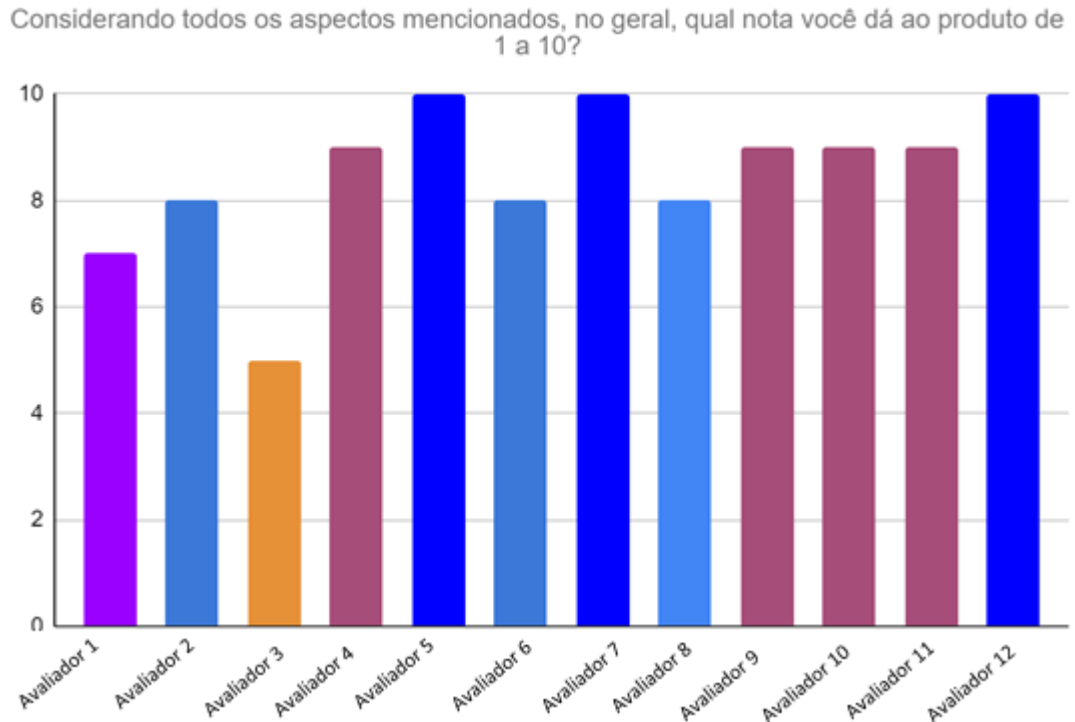
Quanto ao *design* da proposta de Curso de Formação Inicial e Continuada, foi questionado acerca das imagens e da tipografia que constituem o material. Aqui, verifica-se um maior equilíbrio nas respostas, levando em consideração que 05 (cinco) docentes consideraram estar muito satisfeitos com as imagens, 04 (quatro) deles satisfeitos e 03 (três) parcialmente satisfeitos. Já no que concerne à tipografia, ou seja, a fonte do produto, 06 (seis) responderam estar muito satisfeitos, 03 (três) satisfeitos, 02 (dois) parcialmente satisfeitos e 01 (um) insatisfeito. Ressalte-se que o produto foi desenhado e produzido pela autora utilizando a ferramenta *Canva*, sem a intervenção de um *designer*.

Quando perguntados se a linguagem do produto era acessível e compreensível, 07 (sete) dos avaliadores demonstraram muita satisfação, 04 (quatro) deles se mostraram satisfeitos e 01 (um) insatisfeito. Quando indagados se aplicariam ou replicariam o “Curso Design Thinking para o desenvolvimento de produtos e serviços em nível internacional” em suas instituições de ensino, 07 (sete) dos professores demonstraram muita satisfação, 03 (três) deles mostraram-se satisfeitos, 01 (um) parcialmente satisfeito e 01 (um) insatisfeito. Quanto à justificativa do produto, ou seja, se ele atende a um problema ou necessidade real de ensino e aprendizagem, 08 (oito) docentes responderam estar muito satisfeitos e não houve nenhuma insatisfação. Aproveitamos para colacionar, inclusive, um comentário de um avaliador referente à justificativa do curso que propomos com a presente pesquisa:

O produto está muito bem-preparado para atender o público-alvo e para tentar minimizar as lacunas de ensino e aprendizagem que enfrentamos em sala de aula cotidianamente. Materiais dessa categoria são extremamente necessários para caminhar em busca de uma educação que dê mais autonomia aos alunos e para que o ensino seja realmente voltado para encontrar soluções inovadoras para uma oportunidade, um problema ou uma necessidade da sociedade. Parabéns pelo trabalho! (Avaliador)

Por fim, pediu-se aos docentes avaliadores concederem uma nota, de 1 a 10, ao Curso Design Thinking para o desenvolvimento de produtos e serviços em nível internacional, considerando todos os aspectos por eles avaliados até então. No gráfico abaixo, pode-se ver as notas de cada um dos doze sujeitos:



**Gráfico 7 - Notas dadas pelos avaliadores individualmente**

Fonte: Elaboração própria (2021)

Calculando a média aritmética das notas concedidas pelos docentes avaliadores do produto, temos, portanto, uma nota final de 8,83, que pode ser considerada uma boa média para verificar se os objetivos do material foram alcançados e, ainda, verificar pontos de melhoria do produto para uma posterior reaplicação no mundo real.

Concluídas as etapas do desenvolvimento do produto educacional, conforme Figura 9, O Apêndice C apresenta o produto educacional na íntegra. O mesmo ficará disponível no repositório de dissertações e produtos do IFAM, no link <http://www2.ifam.edu.br/profept/programa/dissertacoes-e-produtos-educacionais-1>.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por muito tempo, a educação profissional e tecnológica foi vista como uma educação voltada apenas para formar mão-de-obra qualificada para o mercado de trabalho. Essa visão, inclusive, perdura até hoje e é fruto da educação dual que sempre se fez presente na estrutura educacional brasileira: aos filhos da elite, deve-se ofertar uma educação propedêutica, acadêmica, apta a formar jovens para prosseguirem seus estudos a nível superior, já aos filhos dos trabalhadores, cabe apenas aprender habilidades técnicas que os capacitarão para o trabalho manual, sem a necessidade de reflexão acerca desse trabalho.

A superação dessa escola dual é o maior desafio imposto aos educadores que defendem uma escola unitária, justa e que não diferencia trabalho manual do intelectual. É por uma escola que consiga formar cidadãos críticos preparados para o mundo do trabalho e que, ao mesmo tempo, consigam desenvolver suas dimensões cultural, científica e social, que lutamos. Ou seja, a formação humana integral dos educandos é o que se busca promover quando nos vemos diante de iniciativas como a do *Lapassion* Manaus.

De acordo com Ramos (2008), a formação humana integral abarca todas as dimensões fundamentais da vida do sujeito. Isso significa que a educação, tanto em nível básico, quanto em nível superior, deve fomentar a construção de conhecimentos referentes ao trabalho, à ciência e à cultura. Neste caso, o trabalho deve ser entendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência deve ser entendida como o conjunto de conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço do capitalismo; e a cultura, como o conjunto de valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

Ademais, a educação profissional e tecnológica, além de preparar o aluno para o mundo do trabalho, deve suscitar a autonomia intelectual e o pensamento crítico para fazê-lo questionar e refletir acerca da sociedade em que está inserido e para conscientizá-lo a respeito de sua responsabilidade na luta pelo meio ambiente, pelos recursos naturais, pelos direitos humanos, contra o racismo, pela defesa da diversidade e pela fraternidade entre os povos.

Por meio dessa pesquisa, que utilizou, como estudo de caso o projeto

*Lapassion*, verificou-se que tal ideário de uma educação que proporcione a formação humana integral do educando, fez-se presente ao longo de todo projeto, uma vez que, por meio de entrevistas e questionários realizados junto aos alunos participantes do *Lapassion*, ao fim das dez semanas de atividades, obtiveram-se respostas evidenciando que o projeto efetivamente contribuiu, de forma significativa, para a formação profissional; para a ampliação das relações interculturais; para o aprendizado de uma língua estrangeira; para a promoção de uma educação científica, tendo como base a pesquisa como princípio pedagógico; para o desenvolvimento socioafetivo e para a formação cidadã daqueles alunos.

Pode-se inferir, portanto, que ações de internacionalização, como o *Lapassion*, por exemplo, promovem a formação humana integral no âmbito da EPT, respondendo, assim, ao nosso problema de pesquisa que norteou todo esse trabalho: As ações de internacionalização no âmbito da educação profissional e tecnológica podem contribuir efetivamente para o desenvolvimento da formação humana integral dos seus alunos?

Cabe destacar, contudo, que o principal objetivo do *Lapassion* foi o de desenvolver as *soft skills*, ou seja, proporcionar um ambiente em que os alunos pudessem potencializar habilidades atinentes a gestão de conflitos, ao trabalho em equipe, à liderança, à comunicação, à cooperação, à conscientização sobre a importância do meio ambiente, e até desenvolver sentimentos como empatia e resiliência. Segundo o Fórum Econômico Mundial (FORUM, 2018), essas habilidades, que têm extrema relação com competências socioemocionais e interpessoais, são as principais habilidades necessárias para o mercado de trabalho em 2022, sendo muito desejáveis pelos CEOs de grandes corporações não só hoje em dia como pelas próximas décadas.

Entretanto, apesar das *soft skills* constituírem-se em competências prescritas pelo mercado de trabalho capitalista, é possível “convertê-las” em conhecimentos que promovam o desenvolvimento intelectual, cultural, científico, psicossocial, afetivo, estético e lúdico, posto que os dados obtidos com essa pesquisa, levam-nos a inferir, por exemplo, que os sujeitos investigados construíram saberes referentes à dimensão cultural, à dimensão profissional, à dimensão científica e à dimensão social. Tais dimensões, inclusive, são citadas por diversos autores que estudam as bases conceituais da EPT, como essenciais para a promoção de uma formação humana integral.

Ressalte-se que a construção de tais conhecimentos, bem como o desenvolvimento das habilidades supracitas, foram mediadas pelo uso de metodologias ativas como a abordagem baseada em projetos e, principalmente, o *Design Thinking*. Tais metodologias promovem uma aprendizagem para além de aprender conteúdos e responder perguntas. Ambas as metodologias possibilitam que os alunos pesquisem e coletem de dados, construam conhecimentos por meio de experimentação, interajam, colaborem e compartilhem ideias entre si, e, se tornem, então, protagonistas do seu aprendizado, cabendo ao professor ser o mentor e mediador entre o aluno e o que se quer aprender.

Os participantes do *Lapassion*, por exemplo, ao criarem soluções para desafios reais propostos por organizações igualmente reais, seguindo o processo do *Design Thinking*, trabalharam coletiva e colaborativamente, para problematizar, refletir, planejar e prototipar ideias que acabaram por gerar benefícios que foram além dos muros da instituição de ensino, abarcando pessoas da comunidade acadêmica, comunidades ribeirinhas, pessoas em situação de vulnerabilidade social na cidade de Manaus, dentre diversas outras pessoas da sociedade civil.

Quanto ao produto educacional oriundo da pesquisa, acredita-se que ele também possa contribuir para uma educação que vise a integralidade do sujeito, uma vez que ele objetiva colaborar com o processo de internacionalização das Instituições de ensino, a partir de orientações acerca do planejamento e realização de projetos internacionais multidisciplinares, multiníveis, multiculturais e multi-idiomas, utilizando justamente o *Design Thinking* para a criação de produtos e serviços inovadores.

Evidentemente, a pesquisa aqui apresentada não esgota a temática da internacionalização, tampouco o uso de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem. Espera-se, inclusive, que ela motive pesquisadores a se aprofundarem no universo, ainda pouco estudado, da internacionalização no contexto da EPT, mais especificamente, o da internacionalização em casa, uma vez que em tempos pandêmicos e de ensino remoto, como os que estamos vivendo, restou evidente que é possível reunir e realizar atividades com discentes e docentes espalhados pelo globo, utilizando as tecnologias digitais de informação e comunicação.

Espera-se, também, que esta pesquisa possa incentivar pesquisadores - e aqui destacamos os da área de letras e linguística - a se debruçarem sobre a

temática do Inglês como língua franca, uma vez que também se percebeu que é possível que alunos usando um idioma estrangeiro em um ambiente de imersão, ainda que em um país cuja primeira língua não é o inglês, melhoram sua proficiência naquele idioma, ao ter que utilizá-lo para se comunicar e se fazerem compreendidos pelos colegas estrangeiros.

Ademais, almeja-se que os dados e as interpretações trazidas por essa pesquisa, estimulem pesquisas sobre internacionalização da educação para além do ensino superior, trazendo-a para os cursos técnicos, para o ensino médio e, por que não, para o ensino fundamental. Tal feito é possível levando em consideração que a internacionalização não se faz apenas com a mobilidade estudantil, mas também com a internacionalização do currículo, por exemplo. Nesta modalidade de internacionalização, as disciplinas específicas do currículo escolar, como Matemática, Biologia, História e outras, são ministradas em uma língua estrangeira, proporcionando, assim a integração entre conteúdo propedêutico e o aprendizado de línguas. Além disso, a internacionalização em casa possibilita receber professores e alunos estrangeiros em sua própria instituição de ensino, ou, até mesmo, institucionalizar a oferta do ensino de línguas adicionais para toda a comunidade escolar, por meio dos Centros de Idiomas, por exemplo.

Deste modo, apesar dos obstáculos financeiros, logísticos, linguísticos e vários outros que se apresentam à internacionalização, devemos fazer tentativas de abraçá-la, enquanto uma das missões das instituições de ensino brasileiras, nem que seja com ações esporádicas, realizadas “dentro de casa”, como foi o caso do *Lapassion* Manaus. São ações isoladas e sem apoio político como essas, que abrem os olhos da sociedade para que ela se junte a nós, educadores, na luta por uma educação pública, gratuita, humanizada e de qualidade para todos

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. da G. R. PRINCÍPIOS DA PEDAGOGIA SOCIALISTA: primeiras aproximações. In: Jornada Internacional de Políticas Públicas, 4., São Luís, 2009. **Anais...** São Luiz: JOINPP, 2009, p.1-8. Disponível em [http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/11\\_educacao/principios-da-pedagogia-socialista-primeiras-aproximacoes.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/11_educacao/principios-da-pedagogia-socialista-primeiras-aproximacoes.pdf). Acesso em: 01 jun 2021.

ALMEIDA FILHO, J. C. P. **Dimensões comunicativas no ensino de línguas**. Campinas: Pontes, 1998.

ALMEIDA, S.M.C. **DO MARANHÃO PARA O MUNDO E VICE-VERSA: Ciência sem Fronteiras como política de internacionalização do IFMA**. 2016. 186 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

BARANZELLI, C. “Modelo de internacionalização em casa – IaH”. In: MOROSINI, M. C. (org.). **Guia para a internacionalização universitária**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2019.

BENDER, W. N. (2014). **Aprendizagem Baseada em Projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: PENSO.

BERLINGERI, M.M.. **Competências socioemocionais e mercado detrabalho: um estudo para o caso brasileiro**. 2018. 59 f. Dissertação. (Programa de Pós-Graduação em Economia – Área: Economia Aplicada) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

BISCAIA, H. G; **Design Thinking E Sustentabilidade: estudo do sistema Mandalla DHSA no combate à fome e à miséria**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, p. 254. 2013.

BRASIL, CAPES. **Documento de Área – Ensino**. Brasília, 2019a.

BRASIL, CAPES. **Grupo de trabalho Produção Técnica**. Brasília, 2019b.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 30 dez. 2008a, Seção 1, p. 1.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Ministério da Educação. **Painel de controle do Programa Ciência sem Fronteiras**. Disponível em: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/painel-de-controle> . Acesso em: 10 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 7.642/2011, de 13 de dezembro de 2011**. Institui o Programa Ciências sem Fronteiras. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7642.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7642.htm) Acesso em: 20 set.2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº. 1.466, de 18 de dezembro de 2012.** Institui Programa Inglês sem fronteiras. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/portal/pdfs/juridico2012/Portarias/Portaria%201.466,%20de%2018%20de%20dezembro%20de%202012.pdf>. Acesso em: 8 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº. 973, de 14 de novembro de 2014.** Institui Programa Idiomas sem fronteiras. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_26180650\\_PORTARIA\\_N\\_973\\_DE\\_14\\_DE\\_NOVEMBRO\\_DE\\_2014.aspx](http://www.lex.com.br/legis_26180650_PORTARIA_N_973_DE_14_DE_NOVEMBRO_DE_2014.aspx). Acesso em: 8 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº. 30, de 26 de janeiro de 2016.** Amplia o Programa Idiomas sem fronteiras. Disponível em: [http://isf.mec.gov.br/ingles/images/2016/janeiro/Portaria\\_30\\_IdiomassemFronteiras\\_2016.pdf](http://isf.mec.gov.br/ingles/images/2016/janeiro/Portaria_30_IdiomassemFronteiras_2016.pdf) Acesso em: 8 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. CNE. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Diário Oficial da União, Brasília, 6 jan. 2021. Ed. 3. Seção 1, p.19. Disponível em <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578> Acesso em: 15 Mar. 2021.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024.** Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. 86 p. (Série Legislação, n. 125). ISBN: 9788540202450.

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Tradução Cristina Yamagami. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

CAMPARIN, E. Princípio educativo do trabalho como perspectiva de emancipação humana. **Revista Travessias**, [S.l.], Vol. 8, nº 1, p. 236-240. 2014. Disponível em <http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/9591/7567> . Acesso em 15 mar. 2021.

CASTANHO, Sérgio. Globalização, redefinição do Estado nacional e seus impactos. In: LOMBARDI, J. C. (Org.). **Globalização, pós-modernidade e educação: história, filosofia e temas transversais.** 3. Ed. Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR; Caçador, SC: UnC, 2003.

CAVALCANTE, R. **Faces do agir docente em projetos cooperativos de internacionalização: uma leitura interacionista e sociodiscursiva de representações sobre políticas de idiomas estrangeiros no contexto dos institutos federais.** 2016. 293 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa 2016.

CUNHA, D.A. da. **CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS: PERSPECTIVAS DA INTERNACIONALIZAÇÃO E A EXPERIÊNCIA AUSTRALIANA.** 2016. 116 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências – Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

DELMAESTRO, M.P. de C. **OS DESAFIOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA: A EXPERIÊNCIA DO IFES**. 2013. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

ENDEAVOR. **Design Thinking: ferramenta de inovação para empreendedores**. Endeavor, 2020. Disponível em: <https://endeavor.org.br/tecnologia/design-thinking-inovacao>. Acesso em: 20 de jul de 2020.

ESTRELA, S. da C. Educação profissional e formação omnilateral: das escolas de artífices ao projeto de ensino integrado do instituto federal goiano – campus posse. In: Congresso Nacional de Educação.13. Curitiba, 2017. **Anais...** Curitiba: EDUCERE, 2017. p.10.127-10.143. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26119\\_13252.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26119_13252.pdf). Acesso em: 10 set. 2019.

FARIAS, M. S. F.; **Design Thinking na elaboração de um produto educacional: roteiro de aprendizagem – estruturação e orientações**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico) – Programa de Pós-Graduação em Ensino Tecnológico, Instituto Federal do Amazonas. Manaus, p. 157. 2019.

FARIAS, M. S. F.; MENDONÇA, A. P. **Imagem elaborada no Grupo de Trabalho Produto Educacional da Área de Ensino da CAPES**. Brasília, Set. 2019.

FERRARI, M. A internacionalização dos Institutos Federais: um estudo sobre o acordo Brasil-Canadá. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 36, n. 133, p. 1003-1019, dez. 2015.

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. **Workforce Trends and Strategies for the Fourth Industrial Revolution**. In: **The Future of Jobs Report**, p. 12, 2018. Disponível em [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf). Acesso em fev/2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, G. Educação omnilateral. In: CALDART, R. S. et al. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Expressão Popular, 2012

FRIGOTTO, G. Formação profissional no 2º grau: em busca do horizonte da Educação Politécnica. In: **Cadernos de Saúde Pública**, vol.4, n.4, Rio de Janeiro, 1988. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1988000400012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1988000400012). Acesso em: 10 jun. de 2021



GOMES, C.B.T. O impacto do programa ciência sem fronteiras na formação profissional e na carreira na perspectiva dos bolsistas da UFMG. **Trabalho & Educação**, S.l., v. 28, n. 2, p.197-2014, maio 2019. Quadrimestral. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9893/12097>>. Acesso em: 20 set 2019.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Trad. Carlos Nelson Coutinho. 4 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo, v. 2, 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

IANNI, O. Globalização: novo paradigma das ciências sociais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 8, n. 21, p. 147-163, maio/ago.1994.

IFAM. Conselho Superior. **Resolução nº 47 CONSUP/IFAM, de 26 de dezembro de 2013**. Aprova a criação e a implantação do Centro de Idiomas do IFAM. Disponível em: [file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/Resoluon047\\_2013AprovaalInstitucionalizaodoCentrodelidomasdoIFAM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/Resoluon047_2013AprovaalInstitucionalizaodoCentrodelidomasdoIFAM%20(1).pdf) Acesso em: 20 set.2019.

IFAM. Conselho Superior. **Resolução Nº. 050 - CONSUP/IFAM, de 12 de dezembro de 2014**. Regulamenta a Mobilidade Acadêmica, Nacional e Internacional de Estudantes dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM). Disponível em: <https://bit.ly/30EWpeZ>. Acesso em: 20 set.2019.

IFAM. **LAPASSION: Manaus**. 2020. Página Inicial. Disponível em: <https://lapassionmanaus.wordpress.com>. Acesso em: 20 de jul. de 2020.

JENKINS, J. **English as a Lingua Franca: Attitude and Identity**. Oxford: Oxford UP, 2007

KAPLÚN, Gabriel. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 27, p. 46-60, 2003.

KNIGHT, Jane. Cinco verdades a respeito da internacionalização. 06 nov. 2012. **Revista Ensino Superior**. São Paulo: Unicamp, 2012. Disponível em: <<http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/international-higher-education/cincoverdades-a-respeito-da-internacionalizacao>>. Acesso em: 25 nov. 2019. (Entrevista)

MANACORDA, M.A.. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

MARX, Karl & ENGELS, Frederich. **Manifesto do Partido Comunista**. Porto Alegre: L&PM, 2006.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2016.

MOROSINI, M.C; AMARAL, G.M. do. Avaliação Da Mobilidade Acadêmica Universitária: A Perspectiva Dos Alunos Intercambistas. In: Simpósio Avaliação da Educação Superior. Porto Alegre, 2015. **Anais...** Porto Alegre: AVALIES, 2015. p.01-08. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/avalies/anais-do-evento/artigos-1/145922>. Acesso em: 20 set. 2020.

MOROSINI, Marília Costa. Internacionalização na produção de conhecimento em IES Brasileiras: cooperação internacional tradicional e cooperação internacional horizontal. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 27, n. 1, p. 93-112, abr. 2011. Disponível em: . Acesso em: 17 jun. 2021.

PISTRAK, M. M. **Fundamentos da escola do trabalho**. Tradução de Aarão Reis Filho. 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

QUEIROZ-NETO, J.P.; PROKKY, C. (org.). **LAPASSION Manaus – An innovative educational project for Amazon sustainability**. Belo Horizonte: Poisson, 2021.

RAMOS, M. N. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará, v. 8, 2008. Disponível em <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/textoconcepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf> . Acesso em: 05 abr. 2021

RIZZATTI, I. M. *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 5, n. 2, p 1-17, mai-ago. 2020

RUDZKI, R.E.J. **The strategic management of internationalization: towards a model of theory and practice**. 1998. 331 f. Tese (Doutorado) - Curso de Filosofia na Faculdade de Educação, University Of Newcastle upon Tyne, Reino Unido, 1998.

SAVIANI, D. Trabalho e Educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 12, n. 34, p. 152-165. 2007.

SAVIANI, D. O choque teórico da politecnicia. **Trabalho, Educação e Saúde**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 131-152, mar. 2003.

SILVA, G.W. da. **UM MERGULHO AUTÔNOMO: O impacto de um programa de mobilidade estudantil com imersão na aprendizagem de línguas estrangeiras**. 2016. 168 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

STEWART, Carol; WALL, Alison; MARCINIEC, Sheryl. Mixed Signals: Do College Graduates Have the Soft Skills That Employers Want? **Competition Forum**; Indiana Vol. 14, Ed. 2, p. 276-281. 2016.

VIANNA, M. *et al.*: **Design Thinking INOVAÇÃO EM NEGÓCIOS** – Rio de Janeiro: MJV PRESS, 2015

YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001

**APÊNDICE A – QUADRO DE CATEGORIAS FORMADAS A PARTIR DAS  
UNIDADES DE SIGNIFICADO SEGUINDO A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA**

<b>Código das unidades de significado</b>	<b>Unidades de Significado</b>	<b>Categorias Iniciais</b>	<b>Categorias Intermediárias</b>	<b>Categorias Finais (Dimensões da formação humana integral)</b>
S1.1	Convivência com pessoas de países e culturas diferentes.	<b>Interculturalidade.</b>		<b>Dimensão Cultural</b>
S2.3	Mudança de pensamento a respeito de pessoas estrangeiras, a partir da convivência diária com elas.			
S3.1	Convivência com pessoas de outros contextos sociais.			
S3.2	Oportunidade para conhecer culturas diferentes.			
S3.9	Desenvolvimento do sentimento de paciência perante pessoas com diferentes hábitos culturais.			
S4.2	Oportunidade de trabalhar e aprender com pessoas de diferentes perspectivas culturais.			
S4.5	Saber se colocar no lugar do outro para aprender a respeitar os hábitos culturais e os limites de pessoas com culturas e costumes diferentes.			
S4.7	Tentativa de entender os pontos de vistas dos colegas do projeto levando em consideração seus diferentes contextos culturais.			
S5.1	Oportunidade para conhecer pessoas com culturas diferentes.			
S6.2	Oportunidade para trocar experiências e conhecimentos com pessoas de países e estados diferentes.			
S7.1	Experiência diferenciada pela convivência com pessoas de outros países.			
S9.3	Desenvolvimento do sentimento de respeito aos costumes de pessoas com contextos culturais diferentes.			
S12.1	Possibilidade de construir aprendizagens por meio do convívio com pessoas de diferentes contextos culturais e com diferentes pontos de vista.			
S12.2	Oportunidade para ouvir pessoas com contextos culturais e pensamentos diferentes.			
S12.3	Oportunidade para conviver e interagir, fora do ambiente do projeto, com pessoas de localidades diversas e, assim, trocar informações sobre hábitos culturais com essas pessoas.			
S12.8	Oportunidade para aprender algumas diferenças lexicais sobre o português brasileiro e português de Portugal.			
S14.2	Oportunidade para comparar os hábitos culturais de pessoas de um outro país com os seus hábitos e fazer um esforço para conseguir compreendê-los.			
S14.3	Oportunidade para conhecer e entender culturas de outros países.			
S15.6	Oportunidade para troca de experiências com pessoas da mesma área de conhecimento, porém, de um outro país			
S15.9	Conscientização de que todas as pessoas - principalmente pessoas de diferentes contextos culturais - são diferentes umas das outras e que, por isso mesmo, é preciso desenvolver os sentimentos de respeito e tolerância para poder compreendê-las.			
S17.4	Oportunidade para trabalhar com pessoas de diversos contextos culturais e, até mesmo, falantes de línguas diferentes.			
S4.4	Oportunidade de ter uma vivência em um país estrangeiro.			
S8.2	Oportunidade de participar de um programa de intercâmbio dentro da própria cidade.			

S9.1	Oportunidade para realizar um intercâmbio e conhecer hábitos culturais de pessoas estrangeiras dentro do próprio país.	<b>Mobilidade Acadêmica Internacional (Intercâmbio).</b>		
S9.2	Oportunidade para conhecer, pela primeira vez, pessoas de outros países.			
S9.4	Despertar da vontade de conhecer outros lugares e pessoas.			
S10.1	Experiência única pelo fato de conhecer pessoas de outras nacionalidades.			
S10.3	Oportunidade para realização de um intercâmbio internacional, sem precisar sair de sua cidade natal.			
S13.2	Convivência com pessoas de países e cidades diferentes.			
S13.5	Vontade de participar de outras ações de internacionalização após a experiência no Lapassion.			
S18.1	Oportunidade de participar de um projeto internacional, com a chancela de um programa europeu de intercâmbio (Erasmus+), como forma de enriquecer o currículo para futuros estudos no exterior			
S18.3	Percepção de que a continuidade dos estudos superiores em nível internacional não precisa ser só na Europa, mas também em universidades da América Latina como o Chile, por conta da convivência com colegas daquele país durante o projeto.			
S1.5	Oportunidade para praticar oralmente a língua inglesa.			
S1.6	Ampliação do vocabulário em língua inglesa.			
S5.3	Significativo avanço na proficiência em língua inglesa.			
S7.2	Oportunidade para trabalhar usando a língua inglesa.			
S11.8	Desenvolvimento da habilidade de comunicação em uma língua estrangeira.			
S15.7	Melhoria da proficiência em língua portuguesa como língua estrangeira, a partir da imersão no Brasil enquanto participante do projeto.			
S16.1	Oportunidade para falar em um outro idioma (inglês) dentro de sua própria cidade.			
S16.5	Desenvolvimento do sentimento de segurança para se comunicar em língua inglesa, uma vez que convivia com um colega de outro país em sua equipe, o qual era falante nativo de outro idioma, diverso do inglês.			
S4.6	Reflexão sobre a diferença entre trabalhar em equipe na forma presencial e na forma remota, a partir das dificuldades de comunicação que podemos encontrar quando não estamos cara-a-cara com alguém.	<b>Desenvolvimento de um projeto voltado para solucionar um problema real proposto por uma organização ou empresa parceira.</b>		
S6.1	Oportunidade de aplicar, de forma profissional, conhecimentos de sua área de conhecimento.			
S6.10	Conscientização da responsabilidade social de sua profissão, enquanto um desenvolvedor de projetos			
S7.9	Oportunidade para visualizar os resultados de um projeto realizado em equipe.			
S7.12	Disposição para utilizar os conhecimentos construídos no Lapassion, no que tange ao respeito e à valorização do meio ambiente, em sua futura prática profissional, enquanto pedagoga.			
S8.3	Experiência maravilhosa ainda que mais da metade do projeto tenha tido de ser desenvolvido de forma remota, por conta da pandemia			
S16.2	A vivência no projeto oportunizou crescimento pessoal e profissional a uma pessoa jovem recém-saída do Ensino Médio.			
S17.2	Oportunidade para trabalhar para uma empresa real, do ramo da engenharia mecânica, que era exatamente a área de estudos do sujeito.			

S17.7	Construção de conhecimentos pertinentes a sua área de conhecimento (engenharia mecânica), a partir do momento em que foi necessário estudar sobre materiais como bioplásticos para o desenvolvimento do projeto de uma bicicleta sustentável.			
S18.8	Oportunidade para visualizar os resultados de um projeto idealizado, planejado e desenvolvido em equipe durante um momento difícil que foi a quarentena em virtude da pandemia de COVID 19.			
S1.3	Possibilidade de desenvolver a habilidade de trabalhar em equipe.	<b>Habilidades socioemocionais necessárias para o mundo do trabalho nos dias de hoje (<i>Soft Skills</i>).</b>	<b>Trabalho como princípio Educativo.</b>	<b>Dimensão Profissional</b>
S1.4	Possibilidade de superação pessoal.			
S1.7	Organização do tempo para cumprimento de prazos.			
S2.1	Aprimoramento das soft skills.			
S2.4	Percepção da liderança não como uma habilidade relacionada à disponibilidade de tempo, mas sim relacionada a ações e atitudes.			
S3.4	Possibilidade de trabalhar ao lado de pessoas com diferentes visões de mundo.			
S3.5	Aprimoramento da habilidade de trabalhar em equipe.			
S4.3	Uma boa experiência para desenvolver as Soft Skills.			
S5.4	Possibilidade de aprender com colegas de outros países habilidades socioafetivas, como, por exemplo, o controle emocional ao falar em público			
S5.5	Construção de habilidades como organização pessoal, a partir da convivência com os colegas de projeto.			
S6.5	Aprimoramento da habilidade de comunicar conhecimentos de sua área para pessoas leigas no assunto.			
S6.6	Desenvolvimento da habilidade de liderança.			
S7.6	Desenvolvimento do espírito colaborativo não só entre os membros internos das equipes, mas entre todos do projeto.			
S9.8	Desenvolvimento da habilidade de trabalho em equipe, a partir do respeito às diversas personalidades e diferentes pontos de vista dos membros de um determinado grupo.			
S10.4	Desenvolvimento do sentimento de resiliência diante dos diversos obstáculos interpostos pela pandemia de COVID 19.			
S11.9	Desenvolvimento do sentimento de resiliência para se adaptar a situação adversas.			
S11.10	Desenvolvimento da habilidade de criatividade ao ter de pensar sempre em soluções criativas.			
S11.11	Desenvolvimento da habilidade liderança, de forma involuntária, ao ter sempre de acalmar os colegas com relação aos problemas do dia-a-dia.			
S12.4	Aprimoramento da habilidade de organização pessoal para cumprimento de etapas, a partir do método de trabalho do projeto (Design Thinking).			
S12.5	Trabalho em equipe com pessoas de diferentes pontos de vistas, com a possibilidade de ouvir cada pessoa e aproveitar as melhores ideias de cada.			
S12.6	Desenvolvimento da habilidade de flexibilidade frente as intempéries postas pela pandemia de COVID 19.			
S12.7	Oportunidade para aprender a ser conciso em uma apresentação de trabalho acadêmico em público, tendo em vista o curto tempo de apresentação e a necessidade de mostrar todo o assunto abordado.			

S15.1	Aprimoramento da habilidade de trabalho em equipe, a partir do trabalho com pessoas de contextos culturais e idiomas diferentes.			
S16.4	Possibilidade de amadurecimento pessoal, a partir das responsabilidades inerentes à participação no Lapassion.			
S16.8	Percepção de que a participação no Lapassion foi uma forma de superação e conquista pessoal, valorizando, assim, a autoestima do sujeito.			
S17.5	Estabelecimento de vínculos e conexões não só entre membros de uma equipe, como também entre os membros de todas as equipes do projeto, acarretando, assim, o aprimoramento das relações interpessoais do sujeito entrevistado.			
S17.9	Desenvolvimento da habilidade de trabalho em equipe.			
S5.6	Aprendizado de uma metodologia nova ( <i>Design Thinking</i> ) para a mudança de pensamento e resolução de problemas do dia-a-dia	<p><b>Uso de uma metodologia inovadora para a solução de problemas de forma empática e criativa (<i>Design Thinking</i>).</b></p>		
S7.3	Aprendizado de um método novo ( <i>Design Thinking</i> ) para a solução de problemas.			
S7.7	Aprimoramento das habilidades de organização e planejamento pessoal para cumprimento de prazos, a partir do método de trabalho do projeto ( <i>Design Thinking</i> ).			
S8.7	Aprendizado de uma metodologia nova ( <i>Design Thinking</i> ) para buscar a resolução de problemas do dia-a-dia..			
S11.7	Aprendizado de uma nova metodologia de resolução de problemas: <i>Design Thinking</i> .			
S13.1	Aplicação da metodologia <i>Design Thinking</i> aos problemas relativos à sua área profissional.			
S13.8	Aprendizado do método utilizado no projeto para resolução de problemas: o <i>Design Thinking</i> .			
S13.9	Aumento do interesse pelo método <i>Design Thinking</i> , mesmo após o fim do projeto, para a produção de um artigo científico em equipe.			
S15.4	Oportunidade para revisar uma metodologia de resolução de problemas: <i>Design Thinking</i> .			
S16.6	Aplicação da metodologia utilizada no Lapassion ( <i>Design Thinking</i> ) no dia-a-dia.			
S17.1	Oportunidade para desenvolver projetos a partir da abordagem de resolução de problemas.			
S17.6	Aprendizado de uma metodologia de resolução de problemas ( <i>Design Thinking</i> ), a partir aplicação dela no desenvolvimento de um projeto de uma bicicleta sustentável. .			
S1.11	Possibilidade de coletar dados em uma pesquisa de campo para fundamentar o projeto proposto pela empresa parceira.	<p><b>Realização de intensas pesquisas para o desenvolvimento do projeto e a criação do protótipo requerido pelas</b></p>	<p><b>Pesquisa como princípio pedagógico.</b></p>	
S2.5	Oportunidade de desenvolver uma pesquisa com pessoas de diferentes áreas do conhecimento.			
S9.6	A descoberta de novos conhecimentos atinentes ao gerenciamento ambiental, por meio da pesquisa em grupo.			
S11.1	Oportunidade para participar de um projeto extracurricular que não está diretamente relacionado à inserção no mercado de trabalho, mas sim ao crescimento pessoal e acadêmico.			
S11.3	Oportunidade para o desenvolvimento de uma pesquisa voltada para as tecnologias sociais, despertando, assim, o “lado pesquisador” do sujeito.			
S13.4	Oportunidade de transformar o que foi vivido no projeto em conhecimento científico, por meio da feitura de um artigo pelos membros da equipe.			
S13.11	Aprimoramento de habilidades referentes à pesquisa de campo e à pesquisa documental, por meio do uso do <i>Design Thinking</i> para a execução do desafio proposto pela entidade parceira.			

S16.3	Conscientização acerca da realidade da região em que vive, a partir da pesquisa realizada para o projeto na fase de imersão. Nessa pesquisa, o sujeito fez a descoberta de que na Amazônia - região com a maior bacia hidrográfica do mundo – existem pessoas que têm dificuldades de acesso à água potável.	<b>organizações e empresas parceiras .</b>		<b>Dimensão Científica</b>
S17.8	Aprofundamento de conhecimentos pertinentes a simulações e modelagens, a partir da ida a Centros de Pesquisa, com a finalidade de aprender e aplicar assuntos de sua área de conhecimento.			
S1.2	Oportunidade de trabalhar com pessoas de diferentes áreas do conhecimento.	<b>Construção de conhecimentos interdisciplinares</b>	<b>Conhecimentos científicos</b>	
S4.1	Oportunidade de trabalhar com pessoas de diferentes áreas do conhecimento, e de diferentes países.			
S7.8	Conhecimento de novas ferramentas de informática, antes desconhecidas pelo sujeito, por meio da sugestão de colegas de outras áreas.			
S8.1	Oportunidade de participar de um projeto extracurricular pela primeira vez.			
S10.2	Oportunidade para troca de experiências com pessoas de outras áreas do conhecimento.			
S11.13	Aprendizado de conteúdos propedêuticos referentes a solos e florestas.			
S13.7	Possibilidade de desenvolver um projeto com uma equipe multidisciplinar, composta por discentes de áreas do conhecimento diversas.			
S13.10	Aprendizado de conteúdos propedêuticos acerca de florestas e árvores com uma colega de time, que era da área de biologia.			
S14.5	Aprendizado sobre gestão de projetos.			
S14.6	Possibilidade de construir conhecimentos de outras áreas do conhecimento, a partir do convívio com os colegas de projeto que estudavam algum tipo de engenharia na graduação.			
S17.3	Oportunidade para trabalhar em um projeto com uma equipe multidisciplinar, composta por pessoas de diversas áreas do conhecimento.			
S17.10	Aprendizado de ferramentas de comunicação como o blog para a produção de um diário das atividades realizadas durante o projeto.			
S18.2	Aprendizado de conteúdos propedêuticos de outras áreas do conhecimento para subsidiar o desenvolvimento do projeto e para apontar a solução necessária ao problema proposto.			
S18.6	Construção de conhecimentos acerca de modelagem e simulações, os quais nunca tinham sido vistos pelo sujeito, por intermédio dos coachings (professores que coordenavam os times)			
S18.7	Construção de conhecimentos básicos de marketing e de química, as quais são áreas diversas da área de conhecimento do sujeito, por intermédio dos colegas de time.			
S1.9	Oportunidade para confraternizar com os colegas do projeto.			
S2.2, S7.4	Oportunidade para a criação de vínculos de amizade entre os participantes do projeto.			
S2.7, S5.7, S6.9.	Oportunidade de criação de laços amizade com os colegas, a partir de uma visita a uma comunidade local em que todos puderam realizar atividades rotineiras juntos.			
S4.11, S10.7	Construção de laços de amizade e de confiança com os colegas, a partir de um momento de imersão em uma comunidade amazônica.			
S5.2	Oportunidade para debater assuntos em comum com pessoas da mesma faixa etária.			
S6.3	Desenvolvimento do sentimento de companheirismo, a partir do convívio diário com colegas dentro e fora do			



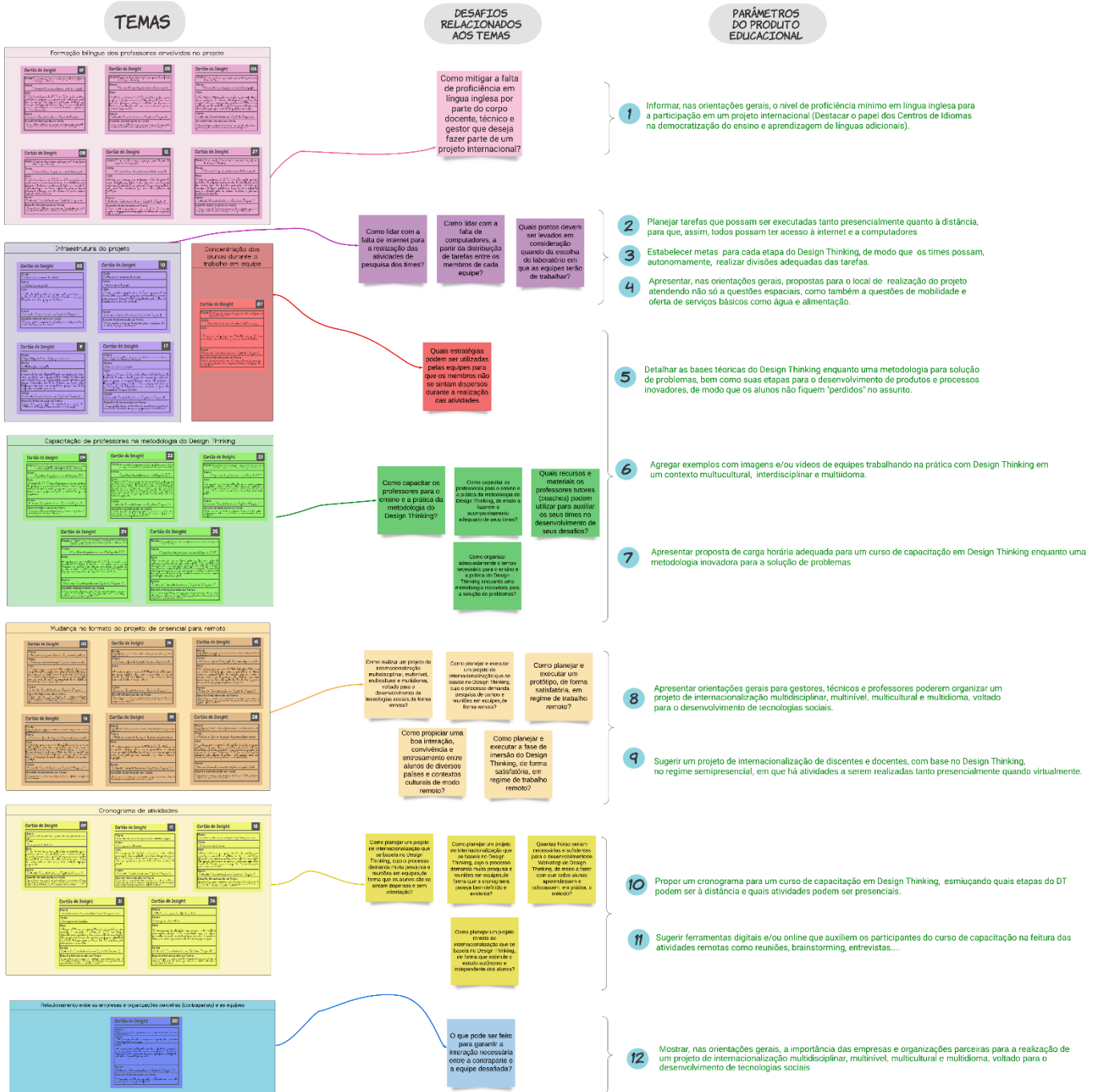
	projeto.	<b>Criação de vínculos de amizade e de sentimento de união entre os participantes do projeto.</b>	<b>Formação para a vida em uma sociedade mais fraterna e tolerante</b>
S8.4	Oportunidade de conhecer e se aproximar de pessoas do mesmo campus e de outros campus do IFAM		
S8.8	Oportunidade para conhecer pessoas novas e para a criação de laços de amizade com os colegas, a partir de uma dinâmica inicial de interação.		
S9.10	Oportunidade para construção de laços de amizade e união, entre todos os participantes do projeto, a partir da visita técnica a uma comunidade local.		
S11.2	Oportunidade para criar laços de amizade com os colegas do projeto que perduram até hoje.		
S11.5	Oportunidade para criar laços de amizade a partir do convívio diário não só dentro do projeto, como também em atividades fora do ambiente do Lapassion .		
S11.6	Sentimento de união não só entre os membros internos das equipes, mas entre todos os participantes do projeto, tendo em vista um objetivo em comum: construir algo sustentável em benefício da Amazônia.		
S11.16	Momento de confraternização e reforço de laços de amizade entre os participantes do projeto no dia da apresentação dos resultados finais das equipes, ainda que feitas de forma online devido à pandemia.		
S12.9	Momentos fora de sala de aula, que oportunizarem o estreitamento de laços de amizade entre os participantes do projeto.		
S13.6	Desenvolvimento da noção de companheirismo perante as dificuldades enfrentadas pelos colegas advindos de outras localidades.		
S14.1	Experiência que possibilitou a criação de laços de amizade com pessoas de outro país, laços esses que perduram até hoje, depois do fim do projeto		
S15.5	Possibilidade de trabalhar com determinado grupo de pessoas e, ao mesmo tempo, desenvolver laços de amizade com elas.		
S15.8	O Lapassion oportunizou momentos de confraternização entre os membros da equipe, principalmente nas primeiras semanas, quando a pandemia ainda não tinha afetado a parte presencial do projeto.		
S3.3	Oportunidade para crescimento pessoal enquanto ser humano.		
S6.4	Desenvolvimento do sentimento de empatia para tentar entender o discurso de cada colega.		
S7.5	Construção do respeito ao outro, levando em consideração a diversidade de pessoas advindas de diferentes países e estados		
S8.5	Desenvolvimento do sentimento de empatia e de acolhimento perante os colegas que vinham de fora do estado e que não tinham residência na cidade.		
S8.10	Desenvolvimento do sentimento de empatia, a partir do momento que se tinha a vontade de verificar se os demais colegas estavam conseguindo acompanhar as atividades do projeto.		
S11.4	Construção do sentimento de empatia para poder conhecer e compreender as razões do outro para estar participando do projeto, a partir de conversas e vivências de cada membro do grupo.		
S12.10	Desenvolvimento do sentimento de empatia por meio da sensibilização de que para se tornar uma pessoa melhor, é preciso ver o mundo com os olhos do outro e entender as dores desse outro.		
S14.4	Desenvolvimento de habilidades sociais para conseguir ouvir e entender os colegas de projeto.		
S15.3	Desenvolvimento do sentimento de tolerância perante os colegas do projeto, ou seja, disposição para admitir		

	modos de pensar, de agir e de sentir diferentes dos seus.			<b>Dimensão social</b>
S16.7	Desenvolvimento do sentimento de paciência para compreender que cada pessoa de um time tem seu ritmo próprio para fazer suas atividades.			
S18.4	Desenvolvimento do sentimento de empatia com a consequente ajuda mútua entre os colegas que tinha um emprego além dos estudos.			
S18.5	Desenvolvimento dos sentimentos de tolerância e paciência perante os colegas, para poder entender as situações particulares de cada um, quando do atraso na entrega de algumas atividades.			
S1.8, S2.6, S3.7, S4.10, S8.9	Possibilidade de conhecer uma comunidade local, por meio de uma visita a uma reserva de desenvolvimento sustentável.	<b>Conhecimento da realidade amazônica</b>		
S1.12	Conhecimento da realidade amazônica e de projetos criados pela iniciativa privada que a beneficiam.			
S3.8	Conhecimento do dia-a-dia amazônico por meio da imersão em uma comunidade local.			
S5.8	Conhecimento da realidade amazônica, apesar de viver na região, a partir dos projetos das demais equipes do Lapassion.			
S6.7, S14.7	Expansão dos limites da sala de aula, por meio de uma visita a uma comunidade local.			
S6.8	Conhecimento, pela primeira vez, da realidade amazônica por meio da imersão em uma comunidade local.			
S9.9	Oportunidade para aprender, em grupo, sobre a realidade do homem amazônico, a partir de uma visita a uma reserva de desenvolvimento sustentável.			
S11.12	Possibilidade de construção de conhecimentos acerca da realidade amazônica, após uma conversa com um residente de uma comunidade localizada em um reserva de desenvolvimento sustentável.			
S11.15	Possibilidade de aprender sobre a realidade amazônica fora de uma sala de aula ao vivenciar de perto o dia-a-dia de uma comunidade local, a partir da imersão em uma reserva de desenvolvimento sustentável.			
S15.2	Possibilidade de desenvolver um projeto voltado para a Amazônia estando imerso na realidade amazônica.			
S17.11	Conhecimento da realidade e da cultura amazônica, a partir da imersão em uma reserva de desenvolvimento sustentável local, apesar de já viver na região.			
S4.8	Oportunidade para aprender sobre sustentabilidade na prática, no contexto amazônico.	<b>Conhecimento de temas e de legislações referentes ao meio ambiente e à sustentabilidade.</b>	<b>Educação para a cidadania visando a formação de cidadãos críticos e responsáveis pelo meio que os cerca.</b>	
S9.7	Aprendizagem de conteúdos como legislação ambiental e destinação de resíduos, por meio de muitas leituras para a realização do projeto.			
S10.5	incentivo à busca pelo conhecimento de conteúdos referentes ao desenvolvimento sustentável e ao meio ambiente.			
S11.14	Possibilidade de fazer uma visita técnica a uma empresa que não tem somente fins econômicos, mas que também se preocupa com a sustentabilidade da região amazônica e com as pessoas que aqui habitam.			
S13.3	Desenvolvimento de um proveitoso projeto sustentável para Amazônia, ainda que com os obstáculos impostos pela pandemia de covid 19, por conta do alto nível de engajamento de todos os membros do grupo.			
S17.12	Possibilidade de ver como a temática da sustentabilidade é vista de diferentes maneiras pela indústria, pelas comunidades amazônicas e, até mesmo, pelos colegas de projeto.			
S18.9	Conhecimento da realidade amazônica e da forma como o homem amazônico usa a tecnologia a favor da			

	floresta, por meio de uma visita a uma comunidade localizada em uma reserva de desenvolvimento sustentável..		
S1.13	Sensibilidade para pensar no outro, a partir da reflexão acerca dos próprios privilégios.	<p style="text-align: center;"><b>Desenvolvimento da uma consciência crítica que implique mudanças de pensamento ou comportamento em relação à Amazônia e ao meio ambiente.</b></p>	
S1.14	Vontade de fazer a diferença ao ajudar pessoas em situações mais vulneráveis, como as que vivem nas comunidades amazônicas.		
S2.8	Mudança de comportamento perante o meio ambiente, dando mais valor a ações sustentáveis, a partir da convivência com os colegas de projeto.		
S2.9	Mudança de comportamento perante o meio ambiente, dando mais valor a ações sustentáveis, a partir da visitação a uma comunidade amazônica.		
S3.6	Conscientização acerca dos impactos ambientais na Amazônia.		
S3.10	Conscientização do valor de ações sustentáveis para a conservação do meio ambiente.		
S4.9	Conscientização sobre a importância da Amazônia para o mundo, não só para a população local.		
S4.12	Mudança de comportamento com a adoção de ações sustentáveis para evitar desperdícios típicos do dia-a-dia.		
S5.9	Vontade de ajudar pessoas em situações mais vulneráveis, como as que vivem nas comunidades amazônicas, por meio do desenvolvimento de projetos.		
S7.10	Possibilidade de humanização em relação ao meio ambiente, a partir do conhecimento de legislações ambientais .		
S7.11	Vontade de cobrar de organizações públicas a sua responsabilidade perante o meio ambiente, a partir do conhecimento de legislações ambientais .		
S8.6	Reforço da identidade amazônica diante do encantamento das pessoas estrangeiras pela região.		
S9.5	Vontade de querer fazer algo de bom pelo planeta motivado pela temática do projeto, a sustentabilidade na Amazônia.		
S9.11	Mudança de pensamento em relação ao meio ambiente, a partir da temática proposta pelo projeto, qual seja, o Desenvolvimento Sustentável.		
S9.12	Mudança de pensamento perante o meio ambiente, dando mais valor a ações sustentáveis, a partir da convivência com os colegas de projeto.		
S10.6	Incentivo à busca por conhecer mais sobre a própria região em que vive, no caso, a região amazônica.		
S10.8	Reforço da identidade amazônica, após a visita a uma comunidade ribeirinha, até então desconhecida pelo sujeito.		
S10.9	Vontade de ajudar as pessoas socialmente vulneráveis de comunidades amazônicas, por meio do desenvolvimento de projetos econômicas sustentáveis.		
S11.17	Despertar de uma consciência social principalmente no que tange às oportunidades educacionais de pessoas em situações de vulnerabilidade social na Amazônia, quando comparadas com pessoas que tem mais privilégios para acesso aos estudos em nível superior.		
S13.12	Vontade de cobrar de organizações públicas, como o seu próprio campus de estudo, a sua responsabilidade perante o meio ambiente, a partir do conhecimento de legislações ambientais e de recursos naturais.		
S13.13	Despertar de uma consciência ambiental no âmbito das instituições públicas, dando prosseguimento aos estudos iniciados no Lapassion, ao estar desenvolvendo um protótipo com o fito de ajudar o seu campus na redução do		

	consumo de energia.			
S14.8	Mudança de pensamento em relação ao meio ambiente, a partir da reflexão acerca do sistema de reciclagem do seu próprio país (Chile).			
S14.9	Mudança de pensamento em relação ao desperdício de coisas do dia-a-dia, a partir do consumo consciente de roupas.			
S14.10	Reflexão acerca da sustentabilidade, que era o tema principal do Lapassion.			
S16.9	Conhecimento, a partir do projeto, da situação de vulnerabilidade social em que vivem diversos amazonenses por não terem, às vezes, sequer água para beber, apesar de viverem na maior bacia hidrográfica do mundo.			
S17.13	Conscientização sobre o desperdício de plástico e seus danos ao meio ambiente, a partir da convivência com os colegas de projeto.			
S18.10	Percepção de que apesar de estar localizada no coração da Amazônica, a capital do estado do Amazonas ainda está muito longe de se importar com a questão ambiental, especialmente se comparada a uma reserva de desenvolvimento sustentável localizada a apenas alguns minutos da cidade.			

# APÊNDICE B – DIAGRAMA DE AFINIDADES UTILIZADO PARA GERAR OS REQUISITOS DO PRODUTO EDUCACIONAL



Fonte: Elaboração própria (2021). Disponível em:

<https://lucid.app/lucidspark/c7daf40e-7d8e-42e2-8fd3-2a55b38c2993/view#> ou

pelo QR Code:



## APÊNDICE C – CURSO DESIGN THINKING PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E SERVIÇOS EM NÍVEL INTERNACIONAL

O produto educacional pode ser visualizado no link a seguir:  
<https://drive.google.com/file/d/16uV3cpjsV5svl1ueeYUZWl67bz6k9UXH/view?usp=sharing> ou pelo QR Code abaixo:

