Universidade do Minho
Instituto de Educação

Daniela Tavares

As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coempreendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico, no Rio Grande do Sul, Brasil

outubro de 2025

As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coempreendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico, no Rio Grande do Sul, Brasil

Daniela Tavares

UMinho | 2025

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Daniela Tavares

As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coempreendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico, no Rio Grande do Sul, Brasil

Tese de Doutoramento
Doutoramento em Ciências da Educação
Especialidade em Tecnologia Educativa

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Maria Altina Silva Ramos
e da
Professora Doutora Gladis Falavigna

outubro de 2025

Direitos de Autor e Condições de Utilização do Trabalho por Terceiros

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Agradecimentos

Quero agradecer primeiramente a Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de concretizar este sonho de me tornar Doutora em Ciências da Educação. Que meus olhos e a minha mente estejam sempre voltados para viver além de uma titulação acadêmica ou nível de conhecimento.

À minha querida amiga, conselheira, fonte de inspiração e orientadora, Doutora Gladis Falavigna, quero expressar minha sincera gratidão pela confiança, amizade e por compartilhar sua sabedoria e profissionalismo. Além disso, agradeço por me apresentar à Universidade do Minho.

À orientadora Doutora Maria Altina Silva Ramos, minha gratidão por proporcionar uma visão que vai além das fronteiras convencionais da educação e das tecnologias, com esperança e perseverança. Expresso minha gratidão pela atenção, carinho, apoio e pelos conselhos compartilhados em numerosas conversas, tanto formais quanto informais, ao longo do processo de escrita desta tese.

Aos meus amigos e familiares, minha profunda gratidão por compartilharem momentos alegres e descontraídos, por sua compreensão e por servirem como fonte constante de inspiração. Eles constantemente me lembram da importância da Educação como agente de transformação.

A minha querida mãe, Maria Luiza Tavares Sampaio, uma mulher guerreira e exemplo a ser seguido. Expresso-lhe o meu profundo amor e apreço!

À Diana Raquel Schneider Gottschalck, amiga, colega e parceira, agradeço por tudo o que já compartilhamos juntas e pelo que ainda iremos vivenciar juntas.

Agradeço à diretora Márcia Masiel Schneider por seu apoio incondicional, incentivo, conselhos e, acima de tudo, por sua amizade.

Aos professores do Doutoramento em Ciências da Educação, Especialidade de Tecnologia Educativa, minha sincera gratidão por compartilhar conhecimentos e proporcionar um ambiente de aprendizado enriquecedor.

Por fim, a todos que não foram indicados aqui, mas que deixaram uma marca positiva e acolhedora em minha vida, expresso meus profundos agradecimentos.

Declaração de Integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mas declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coempreendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico no Rio Grande do Sul, Brasil

Resumo

A pesquisa apresentou os resultados de um estudo realizado em uma escola da rede privada de Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil. O objetivo foi analisar como as tecnologias digitais podem aprimorar o aproveitamento escolar e promover o desenvolvimento dos alunos no ensino técnico, de forma coempreendedora e inovadora, na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira. Adotou-se uma abordagem mista, integrando métodos qualitativos e quantitativos. Na vertente qualitativa, realizou-se um estudo de caso, com coleta de dados por meio de questionários iniciais e finais, entrevistas semiestruturadas, grupos focais e observação das atividades discentes. Buscou-se compreender como os estudantes desenvolveram atividades práticas, como a criação de mapas mentais e conceituais, bem como projetos escritos, na perspectiva da aprendizagem coempreendedora e inovadora. Foi ainda executado um projeto final para consolidar a aplicação das competências adquiridas. Na vertente quantitativa, os dados foram coletados por meio de questionários estruturados, aplicados pela plataforma *Google Forms*. A análise estatística, realizada no Excel, incluiu o cálculo de frequências e porcentagens, permitindo identificar padrões, quantificar o progresso dos alunos, avaliar o engajamento e mensurar o impacto da intervenção pedagógica. Para os dados qualitativos, oriundos das perguntas abertas, aplicou-se a análise temática, técnica que possibilita interpretar e categorizar as respostas, proporcionando compreensão aprofundada das perspectivas e experiências dos participantes. Os resultados indicaram que a proposta de desenvolver a disciplina de forma coempreendedora e inovadora estimula o protagonismo estudantil, fortalece a habilidade de resolução de problemas e gera engajamento entre estudantes e professor. Observou-se, ainda, motivação ao longo das aulas e durante o desenvolvimento dos projetos (escritos) coempreendedores, o que evidencia o impacto positivo da metodologia no aprendizado e no desenvolvimento integral dos estudantes. Como contribuição, disponibilizou-se um Guia para a Realização de Projetos (Escritos) Coempreendedores, destinado a professores de escolas públicas e privadas do Brasil e de Portugal, voltado ao ensino médio, com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de práticas pedagógicas coempreendedoras.

Palavras-chave: Coempreendedorismo, Empreendedorismo, Inovação na Educação, Metodologias Ativas, Tecnologias Digitais.

DICT in Professional Education applied in a co-entrepreneurial way: a case study in a private technical education institution in Rio Grande do Sul, Brazil

Abstract

The research presented the results of a study conducted in a private school in Canoas, Rio Grande do Sul, Brazil. The objective was to analyze how digital technologies can enhance academic performance and promote student development in technical education, through a co-entrepreneurial and innovative approach, within the subject *Communication, Technology, and Career*. A mixed-methods approach was adopted, integrating qualitative and quantitative methods. In the qualitative strand, a case study was carried out, with data collected through initial and final questionnaires, semi-structured interviews, focus groups, and observation of student activities. The study sought to understand how students developed practical activities, such as the creation of mind and concept maps, as well as written projects, within the perspective of co-entrepreneurial and innovative learning. A final project was also implemented to consolidate the practical application of the competencies acquired. In the quantitative strand, data were collected through structured questionnaires administered via the Google Forms platform. Statistical analysis, performed in Excel, included the calculation of frequencies and percentages, allowing the identification of patterns, measurement of student progress, evaluation of engagement, and assessment of the impact of the pedagogical intervention. For the qualitative data derived from open-ended questions, thematic analysis was applied—a technique that enables detailed interpretation and categorization of responses, providing an in-depth understanding of participants' perspectives and experiences. The results indicated that developing the subject through a co-entrepreneurial and innovative approach stimulates student protagonism, strengthens problem-solving skills, and fosters significant engagement between students and the teacher. Moreover, notable motivation was observed throughout the classes and during the development of the co-entrepreneurial written projects, evidencing the positive impact of the methodology on learning and students' overall development. As a contribution, a Guide for the Development of Co-Entrepreneurial (Written) Projects was made available to teachers from public and private schools in Brazil and Portugal, aimed at secondary education, with the purpose of supporting the implementation of co-entrepreneurial pedagogical practices.

Keywords: Co-entrepreneurship, Entrepreneurship, Innovation in Education, Active Methodologies, Digital Technologies.

SUMÁRIO

Direitos de Autor e Condições de Utilização do Trabalho por Terceiros ii

Agradecimentos iii

Declaração de Integridade iv

Resumo v

Abstract vi

Lista de Siglas e Abreviações x

Lista de Figuras xii

Lista de Gráficos xiii

Lista de Tabelas xix

1 Introdução 1

1.1 Problema de Pesquisa 2

1.2 Questões de Pesquisa 2

1.3 Objetivo Geral 3

1.4 Objetivos Específicos 3

1.5 Justificativas 4

1.6 Estrutura da tese 5

2 Marco Teórico 7

2.1 Tecnologias digitais 7

2.2 Inovação na educação 17

2.3 Empreendedorismo 24

2.3.1 Empreendedorismo no contexto educacional 33

2.4 Coempreendedorismo 38

2.5 As TDIC na Educação 41

2.6 Importância da formação de professores 47

2.7 Aplicação de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem no ensino técnico 50

2.8 Legislação Brasileira relativa ao Ensino Técnico no Rio Grande do Sul 57

2.9 Projetos empreendedores no Ensino Técnico no Estado do Rio Grande do Sul e no Brasil 61

3 Metodologia 74

3.1 Tipo de pesquisa 74
3.2 Sujeitos Participantes 77
3.3 Esboço das atividades realizadas com os alunos 77
3.4 Instrumentos da pesquisa 79
3.5 Mapa da pesquisa 83
3.6 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) 84
3.7 Cronograma das ações da pesquisa 85
4 Apresentações e Análise dos Resultados 88
4.1 Tratamento dos Dados 88
4.1.1 Questionário Diagnóstico Inicial – 1 89
4.1.2 Parte 1: Perfil dos participantes, alunos do Curso Técnico 91
4.1.3 Parte 2: Condições Tecnológicas 91
4.1.4 Parte 3: Processo de Ensino e Aprendizagem 95
4.1.5 Educação Empreendedora, Inovação e Coempreendedorismo 97
4.2 Observações realizadas durante as aulas 117
4.3 Trabalhos realizados pelos participantes 122
4.3.1 Objeto de aprendizagem criados pela professora 123
4.3.2 Objeto de aprendizagem criado pela professora 126
4.3.3 Objeto de Aprendizagem criado pelos participantes concluintes 128
4.4 Questionário Final – 2 133
4.5 Desenvolvimento dos Projetos (Escritos) Coempreendedores 215
4.6 Entrevistas (Grupos Focais) - *Feedback* e discussão sobre os projetos (escritos) apresentados 224
5 Conclusão 233
6 Limitações do Estudo 237
Referências 238
APÊNDICES 253
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO INICIAL ALUNOS 254
APÊNDICE B - FICHA DE OBSERVAÇÃO 257
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO FINAL ALUNOS 258
APÊNDICE D – PLANO DE AULA 263
APÊNDICE E – PLANEJAMENTO DO PROJETO FINAL 268

APÊNDICE F – ROTEIRO PARA EXECUÇÃO DOS PROJETOS FINAIS 271
APÊNDICE G – ROTEIRO PARA EXECUÇÃO DA ENTREVISTA APÓS A FINALIZAÇÃO DOS PROJETOS (ESCRITOS) COEMPREENDEDORES..... 273
APÊNDICE H – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) 275
APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE - (Aos pais e responsáveis)..... 277
APÊNDICE J – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE - (Aos alunos – maiores de idade) 280

Lista de Siglas e Abreviações

AA Alcoólicos Anônimos

APP Aplicativos

AT Análise Temática

AVA Ambiente Virtual de Aprendizagem

BNCC Base Nacional Comum Curricular

C5 Conexão, Criação, Compartilhamento, Colaboração e Cooperação

CEP Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

CHA Conhecimentos, Habilidades e Atitudes

CNCT Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

CNPQ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científiico e Tecnológico

DC/GOEM Documento Curricular de Goiás – Etapa Ensino Médio

EAESP Escola de Administração de Empresas de São Paulo

EE Educação Empreendedora

EFG Escola de Formação Gerencial

EPT Educação Profissional e Tecnológica

FC *Flipped Classroom*

FENAC Federação Nacional de Cultura

FGV Fundação Getúlio Vargas

GEM *Global Entrepreneurship Monitor*

ICEILT *International Congress on Education, Innovation and Learning Technologies*

IFRS Instituto Federal do Rio Grande do Sul

LGBTQIA+ Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros, Queer ou Questioning (Questionando) Intersexuais, Assexuais ou Aliados, Pansexuais, Não Binárias e + é sinal de inclusiva

MC Montes Claros

MEC Ministério da Educação

MOSTRATEC Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia

NA Narcóticos Anônimos

NAPP Núcleo de Apoio Psicossocial e Pedagógico

ONG Organizações não Governantais

PBL Aprendizagem Baseada em Problemas

PROGEX Programa Institucional de Extensão

PRONATEC Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

PUC – RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
PUC - SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
RA	Realidade Aumentada
RV	Realidade Virtual
SAI	Sala de Aula Invertida
SDECT	Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDF	Secretaria da Educação do Distrito Federal
SEDUC	Secretaria da Educação
SEMDES	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico Sustentável e Turismo
SESC	Serviço Social do Comércio
SESI	Serviço Social do Indústria
SICT	Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia
SIET	Seminário Internacional de Educação Tecnológica
SST	Saúde de Segurança do Trabalho
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TD	Tecnologias Digitais
TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.
TDIC	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UERGS	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
UNIJUÍ	Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
UNIPAMPA	Universidade Federal do Pampa
UPF	Universidade de Passo Fundo

Lista de Figuras

Figura 1 - Competências Técnicas e Comportamentais 19
Figura 2 - Os 6 Pilares para Inovação na Educação 20
Figura 3 - Principais Qualidades Pessoais do Empreendedor 31
Figura 4 - Pilares da Aprendizagem Invertida 56
Figura 5 - Mapas de pesquisa 84
Figura 6 - Exemplo de Perguntas – Questão 1 124
Figura 7 - Exemplo de Perguntas – Questão 2 125
Figura 8 - Exemplo de Perguntas – Questão 3 125
Figura 9 - Objeto de Aprendizagem – Jogos (Quizzes) 126
Figura 10 - Objeto de Aprendizagem – Nuvem de Palavras 127
Figura 11 - Objeto de Aprendizagem – Aluno A 129
Figura 12 - Objeto de Aprendizagem – Aluno B 129
Figura 13 - Objeto de Aprendizagem – Aluno C 130
Figura 14 - Objeto de Aprendizagem – Aluno D 130
Figura 15 - Objeto de Aprendizagem – Aluno E 131
Figura 16 - Objeto de Aprendizagem – Aluno F 131
Figura 17 - Objeto de Aprendizagem – Aluno G 132
Figura 18 - Objeto de Aprendizagem – Aluno H 132
Figura 19 - Recorte – Projeto (escrito) Turma A - Aplicativo 217
Figura 20 - Recorte - Apresentação do Aplicativo Ambiente Inclusive - APP (Parte 1) 218
Figura 21 - Recorte – Apresentação do Aplicativo Ambiente Inclusive - APP (Parte 2) 218
Figura 22 - Recorte – Apresentação do Aplicativo da turma B 221
Figura 23 - Recorte – Apresentação da Tela Inicial e das Notificações do Aplicativo 221
Figura 24 - Recorte – Apresentação do Planejamento e Público-alvo 222

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Cite o quais são os problemas que você costuma enfrentar no seu Processo de Ensino e Aprendizagem durante a ocorrência de uma disciplina: (Questão 5). 95
Gráfico 2 - Você se considera uma Pessoa Criativa? (Questão 14) ..... **Erro! Indicador não definido.**
Gráfico 3 - Você se considera uma Pessoa Inovadora? (Questão 15) 106
Gráfico 4 - Você gosta de Trabalhar em Grupo (de forma colaborativa)? (Questão 16) 108
Gráfico 5 - Na sua opinião, a sua professora conseguiu intermediar os problemas encontrados durante o desenvolvimento da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira? (Questão 5) 137
Gráfico 6 - Você se deparou com algum problema durante o desenvolvimento da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira? (Questão 6) 140
Gráfico 7 - Você utilizou Tecnologias dentro da sala de aula, para realizar atividades solicitadas pela sua professora? (Questão 12) 147
Gráfico 8 - Você já utilizou gamificação como Ferramenta de Aprendizagem? (Questão 13) 149
Gráfico 9 - Você participou de Quizzes de Perguntas relacionadas aos conteúdos desenvolvidos? (Questão 15) 152
Gráfico 10 - Você já criou ou utilizou Mapas Mentais como forma de organizar e sintetizar informações? (Questão 18) 155
Gráfico 11 - Você teve a oportunidade de utilizar Tecnologias específicas para quizzes ou mapas mentais? (Questão 21) 159
Gráfico 12 - Na sua opinião, a Professora promovou a Equidade no acesso às Tecnologias, garantindo que todos os alunos tenham a oportunidade de se beneficiarem das soluções tecnológicas adotadas na sala de aula? (Questão 24) 161
Gráfico 13 - Você acredita que a combinação dessas Tecnologias com abordagens tradicionais de ensino pode impactar postivamente no seu processo de aprendizagem? (Questão 26) 163
Gráfico 14 - Na sua opinião, a sua Professora conseguiu resolver os Problemas enfrentados durante a disciplina? (Questão 27) 164
Gráfico 15 - Como você definiria o Coempreendedorismo? (Questão 32) 172
Gráfico 16 - Na sua visão, existe uma relação entre Inovação e Empreendedorismo? (Questão 33) .. 173

Gráfico 17 - Antes de participar do Projeto Coempreendedor em sua instituição de ensino, quais são seus conhecimentos sobre os seguintes temas: Empreendedorismo e Coempreendedorismo? (Questão 37) 179
Gráfico 18 - E no que se refere ao conhecimento sobre Inovação era (Questão 38) 180
Gráfico 19 - E, depois de participar do Projeto Coempreendedor, os seus conhecimentos sobre Inovação evoluíram quanto (Questão 40) 182
Gráfico 20 - E, depois de participar do Projeto Coempreendedor, os seus conhecimentos sobre Coempreendedorismo evoluíram quanto (Questão 41) 183
Gráfico 21 - E, depois de participar do Projeto Coempreendedor, os seus conhecimentos sobre Empreendedorismo evoluíram quanto (Questão 42) 184
Gráfico 22 - Você acredita que a introdução de Projetos Práticos e Desafios Reais de Empreendedorismo pode melhorar a aprendizagem na disciplina? (Questão 44) 187
Gráfico 23 - Você tem alguma ideia de como integrar Tecnologias Digitais de forma inovadora para enriquecer o conteúdo da disciplina (Questão 45) 190
Gráfico 24 - Você tem alguma sugestão de como trazer casos de sucesso e exemplos inspiradores de Empreendedores e Inovadores para enriquecer o conteúdo da disciplina? (Questão 47) 193
Gráfico 25 - Você teve a oportunidade de participar de atividades que envolveram a criação de conteúdo através de mapas mentais, quizzes e perguntas (Questão 50) 198
Gráfico 26 - Você já participou de algum projeto ou atividade que integrava Tecnologias Digitais, Empreendedorismo e Coempreendedorismo antes desta disciplina? (Questão 52) 200
Gráfico 27 - Como você avalia o impacto desse estudo na sua Aprendizagem? (Questão 54) 203
Gráfico 28 - Na sua opinião, você e os seus colegas demostraram maior Engajamento e Participação nas atividades de Aprendizagem relacionadas a esse estudo? (Questão 56) 206
Gráfico 29 - Você notou alguma melhoria nas suas habilidades e nos seus colegas, como Pensamento Crítico, Resolução de Problemas ou Comunicação, como resultado desse estudo (Questão 58) 208
Gráfico 30 - Como você e seus colegas reagiram ao método ou abordagem de ensino utilizado nesta disciplina. Vocês demonstraram maior motivação ou interesse em aprender? (Questão 59) 211
Gráfico 31 - Na sua opinião, houve alguma mudança no seu comportamento e no dos seus colegas, como maior autonomia, autoconfiança ou iniciativa, como resultado desse estudo? (Questão 60) 213

Lista de Quadros

Quadro 1 - Quadro Sinóptico 15
Quadro 2 - Resumo Competências 19
Quadro 3 - Critérios Essenciais e Desejáveis para Avaliar a Inovação na Educação, sua descrição e seus respectivos Indicadores 23
Quadro 4 - Algumas das Principais definições sobre Empreendedorismo 25
Quadro 5 - Principais Vantagens de Incorporar o Ensino de Empreendedorismo e Coempreendedorismo no Contexto Educacional 28
Quadro 6 - Resumo sobre as Características do Empreendedor 30
Quadro 7 - Diferenças entre a Educação Tradicional e a Educação Empreendedora 33
Quadro 8 - Princípios da Educação Empreendedora 35
Quadro 9 - Algumas Características da Sala de Aula Invertida 53
Quadro 10 - Algumas Dificuldades na Aplicação da Sala de Aula Invertida 54
Quadro 11 - Cronograma da elaboração da tese 86
Quadro 12 - O que você entende por Educação Empreendedora? (Questão 8) 97
Quadro 13 - O que significa ser um Empreendedor para você? (Questão 9) 99
Quadro 14 - O que os professores devem fazer para estimular/motivar o Coempreendedorismo e a Inovação no ambiente escolar? (Questão 10) 100
Quadro 15 - Qual a sua sugestão acerca de como os professores podem desenvolver a disciplina de forma Inovadora e Coempreendedora? (Questão 11) 101
Quadro 16 - Se sim, como foi essa experiência? (Questão 12.1) 102
Quadro 17 - O que você entende por Inovação? (Questão 13) 103
Quadro 18 - Por favor, justifique sua resposta acima? (Questão 14.1) 105
Quadro 19 - Por favor, justifique sua resposta acima. (Questão 15.1) 107
Quadro 20 - Por favor, explique sua resposta anterior? (Questão 16.1) 109
Quadro 21 - Na sua opinião, como a professora pode se tomar um Agente de Transformação por meio das Práticas Coempreendedoras? (Questão 17) 111
Quadro 22 - Na sua opinião, qual é a importância de trazer esse tema “Coempreendedora” – empreender de forma colaborativa e “Inovação” para serem discutidos e trabalhados dentro da sala de aula? (Questão 18) 112

Quadro 23 - Como você enxerga a possibilidade de utilizar recursos como aplicativos, plataformas on-line ou redes sociais para apoiar a sua Aprendizagem Empreendedora e Coempreendedora? (Questão 19) 114
Quadro 24 - Você tem alguma ideia de projeto ou atividade que possa ser desenvolvido na disciplina, utilizando Tecnologias Digitais e Estratégias Inovadoras, para promover a Aprendizagem Empreendedora e Coempreendedora? (Questão 20) 115
Quadro 25 - Quais foram os principais obstáculos enfrentados por você ao aprender os conteúdos da disciplina Comunicação, Tecnologia e Carreira? (Questão 3) 134
Quadro 26 - Quais foram as barreiras que você encontrou ao tentar integrar efitivamente as Tecnologias Digitais em suas atividades de Aprendizagem e Práticas Profissionais? (Questão 4) 136
Quadro 27 - Se sim, quais foram os problemas enfrentados? (Questão 5.1) 138
Quadro 28 - Se sim, quais foram os problemas enfrentados? (Questão 7) 141
Quadro 29 - Na sua opinião, quais foram os desafios que você teve que compreender e adaptar-se, devido às constantes mudanças nas Tecnologias de Comunicação no Contexto Escolar e Profissional? (Questão 8) 142
Quadro 30 - Quais são os problemas mais comuns que você enfrentou ao se comunicar e colaborar com seu grupo de trabalho durante o decorrer da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira? (Questão 9) 143
Quadro 31 - Quais são os problemas mais comuns que você imaginou ao se comunicar e colaborar com seu grupo de trabalho envolvendo o Projeto Inovador? (Questão 10) 145
Quadro 32 - Quais são os problemas específicos que você enfrentou ao aplicar conceitos de Inovação, Empreendedorismo e Intraempreendedorismo em situações práticas? (Questão 11) 146
Quadro 33 - Quais Tecnologias você utilizou dentro da sala de aula durante uma disciplina? (Questão 12.1) 148
Quadro 34 - Se sim, quais games e quizzes você utilizou? (Questão 13.1) 150
Quadro 35 - Como você acredita que os Jogos Digitais desenvolvidos contribuiram para o seu aprendizado? (Questão 14) 151
Quadro 36 - Se sim, como você acha que essa abordagem contribuiu para a compreensão de seus tópicos abordados? (Questão 16) 152
Quadro 37 - Você considera que os quizzes são uma forma eficaz de revisar e consolidar seu conhecimento em determinado assunto? Por quê? (Questão 17) 153

Quadro 38 - E, em caso afirmativo, como essa abordagem influenciou a sua compreensão e retenção de conhecimento? (Questão 19) 156
Quadro 39 - Quais são os benefícios que você enxerga no uso de Mapas Mentais para representar visualmente informações nos temas de estudos? (Questão 20) 157
Quadro 40 - Se sim, como foram utilizados? (Questão 23) 160
Quadro 41 - Se sim, como essas Tecnologias desenvolvidas em sala de aula contribuiram de forma eficaz para a sua experiência de aprendizagem? (Questão 25) 161
Quadro 42 - Justifique a sua resposta anterior (Questão 26.1) 163
Quadro 43 - Se respondeu sim! por favor, justifique (Questão 27.1) 165
Quadro 44 - Descreva um exemplo prático em que a sua professora o tenha auxiliado (Questão 28) 166
Quadro 45 - Como você descreveria o conceito de Inovação? (Questão 29) 167
Quadro 46 - O que o termo Empreendedorismo significa para você? (Questão 30) 168
Quadro 47 - Na sua opinião, quais são os principais benefícios do Empreendedorismo tanto para os indivíduos quanto para a sociedade como um todo? (Questão 31) 170
Quadro 48 - Como a Inovação e Empreendedorismo se conectam e se complementam? (Questão 33.1) 174
Quadro 49 - Quais exemplos de Inovação você já viu ou vivenciou em seu Ambiente Escolar ou em sua Comunidade? (Questão 34) 175
Quadro 50 - Como você acredita que o Empreendedorismo pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades importantes, como pensamento criativo, resolução de problemas e trabalho em equipe? (Questão 35) 177
Quadro 51 - Na sua opinião, como o Coempreendedorismo pode impulsionar a colaboração entre indivíduos, empresas e organizações para criar soluções inovadoras e promover o desenvolvimento sustentável? (Questão 36) 178
Quadro 52 - Cite quais foram as suas dificuldades encontradas no desenvolvimento do seu Projeto Coempreendedor (Questão 39) 181
Quadro 53 - Quais são as sugestões para tornar a disciplina mais Inovadora e Coempreendedora? (Questão 43) 186
Quadro 54 - Com base na pergunta anterior, justifique a sua resposta (Questão 44.1) 188
Quadro 55 - Se sim, poderia compartilhar suas ideias (45.1) 191
Quadro 56 - Quais são as possíveis formas de promover o Trabalho em Equipe e a colaboração entre os alunos, incentivando a mentalidade empreendedora (Questão 46) 192

Quadro 57 - Se sim, diga como, por favor (Questão 47.1) 194
Quadro 58 - Como você imagina a aplicação de Metodologias Ativas de ensino e aprendizagem para fomentar a criatividade, a resolução de problemas e o espírito empreendedor na sala de aula (Questão 48) 196
Quadro 59 - Quais são as formas de incentivar o Pensamento Crítico e a reflexão sobre desafios e oportunidades do mercado de trabalho na sala de aula na disciplina (Questão 49) 197
Quadro 60 - Se sim, como contribuíram para a sua aprendizagem? Justifique (Questão 51)..... 199
Quadro 61 - Se sim, como essa experiência contribuiu para a sua aprendizagem (Questão 53) 201
Quadro 62 - Quais foram as mudanças ou melhorias específicas que você percebeu no seu Processo de Ensino e Aprendizagem após a realização desse estudo (Questão 55) 204
Quadro 63 - Se sim, de que maneira isso contribuiu para a sua Aprendizagem? (Questão 57) 207
Quadro 64 - Se sim, quais foram as melhorias? (Questão 58.1) 209
Quadro 65 - Se sim, quais foram? (Questão 59.1)..... 212
Quadro 66 - Se sim, quais foram? (Questão 60.1)..... 214
Quadro 67 - Quais foram os maiores desafios que vocês (o grande grupo) enfrentaram durante o desenvolvimento do Projeto Compreendedor? (Questão 1) 226
Quadro 68 - Como foi a colaboração entre os membros da equipe durante o Projeto Compreendedor? (Questão 2) 227
Quadro 69 - O que você achou mais difícil ao trabalhar no Projeto Compreendedor? (Questão 3) 228
Quadro 70 - Quais foram os aspectos mais gratificantes do desenvolvimento do projeto para você? (Questão 4) 230
Quadro 71 - Considerando a experiência deste projeto, que conselhos dariam para equipes futuras que irão desenvolver projetos semelhantes? (Questão 5) 231

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Condições Tecnológicas de cada participante (Questão 3) 91
Tabela 2 - Em quais opções você utiliza as Tecnologias (Questão 3.1) 92
Tabela 3 - Quais Tecnologias você utiliza para realizar as suas atividades (Questão 4) 94
Tabela 4 - Registro das Observações realizadas pela professora sobre as Atitudes e Comportamento dos alunos. 119

1 Introdução

Atualmente, vive-se em um mundo cada vez mais tecnológico, e o processo de transformação acontece em uma velocidade extrema. Quando se fala sobre tecnologia, “precisamos lembrar que ela faz parte da vida desde o surgimento da espécie humana” (Kenski, 2012). O avanço das tecnologias digitais provoca movimentos crescentes de compartilhamento de informações produzidas e difundidas pelo ser humano. Tais avanços tecnológicos proporcionam transformações que estão influenciando amplamente a educação em todos os níveis, gerando oportunidade de colaborar com a expansão e interação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no processo de ensino-aprendizagem. Essas tecnologias estão presentes no ambiente escolar desde os primeiros anos, visto que as crianças já nascem em um mundo tecnológico, onde, desde muito cedo, são capazes de interagir naturalmente com um aparelho celular e com outros objetos digitais.

A escola tem como um dos objetivos preparar os alunos para o mercado de trabalho. Assim, é preciso que o professor seja um profissional que leve até a sala de aula as atualizações das TDIC. Para Kenski (1998), as tecnologias digitais estimulam novos contextos educacionais, não visando somente ao uso de novos equipamentos tecnológicos. Além disso, a autora refere-se também aos impactos na formação docente, sugerindo que este tenha tempo e oportunidades para interagir com as TDIC e seja consciente em suas escolhas e usos.

Moran (2015) sustenta que a utilização das metodologias ativas favorece a atitude autônoma do aluno quando ele é submetido às oportunidades de problematização de situações, com abertura para a escolha de conteúdos e caminhos que o levem a soluções criativas para os problemas, por meio da reflexão, do estudo e da pesquisa.

Já Mercado (2017) menciona que as metodologias de ensino, quando centradas nos estudantes, permitem que estes aprendam por meio das descobertas, do desenvolvimento de suas habilidades analíticas e da motivação. Contudo, na visão de Moran (2015, p. 17), “se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, expondo-os a situações em que precisem atuar com autonomia, tomar decisões, avaliando riscos e resultados”.

Nessa perspectiva, muitas expectativas são geradas, tanto para professores quanto para alunos, de que as tecnologias trarão soluções ou, pelo menos, facilitarão o processo de ensino e aprendizagem

(Fontana & Cordenoski, 2015). Nesse sentido, as ideias dos autores defendem que cabe ao professor a escolha e a utilização das ferramentas e das estratégias adequadas ao processo de ensino-aprendizagem.

Por consequência, Moran (2000) afirma que necessitamos de novas formas de ensinar e aprender; no entanto, isso não é suficiente. Além do ato da aprendizagem, os alunos precisam ser inovadores, empreendedores, criativos, independentes, com comportamento ético e preocupações sociais.

Nesse contexto, o presente estudo traz o tema de pesquisa "As TDIC na educação profissional: um estudo de caso em uma escola técnica de nível médio da rede privada do Rio Grande do Sul/RS, na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, de forma coempreendedora". Pretende-se realizar uma reflexão sobre a integração das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem, a fim de verificar como as tecnologias digitais, em um ambiente inovador e coempreendedor, podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem dos jovens e adultos do curso técnico de Administração, no Rio Grande do Sul, na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira.

1.1 Problema de Pesquisa

Como a integração das TDIC em um ambiente inovador e coempreendedor pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos em um curso técnico no Rio Grande do Sul/Brasil, na disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*?

1.2 Questões de Pesquisa

Desta forma, as questões norteadoras desta pesquisa são:

1. Quais são os problemas apresentados pela docente (pesquisadora) e pelos alunos no ensino da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira* no curso técnico do nível médio em sala de aula?
2. Quais são as tecnologias (*smartphones, tabets* e computadores) utilizadas pelos alunos e professores dentro da sala de aula?
3. Quais são as soluções propostas pela professora para resolver esses problemas?
4. Qual é a percepção dos alunos sobre o que é inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo?

5. Quais são as sugestões apresentadas pelos alunos para o desenvolvimento da disciplina de forma inovadora e coempreendedora?
6. Que conhecimentos têm os alunos acerca da utilização técnica de pedagógica (estudo de caso, debates, trabalhos em grupos, jogos, simulaçaões e resoluções deproblemas) dos recursos digitais (*smartphone*s, tabets e computadores) na aprendizagem em sala de aula?
7. Que projetos e atividades integrando tecnologias digitais e estratégias inovadoras de empreendedorismo e coempreendedorismo se revelam adequados ao desenvolvimento da aprendizagem dos alunos na disciplina em causa?
8. Qual o impacto deste estudo na aprendizagem dos alunos?

1.3 Objetivo Geral

Analisar como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para o melhorar aproveitamento escolar e promover o desenvolvimento dos alunos no ensino técnico, de forma coempreendedora e inovadora, na disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira.*

1.4 Objetivos Específicos

A partir das questões de pesquisa elaboraram-se os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os problemas apresentados pela docente (pesquisadora) e pelos alunos no ensino da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira* em sala de aula, no curso técnico do nível médio.
2. Verificar se os alunos utilizam as tecnologias (*smartphones, tabets* e computadores), por meio de recursos como, *quizzes* e mapas mentais.
3. Descrever as soluções propostas pela professora para resolver os problemas identificados.
4. Avaliar a percepção dos alunos sobre os conceitos de inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo.
5. Registrar as sugestões apresentadas pelos alunos para o desenvolvimento da disciplina de forma inovadora e coempreendedora.
6. Analisar o nível de conhecimentos dos alunos em relação à utilização técnica e pedagógica (estudo de caso, debates, trabalhos em grupos, jogos, simulaçaões e resoluções deproblemas) dos recursos digitais (*smartphone*s, tabets e computadores), na aprendizagem em sala de aula.

7. Identificar quais projetos e atividades, que integrem tecnologias digitais e estratégias inovadoras de empreendedorismo e coempreendedorismo, se revelam adequados ao desenvolvimento da aprendizagem dos alunos na disciplina em questão.
8. Analisar o impacto deste estudo na aprendizagem dos alunos.

1.5 Justificativas

Dentro do âmbito pessoal, a motivação da pesquisadora para a escolha do referido tema foi a possibilidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao logo da sua vida acadêmica e profissional e criar novos conhecimentos na área do estudo por meio de investigação teórica e empírica. Pretende-se combinar técnicas convencionais (como aulas expositivas, aplicação de questionários manuais e atividades realizadas em plataformas) com outras práticas (*quizzes* e desenvolvimento de projetos escritos), proporcionando aos alunos uma formação inovadora e coempreendedora. Além disso, busca-se aprimorar as práticas pedagógicas dos docentes e expandir o conhecimento sobre o uso de recursos digitais na aprendizagem de jovens e adultos nos cursos técnicos.

A nível sócio-educacional, os resultados poderão contribuir para a formação dos docentes e alunos no que diz respeito ao uso de tecnologias digitais, a fim de melhor compreender e atender as necessidades da geração atual que está inserida no contexto da sociedade digital. Além disso, os resultados desta pesquisa possibilitarão a utilização dessas ferramentas em outras turmas, disciplinas e escolas da rede de ensino técnico, promovendo o desenvolvimento e a aprendizagem de forma coempreendedora e inovadora dos alunos no âmbito educacional e pessoal. No âmbito social, a pesquisa justifica-se pela relevância de preparar cidadãos mais críticos, criativos e autônomos, capazes de lidar com os desafios de uma sociedade em constante transformação tecnológica. Ao fomentar práticas pedagógicas inovadores e inclusivas, os resultados podem contribuir para redução dasdesigualdades no acesso ao conhecimento, aampliando oprtunidades de inserção social e profissional.

Dessa forma, obseva-se que os três âmbitos – pessoal, sócio-educacional e social – estão interligados, uma vez que o aprimoramento do conhecimento e das práticas pedagógicas da pesquisa reflete-se na formação dos alunos, que, por sua vez, tornam-se cidadãos mais preparados para atuar de maneira crítica, inovadora e coempreendedora na sociedade digital contemporânea.

Espera-se, ainda, que a pesquisa disponibilize resultados úteis para o mundo acadêmico e possa contribuir para o aprofundamento de outras pesquisas nessa área.

1.6 Estrutura da tese

Esta pesquisa resulta numa tese e está organizada em cinco capítulos, cujo conteúdo delineamos a seguir.

No primeiro capítulo, denominado *Introdução*, descrevemos o problema de pesquisa e as questões de pesquisa que norteiam este estudo, assim, como o objetivo geral e os objetivos específicos a serem atingidos durante a pesquisa. Em seguida, justificamos a importância do tema escolhido para a pesquisa. Nesse aspecto, apresentamos nosso posicionamento enquanto investigadora no âmbito pessoal, sócio-educacional e social. E, por fim, apresentaremos a estrutura e desenvolvimento da investigação.

O segundo capítulo é dedicado à construção de uma fundamentação teórica abrangente, essencial para a consolidação dos alicerces desta pesquisa. Exploramos um panorama detalhado, abordando temas cruciais como tecnologias digitais, inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo. A análise minuciosa desses conceitos é respaldada pelas principais ideias de autores criteriosamente selecionados, cujas contribuições desempenham um papel fundamental na estruturação e no embasamento desta investigação.

No terceiro capítulo, continuamos com a exposição detalhada dos procedimentos metodológicos adotados durante a condução desta investigação. Com o intuito de atingir os objetivos propostos para a pesquisa, a escolha recaiu sobre o Estudo de Caso, visando estabelecer uma metodologia de ensino e avaliação que pudesse fomentar e estimular o desenvolvimento da capacidade inovadora, empreendedora e coempreendedora dos alunos matriculados na disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*. Este enfoque metodológico permitiu uma análise aprofundada das práticas educacionais, proporcionando *insights* valiosos sobre a eficácia das estratégias adotadas no contexto específico dessa disciplina.

A coleta de dados iniciou-se na fase 1, por meio da aplicação de um questionário inicial (Apêndice A – diagnóstico para alunos), proporcionando não apenas a análise do perfil dos estudantes no início da disciplina, mas também a identificação do conhecimento prévio sobre empreendedorismo, coempreendedorismo e inovação. Avançando para a fase 2, procedeu-se à observação dos alunos (Apêndice B) durante as atividades em sala de aula. Esse estágio possibilitou a avaliação do progresso dos participantes da pesquisa, identificando as dificuldades encontradas ao longo da disciplina e na conclusão proposta da mesma. Analisaram-se, ainda, os desafios enfrentados pelos alunos durante a execução das atividades e dos projetos (escritos), bem como as estratégias utilizadas para superá-los.

Na fase 3, aplicou-se um questionário final (Apêndice C – diagnóstico para alunos), visando capturar a percepção dos estudantes após o desenvolvimento da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*. Este questionário proporcionou *insights* sobre a compreensão dos conteúdos, a eficácia das explicações e esclarecimentos de dúvidas ao longo das atividades propostas, realizadas por meio das tecnologias digitais e estratégias inovadoras. Além disso, buscou-se entender como os alunos avaliaram a conclusão da disciplina, incluindo provas, atividades e os projetos finais (escritos) desenvolvidos pelas Turmas A e B, especialmente considerando a relevância desses elementos para o desenvolvimento da educação e cultura empreendedora no contexto do curso técnico do ensino médio, enfocado no Eixo Gestão e Negócios.

Após a apresentação dos dois projetos (Turma A e B), formamos grupos com o propósito de aplicar técnicas de entrevistas por meio de grupos focais, conforme detalhado no (Apêndice G). Em seguida, descrevemos o impacto da conclusão da disciplina no processo de ensino e aprendizagem dos alunos pesquisados. Em outras palavras, analisamos como a disciplina contribuiu para a construção do conhecimento e para o protagonismo dos alunos, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de um comportamento coempreendedor. Destacamos atitudes como inovação, comunicação eficaz, proatividade, criatividade, iniciativa, foco nos objetivos, persistência, flexibilidade para aceitar sugestões e críticas, bem como a capacidade de colaborar e coempreender.

A pesquisa mostrou-se de extrema importância para a concepção e a implementação da proposta de ensino e avaliação aplicada e testada nas turmas pesquisadas, conforme previamente planejado para a fase 4, que envolveu a realização de dois projetos escritos, de caráter inovador e coempreendedor. Essa etapa culminou na elaboração de um projeto (ecrito) por turma (A e B), concebidos e conduzidos pelos próprios alunos, após a aplicação da metodologia proposta.

No Capítulo 4, a análise dos dados foi submetida a análises aprofundadas, empregando tanto métodos de análise temática quanto estatística descritiva. Dentro desse contexto, apresentamos as descobertas e impressões extraídas dos dados coletados, sistematizados e analisados, que constituíram a base sólida para o desenvolvimento da metodologia de ensino e avaliação proposta para a disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*, integrante do Curso Técnico no Eixo Gestão e Negócios.

O quinto capítulo encerra a investigação com as conclusões, destacando os desafios enfrentados e delineando perspectivas de mudanças para a melhoria do ambiente escolar.

A seguir, apresentamos o Marco Teórico, composto por temáticas que fundamentam e direcionam a referida investigação.

2 Marco Teórico

Trata-se de autores que sustentam esta tese e suas teorias sobre tecnologias digitais, inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo

2.1 Tecnologias digitais

Nas pesquisas relacionadas às Tecnologias Digitais, existem diversos estudos relevantes sobre a temática em questão, como os realizados por Frigo (2017), Alves e Silva (2015), Kenski (2012), Meirinhos e Osório (2014), Maneira e Gomes (2017), Moran (2015), Feitoza e Lencastre (2019), Costa, Steyer e Ramos (2018), Almeida e Valente (2012), Silva e Souza (2013). Destaca-se que esses autores, em seus trabalhos, apontam para as seguintes questões: a importância do uso das tecnologias digitais na sala de aula e a importância da formação, seja inicial ou continuada. Consequentemente, vale ressaltar que a pesquisa teve início em 2021 e, devido a algumas situações pessoais e profissionais da investigadora, alguns estudos ultrapassam os últimos cinco anos, mas, ainda, são relevantes nos dias atuais, demonstrando que, apesar de diferentes contextos, seus pensamentos e conceitos continuam contribuindo para o campo da educação.

Inicia-se citando a dissertação de Frigo (2017) que realiza uma pesquisa sobre o uso das tecnologias digitais em sala de aula como ferramentas de ampliação cognitiva, associadas aos recursos tradicionais que possibilitam a adequação metodológica no processo de ensino-aprendizagem.

Começamos por estudar quais são os fatores que dificultam a utilização das tecnologias no contexto educacional, diante das mudanças da sociedade, na atualidade.

A autora Santaella de 2004 (citada em Frigo, 2017) destaca que existem três tipos de usuários das tecnologias digitais:

a) Usuário leigo: aquele que se sente inseguro para navegar na rede, não tem autonomia e precisa de ajuda até para localizar um site; este usuário não costuma utilizar muito a internet.
b) Usuário novato: este já tem um pouco de noção, mas navega em poucos lugares, pois tem medo de não saber retornar. É um indivíduo que se sente desconfortável em acessar novos conteúdos na internet.

c) Usuário experto: este consegue fazer tudo sozinho, como por exemplo, navegar, conhece o mecanismo operacional e é ágil, conseguindo acessar e manipular várias telas e conteúdos ao mesmo tempo.

A autora Santaella de 2004 (citada em Frigo, 2017) ressalta que podem existir usuários que tenham um pouco de cada perfil, ou seja, mesclando suas habilidades e deficiências entre os três níveis. Nessa abordagem, cabe ao professor ficar atento a cada perfil ao utilizar os recursos tecnológicos na sala de aula, destacando que as maiores dificuldades estão com os adultos, pois as crianças e os adolescentes, que já nasceram na era digital, costumam ter mais facilidade. Outro aspecto importante revelado pela autora foi que alguns pais se sentem resistentes ao uso de tecnologias digitais nas escolas devido a não terem o conhecimento necessário para auxiliarem os filhos, ou seja, por exclusão digital ou até mesmo por não terem condições de proporcionar o acesso digital, não podendo dar um *smartphone*, *tablet* ou computador para os seus filhos. Outros são mais resistentes às tecnologias: têm medo que os adolescentes utilizem as redes sociais de maneira indevida. A autora termina concluindo que utilizar as tecnologias digitais pode, sim, trazer grandes vantagens educacionais, seja pela interatividade, seja pela ampliação cognitiva individual ou coletiva, mas cabe ao professor saber qual é o melhor momento de inseri-las. Afirma ainda que esse profissional precisa estar preparado e qualificado para atender a todas as demandas tecnológicas.

No artigo de Alves e Silva (2015), os autores relatam que o objetivo do estudo é debater sobre o uso de dispositivos móveis no contexto educativo. Ao mesmo tempo, o artigo faz algumas reflexões sobre o estudo investigativo, como a formação de professores, a *literacia* digital e inclusão sociodigital. Relatam que os dispositivos móveis, como *tablets* e *smartphones*, são o novo quadro-negro nas mãos dos alunos, mas destacam que a diferença é que esse novo quadro-negro é dinâmico, interativo e possui informações infinitas, independentes do professor para serem acessadas. Os autores contribuem com o pensamento de Frigo (2017) quando afirmam que nem todos os alunos possuem acesso aos dispositivos móveis ou às tecnologias. No entanto, cabe à escola e ao professor auxiliarem nesse processo de inclusão digital para os menos favorecidos. O estudo também revelou que os professores carecem de uma formação inicial e continuada focada na *literacia* digital, para que possam lidar com os desafios impostos pela aceleração de conteúdos difundidos na era digital.

Kenski (2012) aborda a relação entre educação e tecnologias no Brasil, cria conceitos e questões relacionados à educação e aos avanços tecnológicos, assim como às alterações de seus usos nas sociedades em diferentes épocas, pautando-se no conhecimento, no poder e nas tecnologias. A autora

conclui mencionando que, seja qual for o grau de ensino, as escolas precisam acordar e incorporar os novos movimentos voltados para a tecnologia digital em seus cursos.

Cabe relatar o estudo de Meirinhos e Osório (2014), intitulado "A colaboração em ambientes virtuais: aprender e formar no século XXI". Nele, tanto se valoriza o aprender e formar em contextos colaborativos como se debate a contribuição que os ambientes virtuais, sustentados pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC) ou pelas tecnologias digitais, podem proporcionar para o desenvolvimento da educação e da formação.

Para estes autores, as TIC transformam os tempos e as formas tradicionais de nos relacionarmos com a aprendizagem. A utilização das tecnologias requer o desenvolvimento de novas competências e habilidades, acabando por gerar uma nova relação com o tempo, o espaço e a distância na sua pluralidade. Na visão dos autores, as TIC podem desempenhar um papel fundamental na inovação e tornam possível a criação de novas realidades capazes de atender às novas exigências de educação e formação ao longo da vida.

No artigo de Maneira e Gomes (2017), centrado numa revisão bibliográfica, as autoras discutem os termos "profissionalização", "profissionalismo" e "profissionalidade docente". Ressaltam a necessidade de reflexão por parte do professor em relação à tecnologia e, também, a preocupação com o aprendizado dos alunos, o que se reflete na aprendizagem do professor. Dessa forma, o referido artigo demonstra que a necessidade de utilização das tecnologias digitais na formação docente, seja ela inicial e continuada, é bastante significativa.

Moran (2015) argumenta que os alunos precisam pesquisar, avaliar situações, ter pontos de vista diferentes, fazer escolhas, assumir alguns riscos, aprender pela descoberta, caminhar do simples para o complexo. Eles precisam aprender a caminhar com suas próprias "pernas", sendo guiados e não levados pelos professores. Os docentes precisam aprender a deixar o estudante caminhar sozinho, rumo ao conhecimento que buscam. Os autores relatam que, nessa questão, entram em ação as metodologias ativas, que são pontos de partida para processos mais evoluídos de reflexão, integração cognitiva, generalização e reelaboração de novas práticas. Ao mesmo tempo, referem que não se pode desconsiderar o fácil acesso às diversas informações que os estudantes têm com a era tecnológica. Manter somente modelos tracionais em pleno século XXI não levaria à aprendizagem; é necessário fazer uma combinação de diversas metodologias com objetivos e atividades complexas em que estudantes e professores avaliam e (re)avaliam resultados.

O artigo de Feitoza e Lencastre (2019) apresenta uma revisão sistemática de literatura sobre o uso de tecnologias educacionais por professores recém-formados. Para a referida pesquisa, os

investigadores encontraram 208 artigos publicados em revistas científicas em língua portuguesa na área da educação, dos quais apenas cinco foram selecionados. A pesquisa baseou-se em artigos publicados de 2014 até 2018 e teve como base de três tópicos: formação inicial de professores, tecnologia educativa e prática docente. Os autores destacam que esse trabalho faz parte de uma investigação em andamento que tem como objetivo avaliar, sintetizar e apresentar alguns dados empíricos sobre prática pedagógica usando TIC por professores recém-formados. Os pesquisadores relatam que os jovens professores tendem a usar mais os recursos tecnológicos em sala de aula, e que isso não está ligado ao fato de terem nascido na era digital, mas sim à familiaridade com esses recursos durante a licenciatura ou em curso de aperfeiçoamento.

Destaca-se um artigo de Costa, Steyer e Ramos (2018), elaborado a partir de uma pesquisa de Mestrado, na qual os autores buscam contribuir para o campo educacional e analisar o interesse educativo do uso das TIC na Educação Infantil. Com isso, eles lançaram um olhar sobre as contribuições do grupo "Turminha Legal", no *Facebook* para conectar família e escola em torno dos conteúdos escolares. Essa abordagem foi realizada de forma qualitativa, desenvolvida de maneira indutiva e sistemática no contexto de um estudo de caso. Os autores enfatizam que o tema escolhido é de grande importância e despertou maior interesse por parte dos alunos e familiares em relação à questão das novas tecnologias para aprendizagem das crianças. Eles também ressaltam que a rede social *Facebook* possibilitou uma ligação entre a escola e a família em relação aos conteúdos educativos.

Salientamos agora Almeida e Valente (2012), em seu artigo, cujo principal objetivo foi refletir sobre as contribuições das TDIC integradas com o currículo por meio da produção de narrativas digitais, com foco nos processos de construção do conhecimento e no uso de diferentes recursos e múltiplos letramentos propiciados pelas TDIC. Os autores realizaram uma pesquisa de campo para analisar como as narrativas digitais estão sendo utilizadas em uma disciplina de pós-graduação, com o intuito de entender as concepções que os alunos têm sobre a integração das TDIC e o currículo. Relatam que a análise do processo de produção de narrativas evidenciou as contribuições das TDIC para a depuração dos conceitos em estudo na disciplina e colocados em prática pelos alunos: a compreensão de seu universo de conhecimentos, suas experiências, histórias de vida, desejos, valores e caminhos percorridos em sua formação, bem como a criatividade no desenvolvimento de uma produção hipermídia, acionando competências e habilidades no uso dos recursos tecnológicos escolhidos para realizar o trabalho proposto.

Os autores Souza e Silva (2014), em seu estudo, abordam conceitos sobre a revolução tecnológica, a distinção de uma nova geração digital exigida pelo mercado de trabalho, e exploram como

as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) podem mobilizar competências empreendedoras. Em outras palavras, a escola precisa promover alternativas que possibilitem e facilitem o processo de ensino-aprendizagem, transformando sua realidade em um espaço multicultural, tecnológico e empreendedor.

A seguir, apresentam-se os autores que fundamentam as temáticas sobre inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo no contexto deste estudo, como os realizados por Drucker (1987), Souza e Silva (2014), Carvalho e Vieira (2015), Alcântara, Linhares e Guimarães (2017), Ésther (2019), Nóvoa (2018), Duarte e Spudeit (2018), Souza (2014), Silva e Souza (2013) e Falavigna e Silva (2017). Relata-se que esses autores, em seus trabalhos, abordam as seguintes questões: a importância da inovação, a necessidade de formação de alunos e professores para uma *Educação Empreendedor@* e o uso das TDIC para desenvolver a criatividade, cooperação e o espírito empreendedor e coempreendedor. Alguns desses estudos têm mais de cinco anos, mas ainda são relevantes na atualidade, pois refletem diferentes momentos da história, por meio de pensamentos e conceitos que continuam contribuindo para o campo da educação.

Inicia-se abordando sobre Peter Drucker, um grande precursor dessa área e do tema em estudo. Entre seus livros, destaca-se: "Inovação e Espírito Empreendedor", no qual Drucker (1987) discute a dinâmica da inovação nos meios corporativos e ensina a conviver com ela e a despertar, por meio de técnicas e dados, o espírito de mudança. Segundo o autor, as empresas precisam inovar para se manterem no mercado, mas devem ser cautelosas, de modo a tentar eliminar ou minimizar os riscos da inovação. O autor menciona diretrizes empreendedoras, nas quais as empresas devem abandonar tudo que estiver desgastado, obsoleto e improdutivo, além de realizar uma análise completa da empresa para obter as informações necessárias para identificar as oportunidades de inovação.

No artigo de Souza e Silva (2014), os autores relatam que, com o intuito de compreender a necessidade de estudo nas áreas das TDIC e do empreendedorismo vinculado à educação, apresentam-se os eixos de dois projetos de pesquisa que visam investigar as mudanças tecnológicas e as inovações criadas por jovens do Brasil e de Portugal ao serem formados na área de empreendedorismo digital. A apresentação desses setores sinaliza a necessidade de aprofundamento do conhecimento da revolução tecnológica e dos caminhos a serem trilhados por uma geração que se desenvolve com a inteligência coletiva e que exige um novo cenário de formação empreendedora.

Dessa forma, cita-se o artigo de Carvalho e Vieira (2015), o qual expõe que as pessoas precisam "inovar", sair do continuísmo, do instinto e do automático para refletir, questionar e buscar novas formas de pensar, agir e sonhar. As tecnologias anunciadas e cada dia mais sofisticadas exigem, de forma

exorbitante, pessoas com conhecimentos e posturas inovadoras, imprimindo uma nova relação de trabalho e vida.

Nesse contexto, Alcântara, Linhares e Guimarães (2017) propõem construir uma reflexão acerca das diferentes dimensões da relação entre os conceitos de inovação e educação. A ideia dos autores é que professores e alunos construam práticas criativas e inovadoras. Consideram, ainda, inovação como toda prática que produza mudanças e que esteja atrelada a um estudo de contexto, avaliação da necessidade e aos objetivos das instituições que compõem a realidade social.

Por sua vez, o artigo de Ésther (2019) apresenta, sob o ponto de vista da identidade, que o indivíduo se tornaria empreendedor – sua identidade – apenas por seu próprio esforço e mérito, independentemente da relação com o "outro".

Segundo Nóvoa (2018), a palavra empreendedorismo, por si só, tem uma carga naturalmente positiva, pois remete à livre iniciativa e à criatividade. O autor afirma que o empreendedorismo se define em um tempo curto, imediato, um tempo de execução de projetos e negócios.

Nessa mesma linha, o artigo de Duarte e Spudeit (2018) aborda a criatividade e as práticas inovadoras no contexto das bibliotecas escolares do município de Florianópolis/RS. As autoras conduziram uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo, com abordagem qualitativo-quantitativa, e constataram que alguns profissionais têm buscado modificar suas práticas para atuar mais ativamente no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, tais iniciativas ainda são tímidas e dependem de uma mudança proativa por parte dos profissionais, que, em muitas situações, deixam-se desmotivar pelas dificuldades, não visualizando as possibilidades de empreender dentro das bibliotecas escolares.

Ressalta-se a tese de Souza (2014), intitulada "Tecnologias de Informação e Comunicação & Empreendedorismo: os novos paradigmas e a aprendizagem de jovens empreendedores e as suas inovações tecnológicas". O objetivo da autora é avaliar se os eixos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e do Empreendedorismo podem auxiliar os jovens a aprenderem, a conviver em sociedade e, consequentemente, a se prepararem para o mundo do trabalho. Ela destaca que o projeto consiste em uma investigação-ação, implementando o "Projeto Agentes Digitais", no qual jovens de Fortaleza (Brasil) e de Braga (Portugal) participaram. Os jovens das escolas selecionadas recebiam um *tablet* uma vez por semana para realizar curso de formação e atividades relacionadas TIC e empreendedorismo. A pesquisadora conduziu a investigação utilizando questionários e entrevistas aplicados aos jovens brasileiros e portugueses, além de fóruns, *web* conferências, notas de campo, observação participativa e análise dos *e-portfólios* ao longo dos três anos e seis meses do projeto. Na visão de Souza (2014), ainda existe uma grande lacuna no desenvolvimento de novas competências

empreendedoras com as TIC, a fim de estimular sonhos e promover a cooperação no desenvolvimento da imaginação, dos sonhos e da criatividade. No entanto, é possível promover a ação empreendedora com o auxílio das TIC e mobilizar novas competências para o desenvolvimento de práticas sociais na sociedade em rede.

Em vista do que foi mencionado até aqui, destaca-se o estudo de Souza (2014) e o de Silva e Sousa (2013). Além de relatarem sobre o "Projeto Agentes Digitais", eles expandiram a pesquisa para incluir projetos de cursos de graduação, com cursos de capacitação de Agentes de Empreendedorismo e Inovação Sustentável. Esses cursos tinham uma carga horária de 20 horas e eram realizados nas cidades de Curitiba, Palotina e Matinhos no Paraná, Brasil. Os autores afirmam que o objetivo desse projeto era avaliar os impactos promovidos pelas práticas de capacitação nos alunos ingressantes nos cursos de graduação de Tecnologias da Informação, que tinham idades entre 18 e 25 anos. Essas práticas estavam centradas nos eixos empreendedorismo inovador, pesquisa e desenvolvimento, e visavam promover e valorização do indivíduo no ambiente de trabalho, bem como a inserção profissional dos atores na área de tecnologia. Ressaltamos que as instituições de ensino precisam fomentar uma interação constante entre alunos e professores, facilitando o diálogo, o questionamento, a crítica, o pensamento crítico, o conhecimento, o empreenderismo e a inovação. Isso é fundamental para pensar em caminhos que levem ao desenvolvimento sustentável. Da mesma forma, ressaltam a importância de os alunos assumirem o papel de agentes no processo de ensino-aprendizagem, sendo responsáveis pelo seu próprio conhecimento e desenvolvendo habilidades empreendedoras.

Importante abordar também os estudos de Falavigna e Silva (2017) que mencionam, no artigo intitulado Educar para o empreendedorismo: projeto piloto "Educação Coempreendedor@", escolas da rede do ensino básico do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Os autores explicam como o projeto coordenado por Falavigna em 2016 foi desenvolvido. No primeiro semestre desse ano, houve a qualificação de professores das sete escolas participantes do projeto piloto, totalizando aproximadamente quinze professores, para que pudessem desenvolver atividades de estímulo ao empreendedorismo junto aos alunos de suas respectivas escolas. No segundo semestre, as escolas participantes deram continuidade ao projeto, concentrando-se na educação empreendedora. Nesse contexto, os autores descrevem os projetos das escolas estudadas: a escola "A" criou um projeto relacionado a repelentes contra mosquitos, utilizando plantas nativas, bem como um projeto de trilhas ambientais; a escola "B" implementou um projeto para inclusão da língua alemã e italiana nas atividades diárias da sala de aula; e a escola "C" elaborou um projeto de Horta Comunitária. Os autores concluem o artigo afirmando que

os alunos desenvolveram atitudes condizentes com o comportamento coempreendedor após a conclusão de cada projeto.

Na mesma perspectiva, os autores Souza e Silva (2022) escreveram o livro intitulado "A árvore do coempreender: Contributos para Educação Empreendedora". A obra está dividida em dez textos do "Projeto Agentes Digitais". A primeira autora destaca que esses textos foram selecionados a apartir de pesquisas e experiências realizadas nas escolas da cidade de Fortaleza (Ceará, Brasil) e em Portugal, durante seus estudos de Doutoramento em Ciências da Educação, com especialização em de Tecnologia Educativa na Universidade do Minho (Braga, Portugal).

O primeiro texto foi apresentado no início do "Projeto Agentes Digitais" em 2012 e tinha como objetivo compreender a construção de objetos de aprendizagem pelos docentes inseridos no projeto, juntamente com jovens de escolas públicas no estado do Ceará. O segundo texto (Souza & Silva, 2013) aborda a revolução tecnológica exigida pelo mercado de trabalho, assim como o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para impulsionar as capacidades empreendedoras.

No terceiro texto, os autores abordam o tema "Aprender a qualquer hora e em qualquer lugar", apresentado na *VII Conferência Internacional Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação - Challenges 2013*. Eles destacam que as ideias do texto estão apoiadas nos avanços tecnológicos que nos inserem na Sociedade em Rede, permitindo a interligação do mundo físico com o virtual.

No quarto texto, os autores exemplificam as atividades dos docentes do usando TDIC, relacionadas às práticas empreendedoras decorrentes da aplicação do Projeto Agentes Digitais em uma escola do ensino secundário (médio) em Portugal. Em seguida, no quinto texto, são apresentas partes dos projetos de empreendedorismo com as TIC desenvolvidos pelos jovens estudantes portugueses integrados no "Projeto Agentes Digitais", aplicado em uma escola secundária portuguesa.

O sexto texto introduz o conceito e a palavra "Coempreender", adicionando ao prefixo "*co*", que significa "colaborativo", ao ato de "empreender de forma colaborativa". Foi apresentado no "*International Congress on Education, Innovation and Learning Technologies*" (ICEILT), realizado na Universidade de Barcelona (Espanha), de 23 a 25 de julho de 2014.

Os últimos quatros textos foram elaborados após a conclusão do "Projeto Agentes Digitais", que incialmente foi desenvolvido com jovens brasileiros da cidade de Fortaleza (Ceará) e depois com jovens portugueses da cidade de Braga (Portugal). O sétimo texto discorre sobre uma nova forma de atuar em Rede, em que as TIC são articuladoras de ações sociais que podem possibilitar um novo olhar educativo para a integração do empreendedorismo e das tecnologias.

No oitavo texto, os autores descrevem a experiência de como professores e investigadores em educação contribuem para verificar até que ponto as tecnologias das redes de comunicação ubíqua permitem e favorecem um processo de Coinvestigação.

No nono texto, os autores abordam a presença das TIC no nosso dia a dia e refletem sobre o encontro das TIC com o Empreendedorismo na Educação. O título é "Um Encontro Possível entre as TIC e o Empreendedorismo: Competências para o Empreender na Sociedade em Rede. Foi apresentado no IV Seminário Web Currículo e XII Encontro de Pesquisadores em Currículo, realizado na Pontifícia Universidade de São Paulo (PUC-SP), Brasil, realizado nos dias 21 a 23 de setembro de 2015.

Por fim, os autores apresentam o décimo texto, intitulado "Ecossistema do Coempreender na Educação: Perspectivas Multidisciplinares". Este texto foi criado exclusivamente para o referido livro, com o objetivo de (re)analisar os sentidos multidisciplinares do ecossistema do coempreender em educação, por meio de uma roda de conversa realizada em 17 de dezembro de 2021. Os autores destacam que encerram o "Projeto Agentes Digitais", após sete anos de pesquisas, com um olhar para o presente e para o futuro, uma vez que vivemos em um mundo em constante transformação.

Importante salientar que todos esses estudos contribuíram para a construção da presente tese e aprofundar os conceitos acerca de cada tema, os quais foram trabalhados ao longo dos três anos do Doutorado em Ciências da Educação com especialidade em Tecnologia Educativa na Universidade do Minho, em Braga, Portugal. Além disso, esses estudos fornecem um embasamento sólido que respalda a ideia de que práticas pedagógicas inovadoras mediadas por tecnologias devem ser cada vez mais utilizadas nas salas de aula. No entanto, eles também sugerem que os professores precisam ter um bom conhecimento e domínio das ferramentas que vão utilizar, bem como um planejamento sólido sobre como aplicar essas tecnologias e avaliar o processo de ensino-aprendizagem de cada aluno. Os autores corroboram essa afirmação, enfatizando a importância da inserção de práticas pedagógicas com o uso das tecnologias digitais no cotidiano escolar.

A seguir, apresenta-se o quadro sinóptico (Quadro 1), que contém o resultado da revisão dos autores lidos, descrevendo as convergências e divergências que fundamentam este estudo. Segundo Falavigna (1999, p. 458), "o quadro sinóptico proporciona uma leitura global, permitindo destacar aspectos significativos relacionados às semelhanças e diferenças entre os autores estudados".

Quadro 1
Quadro Sinóptico

Autores	**Convergências**	**Divergências**
Autores lidos que referenciam esta tese,	1) O uso de tecnologias digitais é um ponto que precisa ser bem planejado, pois sabe-se que o	Dos autores lidos, apenas a autora Frigo (2017) destaca

conforme mencionados no capítulo 2.7.	estudante do século XXI está sempre conectado. Deve ser um trabalho que cative, aos poucos, os alunos.	a preocupação com os alunos que não têm acesso às tecnologias fora do ambiente escolar. Essa realidade é das escolas públicas. Além disso, ressalta-se que a escola objeto de estudo é uma instituição de ensino privado e, portanto, os alunos, de modo geral, possuem um poder de aquisição financeiro melhor, haja vista que todos possuem um *smartphone* com acesso à internet e que alguns conseguem dispor de um dispositivo móvel de última tecnologia.
Autores lidos que referenciam esta tese, conforme mencionados no capítulo 2.7.	2) O uso das metodologias ativas +e uma estratatégia que auxilia no processo de ensino-aprendizagem, seja com a criação de projetos desafiadores, seja com atividades em grupos ou individuais. 3) As tecnologias digitais, juntamente com os recursos tradicionais, podem tornar o aluno o coautor do seu processo de ensino-aprendizagem. 4) A escola precisa repensar seus métodos de ensino com a inserção das tecnologias e, também, na trabalhar na formação dos professores, pois eles necessitam lidar com a presença destas no dia a dia dos alunos. 5) A escola é a instituição social de maior importância, pois, em todos os momentos de mudanças sociais, fornece a escolaridade mínima que permite a uma pessoa o letramento necessário para mantê-la atualizada e informada quanto à utilização das informações disponíveis.	
	6) A construção de novas formas de aprender e de formar está apoiada em aspetos fundamentais: I) a constante evolução das TIC; II) a necessidade de formação permanente; III) a emergência da aprendizagem coletiva e coempreendedora como modelo potencialmente válido de aprendizagem. 7) Os recursos tecnológicos estão cada vez mais presentes no ambiente escolar e isso exige, também cada vez mais, que o professor esteja atualizado e capacitado.	
	8) O uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem com o *Facebook* ajuda no ensino, de forma mais significativa e prazerosa, despertando a curiosidade e a criatividade nos alunos. 9) O uso das TDIC é uma forma de coempreender com jovens do Brasil e Portugal, de forma inovadora. 10) A contribuição das TDIC integradas com o currículo da pós-graduação agrega conhecimento aos alunos, aprimorando a formação. 11) A atividade de Inovação e Espírito Empreendedor, no ensino, transmite a mensagem de que cada vez mais precisa-se de uma sociedade	

	empreendedora, na qual estas ações sejam normais, estáveis e contínuas. 12) A inovação pode ser importante tanto para as atividades de formação quanto para o desempenho profissional.	
	13) Pesquisas realizadas por Souza e Silva (2014), comprovam que, em escolas do Brasil e Portugal, jovens podem desenvolver educação empreendedora com o uso das TIC. 14) A formação de jovens com autonomia, criatividade, inovação e empreendedorismo auxilia a desenvolver pensamentos críticos, dialógicos e empreendedores. 15) Quanto à Educação Empreendedora nas escolas de ensino básico do RS, o SEBRAE destaca que é necessário primeiro capacitar os professores para, após, desenvolverem, com os seus alunos atitudes inovadoras, empreendedoras e coempreendedoras; a capacitação dos professores deve ser contínua. 16) A Educação Empreendedora e coempreendedora é essencial no ensino fundamental e médio para o desenvolvimento de jovens e adultos capazes de intervir e transformar sua realidade comunitária.	
	17) As escolas não estão mais presas nos laboratórios, e acessíveis apenas quando o professor leva os estudantes para aulas de informática. Na atualidade, a maioria dos estudantes tem os seus *tablets*, *smartphones*, *notebooks*, entre outros recursos tecnológicos.	

Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

O Quadro 1 contribui para sistematizar as ideias dos autores estudados sobre o tema da pesquisa e, ao mesmo tempo, instiga a motivação da pesquisadora no sentido em que considera que este projeto de doutorado poderá transformar a vida de muitos alunos. Inicialmente, beneficiará jovens e adultos da escola escolhida, assim como a comunidade de Canoas, no Rio Grande do Sul, Brasil, conforme é ressaltado com base em todos os autores lidos e abordados ao longo deste estudo.

2.2 Inovação na educação

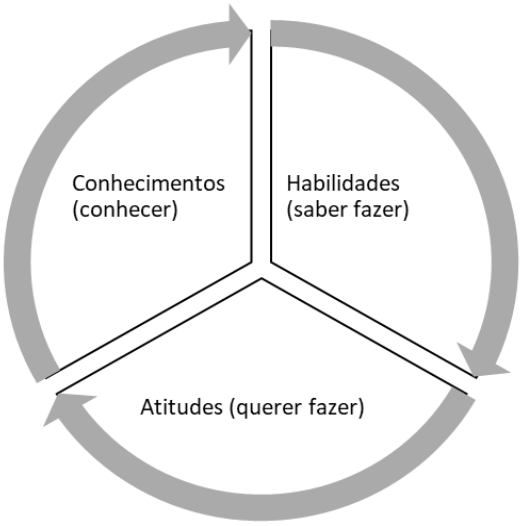
Na atualidade, a inovação é uma peça-chave para o nascimento e a manutenção de um empreendimento, ou seja, os empreendedores precisam inovar. A inovação é "o instrumento específico

do empreendedor" (Drucker, 1987, p. 39). Assim, "a inovação é uma alternativa para promover modificações na organização, seja com o objetivo de responder às mudanças nos ambientes internos ou externos, ou ainda, como uma ação antecipada aos concorrentes, e com o intuito de influenciar o ambiente" (Ropelato, Silveira, & Machado, 2010, p. 07).

Segundo Carvalho e Vieira (2015), para haver inovação na educação, é necessário buscar soluções diversas e refletir sobre que possibilidades existem e quais podem ser consideradas para uma decisão efetiva nas didáticas, metodologias e novas estratégias para o perfil de cada aluno. "As pessoas precisam 'inovar', sair do continuísmo, do instinto e do automático para refletir, questionar e buscar novas formas de pensar, agir e sonhar" (p. 100). Esse sentido da inovação cabe muito bem à educação, em particular ao trabalho na sala de aula. Destaca-se que, ao pensarmos em inovar, pode-se inserir as metodologias inovadoras na sala de aula, como por exemplo: a *gamificação*, sala de aula invertida, aprendizagem móvel, aprendizagem baseada em problemas (PBL), jogos digitais, entre outras.

Nesse contexto, a autora Drumond (2022), destaca que, por algumas décadas, o giz e o quadro foram os protagonistas das práticas pedagógicas, como os principais recursos para as aulas expositivas. Na atualidade, o perfil do aluno é diferente de períodos anteriores e, com isso, carece de novas práticas dentro do contexto educacional. Além de tudo, vivemos em uma nova época de mudanças comportamentais e de conhecimento, na qual o professor e a instituição de ensino precisam (re)formular e aplicar novas formas e processos inovadores, com o objetivo de motivar o estudante e melhorar o seu processo de ensino-aprendizagem. No entanto, pensar em inovação na educação requer gerar novas experiências e vivências de aprendizagem, permitindo que o aluno desenvolva competências e habilidades. Pode-se utilizar o modelo CHA – Conhecimentos (conhecer), Habilidades (fazer) e Atitudes (ser), proporcionando ao mesmo um preparo para a vida pessoal e profissional. A seguir, apresenta-se a Figura 1 descrevendo quais são as Competências Técnicas e Comportamentais necessárias para os jovens e adultos no contexto educacional e no mundo dos negócios.

Figura 1
Competências Técnicas e Comportamentais



Fonte: elaborada pela autora, adaptado de Leme (2005).

Como ilustrado na Figura 1, esta abordagem ajuda a descrever a sigla CHA, que indica as ideias acerca de Conhecimento, Habilidade e Atitude, que concebem a aplicação das competências, criando ou desenvolvendo o perfil profissional. É importante destacar que muitas organizações realizam entrevistas por competências, partindo do pressuposto de que os comportamentos passados podem dar indícios de comportamentos futuros. Outrossim, isso ajuda as organizações a escolherem os colaboradores ideais para compor sua equipe de profissionais e melhorar seus resultados**.**

A seguir, no Quadro 2, será fornecido um resumo detalhado sobre o conceito de competências. Essa abordagem visa esclarecer e contextualizar os principais aspectos relacionados ao tema das competências, oferecendo uma visão abrangente sobre as habilidades, conhecimentos e atitudes necessárias em diferentes contextos.

Quadro 2
Resumo Competências

COMPETÊNCIAS		
CONHECIMENTO	**HABILIDADE**	**ATITUDE**
COMPETÊNCIAS TÉCNICAS	COMPETÊNCIAS TÉCNICAS	COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAL
Saber	Saber fazer	Querer fazer
Treinamento Teórico Escolaridade. Conhecimentos técnicos. Cursos gerais. Especializações.	**Treinamento Prático** Experiência. Prática do saber.	**Depende do Profissional** Ações compatíveis para atingir os objetivos, aplicando os conhecimentos e/ou habilidades a serem adquiridas.

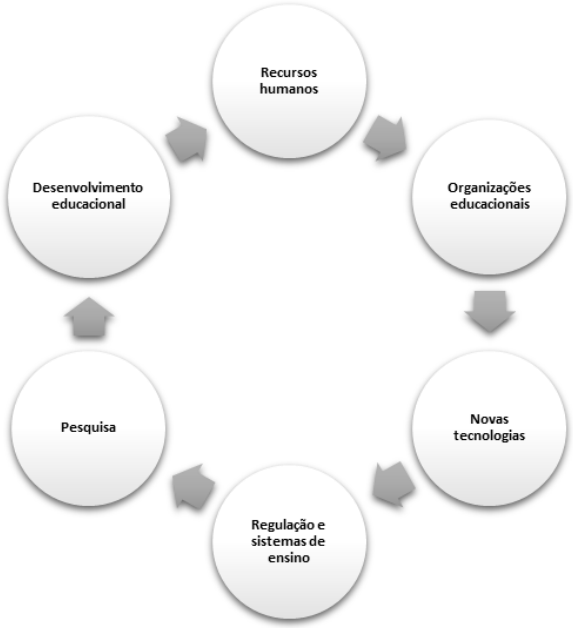
Fonte: elaborada pela autora, adaptado de Leme (2005)

O autor define competência como a soma de competências técnicas e competências comportamentais. Conforme ilustrado no Quadro 2, o conhecimento e habilidade (o saber e o saber fazer) são categorizados como competências técnicas. Quando estas são combinadas com as competências comportamentais (o querer fazer), transformam-se em competência. As competências técnicas estão relacionadas à aquisição de conhecimentos formais e acadêmicos, tais como domínio de idiomas, formação acadêmica e metodologias de trabalho específicas, que são aplicadas na prática profissional. Por outro lado, as competências comportamentais dizem respeito ao comportamento manifestado pelo indivíduo, como sua capacidade de se adaptar, interagir e agir eficazmente no ambiente em que está inserido. Exemplos incluem proatividade, flexibilidade, criatividade, organização, comunicação, foco em resultados e planejamento, entre outros.

Segundo Perrenoud (1999), competência refere-se à habilidade de utilizar recursos cognitivos de maneira simultânea para resolver situações que demandam conhecimentos, habilidades ou tomadas de decisão. Por outro lado, Moretto (2002) define competência como a capacidade de analisar, julgar, compreender, relacionar e manipular informações para identificar situações e solucionar problemas.

De acordo com a autora Baldissera (2021), que se baseia no relatório "*Measuring Innovation in Education",* da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a inovação na educação depende de seis pilares, que necessitam ser monitorados pelo governo e pela sociedade para garantir melhorias expressivas no processo de ensino e aprendizagem, conforme explicado na Figura 2:

Figura 2
Os 6 Pilares para Inovação na Educação



Fonte: elaborada pela autora, adaptado de Baldissera (2021).

Como ilustrado na Figura 2, a autora sugere seis pilares para o desenvolvimento da inovação na educação, os quais são os seguintes:

- Recursos humanos: a inovação na educação depende das capacidades dos docentes, diretores, gestores e colaboradores das instituições de ensino.
- Organizações educacionais: a capacidade de organização das instituições de ensino e dos colaboradores é fundamental, tal como o modo como eles trabalham e criam novas técnicas e conhecimentos.
- Novas tecnologias: o uso de novas tecnologias precisa ser aceito e inserido no ambiente escolar.
- Regulação e sistemas de ensino: é necessário implementar novas ideias e práticas pedagógicas nos currículos escolares, além de ser necessário que os professores, alunos e equipe diretiva tenham espírito empreendedor.
- Pesquisa: as escolas precisam investir em pesquisa científica e, até mesmo, providenciar financiamento para que ocorra a inovação na educação.
- Desenvolvimento educacional: as instituições de ensino devem investir em ferramentas e processos que tragam avanços para o processo de ensino-aprendizagem e para a vida dos estudantes e professores (Baldissera, 2021).

Segundo Moran (2013a, p. 2) "uma educação inovadora pressupõe o desenvolvimento da autoestima e do autoconhecimento na formação do aluno-empreendedor e do aluno-cidadão". É fundamental que os estudantes se sintam motivados, tenham mais iniciativa e explorem novas possibilidades no decorrer do processo educativo. Dessa maneira, as tecnologias na educação podem ajudar na tarefa de desenvolver um indivíduo mais empreendedor e inovador. Assim, as tecnologias, ao serem inseridas em atividades na sala de aula e modo pedagogica e cientificamente correto, podem desenvolver nas discentes competências cognitivas e socioemocionais, sua integração em equipe, além de habilidades como, por exemplo, comunicação, interação, reflexão e pensamento crítico.

Desse modo, as práticas inovadoras têm sido valorizadas, especialmente no campo da educação, responsável pela formação e inserção dos sujeitos na sociedade. Tendo em vista essa relação entre educação e inovação, "a ideia é de que professores e alunos que considerem práticas criativas e inovadoras vão obter melhores resultados em termos de aprendizagem e, consequentemente, mais facilidade na colocação no mercado de trabalho" (Alcântara, Linhares & Guimarães 2017, p. 62). Na visão dos autores, eles consideram a inovação como uma prática que deve ocasionar mudanças e que

estas precisam estar atreladas a um estudo de contexto, à realidade e aos objetivos da instituição de ensino juntamente com a realidade do mercado de trabalho.

Da mesma forma, Gomes, Vasconcelos e Silva (2015, p. 3) consideram "a inovação como um elemento fundamental para a formação em um contexto de competitividade profissional". Nesse sentido, destaca-se a constante referência aos contextos sociais nos quais surgem as práticas inovadoras, o que mostra o quanto é importante pensar não apenas na inovação, mas também nos fatores que despertam a necessidade de inovar. Dessa maneira, as instituições que adotarem aulas inovadoras conseguirão cultivar uma cultura de aprendizado, incentivando os alunos a buscarem conhecimento e a aprenderem com as novas experiências pedagógicas. Além disso, é importante desenvolver o protagonismo dos alunos, incentivando a autonomia e a independência. É fundamental que o aluno se torne o autor de suas atividades e, por isso, há a necessidade de encarar o professor como mediador e facilitador do processo de aprendizagem. Na educação, sempre será importante seguir o caminho da inovação. Concordando com essa premissa, os autores Neves e Neves (2011) ressaltam que inovar é transformar conhecimento na busca por soluções reais.

Nesta perspectiva, "a adoção de posturas inovadoras por professores empreendedores contribui para a disseminação do empreendedorismo nas salas de aula" (Martins, 2010, p. 40). Na visão do autor, o educador precisa focar no processo de ensino e aprendizagem em quatro pilares da educação: aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, para que o sujeito seja capaz de tomar decisões corretas diante dos desafios e exigências que surgem em uma sala de aula. O autor defende um quinto pilar: "o aprender a empreender, uma vez que novas habilidades têm sido imprescindíveis para os profissionais da educação, possibilitando enfrentar a globalização com responsabilidade, competência e autonomia" (Martins, 2010, p. 36).

A inovação na educação não precisa ser algo completamente novo, diferente de tudo que já existe, a inovação pode ser uma combinação de técnicas já existentes que geram novas possibilidades. Já o autor Cerqueira (2014) baseado em Garcia (1995) aponta que existem diferentes níveis de inovação na educação, que incluem pequenas alterações, mudanças essenciais ou mudanças estruturais nos métodos. Ele destaca que, para ocorrer a inovação, os professores, alunos, equipe diretiva e comunidade precisam estar dispostos a correr riscos, com avanços e retrocessos, de modo a promover ações que atendam às necessidades dos envolvidos no ambiente educacional. A inovação pode ser um processo lento e trabalhoso que caminha no sentido de atingir resultados positivos e que agreguem valor, no entanto, é necessário assumir riscos calculados.

O sucesso da inovação depende da criatividade, conhecimento, habilidades e talentos humanos que, em boa parte, são moldados pela educação (Looney, 2009 em Teixeira & Souza, 2020). Especialmente dentro do âmbito educacional, as inovações dependem de diversos aspectos, incluindo o contexto, a cultura e o conhecimento, considerando os diferentes contextos escolares e os interesses e necessidades dos alunos (Nunes, Nakayama, Silveira, Stefani, & Calegari, 2015 em Teixeira & Souza, 2020).

Os autores Nunes, Nakayama, Silveira, Stefani, & Calegari (2015) estabeleceram alguns critérios para avaliar a inovação na educação, que incluem impacto, contextualização, eficiência, aplicabilidade, engajamento, intencionalidade, interdisciplinaridade, inter-relacionamento e inclusão, como mostrado no Quadro 3:

Quadro 3
Critérios Essenciais e Desejáveis para Avaliar a Inovação na Educação, sua descrição e seus respectivos Indicadores

Critérios	**Descrição**	**Indicadores**
Impacto	Refere-se ao efeito gerado após a execução da prática educacional inovadora.	Demonstra resultados de melhoria na aprendizagem e do fluxo escolar. Estuda os resultados no desenvolvimento de competências dos alunos,
Contextualização	A prática educacional deve ser elaborada levando em consideração as características do local e das pessoas envolvidas no processo.	Avaliar os fatores sociais, econômicas e culturais da escola e da comunidade.
Eficiência	Refere-se à racionalização dos recursos (materiais, humanos, financeiros), de modo que se obtenha o melhor resultado com a menor quantidade de recursos investidos.	Utilizar de forma eficaz os recursos disponíveis.
Aplicabilidade	É a possibilidade de implementar a prática em outro contexto fazendo as devidas contextualizações.	Aplicar ações em meios educacionais, com as devidas adaptações.
Engajamento	É o envolvimento e a interação entre alunos, professores, e direção da escola.	Promove o envolvimento ativo entre todos os atores envolvidos na prática inovadora.
Intencionalidade	A inovação na educação deve ser orientada para resultados, promovendo mudanças significativas no contexto pedagógico e/ou escolar.	Solucionar problemas dos alunos, professores e da escola.

Interdisciplinaridade	É a busca por integração entre diferentes disciplinas, conteúdos e abordagens.	Integra diferentes conteúdos, disciplinas e/ou áreas de conhecimento. Promove novas formas de aprender e de ensinar.
Inter-relacionamentos	Gerenciar os conflitos entre pessoas e desenvolver a capacidade de resolver problemas que não podem ser reduzidos às perspectivas particulares de indivíduos.	Promove a participação de todos em torno do ambiente escolar, formando parcerias com outras escolas, professores, comunidade e empresas.
Inclusão	Refere-se ao acolhimento de todos os alunos, independentemente de cor, classe social e condições físicas e psicológicas.	Promove a aceitação das diferentes caracterísiticas individuais.

Fonte: elaborada pela autora, adaptado de Nunes, Nakayama, Silveira, Stefani, e Calegari, (2015, p 10)

Por tudo isso, pode-se dizer que a inovação na educação está interligada a qualquer forma de pensar, criar e usar os conhecimentos, métodos, técnicas e instrumentos que levem a práticas ou comportamentos diferenciados. Carvalho e Vieira (2015, p. 2), "consideram a inovação na educação como o dar uma nova utilidade a instrumentos, ferramentas e objetos". Neste sentido, os autores Carstens e Fonseca (2019, p. 21) afirmam que "as inovações surgem em mentes criativas, nos mais diversos lugares, por necessidade ou por acaso", porém, isso nos leva a refletir sobre o quanto inovar e empreender são temas que precisam andar juntos.

2.3 Empreendedorismo

A palavra "empreendedor" é derivada da palavra francesa *entrepeneur* que foi criada em 1725 pelo economista irlandês Richard Cantillon para definir os indivíduos que estimulavam o progresso econômico, mediante alternativas diferenciadas de gerar renda (Dornelas, 2005).

Ao longo do tempo, desde o surgimento do termo, há alguns séculos, alguns autores têm estudado e definido empreendedorismo sob diferentes perspectivas. Nesse âmbito, destacam-se dois autores identificados como os pioneiros no campo do empreendedorismo: os economistas Cantillon e Say, por volta do ano de 1800, que associavam o empreendedorismo à inovação. Outro economista, Joseph Schumpeter, também relaciona o empreendedorismo com a inovação. O autor referiu-se à contribuição dos empreendedores na formação da riqueza do país, chamando esse processo "destruição criadora". Schumpeter (1982) define o empreendedor como aquele que constitui a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais.

A seguir, no Quadro 4, são apresentadas algumas das principais definições de empreendedorismo, conforme compreendidas por diversos autores ao longo da história. Essas definições representam uma coletânea de entendimentos fundamentais sobre empreendedorismo, oferecendo uma perspectiva abrangente dos conceitos atribuídos a esse termo ao longo do tempo.

Quadro 4
Algumas das Principais definições sobre Empreendedorismo

Autores	**Conceitos**
Audretsch (2004)	Empreendedorismo é a fonte de crescimento econômico nas economias modernas, uma vez que possibilita a exploração dos avanços no conhecimento.
Baggio e Baggio (2014)	O empreendedorismo pode ser compreendido como uma combinação de habilidade, liderança, capacidade de executar projetos inovadores, sejam eles pessoais ou profissionais, com motivação e criatividade.
Barreto (1998)	É a habilidade de conceber e estabelecer algo a partir de recursos limitados ou quase inexistentes.
Blackburn (2011)	Empreendedorismo, embora não seja um fenômeno novo, é, certamente, é dinâmico.
Dinis (2012)	Empreendedorismo é um fenômeno recente que tem suscitado muito interesse quando associado à criação de empresas.
Dolabela (2006)	Empreendedorismo é a cidadania, ou seja, é exercer a cidadania.
Dolabela (2010)	"O empreendedor é alguém que sonha e busca transformar seu sonho em realidade" (Dolabela, 2010, p. 25).
Dornelas (2001)	Empreendedorismo engloba a disposição para correr riscos, capacidade de planejamento, criação e inovação.
Dornelas (2003)	Empreendedorismo é fazer algo diferente, é estar constantemente buscando novas oportunidades, com foco, inovação e criando valor para o negócio.
Dornelas (2005)	O empreendedorismo é a combinação de pessoas e processos, envolvidos entre si, realizando a transformação de ideias em oportunidades.
Dornelas (2008)	Empreendedorismo é o envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, provocam a transformação de ideias em oportunidades.
Dornelas (2017)	O empreendedorismo está atrelado ao densenvolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, levam à transformação de ideias em oportunidades. (Dornelas, 2017, p.29)
Drucker (1974)	"Empreendedorismo é: prática; visão de mercado; evolução, e o trabalho específico do empreendedorismo numa empresa de negócios" (Drucker, 1974, p. 25).
Ferreira, M. P; Santos, J. e. Serra, F. (2008)	O empreendedorismo não depende apenas da sorte, embora a sorte seja importante para quase tudo na vida.

Machado e Nassif (2014)	Empreendedorismo é um campo de pesquisa em construção, sendo o empreendedor ou os empreendedores uma das dimensões de análise do fenômeno.
Mcclelland (1965)	Associou o empreendedorismo com um fator específico, a necessidade de realização, concebendo-a como responsável pelo crescimento econômico.
Orsertti (2017)	O empreendedorismo pode ser o "ato de identificar oportunidades e alavancar mudanças". (Orsertti, 2017, p. 33).
Soumodip Sarkar (2007)	Empreendedorismo é um processo que envolve a geração de ideias, a reunião de recursos necessários, a administração do crescimento e a colheita dos frutos.
Soumodip Sarkar (2014)	Empreendedorismo é o processo de identificação, desenvolvimento e captação de uma ideia para a vida.
Schumpeter (1942)	Empreendedorismo como uma inovação.
Schumpeter (1961)	O empreendedorismo é visto como uma "destruição criativa", ou seja, a criação de algo novo.
Schumpeter (1950)	Empreendedorismo força a chamada destruição criativa por meio dos mercados e indústrias.
Timmons (2006)	Aborda o empreendedorismo como uma revolução silenciosa, que traria para o século XXI muito mais avanços do que a Revolução Industrial.
Zarpellon (2010)	Empreendedorismo é reconhecido como um fenômeno individual e coletivo, uma vez que colabora com a geração de capital humano e social.

Fonte: adaptado de Dornelas (2008/2017), Dolabela (1999), Machado e Nassif (2014) e Dinis (2012).

Os autores referidos no Quadro 4 oferecem uma compreensão abrangente e multifacetada do conceito de empreendedorismo. É possível concluir que o empreendedorismo não se limita a uma única definição, mas sim a uma interconexão de ideias e perspectivas. Ele abrange a disposição para correr riscos, a habilidade de planejar, criar e inovar, bem como a busca contínua por oportunidades e a criação de valor para os negócios. Salientamos que diferentes autores oferecem definições variadas, ressaltando aspectos como a inovação, a destruição criativa, a visão de mercado e a prática empresarial. No entanto, todos convergem para a ideia de que o empreendedorismo é um campo em constante evolução, essencial para compreender as complexidades da economia moderna e para a construção de um futuro inovador e empreendedor.

O ensino de empreendedorismo no Brasil teve início em 1981 com a Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV – EAESP), que ofereceu o primeiro curso nessa área. Em 1984, a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP) também começou a incluir disciplinas relacionadas ao empreendedorismo no Departamento

de Ciência da Computação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O Centro Integrado de Gestão Empreendedora foi estabelecido pela FGV em 1989, marcando o início de um crescimento significativo do ensino de empreendedorismo no Brasil a partir da década de 1990, conforme registrado por Dolabela (2008).

Neste contexto, o empreendedorismo no Brasil começou a se fortalecer na década de 90. A principal entidade que o apoia no país é o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que oferece consultoria, apoio e capacitação aos empreendedores. Essa entidade foi criada para fornecer suporte aos pequenos empresários ou cidadãos comuns que desejavam abrir seus próprios negócios, oferecendo assessoria e orientação para empreender neste país desafiador. Com o surgimento desse órgão, o empreendedorismo se disseminou por todas as classes da população.

Na atualidade, o mundo dos negócios passa por mudanças constantes que têm reflexos nas empresas e também precisam ser incorporadas nas escolas. Portanto, torna-se cada vez mais urgente formar indivíduos com o perfil empreendedor, ou seja, pessoas criativas, inovadoras e capazes de resolver problemas. O empreendedorismo "é um tema que a cada dia conquista mais espaço e adeptos quanto a seu significado, embora nem sempre de forma crítica e consciente" (Ésther, 2019, p. 01).

O empreendedorismo desempenha um papel importante na transformação de cidades, estados e países. Os agentes de ensino têm um papel estratégico na disseminação da cultura empreendedora, pois o ensino do empreendedorismo ajuda a liberar o potencial empreendedor e a criatividade dos estudantes, permitindo que eles apliquem habilidades empreendedoras. Assim, o empreendedorismo se torna uma atividade capaz de gerar diversos benefícios, como o aumento da produção e da riqueza, a promoção de mudanças nos negócios e na sociedade, e a ampliação das opções e realização individual (Dornelas, 2008; Rottenberg, 2015). Para Nóvoa (2018), o empreendedorismo é definido por um tempo curto, imediato; caraterizado pela execução de projetos, e negócios.

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2023), ressaltamos algumas vantagens de ensinar empreendedorismo e coempreendedorismo que será explicado no (item 2.4) aos jovens e adultos dentro da sala de aula, as quais apresentaremos na Quadro 5 a seguir.

Quadro 5
Principais Vantagens de Incorporar o Ensino de Empreendedorismo e Coempreendedorismo no Contexto Educacional

Vantagens	
	Ajudar a desenvolver a capacidade de trabalhar em equipe.
	Desenvolver a liderança para empreender ou "intraempreender".
	Capacitar dos jovens para identificar oportunidades e solucionar problemas pessoais e profissionais.
	Contribuir para que as próximas gerações de profissionais e empreendedores sejam mais autoconfiantes.
	Incentivar o autodidatismo.
	Desenvolver a habilidade de falar em público.
	Aprimorar a comunicação interpessoal.
	Contribuir para que as próximas gerações de profissionais e empreendedores sejam mais autoconfiantes.

Fonte: adaptado de SEBRAE (2023).

O empreendedorismo, conforme descrito pelos autores Shane e Venkataraman (2000), é um processo dinâmico e contínuo de descoberta, avaliação e exploração de oportunidades. Essa jornada requer visão, coragem e dedicação, e tem o potencial de gerar valor, inovação e impacto positivo na sociedade. O empreendedorismo é uma força motriz que impulsiona o progresso e a inovação, contribuindo para criar um futuro mais promissor e dinâmico no mundo dos negócios e na vida das pessoas.

O relatório do Consórcio *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) de 2020 destacou dois pontos relevantes para entender o avanço do empreendedorismo no Brasil: a taxa de empreendedorismo (38,7%) e a motivação dos empreendedores iniciais (23,3%). (Global Entrepreneurship Monitor, 2020, p. 28).

Ambos indicam que o empreendedorismo está ganhando cada vez mais espaço no cenário brasileiro, com um número significativo de pessoas buscando oportunidades e motivação para empreender. Isso reflete a importância crescente do empreendedorismo como um motor de mudança e desenvolvimento no país.

Na mesma linha, as autoras Duarte e Spudeit (2018) reforçam que os empreendedores são agentes da mudança de nossa sociedade. Suas ideias e ações geralmente têm o propósito de transformar nosso mundo e criar algo de novo. No entanto, o empreendedorismo é definido como "o processo de criar algo novo com valor, dedicando o tempo e o esforço necessários, assumindo os riscos financeiros,

psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as consequentes recompensas da satisfação e independência econômica e pessoal" (SEBRAE, 2007, p. 15).

Sob a mesma perspectiva dos autores, pode-se afirmar que empreendedorismo está relacionado à criação de valor em produtos e serviços, buscando implementar ideias novas por meio da aplicação da criatividade. Nesse sentido, as ideias do autor Dornelas (2003, p. 10) ratificam o que significa empreendedorismo: "é fazer algo novo, diferente, mudar a situação atual e buscar, de forma incessante, novas oportunidades de negócio, tendo como foco a inovação e a criação de valor". Concordando com essa visão, Camargo e Farah (2010, p. 22) afirmam que "o termo empreendedorismo se refere à implementação de planos ou impulsos para a realizar um negócio ou para a introduzir uma inovação de gestão em uma organização já estruturada".

Com base nos pensamentos dos autores, o empreendedorismo abrange a execução de planos estratégicos que visam materializar projetos e empreendimentos. Os empreendedores são visionários capazes de enxergar além do status quo, identificando lacunas no mercado, necessidades não atendidas e oportunidades de negócio que podem se traduzir em produtos ou serviços inovadores.

Segundo Maximiano (2006, p. 21), "o empreendedor, em essência, é a pessoa que tem a capacidade de idealizar e realizar coisas novas". Isso significa que o empreendedor precisa sentir a necessidade de realizar coisas novas, colocar em prática ideias próprias e tornar seus sonhos realidade por meio de atividades planejadas. É alguém disposto a assumir riscos para abrir um negócio, tem a capacidade de identificar oportunidades, conviver com riscos e incertezas, e tem a inovação como lema. Na mesma linha, o autor Filion (1999) concorda que o empreendedor é uma pessoa criativa, pensativa e inovadora, que planeja seus objetivos, esforça-se para alcançá-los e possui uma visão estratégica para identificar oportunidades de negócios, tomando decisões arriscadas. Faria (2010) destaca que ser um empreendedor requer certas características, como adaptabilidade, confiança, competitividade, persuasão, automotivação, autoconfiança, persistência, iniciativa, comunicação, conhecimentos técnicos e disposição para assumir riscos. Além disso, tem de ser um indivíduo autônomo e independente, afetuoso, criterioso, comprometido, capaz de formar equipes e motivado.

A seguir, apresenta-se um resumo sobre as características do empreendedor (Quadro 6), com base nos resultados dos autores lidos. Este resumo é fundamentado nos resultados e análises obtidos a partir da revisão dos autores consultados.

Quadro 6

Resumo sobre as Características do Empreendedor

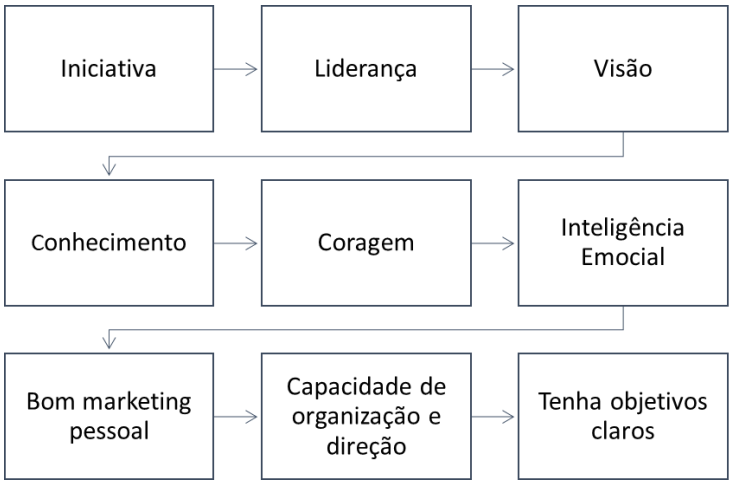
Características	Conceitos
Adaptabilidade	É a capacidade de se adaptar, se adequar, a diversas situações.
Afetuoso	É a capacidade de dar e receber afeto, é ser uma pessoa carinhosa e com sentimentos afetivos.
Assumir riscos	O indivíduo precisa planejar, calcular e correr riscos no seu negócio.
Autoconfiança	É ter coragem para começar, é necessário ter confiança para transmitir a sua opinião.
Automotivação	É a capacidade que o empreendedor tem de buscar em si mesmo motivos ou estímulos para alcançar seus objetivos.
Autonomia	Determina a liberdade do empreendedor, independência, ou seja, que tome suas próprias decisões.
Confiança	É ter credibilidade e ter respeito por algo ou alguém.
Comunicação	É saber transmitir uma informação.
Competitividade	É a pessoa que é competiviva e que está em constante busca por melhores resultados.
Comprometido	É assumir a maior parte das responsabilidades do negócio, tendo sucesso ou fracasso, o que envolve sacrifício pessoal e colaboração.
Conhecimentos técnicos	É possuir conhecimentos para poder executar a sua gestão, ou seja, unir os conhecimentos téoricos e práticos.
Criterioso	Refere-se a alguém que age com critério, prudência e cuidado ao tomar decisões ou ao realizar alguma ação. É aquela pessoa que avalia de maneira cuidadosa todas as informações disponíveis antes de decidir, levando em conta os prós e contras, as consequências e os impactos que suas escolhas podem ter.
Formador de equipe	É a capacidade de formar e conduzir pessoas.
Persistência	Indívíduo que enfrenta obstáculos para alcançar os objetivos sem desistir.
Persuasão	É a capacidade de convencer alguém a aceitar uma ideia e/ou conseguir mudar o seu comportamento ou a sua opinião.
Iniciativa	Pesssoa que age com proatividade e iniciativa.
Independência	É a capacidade de assumir diversas responsabilidades, gestão do negócio e de pessoas; é ser independente para realizar as atividades necessárias e delegar para impulsionar o crescimento da organização.
Motivado	Ter motivos para seguir em frente e realizar os seus sonhos e objetivos.

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

O Quadro 6 descreve algumas das principais características que os empreendedores podem ter, e elas desempenham um papel fundamental no sucesso de seus empreendimentos, bem como na capacidade de inovar e criar valor no mundo dos negócios. Com base nas referências de Faria (2010), Dornelas (2003) e SEBRAE (2007), que abordam o tema da pesquisa, destaca-se que o empreendedor precisa manisfestar as características previamente mencionadas e ser um indivíduo com uma visão singular do mundo. Além disso, é fundamental que ele reconheça e valorize suas próprias características,

qualidades e experiências. Nesse contexto, o autor Freitas (2019), concorda com esses conceitos e descreve algumas das qualidades pessoais essenciais de um empreendedor, as quais serão apresentadas a seguir na Figura 3.

Figura 3
Principais Qualidades Pessoais do Empreendedor



Fonte: adaptado de Freitas (2019).

Freitas (2019) destaca que o empreendedor deve ser alguém que busca constantemente o conhecimento e aprimoramento. Isso envolve o estudo, a participação em cursos, a leitura de livros, a presença em feiras, reuniões, congressos, palestras, bem como a construção de um bom *networking* (rede de relacionamentos). Essas atividades permitem ao empreendedor estar sempre atualizado e conectado com outras pessoas que podem contribuir para o seu conhecimento. Além disso, é essencial que o empreendedor possua habilidades de comunicação eficaz. Ele deve conhecer seus pontos fortes e áreas que precisam de desenvolvimento, sendo capaz de lidar com seus erros de forma construtiva. Ter acesso a informações e conhecimento é fundamental para tomar decisões bem fundamentadas.

No entanto, ser um empreendedor vai além do conhecimento e da comunicação. Também requer disposição para liderar, estar à frente da equipe e resolver os desafios diários. Todas essas qualidades pessoais desempenham um papel crucial no sucesso empreendedor, permitindo que o indivíduo enfrente os obstáculos do mundo dos negócios e aproveite as oportunidades que surgem ao longo de sua jornada empreendedora.

Por outro lado, de acordo com a perspectiva do Dornelas (2008), um empreendedor é alguém que identifica uma oportunidade e cria um negócio para aproveitá-las, assumindo riscos calculados. Em qualquer definição de empreendedorismo, é possível identificar pelo menos os seguintes aspectos relacionados ao empreendedor: 1) ter iniciativa para criar um novo negócio e paixão pelo que faz; 2)

utilizar os recursos disponíveis de forma criativa, transformando o ambiente social e econômico em que vive; e 3) aceitar assumir os riscos calculados e a possibilidade de fracassar.

A habilidade empreendedora é vista como "um conjunto de traços comportamentais que indivíduos cultivam através da persistência, vontade, dedicação, entusiasmo, responsabilidade, comprometimento, obstinação e visão de futuro" (Coan, 2011, p.118). Assim, na opinião do autor, a capacidade empreendedora é um elemento transformador que impulsiona indivíduos a assumirem riscos calculados, a buscarem novas oportunidades e a tornarem suas ideias realidade. É uma atitude que transcende o universo dos negócios, refletindo-se em todas as esferas da vida, seja na educação, na carreira profissional ou em iniciativas sociais.

Segundo Dornelas (2014, p. 8): "Os empreendedores são pessoas diferenciadas, que possuem motivação singular, são apaixonadas pelo que fazem, não se contentam em ser mais uns na multidão querendo ser reconhecidos, admirados, referenciados e imitados, querem deixar um legado". Ressaltamos que os empreendedores são pessoas diferenciadas, impulsionadas por uma motivação singular que os guia em sua jornada empreendedora. Eles são apaixonados por suas ideias e projetos, buscando deixar um legado que vá além do sucesso pessoal, inspirando e impactando positivamente a sociedade. Essa busca por significado, propósito e impacto social é o que torna os empreendedores verdadeiros agentes de mudança e transformação, contribuindo para um mundo mais inovador, inclusivo e sustentável.

Com base nestes pressupostos, os autores Branco e Schneider (2012), corroboram que o empreendedor necessita colocar suas ideias em prática utilizando-se de competências como organização, coordenação, planejamento, execução e controle, sendo essas de grande importância para o sucesso do negócio. No contexto empreendedor, as ideias são o ponto de partida, mas a transformação delas em ação é o que realmente diferencia o sucesso do insucesso. O empreendedor visionário é aquele que sabe aliar sua criatividade e inovação com a capacidade de se organizar, planejar, executar e controlar suas ações. Essas competências se tornam os pilares que sustentam o crescimento e a prosperidade do negócio, tornando o empreendedor um agente de transformação capaz de impactar positivamente o mundo ao redor.

Assim, ser empreendedor significa possuir, acima de tudo, o impulso de materializar coisas novas, concretizar ideias e sonhos próprios e vivenciar características de personalidade e comportamento não muito comuns nas pessoas. Nesse contexto, insere-se o ensino de empreendedorismo, contribuindo para formar empreendedores.

2.3.1 Empreendedorismo no contexto educacional

O empreendedorismo na educação é uma prática que busca estimular e orientar alunos a desenvolverem atitudes empreendedoras, preparando-os não apenas para o mercado de trabalho, mas também para serem cidadãos críticos e conscientes capazes de contribuir como agentes de mudança na sociedade. A missão da escola vai além da formação profissional, envolvendo a formação de indivíduos que possam aplicar criatividade e inovação em suas vidas.

A proposta da educação empreendedora é incorporar atitudes criativas e inovadoras no ambiente escolar, com o objetivo de desenvolver essas habilidades nos estudantes. Isso visa prepará-los para aplicar esse conhecimento e técnicas empreendedoras quando entrarem no mercado de trabalho. Cada professor desempenha um papel importante ao contextualizar o empreendedorismo em seus conteúdos de ensino, adaptando-o de acordo com as suas disciplinas.

Essa abordagem cria um ambiente que estimula o potencial criativo dos alunos, permitindo o desenvolvimento de habilidades empreendedoras, como a capacidade de identificar oportunidades, propor soluções, agir de forma proativa e cultivar a confiança em suas capacidades, entre outras competências já mencionadas. Dessa forma, a educação empreendedora contribui para formar indivíduos mais preparados para os desafios do mundo contemporâneo.

Neste contexto, Dolabela (2008) oferece uma análise abrangente ao discernir as características fundamentais entre a educação tradicional e a educação empreendedora, delineando as nuances que definem cada abordagem. As distinções entre esses dois modelos educacionais não apenas refletem diferenças estruturais, mas também traduzem divergências filosóficas no processo de aprendizado. Tais características são apresentadas de maneira esquemática no Quadro 7 a seguir, permitindo uma compreensão visual das principais ênfases, métodos de ensino e abordagens pedagógicas distintas entre essas abordagens educacionais.

Quadro 7
Diferenças entre a Educação Tradicional e a Educação Empreendedora

Educação Tradicional	**Educação Empreendedora**
Ênfase no conteúdo, que é visto como meta.	Ênfase no processo, aprender a aprender.
O protagonista é o professor.	O protagonista é o aluno.
Educador passa o conteúdo.	Educador é o mediador o conhecimento.
Objetivos do ensino impostos.	Objetivos do aprendizado negociados.

Ênfase no pensamento analítico e linear.	Ênfase no pensamento, estratégias holísticas, não lineares e intuitivas.
Conhecimento teórico e abstrato.	Conhecimento teórico complementado por experimentos dentro e fora da sala de aula.
Resistência à interferência da comunidade no contexto educational.	Fortalecimento à interferência da comunidade no contexto educational.

Fonte: Dolabela, 2008 apud Schaefer & Minello (2016, p. 62).

Conforme o Quadro 7, essas diferenças destacam como a Educação Empreendedora busca preparar os alunos não apenas com conhecimento, mas também com habilidades, mentalidade e uma abordagem mais alinhada com os desafios do mundo atual, nos quais a inovação, a criatividade e a resolução de problemas desempenham papéis fundamentais. Trata-se de um paradigma educacional que tem como objetivo desenvolver indivíduos capazes de se adaptar, inovar e contribuir de maneira significativa para a sociedade.

Com base nestes pressupostos, a Educação Empreendedora (EE) é aquela que auxilia tanto o docente quanto o discente a perceber e avaliar determinada situação, adotando uma posição proativa diante dela, capacitando-o a desenvolver e planejar maneiras estratégias para resolver os desafios que se apresentam. Além disso, a EE desempenha um papel fundamental no progresso de países e regiões, ao inspirar outros jovens a se tornarem empreendedores. No contexto brasileiro, é essencial considerar a diversidade de abordagens em relação ao tema, uma vez que envolve pessoas e conhecimentos diversos. A questão é altamente dinâmica, especialmente devido às ricas e significativas diversidades regionais e às múltiplas nuances culturais. O objetivo principal da EE é capacitar os alunos a se tornarem autônomos, permitindo que façam escolhas informadas que fortaleçam seus projetos de vida, tornando-os agentes ativos na construção do desenvolvimento social (Santos, 2012).

Na visão de Farias (2017), o professor que deseja desenvolver projetos de Educação Empreendedora deve possuir características empreendedoras. Isso significa ser capaz de identificar oportunidades, lidar com incertezas e riscos, focar em resultados e demonstrar resiliência. O autor enfatiza que o sucesso de um projeto EE depende dos elementos essenciais, como a motivação dos alunos e professores, bem como o apoio da direção da escola e da comunidade. É crucial que o professor esteja envolvido em todas as etapas do projeto, desde o planejamento até a execução, garantindo um processo de aprendizado contínuo.

É importante destacar que esses projetos têm o potencial de promover o autoconhecimento, novas formas de aprendizado e um senso de comunidade entre os alunos. Portanto, eles devem atuar

como agentes de transformação, incentivando os estudantes a questionarem paradigmas e desenvolverem habilidades e comportamentos empreendedores (SEBRAE, 2012).

Nessa perspectiva, o autor Dolabela (2003, p. 129) ressalta a existência de inúmeros desafios para a implementação da formação e da educação empreendedora como parte integral do sistema educacional. Para auxiliar nesse processo, ele propõe vinte princípios que devem servir como diretrizes fundamentais, os quais são apresentados no Quadro 8 que se segue:

Quadro 8
Princípios da Educação Empreendedora

Princípios
1. Explicitar objetivamente uma intencionalidade.
2. Adotar postura ética.
3. Estar afinada com a agenda nacional de desenvolvimento.
4. Apoiar-se nas raízes culturais da comunidade, do município, da região, do estado, do país.
5. Ser formadora de capital social.
6. Ser agente de mudança da cultura.
7. Considerar a comunidade como verdadeiro espaço de aprendizado.
8. Entender que empreender é gerar conhecimento.
9. Utilizar linguagem adequada.
10. Não dar respostas, porque não sabe e não deve fazer isso.
11. Privilegiar o autoaprendizado.
12. Atribuir aos professores o papel de organizador do ambiente favorável ao aprendizado.
13. Possibilitar que a metodologia seja recriada: evitar a rigidez.
14. Deve compatibilizar baixíssimo custo com alta eficácia.
15. Deve atingir (principalmente) as populações carentes.
16. Não pretende “ajustar” pessoas a um modelo externo.
17. Considerar o empreendedorismo em seu conceito mais amplo.
18. Eliminar a distância entre sonho, emoção e trabalho.
19. Apoiar-se em fundamentos de cooperação, rede e democracia.
20. Promover o estudo das oportunidades.

Fonte: Dolabela (2003, p. 129).

O Quadro 8 apresenta uma síntese dos princípios da Educação Empreendedora propostos por Dolabela (2003). Esses princípios representam diretrizes fundamentais que devem orientar a abordagem e a implementação da educação empreendedora no contexto educacional. Eles enfatizam a importância de uma abordagem ética, culturalmente sensível e centrada na comunidade, que promova o desenvolvimento do capital social e da capacidade de gerar conhecimento.

Além disso, esses princípios destacam a necessidade de os educadores adotarem uma postura de facilitadores do aprendizado, incentivando o autoaprendizado e a recriação de metodologias flexíveis. A educação empreendedora deve ser acessível, eficaz e inclusiva, atingindo principalmente as

populações carentes e eliminando a distância entre sonho, emoção e trabalho. Ela também deve promover a cooperação, a formação de redes e a democracia, além de estimular o estudo das oportunidades como parte integrante do processo de aprendizagem.

Em resumo, esses princípios ressaltam a necessidade de uma abordagem holística da educação empreendedora, que considere não apenas os aspectos técnicos, mas também os valores, a cultura e as necessidades das comunidades envolvidas, visando ao desenvolvimento integral dos indivíduos e à promoção de uma sociedade mais empreendedora e inovadora.

Ainda nessa mesma lógica, a educação empreendedora para o ensino médio e técnico tem com o objetivo colaborar para o desenvolvimento integral dos jovens, procurando encorajar o protagonismo de cada aluno. Além disso, precisa sensibilizar e preparar os estudantes para os desafios do mundo do trabalho, instigando-os a identificar oportunidades e planejar seu futuro por meio de atitudes empreendedoras. Para Souza et al. (2014, p. 4), "desenvolver o perfil empreendedor é capacitar o aluno para que crie, conduza e implemente o processo criativo de elaborar novos planos de vida, de trabalho, de estudo, de negócios, sendo, com isso, responsável pelo seu próprio desenvolvimento e o de sua organização". Em resumo, a essência desse processo de desenvolvimento é permitir que o aluno seja o responsável por seu próprio crescimento pessoal e profissional. No entanto, empreender, nesse contexto, não se restringe somente a criar novos empreendimentos comerciais, mas abrange a capacidade de inovar, de buscar novos caminhos e oportunidades em todas as esferas da vida.

Lopes (2017, p. 23) apresentou o conceito de educação empreendedora, desenvolvido pela Comunidade Europeia, como "[...] aquela que se refere ao desenvolvimento de habilidades e do espírito empreendedor pelos aprendizes, de modo que se tornem capazes de transformar ideias criativas em ação". Além disso, o desenvolvimento de habilidades e do espírito empreendedor prepara os estudantes para se tornarem agentes de mudança positiva na sociedade. Eles são incentivados a pensar além de suas necessidades pessoais, considerando o impacto de suas ações nas comunidades e no mundo ao seu redor.

A Educação Empreendedora é, enfim, uma proposta de educar para a formação do ser autônomo capaz de tomar decisões, superar desafios, realizar sonhos, construir propostas inovadoras e empreender (SEBRAE, 2016). Salienta-se que, se queremos alunos mais criativos, críticos e inovadores, não podemos esperar menos do que isso dos professores. Para o autor Farias (2017), é essencial que o docente tenha uma boa formação quanto às suas práticas pedagógicas.

Outro ponto importante que Farias (2017) destaca é a integração entre as escolas e a comunidade local já que é fundamental para o aluno visualizar os impactos diretos e indiretos que o

projeto pode gerar na comunidade. Da mesma forma, o professor precisa apoiar e incentivar os alunos e demonstrar quais são os benefícios desse tipo de projeto.

Neste sentido, o desafio é colocar os professores frente a uma prática empreendedora em sala de aula, principalmente pelo fato de proporcionar essa ampliação de visão de mundo para os alunos. Costa, Rodriguez, Cruz e Fradão (2012). legitimam a prática do professor pelo fato de se apropriar e inovar com práticas pedagógicas que mobilizem a resolução de problemas e a capacidade de criar, compartilhar e colaborar na sociedade, aspectos que se revelam no ato de empreender na educação.

O docente é o maior parceiro na empreitada de fazer o aluno empreender. Ele é visto como alguém que vai prover os recursos para que os discentes desenvolvam e aprimorem o próprio espírito empreendedor. Assim, o saber deve ser utilizado para a construção de algo que faça sentido para o indivíduo, pois a maneira de executar as tarefas não pode ser ensinada, mas sim descoberta e apropriada pela própria pessoa. A proposta pedagógica empreendedora tenta diminuir o efeito da censura sobre os sonhos dos jovens, fazendo com que a decisão parta do próprio indivíduo e não de uma imposição ou indução do professor.

Já para os autores Silva e Souza (2014, p. 153) o aluno precisa ser:

> [...] criativo, inovador, instigador, original, persistente, comunicativo, bom ouvinte, flexível, equilibrado, intuitivo e que tenha autoconfiança para buscar novas inovações ou melhor, que seja um indivíduo, acima de tudo, empreender ou que possa um comportamento empreendedor, que saiba utilizar o poder de criatividade e de inovação a serviço da empresa na qual trabalha, buscando tratá-la como se fosse seu próprio negócio, visando sempre os melhores resultados, que seja proativo e que se preocupe com a produtividade e qualidade dos produtos e serviços e, principalmente, que tenha motivação e que saiba assumir riscos calculados.

Na visão dos autores, é necessário preparar os jovens para suas futuras carreiras de forma que eles possam desenvolver todas as competências e habilidades mencionadas anteriormente, tanto dentro das organizações, como em suas jornadas empreendedoras. Ao mesmo tempo, as instituições educacionais têm um papel crucial nesse processo de preparação, e é fundamental que elas avaliem como estão formando esses futuros profissionais por meio de seu corpo docente.

De acordo com os mesmos autores, independentemente do nível educacional, seja, no ensino técnico ou ensino superior, essa preocupação deve ser prioritária. A preparação para a transição para o

mundo do trabalho, com um foco em desenvolver habilidades empreendedoras, deve começar desde as etapas mais iniciais da escolaridade, incluindo a escola básica.

Conforme o que é discutido por Silva e Souza (2013), as instituições educacionais devem buscar alternativas que facilitem o processo de ensino-aprendizagem, permitindo a transformação da realidade por meio da incorporação de diferentes culturas, tecnologias e do empreendedorismo. Os autores enfatizam a importância de compreender a realidade e as demandas do mercado de trabalho.

Segundo eles, as escolas precisam desenvolver projetos de educação empreendedora que capacitem os alunos a se tornarem mais do que meros ouvintes. Os alunos devem adquirir habilidades de comunicação, questionamento, pensamento crítico, capacidade de empreender, inovar e pensar de forma sustentável. Em resumo, a educação deve preparar os alunos para se destacarem como indivíduos ativos e conscientes em um mundo em constante evolução.

2.4 Coempreendedorismo

O termo “Educação Coempreendedor@" foi mencionado no âmbito do"Projeto Piloto ‘Educação Coempreendedor@" realizado em escolas da rede de ensino básico do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O prefixo "Co" (empreendedor) denota a colaboração entre escolas e alunos, enquanto o símbolo "@" indica a incorporação das tecnologias digitais nos projetos desenvolvidos (Falavigna, Corbellini & Silva, 2018).

Segundo Falavigna, Corbellini e Silva, (2018), a Educação Coempreendedora demanda um conhecimento voltado para a formação de indivíduos comprometidos com os valores sociais, cultural, crítica e ética. A cooperação é vista como um elemento fundamental na formação de cidadãos engajados e com mentalidade empreendedora. É enfatizado que os professores desempenham um papel crucial ao cultivar atitudes inovadoras e transformar as práticas pedagógicas em sala de aula, promovendo atividades interdisciplinares, superando o medo e encorajando os alunos a saírem de suas zonas de conforto. Isso permite que os estudantes apliquem o que aprenderam em suas vidas pessoais e profissionais, gerando novas ideias e projetos com abordagem coempreendedora e inovadora.

Os autores Falavigna, Corbellini e Silva, (2018), ressaltam algumas atitudes que podem ser cultivadas nos alunos para que adotem um comportamento coempreendedor. Estas atitudes incluem a proatividade, a criatividade, a iniciativa, o foco nos objetivos, a persistência, a flexibilidade para aceitar sugestões e críticas, e a capacidade de colaboração, bem como a habilidade empreendedora.

Vivemos em uma era de transformação digital, onde a tecnologia permeia todas as esferas de nossas vidas. Nesse cenário, surge uma nova geração de jovens que incorpora de forma intensa e inovadora os elementos que a definem: a Geração C5 (Souza, 2014). Essa designação remete aos cinco pilares que a caracterizam, conforme salienta Souza (2014):

> Conexão, Criação, Compartilhamento, Colaboração e Cooperação. Na visão de Souza (2014), é importante trazer o Coempreender para a Educação, numa perspectiva "ética, crítica, criativa, ecossistêmica, em um processo colaborativo e cooperativo," para somar-se a uma geração de jovens C5 "que se Conectam, Criam, Compartilham, Colaboram e Cooperam." (p. 377).

Complementando a visão da autora, a geração de jovens C5 é um exemplo de como a tecnologia pode ser uma poderosa ferramenta para o desenvolvimento de uma sociedade conectada, criativa, colaborativa, compartilhadora e cooperativa. Esses jovens são os arquitetos de uma nova era, moldando um mundo mais inclusivo e participativo, onde as fronteiras são diluídas pela força do compartilhamento e da união de mentes e corações em prol de um bem comum.

Já Souza e Silva (2014) destacam que:

> as competências do coempreender, o movimento de transformação do uso das TDIC deve ser compreendido em todos os domínios da literacia digital, desde o uso mais instrumental (técnico) ao comunicativo, interativo e criativo do poder das Redes, e o espírito empreendedor deve estar sempre vinculado ao pensamento criativo e ao ideário ético da cidadania, princípio basilar da educação empreendedora (p. 10).

Em suma, a integração das competências do coempreender com o uso ético e criativo das TDIC é essencial para capacitar a nova geração a enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades da era digital. Ao fazer isso, não apenas estamos moldando indivíduos mais habilidosos na era da informação, mas também promovendo uma visão empreendedora que valoriza a inovação, a ética e o bem-estar comum como pilares fundamentais para um futuro promissor.

No cenário contemporâneo, a revolução tecnológica tem impulsionado uma nova forma de interação entre indivíduos e a sociedade, estimulando a criação e a disseminação de conhecimentos em uma escala sem precedentes. Nesse contexto, o coempreender surge como um movimento

transformador, capaz de potencializar as competências necessárias para navegar com eficiência e criatividade no universo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Nessa visão, o coempreender assume um papel que vai além do indivíduo, abraçando a coletividade e reconhecendo nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e no empreendedorismo uma força transformadora para construir um futuro mais equitativo, sustentável e centrado na humanidade. Quando a nova geração compreende a importância do pensamento criativo e dos princípios éticos, ela adquire as habilidades necessárias para utilizar as tecnologias como ferramentas de empoderamento e mudança, orientadas por uma visão empreendedora que prioriza o bem-estar coletivo.

Nesse contexto, a educação empreendedora compreende que as TIC não se limitam a ser apenas ferramentas tecnológicas, mas sim elementos que moldam práticas sociais com o potencial de causar impactos positivos no desenvolvimento tanto das pessoas quanto das comunidades. Dessa forma, ao fomentar a integração das TIC com os valores do empreendedorismo ético e sustentável, estamos capacitando os indivíduos não apenas para se adaptarem ao mundo digital, mas também a desempenharem um papel ativo na construção de um futuro em que a tecnologia seja utilizada para aprimorar a qualidade de vida de todos. Essa abordagem prioriza a coletividade como ponto central, incentivando a colaboração e o bem-estar geral como objetivos principais.

O empreendedorismo e a educação estão cada vez mais entrelaçados na era contemporânea, refletindo uma sinergia essencial para o desenvolvimento econômico e social. Assim como o empreendedorismo demanda criatividade, resiliência e habilidades práticas, a educação moderna também evoluiu para enfatizar a inovação, o pensamento crítico e a colaboração, preparando os indivíduos não apenas para carreiras tradicionais, mas também para iniciativas empreendedoras. O coempreendedorismo surge como uma extensão natural desse vínculo, incentivando os alunos a trabalharem de forma colaborativa e, ao mesmo tempo, a promoverem parcerias entre instituições educacionais, *startups* e empresas estabelecidas para criar um ambiente de aprendizado prático e aplicado. Nesse contexto, o conhecimento teórico combina com a experiência prática, impulsionando o crescimento tanto pessoal quanto profissional dos envolvidos.

A semelhança entre empreendedorismo e coempreendedorismo reside na iniciativa de empreender, sendo que o coempreendedorismo se destaca pela colaboração ativa em grupo, conforme observado por Souza (2014). Ambos demonstram a necessidade essencial dos indivíduos e das organizações de estabelecerem relações recíprocas, construírem laços pessoais e sociais, e promoverem a cooperação e a colaboração mútua.

Segundo o dicionário Aurélio (2011), colaboração é o ato ou efeito do trabalho em comum com uma ou mais pessoas (auxílio ou ajuda), enquanto cooperação é o ato ou efeito de cooperar, ou o resultado deste ato (colaboração, ajuda e auxílio).

A diferença entre colaboração e cooperação reside principalmente na maneira como as pessoas trabalham juntas para atingir um objetivo comum. De acordo com Pinheiro e Soares (2022), a cooperação envolve indivíduos ou grupos trabalhando juntos de maneira mais independente, ou seja, de forma autônoma, e o sucesso depende de todos executarem suas tarefas de maneira eficiente. Por exemplo, em uma equipe de projeto, os participantes podem ser responsáveis por tarefas distintas que, quando concluídas, se unem para alcançar o objetivo final.

Já a colaboração implica um trabalho mais integrado e interdependente. As pessoas trabalham juntas de forma mais próxima, compartilhando ideias, recursos e responsabilidades para resolver problemas ou criar algo novo. Na colaboração, há um esforço conjunto e contínuo, onde as contribuições de cada um são constantemente ajustadas e melhoradas com base nas interações do grupo. Por exemplo, em uma sessão de *brainstorming* (chuva de ideias), todos contribuem ativamente e constroem sobre as ideias uns dos outros.

Tais práticas não apenas fortalecem os laços dentro de uma comunidade empreendedora, mas também estimulam o crescimento coletivo e a inovação, elementos cruciais para o desenvolvimento sustentável e a superação dos desafios contemporâneos.

2.5 As TDIC na Educação

Atualmente, as tecnologias digitais oferecem uma realidade repleta de benefícios e, quando incorporadas ao processo de ensino-aprendizagem, abrem possibilidades de ensinar e, principalmente, de aprender. Vivemos em uma época em que a cultura e os valores da sociedade estão em constante evolução, demandando novas formas de acesso ao conhecimento e a formação de cidadãos críticos, criativos, competentes e dinâmicos. A presença das tecnologias digitais, como *smartphones*, computadores, *tablets* e a internet, tornou-se cada vez mais marcante em nossas vidas cotidianas, tanto no âmbito educacional quanto no empresarial e a vivência no mundo digital tornou-se uma demanda na vida cotidiana (Frigo, 2017).

Para Costa, Steyer e Ramos (2018), estamos testemunhando uma mudança tecnológica digital que está afetando todos os segmentos da sociedade e causando grandes transformações na vida das pessoas. Como resultado, os indivíduos estão trabalhando, se comunicando, ensinando e aprendendo

de diversas maneiras. É importante destacar que esse novo cenário tecnológico impõe à escola a necessidade de se adaptar para a inovação, criando um ambiente propício à criatividade e reflexão. Portanto, a presença das tecnologias digitais na educação tem tido um impacto significativo na forma como nos comunicamos e adquirimos conhecimento, ao mesmo tempo que tem estabelecido novos padrões culturais, gerando demandas sociais e transformando a concepção de tempo e espaço.

Conforme Kenski (2010, p. 19), “as tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano”. Isto significa que as tecnologias digitais estão profundamente integradas à vida dos alunos e professores, e quando utilizadas de maneira eficaz na pedagogia, têm o potencial de transformar as rotinas de aprendizado, reconfigurando o papel dos livros e dos educadores.

O autor Gabriel (2013, p. 11) destaca que “toda tecnologia introduzida no ambiente nos afeta e modifica, e pode também ampliar as nossas capacidades cognitivas, no caso de tecnologias intelectuais”. Essas palavras ressaltam o impacto significativo das tecnologias na vida das pessoas, possibilitando acesso rápido à informação, interações sociais virtuais, pesquisa, leitura, entretenimento e até mesmo atividades comerciais, demonstrando a versatilidade e importância dessas ferramentas no contexto atual.

Conforme mencionado por Giraffa (2015), as tecnologias digitais podem servir como um recurso para auxiliar o professor a conferir significado aos conteúdos que ministra em suas aulas. Além disso, elas proporcionam aos alunos a capacidade de compreender por que estão aprendendo determinados conceitos, como esses conceitos podem ser aplicados na prática e qual é a relevância desse aprendizado. Quando o docente cria estratégias que incentivam a reflexão durante o processo de construção do conhecimento, ele está inovando e proporcionando novas abordagens para os alunos no contexto do ensino-aprendizagem.

É importante ressaltar que essas mudanças e os avanços tecnológicos exigem que os professores estejam adequadamente qualificados. Isso significa que eles devem ter uma formação inicial e contínua sólida na área da utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e buscar continuamente a atualização de seus conhecimentos, de modo a adaptarem-se às necessidades em constante evolução da sociedade e do campo profissional. A escola, como instituição responsável pela formação de cidadãos e como palco de importantes acontecimentos sociais, políticos, econômicos e culturais, precisa refletir sobre seu papel no mundo contemporâneo. Giraffa (2015, p. 10) considera que cabe aos profissionais da educação “[...] encontrar alternativas e estratégias que possam aproveitar as oportunidades e possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias".

Conforme destacado por Maneira e Gomes (2017):

> Essa preocupação com o aprendizado dos alunos também passa a contemplar o aprendizado docente, evidenciando assim o aumento das produções científicas em relação à formação do professor, sobretudo no que tange aos conhecimentos necessários para que o mesmo utilize as tecnologias digitais em sala de aula (p. 01).

As autoras argumentam que as tecnologias digitais têm o potencial não apenas de enriquecer a aprendizagem dos alunos, mas também de capacitar os próprios professores. No entanto, para que isso ocorra de forma eficaz, os docentes devem adquirir conhecimento ou formação sobre como incorporar as tecnologias digitais ao contexto educacional. Além disso, é essencial que os professores estejam convencidos de que o uso das TDIC pode realmente beneficiar o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos.

Outro aspecto importante destacado por Leite e Ribeiro (2012) é existência de investimentos na implementação e expansão das TDIC na educação, tanto no Brasil quanto em outros países. No entanto, eles destacam que há uma necessidade premente de adquirir mais conhecimento sobre como integrar essas tecnologias de maneira pedagogicamente eficaz. Além disso, é fundamental analisar o impacto das tecnologias na sala de aula e as condições em que isso ocorre.

Os autores também apontam que, do ponto de vista das políticas públicas, há um apoio considerável para o acesso às TDIC e o desenvolvimento de infraestrutura nas escolas. No entanto, há uma lacuna em relação à promoção da participação ativa e à alfabetização digital de professores, coordenadores pedagógicos e diretores. Essa alfabetização digital é essencial para que esses profissionais integrem as tecnologias digitais em suas práticas diárias e, assim, contribuam para melhorar a qualidade da educação de forma abrangente.

Nesse contexto, é fundamental que governantes, agentes educacionais e a sociedade em geral observem de perto a realidade das escolas e seus processos de ensino-aprendizagem. Isso permitirá encontrar maneiras inovadoras de integrar as TDIC de forma eficaz nas salas de aula. A valorização positiva das tecnologias digitais pode resultar em melhorias no desempenho dos alunos, no aumento de sua motivação e na promoção de valores como cooperação, criatividade, inovação e empreendedorismo.

Atualmente, os alunos estão imersos no universo das tecnologias digitais, e isso se reflete na sala de aula, onde os professores muitas vezes se deparam com estudantes que estão constantemente conectados ao mundo digital, dedicando grande parte de seu tempo às redes sociais ou a jogos em seus *smartphones*. Para a maioria dos alunos, a tecnologia faz parte de sua rotina diária, enquanto alguns professores precisam se adaptar a esse novo cenário.

Conforme aponta Kenski (2012, p. 88), “as tecnologias ampliam as possibilidades de ensino para além do curto e delimitado espaço de presença física de professores e alunos na mesma sala de aula”. A autora enfatiza que as TDIC são utilizadas no ambiente escolar, mas seu impacto na aprendizagem vai muito além desse espaço físico restrito.

Na abordagem de Coutinho e Lisbôa (2011, p. 10), as autoras relatam que “a escola e os seus agentes têm de mudar os métodos e técnicas de ensino e pensar em formas eficientes e eficazes para preparar os estudantes para a sociedade do conhecimento”. Corroborando com estas autoras, Tavares (2015) acrescenta:

> Os alunos precisam se sentir encantados e motivados para conseguir aprender, pesquisar e realizar as atividades solicitadas pelos seus professores. A sala de aula precisa ser um local agradável, confortável, atraente e divertido, e que tenha o suporte mínimo para que o mesmo consiga estudar e tenha acesso às tecnologias, garantindo ensino e aprendizado com qualidade (p. 49).

Para que a sala de aula se torne um ambiente propício para a construção de aprendizados significativos, é necessário que os dois atores – professor e aluno – estejam presentes e atuantes, iniciando o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Libâneo, Oliveira e Toschi (2007, p. 309), “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. Na visão dos autores, podemos afirmar que o principal propósito das instituições de ensino é garantir a aprendizagem dos alunos. A estrutura e organização escolar devem ser moldadas de forma a promover constantemente a melhoria da qualidade desse processo de aprendizagem. Isso implica em adotar práticas pedagógicas atualizadas, tecnologias educacionais eficazes e estratégias que engajem os estudantes, proporcionando-lhes experiências de aprendizado enriquecedoras e significativas.

Como observa Custódio (2012, p. 199), é essencial preparar os estudantes para às demandas tecnológicas da sociedade, formando “cidadãos autônomos em uma sociedade cada vez mais tecnologicamente complexa”. Além disso, o papel do profissional de educação é incentivar os alunos a buscarem e avaliarem as fontes de informação relacionadas ao ensino e à pesquisa, estudando-as e recriando-as. Portanto, os profissionais da educação devem estar conectados com o mundo, especialmente os professores, abandonando métodos de ensino obsoletos e criando condições favoráveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com ênfase na criatividade e no estímulo à curiosidade dos alunos em relação a novas descobertas.

Além disso, como destacado por Frigo (2017), o uso das tecnologias digitais também promove uma redefinição do conceito de autonomia em relação ao conhecimento. Isso ocorre porque tanto os alunos quanto os professores têm a chance de reavaliar as abordagens pedagógicas, abrindo portas para novas oportunidades de integração digital. O estudante passa a ter maior autonomia para conduzir pesquisas, gerenciar os resultados obtidos e, como resultado, transformar informações em conhecimento, incentivando o desenvolvimento de novas perspectivas e modos de pensar. Esse contexto digital oferece um ambiente propício para a emancipação intelectual e a construção ativa do saber.

O cenário de mudanças na área das tecnologias "avança numa velocidade acelerada, enquanto a escola, uma instituição tradicional, ainda encontra resistência em acompanhar a dinâmica das reconfigurações causadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nos âmbitos sociais, econômico, político e educacional" (Alves & Silva, 2017, p. 01). Vivemos em um mundo rodeado de tecnologias, e, portanto, é imperativo reconhecer que os recursos tecnológicos estão em constante desenvolvimento e são ubíquos na vida cotidiana, inclusive na escola.

Conforme ressaltam Almeida e Valente (2012, p. 58), "as TDIC e as mídias digitais têm provocado um significativo em praticamente todos os setores da sociedade, influenciando nossa vida de maneira profunda e, especialmente, impulsionando o progresso do conhecimento científico e os avanços na ciência". Os autores enfatizam que os recursos tecnológicos estão provocando transformações em diversos aspectos, desde os processos de produção até as estruturas organizacionais, as relações de trabalho e, de maneira destacada, na esfera educacional.

Conforme Silva (2013, p. 62), "a educação com o uso das TDIC rompe as fronteiras da escola, tudo está conectado e podemos aprender em qualquer lugar e a qualquer hora". Essa perspectiva enfatiza que o processo educacional não precisa mais estar confinado aos limites físicos da escola, e sim pode se estender a diferentes contextos, tornando a aprendizagem mais flexível e acessível.

Para o autor, os atos de comunicação, como falar, ler e escrever, ganham uma dimensão de emancipação quando se compreende o uso das tecnologias além dos meios tradicionais, como lápis, lousa e caderno. Isso significa que as TDIC têm o potencial de enriquecer a experiência educacional, valorizando a aprendizagem autônoma, a formação contínua, a pesquisa, o debate, o diálogo, a elaboração de trabalhos e a construção de reflexões tanto individuais quanto coletivas. Em última análise, as tecnologias podem desempenhar um papel fundamental na construção do conhecimento.

De acordo com Frigo (2017), o uso das tecnologias oferece uma nova perspectiva sobre a autonomia no processo de construção do conhecimento. Isso acontece ao permitir tanto aos alunos quanto aos professores (re)pensar as metodologias de ensino-aprendizagem no contexto digital, o que

abre portas para diversas oportunidades de integração digital. O discente terá autonomia para realizar pesquisas e administrar os resultados obtidos e, consequentemente, transformá-los em informações e em conhecimento, de forma a aumentar o nível do seu conhecimento, desenvolvendo, também, novas maneiras de pensar.

A partir dessa abordagem, os estudantes têm a autonomia necessária para conduzir pesquisas, gerenciar os resultados obtidos e, como resultado, transformá-los em informações e conhecimento. Essa abordagem não só eleva o nível de seu aprendizado, mas também os capacita a desenvolver novas formas de pensamento e abordagem diante dos desafios educacionais. Portanto, a tecnologia não é apenas uma ferramenta, mas uma oportunidade para o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de pensamento crítico.

Já Meirinhos e Osório (2014) enfatizam que as TIC promovem o trabalho colaborativo. No entanto, ressaltam que a capacitação de professores e alunos é crucial, não apenas para dominar as TIC, mas também para desenvolver competências que aprimorem sua prática profissional.

As TIC, quando utilizadas de forma estruturada e planejada, têm o potencial de fomentar a interatividade, a colaboração, a construção coletiva do conhecimento e a aprendizagem contextualizada. Além disso, esses recursos desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de sujeitos mais autônomos, críticos e participativos na sociedade. Portanto, a capacitação em TIC não se limita ao uso da tecnologia, mas também visa capacitar indivíduos a se tornarem aprendizes autônomos e cidadãos ativos em um mundo cada vez mais digital.

De acordo com Alves (2020), vale destacar que os alunos que estudam no ensino fundamental e médio são jovens do século XXI que desenvolveram um verdadeiro apego, ou melhor, um "caso de amor" com as TIC, em especial com as tecnologias móveis (*smartphones* e *tablets*), fatos que não podem ser esquecidos pela escola e pelos professores. Assim sendo, os professores devem aproveitar essa relação como forte aliada para intensificar as práticas de inovação pedagógicas, por meio das metodologias ativas, tendo como objetivo desenvolver uma aprendizagem mais colaborativa.

Nesse sentido, os professores podem implementar metodologias ativas que enfatizem a colaboração entre os alunos. O objetivo principal é desenvolver uma aprendizagem mais participativa e engajada, tirando proveito da afinidade dos estudantes com as tecnologias para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Isso não apenas atende às expectativas dos alunos, mas também prepara uma educação mais alinhada com as demandas da sociedade atual.

As transformações aceleradas nas últimas décadas têm destacado a profissionais cada vez mais capacitados e habilitados a utilizar uma ampla variedade de ferramentas tecnológicas de forma eficaz,

explorando as competências e habilidades necessárias no processo de ensino-aprendizagem. Para os professores, isso implica em assumir o papel de pesquisadores contínuos, sempre em busca de novas maneiras de ensinar e apoiar os alunos em seu percurso educacional.

Nesse contexto, a escola desempenha um papel fundamental. De acordo com Silva e Cilento (2012), a escola deve se tornar inclusiva, especialmente na perspectiva da interface digital. Isso se torna uma necessidade para que os alunos possam se adaptar a um novo espaço de comunicação cultural, permitindo ao professor superar as abordagens pedagógicas tradicionais. Essa inclusão das tecnologias na educação é vista como inevitável e é um elemento crucial para promover uma transformação cultural e educacional. Essa transformação visa fortalecer o pensamento crítico e reflexivo dos alunos, capacitando-os com as competências necessárias para enfrentar os desafios do futuro (Dias & Osório, 2012). Portanto, a escola tem um papel central na preparação dos alunos para a sociedade digital e na promoção de uma educação de qualidade e relevante.

2.6 Importância da formação de professores

Destaca-se que a formação dos professores no uso de tecnologias digitais é fundamental para a efetiva integração dessas ferramentas no contexto educacional. É imprescindível que os educadores tenham acesso a recursos digitais e sejam proficientes na adaptação de suas abordagens pedagógicas, o que não só motiva os alunos, mas também fomenta um aprendizado mais eficiente.

Com efeito, como ressaltado por Feitoza e Lencastre (2019), os recursos tecnológicos se tornaram uma presença constante e acessível no ambiente escolar, ampliando as possibilidades de interação e aprendizagem. Nesse contexto, a atualização e capacitação contínuas dos professores se tornaram uma necessidade incontornável.

A sociedade contemporânea demanda que os professores estejam em constante atualização e aprimoramento, tornando a busca por desenvolvimento profissional uma exigência cada vez mais premente (Silva & Falavigna, 2015; 2016). É fundamental compreender que o desenvolvimento profissional dos professores desempenha um papel crucial no desempenho dos estudantes e na qualidade geral da educação. Portanto, investir na formação e atualização dos professores é fundamental para garantir uma educação de alta qualidade e relevância, alinhada com as demandas do mundo contemporâneo.

Conforme apontado por Silva e Falavigna. (2019), Mello e Barros (2015), Jesus, Silva, Peres e Oliveira (2016) e Teixeira e Santos (2017), mesmo quando as escolas dispõem de infraestrutura

tecnológica, muitos professores ainda carecem de formação adequada em Tecnologias Digitais para utilizá-las de maneira pedagogicamente eficaz, promovendo a criatividade e a inovação no processo de ensino. A formação docente nesse contexto é essencial para garantir que os r

ecursos tecnológicos sejam aproveitados ao máximo e que os professores estejam preparados para enfrentar os desafios do ambiente educacional digital.

Para Moran (2007), a transformação na educação está fundamentalmente ligada à adequada preparação dos professores:

> Bons professores são as peças-chave na mudança educacional. Os professores têm muito mais liberdade e opções do que parece. A educação não evolui com professores mal preparados. Muitos começam a lecionar sem uma formação adequada, principalmente do ponto de vista pedagógico. Conhecem o conteúdo, mas não sabem como gerenciar uma classe, como motivar diferentes alunos, que dinâmicas utilizar para facilitar a aprendizagem, como avaliar o processo ensino-aprendizagem, além das tradicionais provas (p. 18).

Em síntese, a formação de professores abrange o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes essenciais para preparar os docentes para o exercício da profissão. para a prática. Isso implica o desenvolvimento de competências profissionais abrangendo capacidades, habilidades, emoções e atitudes, fundamentadas em conhecimentos pedagógicos, científicos e culturais. Investir na capacitação adequada dos professores possibilita proporcionar experiências de aprendizado enriquecedoras e contribuir para o desenvolvimento dos alunos. O autor Imbernón (2010, p. 47) destaca que, “a formação deve auxiliar os professores a identificarem sua própria teoria, organizá-la, fundamentá-la, revisá-la e construí-la de novo, se necessário". Essa abordagem requer uma formação centrada no indivíduo, promovendo capacidades e habilidades individuais e coletivas para o diálogo, debate, consenso, análise, reflexão coletiva e o uso de metodologias de trabalho colaborativo.

Segundo Tavares (2015): o professor é o canal entre o aluno e o aprendizado, atua como mediador da informação e do conhecimento. O aluno deve ser guiado pelo educador no sentido de ampliar sua visão, de enxergar além de um primeiro plano pragmático, de se tornar mais sensível ao mundo e à arte (p. 47). Em resumo, a autora enfatiza que o papel do professor vai além da mera transmissão de informações. Ele é um facilitador ativo que ajuda os alunos a desenvolverem habilidades cognitivas, a ampliarem suas perspectivas e a se tornarem indivíduos mais sensíveis e reflexivos. Essa abordagem coloca o professor no centro do processo de aprendizagem e destaca a importância de sua atuação na formação dos alunos.

Em conformidade com Bulgraen (2010):

> Os professores além de serem educadores e transmissores de conhecimento, devem atuar, ao mesmo tempo, como mediadores. Ou seja, o professor deve se colocar como ponte entre o estudante e o conhecimento para que, dessa forma, o aluno aprenda a "pensar" e a questionar por si mesmo e não mais receba passivamente as informações como se fosse um depósito do educador (p. 13).

A escola, por sua vez, deve adotar uma nova abordagem, oferecendo aos alunos um vasto mundo de possibilidades e conhecimento acessível por meio das ferramentas digitais. Nessa perspectiva, a instituição de ensino deve buscar novas abordagens pedagógicas, reconhecendo seu verdadeiro papel no processo de ensino-aprendizagem e fomentando o desenvolvimento humano, técnico e político dos estudantes. O professor, nesse contexto, desempenha o papel de mediador do conhecimento, orientando a jornada de aprendizado dos alunos, estimulando sua autonomia e autoaprendizagem, além de desenvolver estratégias que permitam que cada aluno alcance resultados individuais. É importante ressaltar que essa transformação não implica na virtualização do professor, mas sim na adaptação das metodologias, como sugerido por Frigo (2017).

Além disso, à medida que as TDIC continuam a desempenhar um papel cada vez mais relevante na educação, torna-se indispensável examinar de perto os benefícios de sua integração. Esse exame minucioso fornece *insights* valiosos que podem direcionar o desenvolvimento de programas de capacitação destinados a professores, com o objetivo de aprimorar de maneira substancial o processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, a função do professor transcende a mera instrução, transformando-se em um papel multifacetado que abarca a orientação, a colaboração, a promoção da equidade e a habilidade de explorar informações de forma crítica junto aos estudantes (Alves & Silva, 2015). Conforme observado por Maneira e Gomes (2017), essa mudança de perspectiva se mostra fundamental, pois

> [...] é grande a necessidade de evocação das tecnologias digitais no propósito de formação docente, no sentido de formação inicial e continuada, pois sua instância de base diz respeito ao urgente resgate da revalorização dos processos que constituem a identidade docente, bem como o reflexo disso nas questões docência, ensino, aprendizagem e sociedade (p. 06).

Dessa forma, a utilização das TDIC não somente pode promover uma inclusão significativa, mas também diversificar as oportunidades de aprendizado, criar espaços para interações enriquecedoras, facilitar o acesso a uma ampla gama variada de informações e estimular a colaboração entre os alunos. Além disso, contribui para a compreensão das mídias na contemporaneidade, entre outros inúmeros fatores relevantes. Portanto, torna-se imprescindível que os educadores estejam adequadamente preparados para incorporar efetivamente essas tecnologias no ambiente educacional. No entanto, é importante ressaltar que essa preparação não é um evento isolado, mas sim um processo contínuo. Os professores precisam receber formação, tanto inicial quanto contínua, que os capacite a construir e aplicar estratégias eficazes para a integração das TDIC na sala de aula.

2.7 Aplicação de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem no ensino técnico

Os estudos de Bacich e Moran (2018) apontam que as metodologias ativas, ao partirem de situações reais do campo profissional, oferecem uma abordagem mais eficaz no processo de aquisição de conhecimento. Reforçando esses fundamentos, Camargo e Daros (2018) sublinham a importância dessa abordagem na promoção da autonomia do estudante e apresentam diversas estratégias pedagógicas que desenvolvem as competências e habilidades necessárias para a vida pessoal e profissional. O principal objetivo dessa estratégia de ensino é incentivar os alunos a aprenderem de maneira autônoma e participativa, baseando-se em problemas, jogos ou situações do mundo reais.

A proposta é que o estudante seja o protagonista do processo de aprendizagem, participando ativamente e assumindo a responsabilidade pela construção do conhecimento. Isso é alcançado por meio da aplicação de métodos de ensino e de aprendizagem diferenciados, como, por exemplo: a *gamificação* (aprendizagem baseada em jogos), a aprendizagem baseada em problemas (*Problem Based Learning*), a aprendizagem baseada em projetos (*Project Based Learning*), estudos de caso, atividades em grupo e aprendizado experimental. Além disso, a educação empreendedora também é uma abordagem que estimula e envolve os estudantes, estabelecendo uma conexão mais sólida entre o processo de ensino-aprendizagem e o mundo real.

Na perspectiva atual, as TDIC podem ser aliadas importantes nesse contexto. Diferentes ferramentas computacionais podem ser utilizadas para apoiar o desenvolvimento de projetos e promover a aprendizagem ativa. Isso inclui o uso de ferramentas para criar apresentações, *blogs*, a formação de grupos em redes sociais (como o *Facebook)* e muitas outras possibilidades. As TDIC oferecem recursos

que ampliam as oportunidades de aprendizado, permitindo aos estudantes explorarem, colaborar e aplicar o conhecimento de maneira mais eficaz e significativa.

No entanto, para desenvolver competências e habilidades, como a resolução de problemas, o pensamento crítico, a colaboração e as habilidades interpessoais, são imperativo que o discente assuma um papel ativo em sua própria educação. Isso significa que o professor deve reduzir a ênfase nas aulas tradicionais expositivas, que envolvem o uso de lousa, caneta e papel, e adotar uma metodologia na qual o aluno seja o protagonista do seu próprio processo de aprendizagem. Para que essa transformação ocorra, é de suma importância que o professor saiba como utilizar as ferramentas adequadas, sejam elas digitais ou de outra natureza. Em resumo, a transição da educação em direção a abordagens mais ativas e centradas no aluno é fundamental para preparar os estudantes para os desafios do século XXI. Embora as tecnologias educacionais desempenhem um papel importante nesse processo, a ênfase recai na mudança de mentalidade e na criação de ambientes de aprendizado que capacitam os alunos a serem pensadores críticos, solucionadores de problemas e colaboradores eficazes em um mundo em constante evolução.

Conforme Nunes e Bessa (2019) afirmam, a integração de recursos tecnológicos na sala de aula, como a utilização de aplicativos, aliada a metodologias ativas, tem o poder de cativar os alunos, estimulando-os a se engajar nos estudos e a valorizar o processo educacional. Os benefícios de trazer metodologias ativas para o ambiente escolar são notáveis, destacando-se a transformação na maneira como o aprendizado é compreendido. Essa abordagem permite que o aluno adote uma perspectiva diferente, capacitando-o a resolver problemas e conectar conceitos que, inicialmente, podem parecer desconexos.

De acordo com Moran (2015):

> As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras possibilidades de mostrar sua iniciativa (p. 15).

Resumindo, é essencial que as abordagens de ensino estejam alinhadas com os objetivos que pretendemos atingir na formação dos alunos. Quando buscamos promover a proatividade e a criatividade, estratégias pedagógicas devem envolver os estudantes em tarefas desafiadoras, encorajando a tomada de decisões e a avaliação dos resultados com o apoio de recursos educacionais

pertinentes. A escolha cuidadosa das metodologias desempenha um papel crítico na promoção das habilidades e competências desejadas, capacitando os alunos a enfrentarem os desafios do presente e do futuro.

Damos agora particular ênfase, no contexto das metodologias ativas, à Sala de Aula Invertida (SAI), por ter sido a metodologia à qual mais recorremos em nosso trabalho de campo. A SAI oferece uma abordagem dinâmica que inverte o tradicional modelo de ensino, permitindo que os estudantes estudem o conteúdo antes das aulas, utilizando recursos como vídeos, textos ou podcasts. Durante as sessões presenciais, o foco se desloca para discussões, atividades práticas e colaborativas, assim como o projeto coempreendedor, onde os alunos aplicam e consolidam o conhecimento adquirido de maneira significativa. Esta abordagem não só promove um ambiente de aprendizagem mais interativo e participativo, mas também capacita os alunos a assumirem um papel mais ativo em sua própria educação, desenvolvendo habilidades essenciais como autonomia, resolução de problemas e pensamento crítico.

Um exemplo de abordagem alinhada a esses princípios é a sala de aula invertida (SAI) ou, em inglês, *flipped classroom* (FC). Nesse modelo, os alunos têm acesso prévio a conteúdos, muitas vezes *online*, e trabalham de forma autônoma para adquirir conhecimento prévio sobre o tópico a ser estudado. Isso permite que o tempo em sala de aula seja otimizado para interações significativas com colegas e professores, como a realização de projetos e a resolução de problemas. A SAI é uma estratégia eficaz para estimular o interesse dos alunos nas aulas e envolvê-los ativamente na construção de seu próprio aprendizado, ao mesmo tempo em que permite um planejamento mais eficiente das aulas e o uso de diversos recursos, como jogos, *quizzes* e mapas mentais.

Conforme sinalizam os autores Andrade, Jesus, Ferrete e Santos (2019) a sala de aula invertida apresenta algumas características consideradas positivas, confome a Quadro 9:

Quadro 9
Algumas Características da Sala de Aula Invertida

Características	a) Ressignifica o papel do professor;
	b) Não implica necessariamente no uso de videoaulas;
	c) Coloca o aluno no centro do processo educativo;
	d) Podem auxiliar no desenvolvimento de hábitos de estudos nos estudantes;
	e) Pode estimular o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao trabalho colaborativo;
	f) Leva em consideração os conhecimentos prévios dos alunos;
	g) Auxilia os alunos no desenvolvimento da capacidade de reflexão e da habilidade de elaborar boas perguntas;
	h) Lida com a heterogenia na sala de aula

Fonte: adaptado Andrade, Jesus, Ferrete e Santos (2019)

Com base nas abordagens dos autores mencionados, a sala de aula invertida se caracteriza pela exposição prévia dos alunos aos conteúdos teóricos por meio de materiais digitais, como vídeos, *podcasts*, textos e questionários *on-line*, antes dos encontros presenciais com o professor. Isso permite que os estudantes tenham acesso antecipado ao conteúdo, o que lhes possibilita revisá-lo e se preparar para as atividades em sala de aula. Nas aulas presenciais, o foco se desloca da mera transmissão de conteúdos para a promoção da interação entre os alunos e o professor.

Durante esse tempo, as atividades são direcionadas para discussões, debates, resolução de problemas, trabalhos em grupo e projetos colaborativos. A sala de aula invertida oferece aos alunos a flexibilidade de aprender no seu próprio ritmo, ajustado às suas necessidades individuais. Cada estudante pode revisar o conteúdo quantas vezes for necessário e esclarecer dúvidas durante as atividades presenciais, recebendo um apoio mais personalizado do professor. Esse método de ensino estimula o desenvolvimento de habilidades abrangentes, como autogestão, pensamento crítico, trabalho em equipe, comunicação efetiva e resolução de problemas, competências fundamentais para o sucesso na vida acadêmica e profissional dos alunos.

A implementação da sala de aula invertida é viabilizada pelo uso de tecnologias educacionais, que possibilitam a criação e disponibilização de recursos digitais para os estudantes, bem como o acompanhamento e avaliação do progresso individual de cada um. Esse modelo também tende a aumentar o engajamento dos alunos, uma vez que os incentiva a se envolverem ativamente no processo

de aprendizagem, tornando-se protagonistas de seu próprio conhecimento. Em resumo, a sala de aula invertida representa uma abordagem pedagógica dinâmica e eficaz que aproveita a tecnologia para transformar a maneira como os alunos aprendem e se envolvem com o conhecimento.

Na perspectiva dos autores mencionados, todas as técnicas apresentam desafios e dificuldades, conforme apresentado no Quadro 10, tais como:

Quadro 10
Algumas Dificuldades na Aplicação da Sala de Aula Invertida

Dificuldades	a) Conteúdo programático das disciplinas extenso e tempo limitado para inverter a sala de aula podem ser agravantes;
	b) A estrutura da instituição é rígida e limita qualquer tentativa de inovação;
	c) Os alunos não são acostumados a estudar fora da sala de aula;
	d) As turmas são heterogêneas e o número de alunos por turma é elevado. (Andrade et al., 2019; p. 11).

Fonte: adaptado Andrade, Jesus, Ferrete e Santos (2019)

Complementando o pensamento dos autores, é fundamental destacar que a implementação bem-sucedida da metodologia de sala de aula invertida requer uma inversão nas ações tradicionais do docente. Isso significa que o professor precisa planejar cuidadosamente suas aulas, pois está propondo uma abordagem que reorganiza a sequência típica de conteúdo e prática.

Nesse contexto, a intervenção do professor desempenha um papel crucial. O professor atua como um guia tanto dentro quanto fora da sala de aula, respondendo a dúvidas, criando estratégias envolventes para o tempo em que os alunos estudaram previamente os conteúdos teóricos em casa e assumiram a responsabilidade pelo seu aprendizado autônomo. A aula presencial passa a ser um espaço dedicado à aplicação prática do conhecimento adquirido de forma autônoma.

Conforme destacado pelo autor Mattar (2017) é essencial que o aluno compreenda a importância de assumir a responsabilidade por sua própria aprendizagem. Esse novo modelo de ensino requer um comprometimento maior por parte dos estudantes, que precisam estar cientes de que são os protagonistas do seu processo de aprendizagem e que a aula presencial é uma oportunidade valiosa para aplicar e consolidar o conhecimento adquirido de forma prévia e autônoma. Dessa forma, a parceria entre professores e alunos se torna fundamental para o sucesso da sala de aula invertida.

Valente enfatiza que “as metodologias ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas” (Valente, 2018, p. 27). Assim, a sala de aula invertida, também conhecida como *flipped classroom*, representa uma abordagem de aprendizagem ativa que prioriza o aluno, com o professor desempenhando o papel de mediador no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, tanto o educador quanto o estudante precisam realizar uma mudança significativa em suas posturas tradicionais. O aluno passa a desempenhar um papel ativo, tornando-se o protagonista de seu próprio processo de aprendizado, ao invés de ser um receptor passivo de conhecimento, como muitas vezes ocorre nas aulas expositivas, que atualmente são reconhecidas como um dos principais desafios da educação (Camargo & Daros, 2018). Por outro lado, o professor deixa de ser o detentor exclusivo do conhecimento e assume uma posição próxima do estudante, desempenhando o papel de facilitador e tutor. Ele auxilia os alunos no processo de aprendizagem, adotando uma postura de mediador, orientando, esclarecendo dúvidas e incentivando a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento. Essa abordagem pedagógica reforça a importância da colaboração e da autonomia do aluno, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e envolvente.

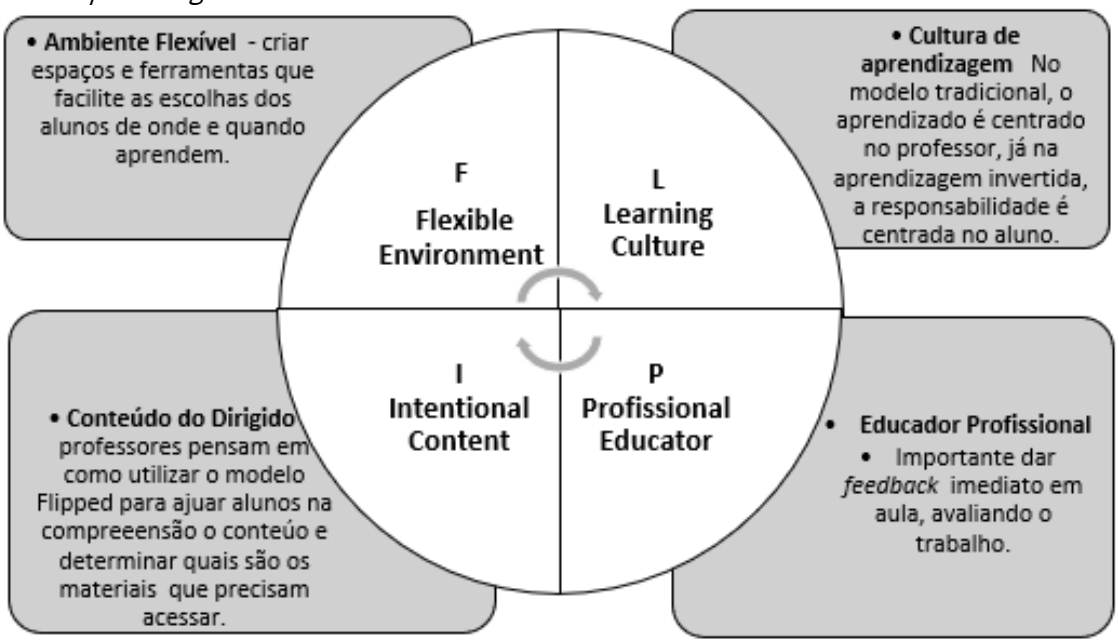
Com base nas perspectivas dos autores Silveira, Bertolini e Parreira (2020) a aplicação da metodologia abrange, três fases fundamentais: 1) os alunos estudam os conteúdos disponibilizados pelos professores, em ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), ou seja, através de plataformas educacionais como, por exemplos: *Blackbord* e *Moodle*, para se prepararem para as atividades (pré-aula, geralmente desenvolvida por meio de vídeoaulas); 2) as atividades abrangem os conceitos estudados nas vídeoaulas, por meio das anotações solicitadas pelo professor (aprendizado, dúvidas, perguntas, etc) e podem ser desenvolvidas de forma assíncrona (por meio de fóruns de discussão, por exemplo) ou de forma síncrona (nas interações presenciais ou em aulas *on line – lives*); 3) avaliação: o docente precisa estabelecer critérios de avaliação das atividades, por meio da observação e, também, de um *feedback* individualizado aos alunos. O acompanhamento das atividades pelo professor pode servir para a retroalimentação da metodologia, definindo novos conteúdos que devem ser abordados nas próximas vídeoaulas Silveira, Bertolini e Parreira (2020, p 04).

Em conclusão, o acompanhamento ativo das atividades por parte do professor na metodologia da sala de aula invertida desempenha um papel fundamental. Além de auxiliar os alunos em suas jornadas de aprendizado, esse envolvimento docente também pode ser utilizado para retroalimentar o próprio processo. Por meio da análise das interações e do desempenho dos estudantes, o professor pode

identificar lacunas de conhecimento e áreas que exigem maior atenção. Essas informações valiosas podem ser usadas para orientar a criação de novos conteúdos a serem abordados nas próximas vídeoaulas, adaptando assim a metodologia para atender às necessidades específicas dos alunos. Nesse sentido, a sala de aula invertida é uma abordagem dinâmica e flexível que permite ajustes contínuos com base no *feedback* real, visando sempre aprimorar a qualidade da experiência de ensino e aprendizagem.

Para Bergmann e Sams (2016, p. 32), a sala de aula invertida possui quatro pilares: o ambiente de aprendizagem flexível, a cultura de aprendizagem com enfoque no aluno, o conteúdo dirigido pelo educador e a presença de um professor com uma postura profissional exigente e continuamente solicitada. Esses quatro pilares formam a base sólida da sala de aula invertida, criando um ambiente educacional dinâmico e centrado no aluno, onde a responsabilidade pelo aprendizado é compartilhada entre educadores e estudantes. A Figura 4 ilustra a importância desses pilares no contexto da metodologia.

Figura 4
Pilares da Aprendizagem Invertida



Fonte: retirada de Bergmann e Sams, (2016, p. 32).

Com base na abordagem dos autores, fica claro que o papel do professor passa por uma transformação fundamental na sala de aula invertida. Ele deixa de ser simplismente um mero transmissor de informações para se tornar um facilitador e mediador ativo do processo de aprendizagem. Em vez de ser o detentor exclusivo do conhecimento, o professor assume o papel de motivador, guia os alunos e auxilia na construção do conhecimento em sala de aula.

O professor desempenha uma função crucial na determinação de como os conteúdos serão apresentados, como serão analisados e relacionados, e como o processo de aprendizagem será conduzido. Ele se torna um arquiteto do ambiente de aprendizagem, desenvolvendo estratégias eficazes para envolver os alunos e promover um aprendizado significativo.

Além disso, ao estabelecer esses processos, o professor também desempenha um papel importante na definição dos critérios de avaliação dos alunos. Ele determina como o desempenho dos estudantes será avaliado e quais competências e habilidades são fundamentais para o sucesso no contexto da sala de aula invertida. Dessa forma, o professor continua sendo um orientador e avaliador fundamental do progresso dos alunos, garantindo que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados de maneira eficaz.

Em resumo, na sala de aula invertida, o professor desempenha um papel multifacetado que vai além da mera transmissão de conteúdo, envolvendo-se ativamente na criação de um ambiente de aprendizagem dinâmico e na promoção do desenvolvimento das habilidades dos alunos, ao mesmo tempo em que define critérios de avaliação que direcionam o processo de aprendizagem.

Nesse contexto, a visão de Paulo Freire (1994, p. 47) ressoa, corroborando que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção." Isso enfatiza o papel central do educador no processo de ensino e aprendizagem. Através da abordagem da sala de aula invertida, o educador coloca o aprendiz no centro do processo, envolvendo-o em atividades de investigação, descoberta e resolução de problemas. O professor se torna um facilitador que estimula a autonomia do aluno, incentivando-o a construir seu próprio conhecimento de maneira ativa e participativa.

Essa abordagem ressoa com a ideia de que a verdadeira educação vai além da simples transferência de informações; ela envolve a capacitação dos alunos para serem pensadores críticos, solucionadores de problemas e construtores ativos do conhecimento. Portanto, na sala de aula invertida, o professor desempenha um papel fundamental na criação de um ambiente propício para que os alunos se tornem aprendizes autônomos e engajados em seu próprio processo de aprendizagem.

2.8 Legislação Brasileira relativa ao Ensino Técnico no Rio Grande do Sul

A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil não é algo novo. tendo suas raízes há mais de um século. O marco inicial ocorreu com o Decreto nº 7.566 de 23 de setembro de 1909, que estabeleceu a criação de dezenove Escolas de Aprendizes Artífices. Segundo Kuenzer (2007, citado em Escott, 2012,

p. 17), são “essas as precursoras das escolas técnicas estaduais e federais”. Portanto, conforme destacado pelos autores, essas primeiras Escolas de Aprendizes Artífices podem ser consideradas como as verdadeiras precursoras das escolas técnicas estaduais e federais que desempenham um papel fundamental na formação de profissionais qualificados e na promoção do desenvolvimento tecnológico e industrial do Brasil. Elas representam um marco histórico no estabelecimento da Educação Profissional e Tecnológica no país, uma tradição que continua a evoluir e a contribuir para a capacitação de indivíduos em diversas áreas ao longo dos anos. Essa herança histórica destaca a importância de investir na educação profissional e tecnológica como um meio crucial para o crescimento e o avanço da nação.

A Educação profissional é uma modalidade de ensino prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), complementada pelo Decreto 2.208, de 17 de abril de 1997 (BRASIL, 1997), reformulado pelo Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004 (BRASIL, 2004). Sua finalidade primordial é ofertar cursos direcionados ao acesso ao mercado de trabalho, atendendo a estudantes que buscam ampliar suas qualificações profissionais.

A Lei nº 14.945/2024 trouxe importantes definições para a organização curricular dos cursos técnicos integrados ao ensino médio ofertados pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. No que se refere à carga horária total, o texto legal, em seu artigo 24, inciso I, estabelece que a carga horária mínima anual será de 800 horas para o ensino fundamental e de 1.000 horas para o ensino médio, distribuídas em, no mínimo, 200 dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver. Esse dispositivo confirma a manutenção da carga horária mínima de 1.000 horas para o ensino médio, o que implica que a carga horária total dos cursos técnicos integrados não sofre alterações. Dessa forma, permanecem válidas as cargas horárias já praticadas na Rede Federal, que variam entre 3.000, 3.100 e 3.200 horas, de acordo com a formação profissional prevista no (CNCT) Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. BRASIL, 2024)

Quanto à carga horária da formação técnica e profissional, o artigo 35-C, em seu parágrafo único, estabelece que, no caso da formação técnica e profissional prevista no inciso V do artigo 36, a carga horária mínima da formação geral básica será de 2.100 horas, admitindo-se que até 300 horas dessa formação possam ser destinadas ao aprofundamento de conteúdos da Base Nacional Comum Curricular diretamente relacionados à formação técnica ofertada. Esse dispositivo assegura a possibilidade de arranjos curriculares que integrem a formação geral básica (BNCC e parte diversificada) à formação profissional. Assim, os projetos pedagógicos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio se estruturam a partir da efetiva articulação entre ambas as dimensões, o que se concretiza no diálogo entre disciplinas da base comum e da formação técnica, bem como na constituição de um núcleo

articulador composto por disciplinas de maior densidade tecnológica, diretamente vinculadas ao perfil profissional a ser desenvolvido. (BRASIL, 2024)

Os cursos técnicos, uma das formas de educação profissional, são destinados a estudantes que tenham concluído o Ensino Médio ou aqueles que já possuam esse nível de instrução. Esses cursos podem ser ministrados por qualquer instituição de ensino, desde que obtenham autorização prévia das Secretarias Estaduais de Educação. Os cursos técnicos são caracterizados por uma organização curricular própria e podem ser oferecidos de três maneiras distintas: de forma integrada, concomitante ou sequencial ao Ensino Médio.

A equipe de instrutores e professores que ministram esses cursos deve possuir experiência profissional na área em questão e, além disso, formação adequada para o magistério. Essa formação pode ser adquirida por meio de uma licenciatura ou por programas especiais de formação pedagógica. A estrutura curricular dos cursos técnicos costuma ser dividida em módulos, e na conclusão do programa, os alunos recebem um diploma de técnico na área específica. (Freitas, 2010, p. 3).

Em resumo, a Educação Profissional, abrangendo os cursos técnicos, desempenha um papel essencial na preparação de indivíduos para o mercado de trabalho, dotando-os de habilidades práticas e conhecimentos especializados essenciais para alcançar o sucesso em suas carreiras. Além disso, essa modalidade de ensino desempenha um papel crucial no desenvolvimento econômico e social do país, fornecendo profissionais qualificados em diversas áreas, contribuindo assim para o progresso e a prosperidade da nação como um todo.

Conforme o Artigo 42 da Lei nº 9.394 de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, "As escolas técnicas e profissionais, além de seus cursos regulares, oferecem cursos especiais, abertos à comunidade, condicionada a matrícula à capacidade de aproveitamento e não necessariamente ao nível de escolaridade." Essa disposição ressalta a flexibilidade das escolas técnicas e profissionais em oferecer cursos adicionais que podem ser frequentados por membros da comunidade, desde que os alunos demonstrem capacidade para acompanhar o conteúdo, independentemente do nível de escolaridade formal.

Os cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm como finalidade proporcionar, aos estudantes, os conhecimentos, saberes e competências profissionais necessárias para o exercício profissional. Isso é alcançado com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais. A educação profissional, integrada às diversas formas de educação, trabalho, ciência e tecnologia, visa ao desenvolvimento contínuo das aptidões necessárias para uma vida produtiva e bem-sucedida.

Recentemente, por meio da Lei nº 12.513 de 26 de outubro do ano de 2011, durante o governo da Presidenta Dilma Rousseff, foi estabelecido o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Esse programa foi criado com o objetivo de:

> I - expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio presencial e a distância e de cursos e programas de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, II - fomentar e apoiar a expansão da rede física de atendimento da educação profissional e tecnológica; III - contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público, por meio da articulação com a educação profissional; IV- ampliar as oportunidades educacionais dos trabalhadores, por meio do incremento da formação e qualificação profissional; V- estimular a difusão de recursos pedagógicos para apoiar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica. VI - estimular a articulação entre a política de educação profissional e tecnológica e as políticas de geração de trabalho, emprego e renda (Incluído pela Lei nº 12.816, de 2013) (Brasil, 2013, p.08).

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) foi criado pelo Governo Federal em 2011 através da Lei nº 12.513, com a finalidade de ampliar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira e, consequentemente, a expansão das redes federal e estadual, a ampliação da oferta de cursos à distância e acesso gratuito a cursos em instituições públicas e privadas. Também tem o intuito de dar oportunidades de capacitação para trabalhadores de forma articulada com as políticas de geração de trabalho, emprego e renda, e favorecer a difusão de recursos pedagógicos (Ministério da Educação, 2019).

Em resumo, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), desempenha um papel crucial na expansão e democratização da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil. Seu objetivo principal é ampliar a oferta de cursos técnicos, tanto presenciais quanto a distância, em instituições públicas e privadas, com acesso gratuito, possibilitando assim que um maior número de pessoas tenha a oportunidade de se qualificar e se preparar para o mercado de trabalho.

Além disso, o Pronatec busca promover a capacitação de trabalhadores de forma articulada com as políticas de geração de trabalho, emprego e renda, contribuindo para a inserção e ascensão profissional dos cidadãos. A iniciativa também tem o propósito de estimular a difusão de recursos pedagógicos que enriquecem a oferta de cursos e programas de EPT em todo o país. Dessa forma, o

Pronatec desempenha um papel fundamental na promoção da educação e no desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

Essas metas estão alinhadas com a necessidade de preparar os cidadãos brasileiros para o mercado de trabalho, promover a inclusão social e impulsionar o desenvolvimento econômico do país. Portanto, o Pronatec desempenha um papel estratégico na articulação entre a educação profissional e tecnológica e as políticas de geração de trabalho, emprego e renda, contribuindo para a formação de profissionais qualificados e capacitados a enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

2.9 Projetos empreendedores no Ensino Técnico no Estado do Rio Grande do Sul e no Brasil

A Secretaria da Educação (SEDUC) e suas entidades parceiras assumem a responsabilidade pela mentoria do projeto “O Jovem RS Conectado no Futuro”. Esta iniciativa tem como objetivo fomentar o empreendedorismo, a inovação e a criatividade nas escolas, estabelecendo parcerias com parques tecnológicos e universidades. O propósito fundamental é valorizar, apoiar, dar visibilidade e estimular o crescimento e o protagonismo dos jovens, incentivando seu desenvolvimento (SEDUC, 2019).

O projeto conta com a parceria do Sebrae/RS, da Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação, das secretarias de Inovação, Ciência e Tecnologia, da Cultura e do Trabalho e Assistência Social, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), da Universidade de Passo Fundo (UPF), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), do Instituto Federal do RS (IFRS), da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra), da Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS (Unijuí), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), da Imed e da Elefante Letrado Plataforma de Leitura (SEDUC, 2019).

A MOSTRATEC, ou "Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia", é uma feira de ciência e tecnologia realizada anualmente pela Fundação Liberato, na cidade de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil. Seu objetivo é apresentar projetos de pesquisa em diversas áreas do conhecimento, desenvolvidos por jovens cientistas do ensino médio e da educação profissional técnica de nível médio. A feira tem como propósito incentivar a criação de projetos tecnológicos, inovadores, coempreendedores e empreendedores, e permite que os participantes apresentem seus trabalhos no evento. Além disso, promove o intercâmbio e a participação de alunos e professores em feiras afiliadas, tanto nacionais quanto internacionais. (MOSTRATEC, 2019).

Outro projeto chamado “Projeto Piloto ‘Educação Coempreendedor@’ em escolas da rede do ensino básico do estado do Rio Grande do Sul (Brasil)”, utiliza o prefixo “Co” em "Coempreendedor" para representar a colaboração entre escolas e alunos, enquanto o símbolo "@" simboliza o envolvimento das tecnologias digitais nos projetos. A autora Falavigna (2015) teve a ideia de desenvolver esse projeto no âmbito da Educação Empreendedora, a convite da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (SDECT). Ela era docente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) em São Francisco de Paula/RS e passou a integrar a equipe da SDECT em agosto de 2015. O objetivo geral do projeto foi:

> desenvolver atitudes empreendedoras entre docentes e discentes da rede de ensino básico do estado do Rio Grande do Sul, visando também oferecer metodologias e recursos tecnológicos que possibilitassem aos professores do ensino fundamental de escolas municipais aderentes (da 4° série e 2° ano do Médio) a realização de projetos que despertassem em seus alunos, ações inovadoras e empreendedoras, respeitando a sua base curricular (Falavigna, Corbellini & Silva, 2018, p. 17).

O projeto tinha como principal objetivo o desenvolvimento de atitudes empreendedoras entre docentes e discentes da rede de ensino básico do estado do Rio Grande do Sul. Além disso, buscava oferecer metodologias e recursos tecnológicos que possibilitassem aos professores do ensino fundamental de escolas municipais aderentes (da 4° série e 2° ano do Médio) a realização de projetos que despertassem em seus alunos ações inovadoras e empreendedoras, tudo isso respeitando a sua base curricular

Apresenta-se também o projeto “Agentes Digitais”, que foi criado com o propósito de desenvolver a formação empreendedora no campo tecnológico do Pólo Tecnológico do Ceará, no Brasil, visando formar os servidores e os jovens. A pesquisa teve como objetivo central investigar o uso de material didático virtual para a formação em empreendedorismo e TDIC em espaços extracurriculares de Inclusão Digital. Esse projeto foi implementado em dois locais: na Casa do Conhecimento - Portugal (Vila Verde/Braga) e na Universidade do Trabalho Digital - Brasil (Fortaleza). As instituições responsáveis foram a Universidade do Minho, em Portugal, e a Universidade Federal do Ceará (UFC) no Brasil. A pesquisa buscou compreender as mudanças ocorridas na vida dos jovens ao introduzir os eixos Empreendedorismo & TDIC e avaliar os impactos dessas mudanças na inserção profissional desses jovens (Silva & Souza, 2013).

A Escola Convexo é uma iniciativa educacional coordenada por um grupo comprometido com a transformação social. Seu foco está em oferecer aulas com metodologias inovadoras de comunicação, lógica e empreendedorismo. A principal abordagem pedagógica utilizada é a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), na qual os alunos são desafiados a encontrar soluções para problemas reais. O objetivo principal é promover o desenvolvimento educacional, social e econômico em comunidades carentes por meio da educação e do empreendedorismo. O projeto envolve a colaboração de alunos, professores, pais e a comunidade em geral. As atividades da Escola Convexo acontecem no ConvexosLab, localizado na cidade de Porto Alegre-RS, que também abriga artistas, empreendedores e promove diversas atividades socioculturais para jovens e adultos da comunidade (Matos & Mezzaroba, 2020).

Conforme a Secretaria de Educação do Estado de Goiás, a partir de 2022, todas as escolas públicas e privadas do município precisaram adotar, gradativamente, o novo Ensino Médio, Regulamentado pela Lei nº 13.415/2017 e pelo Documento Curricular de Goiás – Etapa Ensino Médio (DC/GOEM), baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa mudança visa tornar o Ensino Médio mais atraente para os jovens e proporcionar maior autonomia aos estudantes, incentivando também o empreendedorismo. Uma das principais inovações é a implementação do "Projeto de Vida", uma estratégia pedagógica que tem como objetivo apoiar os estudantes em suas escolhas pessoais, sociais, profissionais e empreendedoras. Esse projeto envolve atividades de autoconhecimento, identificação de habilidades, participação social, cidadania, planejamento para o futuro e estímulo ao espírito empreendedor (Secretaria de Educação do Estado, 2022).

Em 2017, foi lançado o projeto VIA Estação Conhecimento, com o foco na formação de jovens e crianças para a cidadania. Este projeto abrange três principais temáticas: cidadania, inovação e empreendedorismo. A equipe de pesquisadores responsável pelo projeto desenvolveu capacitações nessas áreas, criou jogos educativos, ferramentas de facilitação e material didático destinados a crianças, jovens e seus professores na cidade de Florianópolis, em Santa Catarina. As atividades do projeto se baseiam em abordagens e metodologias inovadoras, como a gamificação e a aprendizagem por resolução de problemas, entre outras (Zanella, 2019).

Já em outubro de 2019, o Ministério da Educação (MEC) lançou o Programa Novos Caminhos, que foi desenvolvido para fortalecer a política de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Este programa engloba uma série de ações organizadas em três eixos: (1) Gestão e Resultados; (2) Articulação e Fortalecimento; e (3) Inovação e Empreendedorismo. As iniciativas incluem melhorias na regulação da oferta de cursos técnicos, o aprimoramento da formação de professores e estão alinhadas com as mudanças no currículo do Novo Ensino Médio. (Coan, 2011).

A Escola do Futuro é um projeto pioneiro idealizado pela Prefeitura Municipal de Florianópolis/SC, que introduz um conceito inovador de ensino. Essa iniciativa adota uma abordagem interdisciplinar, incentivando a criatividade e pesquisa como pilares do processo de aprendizagem, promovendo, assim, a autonomia de cada estudante. Devido a essa abordagem, a Escola do Futuro é considerada um modelo pedagógico de referência em âmbito nacional e é amplamente reconhecida por sua inovação (Souza & Matos, 2020).

Em 2020, teve início o projeto Educação Gaúcha Conectada, com o apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), abrangendo escolas das redes municipais e estadual de ensino fundamental e médio nos municípios de Cachoeira do Sul/RS e Santa Maria/RS. Este projeto envolve a implementação de ações e investimentos em quatro dimensões principais: visão inovadora, formação (capacitação para professores e gestores escolares), recursos educacionais digitais (conteúdo digital de qualidade) e infraestrutura (internet de alta velocidade e equipamentos adequados). O objetivo central é promover uma transformação na abordagem do ensino, aprimorando o processo de construção do conhecimento dos alunos por meio da adoção de práticas empreendedoras e inovadoras que enfatizam o uso de tecnologias no contexto pedagógico (BNDES, 2020).

O Grupo Especial de Trabalho, constituído como parte do projeto "Educação Gaúcha Conectada", tem como objetivo geral transformar a visão da Rede Pública de Ensino, incluindo o empreendedorismo como um dos pilares. Essa transformação busca qualificar o processo de construção do conhecimento dos estudantes, por meio da adoção de práticas inovadoras e metodologias que priorizem o uso de tecnologias no processo pedagógico. Em essência, o projeto visa modernizar e aprimorar a educação pública no estado, tornando-a mais alinhada com as necessidades e desafios da sociedade contemporânea, onde as tecnologias desempenham um papel fundamental na aprendizagem, no desenvolvimento dos estudantes e no estímulo ao empreendedorismo (SEDUC, 2020).

Apresenta-se o projeto intitulado como “Empreendedorismo na Escola”, aprovado em 2018 pelo Programa Institucional de Extensão – PROGEX – da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Refere-se a uma iniciativa que busca desenvolver uma postura empreendedora nos alunos, através de aulas expositivas e dinâmicas. O próposito do projeto, foi de desenvolver três tipos de negócios a partir da construção de seus planos de negócios.

Em 2016, o professor José de Pádua Ribeiro, da disciplina de Tecnologias Aplicadas aos Negócios da Escola de Formação Gerencial (EFG) do Sebrae em Belo Horizonte/MG, realizou um projeto, intitulado por “Mostra de Vídeo sobre Tecnologia e Empreendedorismo” o qual gerou uma oportunidade para os alunos colocaram em prática os conhecimentos técnicos adquiridos em sala de aula,

estimulando-os a capacidade de projetar, investigar, produzir, refinar e empregar diferentes técnicas de comunicação, utilizando artefatos, ferramentas, equipamentos para a produção do vídeo, além do estudo do assunto sugerido e ampliação da cultura empreendedora. O professor ressalta que, após a elaboração do roteiro do vídeo, a produção final deveria ter uma duração entre 5 e 6 minutos. Ele também destaca que o momento mais desafiador para os alunos era durante a gravação, pois precisavam utilizar os recursos tecnológicos para produzir um material com qualidade visual e de áudio, além de garantir que o conteúdo estivesse alinhado com a proposta solicitada (Ribeiro, 2016). Esse processo de produção de vídeos pode ser uma atividade educacional valiosa, pois envolve não apenas a criação de conteúdo, mas também o desenvolvimento de habilidades técnicas relacionadas à produção audiovisual.

Na mesma perpectiva, em 2016, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado de Santa Catarina (SEBRAE/SC) criou o projeto "Crescendo e Empreendendo", que foi implementado em escolas dos municípios de Galvão, Jupiá e Coronel Martins do oeste catarinense. O coordenador do SEBRAE/SC, Enio Alberto Parmeggiani, explicou que o projeto tem como objetivo formecer ferramentas para que os jovens desenvolvam habilidades como iniciativa, criatividade e organização. Ele destacou que o projeto é dividido em duas fases: a primeira envolve a capacitação dos professores, enquanto a segunda consiste na aplicação de oficinas para os alunos.

As oficinas são compostas por três encontros. No primeiro encontro, são abordadas questões relacionadas a atitudes empreendedoras, características e comportamento empreendedor. No segundo encontro, o foco é no empreendedorismo na vida, no mundo do trabalho e nos negócios. Por fim, no terceiro encontro, os alunos são estimulados a refletir sobre o futuro e a desenvolver atitudes e comportamentos empreendedores (Parmeggiani, 2016). Esse projeto busca promover o empreendedorismo entre os jovens, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo do trabalho e dos negócios.

O projeto "Empreendedores do futuro" foi criado em 2016 e envolveu estudantes e professores de cursos como Administração, Ciências Contábeis, Design de Moda, Direito e Publicidade e Propaganda. O projeto tinha como objetivo realizar atividades interdisciplinares, especialmente oficinas, para desenvolver habilidades em estudantes do 3º ano do Ensino Médio e conscientizá-los sobre a importância de temas como empreendedorismo, meio ambiente e pró-atividade.

No primeiro ano do projeto, foram realizadas oito oficinas abordando temas como atitudes empreendedoras, criatividade, diversidade, design de moda e sustentabilidade. No ano seguinte, em 2017, foram realizadas oficinas de estudo sobre empreendedorismo, atitudes empreendedoras, criatividade, diversidade, novos produtos de moda e sustentabilidade. Além disso, foi aplicada uma

pesquisa com 20 alunos de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública em Santa Maria/RS.

Os autores enfatizaram que o objetivo principal do projeto era despertar e incentivar o empreendedorismo entre jovens de baixa renda, proporcionando-lhes a oportunidade de melhorar suas condições socioeconômicas, criar empregos e, assim, contribuir para o progresso de suas comunidades (Jardim, Druzian, Silva, Falcade, Guse, Ghisleni, e Kessler 2017). Esse projeto tinha o propósito de impactar positivamente a vida dos jovens e de suas comunidades por meio do empreendedorismo.

O programa "Despertar" do SEBRAE tem como principal objetivo desenvolver o espírito empreendedor entre jovens com idades entre 15 e 18 anos nas escolas do Brasil. Com a inclusão do eixo Empreendedorismo na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), muitas escolas estão se empenhando em criar programas e projetos que abordem esse tema de maneira relevante e interdisciplinar no ensino médio.

Um exemplo notável é a Escola Estadual Américo Martins, localizada em Montes Claros/MG, que implementou o projeto "Despertar para o Futuro" em 2016. O principal objetivo desse projeto era ensinar conceitos de empreendedorismo aos alunos do ensino médio e, em seguida, incentivar esses estudantes a criar suas próprias empresas, desenvolver produtos e vendê-los durante um evento organizado pela escola (SEBRAE, 2020). Essa iniciativa proporcionou aos alunos uma experiência prática e envolvente no mundo do empreendedorismo, ajudando a prepará-los para futuros desafios no mercado de trabalho.

O colégio Farroupilha, localizado em Porto Alegre/RS, tem como um de seus valores o empreendedorismo, que é incorporado ao longo de toda a formação dos estudantes. A Diretora Pedagógica da escola, Marícia Ferri, enfatiza a importância do empreendedorismo na preparação dos alunos para o século XXI, onde eles precisam aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo de sua trajetória educacional na resolução de problemas.

Como parte desse enfoque, a instituição oferece uma disciplina de empreendedorismo que faz parte do currículo durante os três anos do ensino médio. No primeiro ano, os alunos são desafiados a criar projetos inovadores e desenvolver um plano de negócios para seu produto ou serviço. A professora Ana Kloeckner, que leciona a disciplina, destaca que essa abordagem visa estimular o protagonismo dos estudantes, bem como suas habilidades de inovação, resolução de problemas reais, tomada de decisões, integração de conteúdos, pensamento criativo, execução de projetos e trabalho em equipe (Colégio Farroupilha, 2022). Essa ênfase no empreendedorismo ajuda a preparar os alunos para os desafios do mundo atual.

Na cidade de Porto Alegre/RS, o Parque Científico e Tecnológico da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS), em parceria com a Rede Calábria, uma instituição social sem fins lucrativos vinculada ao Instituto Pobres Servos da Divina Providência, desenvolve o projeto chamado *Escola StartUp – Season 1: Food Makers*. Criado em 2021, esse projeto é voltado para jovens entre 15 e 18 anos e ocorre no bairro Bom Jesus.

O foco principal do projeto é desenvolver competências empreendedoras e inovadoras no setor gastronômico. Os estudantes são desafiados a viabilizar, de forma prática, um negócio empreendedor relacionado à alimentação em um prazo de até 12 meses. Ao final do projeto, as três melhores iniciativas empreendedoras recebem até R$30.000,00 para no início de suas empresas (PUC/RS, 2021). O projeto visa capacitar jovens e incentivá-los a empreender no campo da gastronomia, fornecendo não apenas conhecimento, mas também recursos para transformar suas ideias em realidade.

Em 2021, a Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia (SICT), executou um projeto em Santo Antônio da Patrulha/RS, por meio do programa Inova RS. Esse projeto chamado "Hora de Empreender" foi realizado na Escola Estadual de Ensino Médio Patrulhense e teve como objetivo promover um ensino direcionado ao desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas à tecnologia e ao empreendedorismo. A iniciativa visa preparar os estudantes para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, capacitando-os para o uso da tecnologia e para a compreensão dos princípios empreendedores (Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, 2021).

Em 2021, os Colégios da Rede Marista lançaram o projeto Inova, com o objetivo de proporcionar atividades complementares que permitem aos estudantes vivenciar na prática conceitos como empreendedorismo, liderança, comunicação e tomada de decisão. O projeto busca estimular a autonomia, a criatividade, a visão estratégica e sistêmica dos alunos, permitindo que eles se posicionem em várias áreas e utilizem diferentes meios tecnológicos para desenvolver suas habilidades (Colégios Marista Medianeira, 2021).

O Instituto Crescer Legal, está realizando a terceira edição do Programa de Boas Práticas de Empreendedorismo para Educação 2022, na cidade de Canguçu/RS. O principal objetivo do programa é compartilhar exemplos e práticas que despertem o empreendedorismo entre os educadores. Durante as reuniões, foram discutidos temas como autoconhecimento, empatia e comunicação, tecnologia, inovação, observação e organização. O prefeito de Canguçu, Vinicius Pegoraro, enfatizou a importância dessas iniciativas para fortalecer a educação e despertar o empreendedorismo entre os jovens rurais, preparando-os para os desafios da agricultura com novas tecnologias e boas práticas (Página Rural, 2022).

O Programa “Tribos Jovens Empreendedores”, é uma parceria entre a ONG Rede Parceiros Voluntários e o Sebrae/RS, lançado em 2022. Seu objetivo principal é promover o desenvolvimento do empreendedorismo entre os jovens, incentivando-os a desempenhar um papel ativo na identificação e resolução de questões em suas comunidades por meio da participação social (SEBRAE/RS, 2022).

O “Hackatchê” é uma iniciativa da Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul, em parceria com as secretarias de Planejamento, Governança e Gestão e a Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia. O principal objetivo deste projeto é valorizar as práticas e ensino por parte dos professores e criar conexões entre os alunos e outros membros da rede de ensino com soluções tecnológicas e promover o empreendedorismo no estado. O foco é identificar e reunir as seis melhores ideias desenvolvidas pelos estudantes do ensino médio da rede pública, que tenham criado soluções tecnológicas para diversos problemas e que causem impacto no âmbito social (SEDUC, 2022).

A Escola de Serviço Social da Inústria – (SESI) do Ensino Médio desenvolve suas atividades em salas ambiente, promovendo uma abordagem interdisciplinar nas diversas áreas de conhecimento. O principal objetivo, de acordo com a gerente de Educação do SESI/RS, Sônia Bier, é capacitar os estudantes de forma diferenciada, utilizando técnicas de ensino modernas e ferramentas tecnológicas disponíveis. Isso inclui aspectos de cultura geral, empreendedorismo, educação financeira, valores e outras questões relevantes para preparar os alunos para o mundo do trabalho e a vida em geral.

Um dos projetos notáveis desenvolvidos pelos alunos sob a orientação dos professores da Escola SESI de Ensino Médio de Pelotas/RS é o ‘*Beep Factory*. Esse projeto consiste em um dispositivo que visa aumentar a segurança das pessoas surdas ou com limitações auditivas na indústria. Vale destacar que esse projeto conquistou o primeiro lugar em nível nacional na 2ª edição do Prêmio Sebrae de Educação Empreendedora (SESI, 2022).

Um "produto educacional" desenvolvido no âmbito de uma pesquisa de mestrado na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) refere-se à criação ou desenvolvimento de um produto ou serviço com o propósito de contribuir para a área educacional. Isso inclui materiais, recursos, métodos ou ferramentas destinadas a aprimorar o ensino e a aprendizagem. Em essência, trata-se de uma contribuição tangível ou intangível voltada para a melhoria da educação, abrangendo recursos didáticos, abordagens pedagógicas, avaliação, formação de professores e outros meios. No contexto da pesquisa de mestrado, o desenvolvimento desses produtos frequentemente está alinhado aos objetivos da pesquisa, visando oferecer soluções educacionais eficazes e inovadoras.

A autora Balbinot (2022) concebeu um produto educacional como parte de sua pesquisa de mestrado na UERGS, com foco na Educação Matemática Crítica, sob a orientação da professora Dra.

Gladis Falavigna. Esse produto é um Roteiro de Aprendizagem destinado aos alunos do primeiro ano do Ensino Médio e faz uso de Tecnologias Digitais (TD) para ensinar Estatística Descritiva, com ênfase na análise de Gráficos e Tabelas. Este Roteiro de Aprendizagem visa fomentar a aprendizagem autônoma, a comunicação, a colaboração entre os alunos e a resolução de desafios do cotidiano, ao mesmo tempo em que adota uma abordagem crítica da Educação Matemática. Ele é destinado tanto a professores quanto a alunos do Ensino Médio, utilizando recursos como computadores, celulares e aplicativos, incluindo o Wordwall, para facilitar o processo de aprendizado. O Roteiro é dividido em etapas que englobam atividades de pesquisa, leituras sobre estatística, análise de gráficos e tabelas, e a resolução de problemas em grupo. Este enfoque promove a participação ativa dos alunos e estimula a reflexão crítica sobre o conteúdo abordado, contribuindo para o desenvolvimento de uma educação matemática inovadora e empreendedora.

Na mesma perspectiva, a autora Farias (2021) apresenta o "Livro das Oficinas" como um Produto Educacional (PE), que se originou a partir de sua pesquisa no âmbito do Mestrado Profissional no Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Formação Docente para Ciência, Tecnologias, Engenharias e Matemática da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS, Unidade Guaíba/RS. Este PE é direcionado a professores que atuam na Educação Infantil e nos Anos Iniciais, bem como a alunos que buscam formação como futuros professores.

O "Livro das Oficinas" propõe um curso de formação profissional que pode ser ministrado tanto de forma online quanto presencial, com o objetivo de capacitar os participantes no uso efetivo das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na sala de aula. Esta proposta utiliza ambientes virtuais de aprendizagem e incorpora tecnologias de comunicação tanto síncronas quanto assíncronas. Além disso, o PE oferece sugestões de materiais relacionados ao tema, tornando-se uma ferramenta valiosa para o aprimoramento da prática pedagógica com o uso das TIC.

O programa Empreendedor do Futuro, fruto de uma colaboração entre o SEBRAE/DF, a Secretaria de Educação e a Secretaria da Juventude, tem como objetivo primordial incentivar os jovens a concretizarem seus projetos e aspirações, contribuindo para a transformação da realidade social e econômica não apenas do Distrito Federal, mas de todo o Brasil. Desde sua criação, o programa já beneficiou mais de 15 mil estudantes da rede pública de ensino, com idades entre 15 e 29 anos, e reconheceu mais de 700 deles por seus projetos excepcionais.

A secretária de Educação, Hélvia Paranaguá, enfatizou a importância da participação ativa dos alunos durante os 12 meses de duração do projeto. Ela ressaltou que a maior recompensa para os servidores da Educação é observar o crescimento e a autonomia dos estudantes, proporcionando-lhes

um amplo acesso ao conhecimento e oportunidades para que se tornem protagonistas de suas próprias jornadas educacionais (SEDF, 2022).

O projeto “Desafio Liga Jovem”, é uma competição nacional de empreendedorismo e tecnologia voltada para estudantes do ensino fundamental e médio. Ele tem como objetivo principal o desenvolvimento de competências e atitudes empreendedoras entre os participantes por meio de atividades gamificadas. Estas atividades trabalham uma série de habilidades como criatividade, inovação, organização, planejamento, responsabilidade, liderança, colaboração, visão de futuro, a assunção de riscos, resiliência e a curiosidade científica, que estão alinhadas com as competências presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Na primeira edição do Desafio Liga Jovem, os participantes passaram por várias etapas seletivas até chegarem à final, que ocorreu em São Paulo. As seis equipes vencedoras dessa final tiveram como premiação uma missão internacional em Madri.

O projeto é realizado pelo Sebrae em parceria com o Instituto Ideias de Futuro e atraiu mais de 5 mil estudantes de todo o país, com a maioria proveniente de escolas públicas e muitos de cidades do interior. Essa iniciativa busca promover o empreendedorismo e a tecnologia entre os jovens, oferecendo uma experiência educacional inovadora e alinhada com as demandas do mundo atual (Ribeiro, 2023).

O evento Prêmio Educador Transformador, realizado em 9 de maio de 2023, foi uma iniciativa conjunta do Sebrae, Bett Brasil e Instituto Significare. O seu objetivo principal foi reconhecer projetos desenvolvidos por professores de todo o país que estão promovendo uma educação transformadora em várias etapas da educação. Quase 3 mil educadores se inscreveram no evento, demonstrando o interesse e o engajamento da comunidade educacional em projetos que buscam inovar e fazer a diferença na educação. O evento teve como propósito prestar homenagem e reconhecimento aos educadores que têm se destacado por suas práticas inovadoras e inspiradoras, que têm impacto positivo na vida dos estudantes.

Através desse prêmio, o Sebrae e seus parceiros demonstraram a importância que atribuem ao papel dos educadores na transformação da educação e no desenvolvimento de habilidades empreendedoras e inovadoras nos alunos, preparando-os para os desafios do mundo contemporâneo (Alves, 2023).

A parceria entre o Sebrae e a Fundacentro resultou no projeto piloto de inclusão produtiva chamado Projeto Ninho. O objetivo principal deste projeto é acolher jovens em situação de vulnerabilidade econômica e social, proporcionando apoio para que possam dar seus primeiros passos no mundo do trabalho e no empreendedorismo.

O projeto foi iniciado em janeiro de 2023, com um módulo focado em Empreendedorismo e Inovação, e foi concluído em 27 de março. A partir de abril até outubro, os jovens passarão por capacitações nas áreas de saúde e segurança do trabalho, bem como linguagem computacional. Em seguida, os participantes enfrentarão um desafio no qual serão incentivados a desenvolver produtos, processos ou serviços inovadores relacionados à área de Saúde e Segurança do Trabalho (SST), que possam oferecer soluções para pequenos negócios e indústrias.

Esse projeto é visto como uma iniciativa de grande potencial, que não apenas promove a inclusão produtiva e o impacto social, mas também desenvolve os jovens em um campo promissor, como a tecnologia da informação. Além disso, ajuda a suprir a demanda por profissionais qualificados nessa área (Santos, 2023).

O Projeto "Jovem Descolado 2023" foi lançado pelo Sebrae durante o Festival Agosto da Juventude. Este projeto tem como objetivo atender 450 jovens nos municípios de Macapá, Santana e Porto Grande. A gestora do Projeto Jovem Descolado no Sebrae, Thais Almeida, destaca a importância da educação empreendedora, que pode contribuir de várias maneiras para o desenvolvimento pessoal e profissional dos jovens, bem como para o progresso da sociedade como um todo.

O principal objetivo do projeto é capacitar jovens com idades entre 18 e 29 anos, visando ampliar suas oportunidades de emprego e empreendedorismo. Ele busca desenvolver competências e comportamentos que permitam a inclusão desses jovens no mercado de trabalho ou os preparem para a abertura consciente de novos negócios. A ideia é transformar e preparar os jovens para uma nova cultura de trabalho e empreendedorismo, proporcionando perspectivas de inserção profissional e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do estado. O projeto também visa a redução das taxas de desocupação, desemprego e informalidade entre a nova geração de jovens (SEBRAE, 2023).

O projeto Jovens Empreendedores Primeiros Passos realizado pela Escola Sesc de Garanhuns/ Pernambuco, envolve alunos do Ensino Fundamental e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essa iniciativa permite que os alunos apliquem os conhecimentos adquiridos em sala de aula sobre empreendedorismo na prática.

O evento, que acontece em um ginásio de esportes do Serviço Social do Comércio (SESC), oferece uma feira de produtos e serviços, onde os alunos comercializam brinquedos ecológicos, ervas aromáticas, temperos caseiros, comidas fitness, guloseimas e também oferecem serviços como o aluguel de brinquedos. Durante o mês de setembro, os alunos passaram por um processo de aprendizagem que incluiu noções de educação financeira, gestão e marketing, de maneira lúdica e divertida. Os produtos e serviços são vendidos a preços acessíveis, variando de R$ 1 a R$ 10. Esse projeto permite que os alunos

coloquem em prática os conceitos de empreendedorismo e gestão de negócios, promovendo uma experiência valiosa de aprendizado (SESC, 2023)

O SESC tem como principal objetivo promover o acesso à cultura, esporte, lazer, educação, saúde e qualidade de vida para os trabalhadores do comércio e seus dependentes, além da comunidade em geral. Ele oferece uma ampla gama de atividades e serviços, como espetáculos culturais, cursos, oficinas, atividades esportivas, assistência odontológica, bibliotecas, unidades de saúde, entre outros. Está presente em todo o Brasil, com unidades em diversos estados e municípios, proporcionando à população diversas oportunidades de desenvolvimento pessoal, cultural e empreendedor. Além disso, realiza projetos e programas sociais em parceria com instituições públicas e privadas, contribuindo para o bem-estar e a promoção da cidadania dos brasileiros.

O "Gurias na Inovação" é um projeto criado pela Secretaria da Educação do Rio Grande do Sul em parceria com o SEBRAE-RS com o objetivo de fomentar o protagonismo feminino no mercado de trabalho, especialmente nos campos da inovação e empreendedorismo. O projeto está aberto para estudantes da educação profissional e dos cursos normal ou de aproveitamento de estudos do estado. O processo seletivo do projeto envolve a inscrição de ideias inovadoras e empreendedoras, que devem estar relacionadas às categorias de inovação e empreendedorismo. Na primeira etapa, serão selecionados seis projetos que se destacarem nessas categorias. As responsáveis pelos projetos selecionados participarão de um processo de mentoria e capacitações.

O projeto vencedor terá como prêmio uma viagem internacional, enquanto as segundas colocadas ganharão uma viagem para São Paulo para conhecer o ecossistema de inovação da cidade. O terceiro lugar receberá uma viagem para explorar o ecossistema de inovação de Porto Alegre. O "Gurias na Inovação" visa incentivar as estudantes a se envolverem nos ambientes de inovação e empreendedorismo, mostrando-lhes as oportunidades disponíveis nesses campos e incentivando sua participação ativa. A iniciativa busca promover a presença feminina em setores tradicionalmente dominados por homens, contribuindo para a diversidade e a igualdade de gênero no mercado de trabalho (Lorena, 2023).

A Prefeitura de Divinópolis, do estado de Minas Gerais, no Brasil, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico Sustentável e Turismo (Semdes), apresenta o InovEm, um projeto inovador com o objetivo primordial de estimular o empreendedorismo nas escolas de ensino médio da cidade. O “Projeto Inove” busca incutir nos estudantes a mentalidade empreendedora e criativa de maneira prática e palpável, ao introduzir novas ferramentas tecnológicas em suas salas de aula, oferecendo uma abordagem acessível e contemporânea. Os alunos foram devidamente capacitados para

identificar necessidades em seu ambiente local, tornando-se os protagonistas na busca por soluções empreendedoras para os desafios que eles mesmos identificaram. Além disso, o projeto estabeleceu colaborações valiosas, integrando a Escola Patronato em uma rede de apoio sólida (Colares, 2023).

Para encerrar, é importante mencionar a 38ª edição da Mostratec – Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia. Este evento ocorreu do dia 24 até 26 de outubro de 2023, na cidade de Novo Hamburgo-RS, nas dependências do Centro de Eventos da FENAC, das 13h30 às 21h. Notável por ser o maior de seu gênero na América Latina, a Mostratec é organizada pela Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha. Esta edição contará com a presença de representantes de 15 países e 22 estados brasileiros, além do Distrito Federal. Além dos participantes do Brasil, estudantes de nações como Argentina, Colômbia, Dinamarca, Espanha, Indonésia, México, Paraguai, Peru, Portugal, Suécia, Suíça, Taiwan, Turquia e Ucrânia também estarão presentes. Ao todo, serão apresentados 785 projetos de estudantes dos níveis médio e técnico, além de alunos do ensino fundamental e da educação infantil. Além da Mostratec principal, eventos como a Mostratec Júnior, o Seminário Internacional de Educação Tecnológica (Siet) e o Desafio de Robótica Mostratec Atto também ocorrerão simultaneamente. Importante destacar que a Mostratec conta com o patrocínio do Banrisul, Petrobras, CNPq e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (Rolim, 2023).

3 Metodologia

A metodologia da pesquisa científica abrange um conjunto de elementos, como métodos, abordagens, natureza, amostra, objetivos, técnicas e instrumentos de coleta e análise de dados. Segundo Gil (2019, p. 1), é percebida como "o procedimento racional e sistemático que tem por objetivo fornecer respostas aos problemas que são propostos". De acordo com o autor, diversas razões influenciam o direcionamento de uma pesquisa. No entanto, para que ela alcance o status de conhecimento científico, é imperativo realizar uma série de verificações, envolvendo a definição de métodos e técnicas que convergem para a construção do conhecimento..

3.1 Tipo de pesquisa

Neste capítulo, descrevemos os elementos fundamentais que compõem a estrutura da pesquisa, bem como a forma como ela foi conduzida, a abordagem utilizada, a metodologia empregada, os objetivos estabelecidos, os procedimentos adotados e a natureza do estudo. Além disso, apresentamos uma visão geral dos caminhos e das decisões tomadas ao longo do processo de construção e desenvolvimento da pesquisa.

Segundo Minayo (2007),

> Entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Em outras palavras, a metodologia abrange simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade) (p. 14).

Em suma, a definição de metodologia de pesquisa apresentada por Minayo (2007) enfatiza a importância da combinação entre teoria, prática e a subjetividade do pesquisador. A autora destaca que a metodologia não se limita a um conjunto de regras formais, mas incorpora a criatividade e a sensibilidade pessoal do pesquisador como elementos essenciais. Essa compreensão ampla e holística da metodologia é crucial para conduzir pesquisas de qualidade, pois reconhece que a exploração da realidade é uma tarefa complexa, que vai além do simples seguimento de etapas. Assim, ao reconhecer

e integrar a contribuição pessoal do pesquisador, é possível alcançar uma compreensão mais profunda da realidade estudada, enriquecendo o processo de pesquisa e seus resultados.

Para este estudo, optou-se por uma abordagem mista, de caráter qualitativo e quantitativo, com natureza descritiva e exploratória (Creswell & Creswell, 2018). Na vertente qualitativa, adotou-se um estudo de caso, com coleta de dados por meio de questionários iniciais e finais, entrevistas estruturadas, grupos focais e observação direta das atividades dos alunos (Yin, 2018). O objetivo foi compreender como os estudantes desenvolveram atividades práticas — como a elaboração de mapas mentais e conceituais, bem como a execução dos projetos escritos — sob a perspectiva da aprendizagem coempreendedora e inovadora (Stake, 1995). Além disso, foi implementado um projeto final por turma (A e B), consolidando a aplicação prática das competências adquiridas ao longo do curso e integrando teoria e prática (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

De acordo com Gil (2010, p. 41), esse tipo de pesquisa visa identificar "os fatores que determinam ou que cooperam para a ocorrência dos fenômenos e proporciona uma maior proximidade com o problema, tornando-o mais evidente". A abordagem qualitativa representa uma ferramenta poderosa para analisar a complexidade dos fenômenos sociais e humanos, permitindo uma compreensão mais profunda e contextualizada dos aspectos em estudo. Essa abordagem oferece uma perspectiva única e valiosa para investigar questões que exigem uma análise interpretativa e imersiva, proporcionando uma visão mais completa do objeto de estudo.

A pesquisa qualitativa desempenha papel fundamental na construção de teorias embasadas, amplia a compreensão dos processos sociais e culturais e permite que as experiências e perspectivas dos indivíduos envolvidos sejam ouvidas. Por meio dela, busca-se compreender o comportamento dos alunos, suas atitudes, opiniões e o conhecimento prévio que compõe sua estrutura cognitiva, bem como os conhecimentos adquiridos (Marconi & Lakatos, 2003), neste estudo, por meio das atividades da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira. O método qualitativo se destaca por enfatizar a interação do pesquisador com a realidade, sendo abordado de maneira indutiva e sistemática à medida que os dados empíricos se manifestam (Creswell, 2010).

A pesquisa exploratória é apropriada para estudos em estágios iniciais, pois fornece informações adicionais sobre o tema em investigação. Seu propósito é facilitar a definição e o delineamento do problema, orientar a formulação dos objetivos ou descobrir novos enfoques. Já a pesquisa descritiva tem como principal objetivo caracterizar determinada população e identificar possíveis relações entre variáveis (Gil, 2010). Em resumo, as abordagens exploratória e descritiva desempenham papéis distintos, porém complementares: a primeira contribui para o delineamento inicial do estudo, enquanto a segunda

possibilita uma compreensão detalhada das características e dimensões do fenômeno analisado. A escolha entre ambas depende dos objetivos específicos e do estágio da pesquisa, permitindo uma condução mais eficaz e resultados relevantes.

A abordagem qualitativa abrange diversas técnicas de pesquisa social, incluindo o estudo de caso, como propõe Yin (2015). O autor argumenta que o estudo de caso é especialmente valioso nas fases exploratórias da pesquisa, sobretudo quando se investigam fenômenos pouco explorados. Essa abordagem se alinha ao escopo desta pesquisa, que busca compreender como a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em um ambiente inovador e coempreendedor pode influenciar o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos em um curso técnico no Rio Grande do Sul, especificamente na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira.

Na vertente quantitativa, os dados foram obtidos por meio de questionários estruturados com perguntas fechadas de múltipla escolha, aplicados pela plataforma Google Forms. A análise estatística foi realizada no Excel, contemplando o cálculo de frequências e porcentagens, o que possibilitou identificar padrões, quantificar o progresso dos alunos, avaliar o nível de engajamento e mensurar o impacto da intervenção pedagógica (Creswell & Creswell, 2018). Já na vertente qualitativa, os dados provenientes das perguntas abertas foram examinados por meio da análise temática, técnica que permite interpretar, categorizar e organizar as respostas de forma sistemática, possibilitando uma compreensão aprofundada das perspectivas e experiências dos participantes (Braun & Clarke, 2006; Minayo, 2017). A combinação dessas estratégias metodológicas favoreceu uma visão integrada do objeto de estudo, ampliando a validade e a confiabilidade dos resultados.

Conforme Coutinho (2013), com base em Yin (1994), o estudo de caso tem como objetivos explorar, descrever ou explicar a unidade sob investigação. Essa estratégia é discutida por diversos autores, como Rodríguez, Flores e Jiménez (1999), Stake (1999) e Yin (1993; 2005), que destacam que um caso pode ser uma entidade concreta — como um indivíduo, grupo ou organização — ou algo mais abstrato, como decisões, programas, processos de implementação ou mudanças organizacionais. De acordo com Yin (2005), o estudo de caso é uma abordagem aplicável a diversas situações no campo das Ciências Sociais.

Nesta investigação, o caso em estudo refere-se às atividades conduzidas por meio da integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em duas turmas (A e B) de um curso técnico de uma instituição privada no Rio Grande do Sul, Brasil. O foco da análise está em compreender como essas atividades contribuem para a construção da aprendizagem de forma inovadora e coempreendedora.

3.2 Sujeitos Participantes

A pesquisa foi conduzida com alunos do ensino médio do nível técnico de uma instituição de ensino privada, com o objetivo de investigar as opiniões dos estudantes sobre a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Educação Profissional, aplicadas de forma coempreendedora no ambiente escolar.

Neste estudo, os sujeitos participantes foram 51 estudantes, distribuídos da seguinte forma: 20 alunos da turma da tarde e 31 alunos da turma da noite, ambos do 2º ano do Ensino Médio do curso técnico em uma das unidades localizadas no município de Canoas/RS. O percurso metodológico adotado configurou-se como um estudo de caso, o que possibilitou compreender em profundidade as percepções dos alunos em um contexto específico.

Segundo Yin (2015), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que permite a investigação de fenômenos contemporâneos em seu contexto real, principalmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas. Da mesma forma, para Stake (1995), o estudo de caso possibilita a compreensão singular e detalhada de uma situação, valorizando a perspectiva dos participantes envolvidos.

A definição clara dos sujeitos participantes é essencial, pois eles constituem a base de sustentação empírica para a análise dos resultados. De acordo com Gil (2019), os sujeitos participantes de uma pesquisa "são aqueles que fornecem as informações necessárias ao pesquisador, desempenhando papel central na produção do conhecimento científico" (p. 134). Nesse sentido, o envolvimento dos estudantes do ensino médio técnico revela-se estratégico, visto que eles vivenciam cotidianamente a integração entre a formação geral e a formação profissional.

Além disso, como salienta Minayo (2017), "a escolha dos sujeitos deve considerar a relevância de suas experiências em relação ao fenômeno estudado, pois é a partir delas que emergem as compreensões mais significativas" (p. 89). Assim, a participação dos alunos neste estudo permitiu compreender de forma mais aprofundada como percebem o uso das TDIC em processos educativos voltados ao desenvolvimento coempreendedor.

3.3 Esboço das atividades realizadas com os alunos

Inicialmente, esta pesquisa abordou a integração de tecnologias digitais em um ambiente inovador e coempreendedor, com o propósito de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem de

jovens e adultos no contexto escolar. Recursos digitais foram implementados nas duas turmas de nível médio do curso técnico na área do Eixo de Gestão e Negócios, localizada no município de Canoas, no Rio Grande do Sul, Brasil. O objetivo era motivar e envolver os alunos de forma mais eficaz no processo de aprendizagem. Durante as atividades, uma variedade de recursos foi empregada, incluindo quizzes, mapas mentais e a utilização de plataformas como *Kahoot!* e Mentimeter.

O *Kahoot!* é uma ferramenta de criação de questionários, pesquisas e quizzes lançada em 2013. Essa ferramenta se baseia em jogos com perguntas de múltipla escolha, proporcionando aos educadores e estudantes a oportunidade de investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos. O *Kahoot!* é acessível em qualquer dispositivo conectado à Internet e está disponível gratuitamente na web, sendo amplamente utilizado como ferramenta de diagnóstico e avaliação em sala de aula. Ele auxilia no engajamento dos alunos em discussões e atividades interativas (Santos, 2016).

O Mentimeter é uma plataforma on-line, criada em 2014, na cidade de Estocolmo, Suécia, que permite a criação de apresentações interativas e envolventes. Essa ferramenta é utilizada em diferentes contextos, incluindo salas de aula, reuniões de negócios, conferências e eventos, com o objetivo de engajar o público e obter feedback em tempo real. Além disso, o Mentimeter oferece recursos para planejar e conduzir avaliações, exames, pesquisas e enquetes, criar apresentações interativas, quizzes e nuvens de palavras (Cavalcante & Carneiro, 2022).

Segundo essas autoras, o principal objetivo do Mentimeter é tornar o processo de aprendizagem mais atraente e produtivo, fornecendo uma ampla gama de ferramentas interativas. No âmbito educacional, é utilizado para dinamizar as aulas e torná-las mais envolventes. Em ambientes corporativos, é valioso para coletar feedback dos funcionários e conduzir apresentações de vendas e marketing de maneira a engajar clientes e parceiros de forma mais eficaz.

Nessa perspectiva, o papel do docente é o de mediador da aprendizagem, incentivando os alunos a reconhecerem a importância do desenvolvimento de suas competências e habilidades (Mercado, 2017). Torna-se indispensável promover a aprendizagem por meio do protagonismo do aluno, em vez de se concentrar exclusivamente na transmissão de conhecimento. Dessa forma, o Mentimeter não apenas enriquece as experiências de ensino e aprendizagem, mas também promove uma abordagem mais centrada no aluno, na qual o processo de descoberta e construção do conhecimento ganha destaque.

Com o objetivo de avançar na pesquisa, em uma segunda etapa, foi atribuída a cada turma a tarefa de desenvolver dois projetos sociais (Apêndice E) como parte de sua avaliação final na disciplina. Esses projetos deveriam ser inovadores e empreendedores, visando gerar impacto positivo na

comunidade em que os estudantes estavam inseridos. Além disso, os alunos foram incentivados a utilizar as tecnologias previamente abordadas como parte integrante do projeto (Apêndice F).

Nessa perspectiva, elaboramos o planejamento detalhado de todas as aulas e atividades conduzidas na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira (Apêndice D). O planejamento não é apenas um instrumento para organizar as ações docentes, mas também representa um momento de pesquisa e reflexão intimamente ligado à avaliação (Libâneo, 2007).

Nesse contexto educacional, o planejamento de aula desempenha papel essencial. Ele é a estrutura que permite aos professores conceberem atividades e estratégias direcionadas para alcançar objetivos específicos, promovendo, assim, uma aprendizagem significativa para os alunos. Pode-se pensar em um planejamento bem elaborado como um mapa que orienta o professor em sua jornada rumo ao sucesso educacional.

Em resumo, o planejamento de aula é um processo eficaz que envolve a definição de metas claras, a adaptação às necessidades dos alunos e a seleção criteriosa de conteúdos e métodos de ensino (Alves & Costa, 2015). Os autores ressaltam que, com um planejamento cuidadosamente estruturado, os professores aumentam suas chances de promover uma aprendizagem significativa, despertando o interesse dos alunos e contribuindo para o desenvolvimento de suas habilidades e conhecimentos.

Encerrando a disciplina após as apresentações dos Projetos (escritos) Coempreendedores, promovemos entrevistas abrangentes por meio de grupos focais (Apêndice G), envolvendo todos os participantes. Este método proporcionou uma oportunidade valiosa para explorar as percepções, reflexões e contribuições dos alunos, ampliando a compreensão sobre a experiência coletiva no desenvolvimento e apresentação dos projetos. A participação de alguns alunos das duas turmas (A e B) nos grupos focais enriqueceu significativamente o processo de avaliação, possibilitando uma análise mais abrangente das aprendizagens, desafios e impactos percebidos ao longo da disciplina. Essa abordagem inclusiva não apenas fortaleceu a coesão do grupo, mas também ofereceu *insights* valiosos para aprimorar futuras implementações e metodologias de ensino, reforçando o compromisso contínuo com a excelência educacional (Romero, 2000).

3.4 Instrumentos da pesquisa

A concepção dos instrumentos para coleta de dados foi cuidadosamente planejada, levando em consideração o contexto social vigente e visando facilitar a interação com os participantes desta pesquisa. Para alcançar esse propósito, optou-se pela aplicação de questionários-diagnóstico inicial e final (ver

Apêndices A e C), utilizando a plataforma on-line Google Forms. Esses questionários foram elaborados com perguntas tanto fechadas quanto abertas, com o intuito de identificar o perfil, conhecimentos básicos e dificuldades dos participantes. Além disso, buscaram avaliar se os objetivos da pesquisa tinham sido alcançados. O termo "questionário-diagnóstico" refere-se a um conjunto de questões respondidas individualmente, seja no formato escrito, presencial ou online, abrangendo perguntas abertas e/ou fechadas (Gil, 2019).

Conduziu-se uma avaliação do questionário-diagnóstico Inicial - 1 (Apêndice A) com um grupo reduzido de seis participantes, todos apresentando características semelhantes aos alunos da amostra. Essa avaliação foi realizada de forma on-line e possibilitou fazer ajustes, expandir algumas questões e corrigir aspectos específicos que se fizeram necessários.

A seguir, os dados foram coletados através de observação participante (Apêndice B) da participação dos alunos em atividades práticas e exercícios em sala de aula, aplicação de questionários inicial (Apêndice A – para alunos) e final (Apêndice C – para alunos). Como etapa final do processo, os alunos foram solicitados a criar um projeto de conclusão da disciplina (Apêndice F - com a redação da proposta), sendo essa a atividade central desta pesquisa. Além disso, ao concluir o trabalho de campo no contexto da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, realizamos entrevistas por meio de grupos focais (Apêndice G).

André (2004, p. 26) considera que “observação é chamada participante porque parte do princípio de que o pesquisador tem sempre um grau de interação com a situação estudada, afetando-a e sendo por ela afetado”. Isso posto, a técnica de observar diretamente na escola o trabalho dos alunos foi de grande valia para a coleta de dados, por proporcionar à pesquisadora um contato direto com o objeto pesquisado.

Os instrumentos de coleta de dados da pesquisa, tais como observações, questionários (inicial e final), atividades práticas, exercícios em sala de aula, projetos de conclusão da disciplina e entrevistas por meio de grupos focais, estão estrategicamente alinhados com os objetivos específicos da pesquisa. Os projetos (escritos) também atendem de maneira integral aos propósitos estabelecidos pela disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira.

Ressaltamos que a observação direta foi a primeira etapa de coleta de dados desta investigação. As primeiras observações aconteceram na sala de aula no segundo semestre de 2023, durante seis momentos pontuais e distintos, totalizando um período de um mês de observações na referida instituição de ensino. As aulas da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, onde foram abordados os temas de empreendedorismo, inovação e coempreendedorismo, eram ofertadas como componente

curricular obrigatório aos alunos do 1° e 2° ano do curso técnico do nível médio. Os encontros presenciais ocorreram duas vezes por semana, nos turnos da tarde e da noite, com uma carga horária de três horas para cada turma, totalizando 30 horas de observação.

Segundo Gil (2010), a observação direta é uma técnica amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento, incluindo psicologia, sociologia, biologia e educação. Trata-se de um método que consiste em observar diretamente o comportamento, ações e interações de indivíduos, grupos ou fenômenos em um determinado contexto ou ambiente. A técnica oferece diversas vantagens, como a obtenção de dados em tempo real, permitindo que os pesquisadores capturem informações sem depender do relato dos participantes, evitando vieses e distorções. Além disso, é especialmente útil quando o comportamento estudado é difícil de ser capturado por meio de questionários ou entrevistas, ou quando não há registros documentados disponíveis (Gil, 2010). Resumidamente, é uma ferramenta valiosa para a coleta de informações qualitativas e ricas, permitindo análise detalhada e interpretação de fenômenos complexos. Combinada com outras técnicas, a observação participante pode fornecer *insights* valiosos e fundamentar estudos científicos com informações sólidas e confiáveis (Marconi & Lakatos, 1996).

A observação participante envolve a imersão do pesquisador no ambiente ou grupo estudado (Gil, 2010). Nessa abordagem, o observador não apenas observa passivamente, mas também participa ativamente das atividades, interagindo com os participantes e vivenciando as experiências do grupo. Essa prática pode revelar aspectos profundos e complexos da vida social e cultural dos grupos estudados. Ao se envolver ativamente com os participantes, os pesquisadores obtêm uma visão mais completa e holística do fenômeno, contribuindo para uma compreensão mais rica e significativa da realidade humana.

Gil (2010) sustenta que o questionário é uma das ferramentas mais utilizadas em pesquisas científicas. Trata-se de um instrumento estruturado, composto por perguntas previamente definidas, que tem como objetivo coletar dados de maneira sistemática. Em síntese, o questionário é uma ferramenta valiosa e versátil para pesquisas científicas e estudos acadêmicos (Coutinho, 2013). Na presente pesquisa, os questionários foram aplicados junto aos alunos para compreender melhor suas percepções, atitudes e comportamentos, além de subsidiar decisões informadas e baseadas em dados concretos.

Os questionários podem ser aplicados em formato impresso ou digital, dependendo das necessidades da pesquisa (Marconi & Lakatos, 1996). Podem conter diferentes tipos de perguntas, como abertas, fechadas, escalas de avaliação (como a escala Likert) e perguntas mistas. Desenvolvemos os questionários (inicial e final) com perguntas abertas, fechadas, mistas e com escalas de avaliação. No

início da disciplina, aplicamos o questionário inicial (Apêndice A) e, ao final da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, aplicamos o questionário final (Apêndice C), permitindo aos alunos expressar opiniões e perspectivas sobre o tema estudado, sempre em formato digital através do Google Forms.

Antes de iniciar a coleta de dados, orientamos procedimentos junto aos alunos e aos pais/responsáveis dos menores. Uma semana antes da aplicação, enviamos convite por e-mail e/ou WhatsApp para cada aluno maior de idade e, no caso de menores de 18 anos, para seus pais/responsáveis. Após o primeiro contato, encaminhamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice J) para os maiores de 18 anos e o TCLE para os pais/responsáveis dos menores (Apêndice I), solicitando aprovação e consentimento. Essa etapa garantiu participação consciente e informada, respeitando protocolos éticos e legais.

Assim que recebemos a autorização, solicitamos aos menores que lessem e assinassem o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice H). A pesquisa teve início após o retorno das autorizações, juntamente com os termos de assentimento. Posteriormente, iniciamos a aplicação dos questionários - Diagnóstico Inicial 1 (Apêndice A) e, ao final da disciplina, o questionário Diagnóstico Final 2 (Apêndice C).

O questionário inicial (Apêndice A) é composto por 22 perguntas, subdivididas em três grandes grupos: condições tecnológicas, processo de ensino-aprendizagem e educação empreendedora, inovação e coempreendedorismo. Conforme Gil (2010), essa ferramenta permite obter dados básicos e estabelecer uma linha de base para análises futuras, identificando fatores que podem influenciar os resultados do estudo (Marconi & Lakatos, 2008).

No final da disciplina, aplicamos o questionário final (Apêndice C), composto por 59 questões sobre os mesmos temas. Segundo Gil (2010), o questionário final é essencial para avaliar o sucesso da intervenção ou estudo, identificar áreas de aprimoramento, permitir ajustes futuros e possibilitar que os participantes expressem suas opiniões e experiências.

Os dados da observação participante foram analisados utilizando guia estruturado (Apêndice B) e registrados em papel durante as atividades. A pesquisadora desempenhou simultaneamente o papel de professora titular das turmas e de investigadora, buscando compreender como as tecnologias digitais em um ambiente inovador e coempreendedor contribuem para o ensino-aprendizagem no curso técnico de Administração, disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira.

Coutinho (2011) explica que nas técnicas de observação há duas dimensões: estruturada, com guia previamente definido (grelhas de observação), e não estruturada, com registro livre em notas de campo, também chamada observação naturalista.

Os projetos (escritos) de conclusão da disciplina, com maior peso na avaliação, contemplaram ações inovadoras e coempreendedoras, utilizando tecnologias apresentadas em aula, como *smartphone*s, tablets e computadores, alinhadas aos interesses da comunidade escolar dos alunos.

Após as apresentações, conduzimos entrevistas por meio de grupo focal (Apêndice G), com o objetivo de discutir e coletar dados sobre percepções, atitudes e experiências dos alunos na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira.

A entrevista é uma técnica de interação social flexível, utilizada para obter dados relevantes para a pesquisa (Gil, 2007). Cervo (2007, p. 51) destaca que "a entrevista não se trata de uma simples conversa. É um diálogo orientado para um objetivo específico: coletar, por meio do interrogatório do informante, dados relevantes para a pesquisa". Após a entrevista, realiza-se interpretação fundamentada nas respostas.

O Grupo Focal é uma técnica qualitativa que capta percepções, sentimentos e ideias dos participantes (Gatti, 2005), permitindo compreender diversos pontos de vista e processos emocionais emergentes da interação do grupo. Para finalizar a disciplina e este estudo, aplicamos o grupo focal (Apêndice G), conforme apresentado no item 4.6 – Entrevistas: feedback e discussão sobre os projetos apresentados.

3.5 Mapa da pesquisa

O termo "mapa da pesquisa" refere-se à síntese clara e objetiva da proposta, conforme enfatizado por Falavigna (2004). Na Figura 5, pode-se observar o mapa da pesquisa, que ilustra de forma coesa o desenvolvimento do trabalho, detalhando cada etapa e evidenciando o progresso do projeto de maneira sequencial. Esse esquema facilita a identificação precisa do passo a passo do projeto.

Figura 5
Mapas de pesquisa



Fonte: elaborada pela autora.

3.6 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) mantém conexão direta com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) e está vinculado ao Conselho Nacional de Saúde (CNS). Composto por profissionais de diversas áreas do conhecimento, sua principal responsabilidade consiste na avaliação dos aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Esta comissão é responsável pela elaboração e atualização de diretrizes e normas voltadas à proteção dos participantes de pesquisa, além de coordenar o Sistema CEP/Conep.

O referido sistema engloba a Conep, que representa a instância máxima na avaliação ética de protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos, e os Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) regionais. Participam ativamente do sistema pesquisadores, assistentes de pesquisa, professores, universitários, instituições de ensino públicas e privadas, centros de pesquisa, fomentadores de pesquisa e, é claro, os próprios participantes de pesquisa.

No contexto deste estudo, o projeto de pesquisa foi submetido ao CEP, sendo validado em agosto de 2023 e aprovado em 11 de dezembro de 2023, com o número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 73634123.3.0000.5344.

3.7 Cronograma das ações da pesquisa

A seguir, apresenta-se o cronograma (Quadro 11) proposto para o desenvolvimento do trabalho, com a distribuição temporal de cada uma das fases da pesquisa. Para garantir o desempenho adequado das atividades, um cronograma foi incluído no projeto de pesquisa. De acordo com Gil (2019), a transparência do cronograma é essencial para a gestão do tempo de execução, informando em quais momentos cada etapa será realizada. Por se tratar de uma estimativa temporal, o cronograma está sujeito a eventuais modificações e adaptações, garantindo o cumprimento de cada fase.

Quadro 11

Cronograma da elaboração da tese

Etapas	ANO 2022												ANO 2023												ANO 2024											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Definição do marco teórico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Solicitação para a Instituição de Ensino									X																											
Envio do projeto para Comissão de Ética em pesquisa																				X	X	X	X													
Definição da Metodologia a ser aplicada								X		X																										
Elaboração e validação dos instrumentos de recolha de dados															X	X	X	X																		
Aplicação do diagnóstico – Inicial																					X															
Aplicação do diagnóstico – Final																					x	X														
Realização das aulas e Observação																					x	x														
Aplicação de *Quizzes*																					x	x														
Criação dos dois projetos (escritos) Coempreendedores																					x	x														
Coleta de dados																					x	x	x													
Análise dos dados																								X	x	x										
Elaboração e redação dos capítulos teóricos e Metodológicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					

Redação da análise dos dados, conclusão e considerações finais																								X	X	X	X	X	X										
Revisão Geral da tese																														X	X	X	X	X	X	X		
Entrega da tese																																						X
Preparação para defesa																																			x	x		
Elaboração de artigos da tese em revista no Brasil e em Portugal																																						X

Fonte: elaborado pela autora.

O cronograma apresentado no Quadro 11 apresenta as fases desta pesquisa, bem como as etapas realizadas do tempo correspondente a estas fases.

4 Apresentações e Análise dos Resultados

Neste capítulo, delineiam-se os procedimentos e métodos empregados no tratamento dos dados analisados, assim como os resultados provenientes dessa análise. Utilizou-se a estatística descritiva para os dados quantitativos (questionário Diagnóstico Inicial - 1, Apêndice A, e Questionário Final - 2, Apêndice C). Para os dados qualitativos e para os dados quantitativos, foi utilizada a análise de conteúdo (Bardin, 2010). Todos os instrumentos de coleta de dados foram previamente apresentados no Capítulo 3 – Metodologia da Pesquisa.

Vale lembrar que os esforços dedicados nesta pesquisa visam à integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos processos de ensino e aprendizagem. O foco recai sobre a problemática da integração das tecnologias digitais em um ambiente inovador e coempreendedor. A pesquisa tem como objetivo estudar de que maneira essas tecnologias podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem dos jovens e adultos matriculados no curso técnico do Eixo Gestão e Negócios, no Rio Grande do Sul, especificamente na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira.

4.1 Tratamento dos Dados

Após a coleta dos questionários diagnóstico e a execução dos projetos (escritos) coempreendedores, procedemos à análise dos dados. Inicialmente, numeramos e categorizamos as questões dos questionários, a fim de possibilitar a posterior construção das tabelas, figuras e gráficos referentes aos temas tratados. Para as questões fechadas, utilizamos o software Excel no Sistema Operacional Windows 10, em conjunto com a ferramenta de organização de dados do Google Forms.

No caso das questões abertas e dos dados qualitativos resultantes, adotamos a técnica de Análise Temática. Essa técnica consiste em identificar, organizar e interpretar padrões de significados (temas) presentes nos dados, possibilitando uma compreensão mais profunda das percepções dos participantes. Segundo Braun e Clarke (2006), a Análise Temática é um método de análise qualitativa caracterizado por sua flexibilidade, não estando vinculada a uma teoria ou epistemologia específica. Isso permite sua aplicação em diferentes abordagens teóricas, ampliando sua utilidade na pesquisa qualitativa.

Para tornar mais evidente a articulação entre as duas abordagens, apresentamos a seguir o Esquema Metodológico da Triangulação, no qual são descritas as etapas de integração entre procedimentos qualitativos e quantitativos:

1. Coleta dos dados
    - Questionários diagnósticos com questões fechadas (dados quantitativos) e abertas (dados qualitativos).
    - Projetos escritos coempreendedores elaborados pelos alunos.
2. Tratamento dos dados fechados (quantitativos)
    - Organização no *Google Forms* e exportação para o Excel.
    - Construção de tabelas, gráficos e figuras.
    - Interpretação estatística descritiva (percentuais e frequências).
3. Tratamento dos dados abertos (qualitativos)
    - Leitura detalhada das respostas.
    - Codificação inicial (identificação de ideias principais nas falas).
    - Agrupamento em categorias (padrões de significados).
    - Definição de temas centrais, conforme a técnica de Análise Temática (Braun & Clarke, 2006).
4. Integração dos resultados (triangulação)
    - Confronto entre os dados quantitativos (tendências numéricas) e qualitativos (percepções e sentidos atribuídos).
    - Validação dos achados, ampliando a compreensão do fenômeno pesquisado.

Essa integração metodológica sustenta o processo de triangulação entre diferentes técnicas de análise. Para Sampieri, Collado e Lucio (2013), a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego de medições numéricas e pelo uso da estatística para estabelecer padrões e verificar hipóteses. Assim, ao combinar a análise qualitativa com a quantitativa, a investigação fortaleceu a confiabilidade dos resultados e ampliou a compreensão das percepções dos alunos em relação à utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto da Educação Profissional.

4.1.1 Questionário Diagnóstico Inicial – 1

O Questionário Diagnóstico Inicial é composto por um total de 22 perguntas. Destas, 8 são de múltipla escolha e fechadas, enquanto as demais, 14, requerem respostas mais detalhadas e abertas.

Optou-se por segmentar a análise em três dimensões distintas, a fim de proporcionar uma abordagem aprofundada e detalhada sobre diferentes aspectos identificados na pesquisa realizada com os alunos do curso técnico no Rio Grande do Sul, Brasil. Essas seções — Condições Tecnológicas, Processo de Ensino-Aprendizagem e Educação Empreendedora, Inovação e Coempreendedorismo — foram criadas para oferecer uma visão abrangente e individualizada sobre a interseção entre tecnologia, aprendizagem e mentalidade empreendedora dos estudantes. A estruturação em três subseções tem como propósito proporcionar uma análise detalhada e abrangente dos dados coletados, possibilitando uma compreensão mais completa das interações entre tecnologia, educação e elementos empreendedores no contexto acadêmico específico dos alunos do ensino médio do curso técnico no Rio Grande do Sul, Brasil, antes do desenvolvimento da disciplina.

Destacamos que o questionário foi aplicado no primeiro dia de aula e, posteriormente, distribuído a 51 alunos matriculados no curso técnico do Eixo Gestão e Negócios. Este levantamento foi conduzido como parte da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, visando captar diversas perspectivas dos alunos sobre o tema em estudo.

O questionário foi estruturado de forma a explorar tanto aspectos específicos e direcionados, por meio das perguntas fechadas, quanto a perspectiva individual e detalhada dos alunos, por meio das perguntas abertas. Isso possibilita uma análise mais abrangente das percepções, conhecimentos e experiências dos estudantes em relação aos tópicos discutidos na disciplina.

Ao longo da disciplina, os participantes foram envolvidos em atividades práticas e discussões, e a observação desse trabalho permitiu uma visão mais aprofundada das percepções e experiências dos alunos em relação aos conceitos abordados. Essa abordagem possibilitou uma análise mais rica e contextualizada, contribuindo para a compreensão mais completa do impacto da disciplina em seus conhecimentos e atitudes coempreendedoras.

A localização específica dos alunos no município de Canoas, no Rio Grande do Sul, Brasil, é relevante para compreender possíveis variações regionais nas respostas, considerando particularidades culturais, socioeconômicas e educacionais que podem influenciar as percepções e experiências dos alunos em relação à comunicação, tecnologia e aspectos profissionais discutidos no curso do Eixo Gestão e Negócios.

4.1.2 Parte 1: Perfil dos participantes, alunos do Curso Técnico

Durante a pesquisa e a coleta de dados, buscamos identificar diversos fatores que pudessem contribuir para uma análise mais detalhada do caso em estudo. Um dos dados relevantes encontrados está relacionado à faixa etária dos alunos que participam da modalidade de educação a distância. Segundo os dados coletados na questão 1, identificamos que 51% (26 respondentes) dos alunos têm entre 14 e 17 anos, 31,35% (16 respondentes) estão na faixa etária de 18 a 21 anos, 15,70% (8 respondentes) têm mais de 27 anos, enquanto 1,95% (1 respondente) estão na faixa etária de 22 a 26 anos, considerando o total da sala de aula.

A análise dos dados da questão 2, referente ao sexo dos participantes, indica que 73,80% (38) dos respondentes identificam-se como feminino, e 26,20% (13 respondentes) identificam-se como masculino.

4.1.3 Parte 2: Condições Tecnológicas

Nesta seção, concentramo-nos em compreender o panorama das ferramentas tecnológicas disponíveis e utilizadas pelos alunos. Exploramos não apenas a variedade de dispositivos em posse dos participantes, como *smartphone*s, notebooks e plataformas de ensino, mas também investigamos a frequência e os propósitos para os quais esses recursos são empregados no contexto educacional. Esta seção busca mapear as preferências tecnológicas e identificar a gama de dispositivos que os alunos têm à disposição para potencializar suas atividades acadêmicas.

Considerando a relevância das condições tecnológicas individuais, direcionamos a pesquisa para compreender o panorama tecnológico dos participantes, buscando informações detalhadas por meio da Tabela 1, referente aos resultados da questão 3. Esta tabela foi desenvolvida para capturar um panorama abrangente das condições tecnológicas de cada indivíduo envolvido no estudo

Tabela 1
Condições Tecnológicas de cada participante (Questão 3)

Condições Tecnológicas	Sim	Frequência Absoluta	Não	Frequência Absoluta	Total da Frequência	TOTAL
Computador pessoal	72,85%	37	27,50%	14	51	100%
Tablet	86,25%	44	13,75%	7	51	100%
Smartphone	100%	0	0	0	51	100%

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Analisamos a questão 3 e verificamos as condições tecnológicas dos participantes em relação ao uso de diferentes dispositivos. Os resultados indicam que 72,50% (37 participantes) possuem um computador pessoal, enquanto 27,50% (14 participantes) não dispõem desse recurso. Em relação aos tablets, a maioria, correspondendo a 86,25% (44 participantes), possui esse dispositivo, enquanto 13,75% (7 participantes) não o têm. Observou-se também que todos os participantes, ou seja, 100% (51 participantes), possuem um *smartphone*.

Esses dados indicam uma significativa presença de *smartphone*s entre os participantes, seguida por computadores pessoais e tablets, evidenciando a importância desses dispositivos no contexto tecnológico dos envolvidos. A predominância dos *smartphone*s pode apontar para uma maior acessibilidade à tecnologia móvel, o que pode ter um impacto direto nas estratégias de ensino e aprendizagem. Essa disponibilidade generalizada de *smartphone*s viabiliza abordagens educacionais fundamentadas nesses dispositivos, considerando sua ampla disponibilidade e potencial para aprimorar o processo de aprendizagem.

A tecnologia vivenciou um momento de grande relevância, resultando em uma transformação profunda nas formas de comunicação, particularmente com o uso das tecnologias móveis interconectadas em redes, conforme aponta Lucena (2016). Dispositivos como tablets, *smartphone*s e netbooks são portáteis, cabendo literalmente na palma da mão, e estabelecem redes móveis entre pessoas e tecnologias nômades, independentemente dos espaços geográficos. A autora destaca a importância de reconhecer e compreender o impacto dessas tecnologias na comunicação, sublinhando a necessidade de atenção a essas transformações para uma compreensão abrangente do contexto atual.

Prosseguindo com a pesquisa, direcionamos questionamentos aos participantes sobre quais opções de tecnologias utilizam, e estes forneceram suas respostas. Essa pergunta foi fundamental para compreender os hábitos e preferências tecnológicas de cada indivíduo envolvido no estudo. A seguir, a Tabela 2 apresenta os resultados da questão 3.1.

Tabela 2
Em quais opções você utiliza as Tecnologias (Questão 3.1)

Condições Tecnológicas	Computador pessoal	Frequência Absoluta	Tablet	Frequência Absoluta	*Smartphone*	Frequência Absoluta
Estudar	54,80%	28	2,40%	1	2,40%	1
Pesquisar	11,90%	6	0	0	4,80%	2
Se comunicar	0	0	0	0	28,60%	15
Entreterimento	7,10%	4	9,50%	5	16,60%	8
Redes Sociais	0	0	0	0	45,20%	24
Não utiliza	26,20%	13	88,10%	45	2,40%	1

TOTAL	100%	51	100%	51	100%	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A Tabela 2, baseada na questão 3.1, oferece uma visão detalhada das preferências de uso de tecnologias em várias atividades pelos participantes. Destaca-se que a maioria, representando 54,80% (28 participantes), utiliza o computador pessoal para fins de estudo, enquanto uma parcela menor, equivalente a 2,40% (1 participante), opta por tablets e smartphones para essa finalidade. Além disso, o uso de computadores pessoais é significativamente maior em pesquisas, com 11,90% (6 participantes) utilizando essa plataforma, enquanto apenas 4,80% (2 participantes) utilizam smartphones para a mesma atividade. Nenhum participante utiliza tablets para comunicação, enquanto 28,60% (15 participantes) recorrem aos smartphones para esse fim.

Neste contexto, o smartphone destaca-se como o dispositivo mais utilizado para entretenimento, com 16,60% (8 participantes), seguido pelo tablet, com 9,50% (5 participantes), e o computador pessoal, com 7,10% (4 participantes). Quanto ao uso de smartphones para redes sociais, a porcentagem é expressiva, contabilizando 45,20% (24 participantes). Observa-se que uma parcela considerável de participantes, equivalente a 88,10% (45), não faz uso de tablets para nenhuma das atividades listadas. Para o computador pessoal, essa porcentagem é de 26,20% (13 participantes), enquanto para smartphones é de 2,40% (1 participante).

Os dados apontam, portanto, para uma preferência pelo uso de computadores pessoais em atividades como estudo e pesquisa, enquanto os smartphones predominam em comunicação e redes sociais. Os tablets apresentam uma presença menor, especialmente em atividades de pesquisa e comunicação. Mantovani e Santos (2011) destacam que as Tecnologias Digitais (TD) possibilitam comunicação em rede, originada do ciberespaço, promovendo novas formas de reconstrução do conhecimento por meio de processos cooperativos e interativos. Além disso, contribuem para a criação de novos espaços de aprendizagem, modificando concepções de tempo, espaço e a relação do indivíduo com seu próprio corpo e a construção de sua história. As Tecnologias Digitais ampliam o ambiente da sala de aula, oferecendo oportunidades para construção coletiva do conhecimento, compartilhamento de interesses e atendimento de necessidades, promovendo não apenas a capacidade de aprender, mas também o talento para socializar e compartilhar o aprendizado.

A seguir, questionamos os participantes sobre quais tecnologias utilizam em suas atividades diárias. Eles foram convidados a indicar os dispositivos ou meios tecnológicos empregados para diferentes finalidades, como estudo, comunicação, entretenimento, pesquisa e uso de redes sociais. Os resultados estão dispostos na Tabela 3, referente à questão 5.

Tabela 3
Quais Tecnologias você utiliza para realizar as suas atividades (Questão 4)

Tecnologias	%	Frequência Absoluta
Smartphone	52,90%	26
Notebook	13,75%	7
Plataforma de ensino	11,75%	6
Jogos interativos	9,80%	5
WhatsApp	7,85%	4
Canva	3,95%	3
TOTAL	100%	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Conforme os dados apresentados na Tabela 3, referente à questão 4, destaca-se que os principais usos de tecnologias pelos participantes evidenciam o smartphone como o dispositivo mais utilizado, representando 52,90% (26 participantes) das respostas. Em segundo lugar, o notebook é mencionado por 13,75% (7 participantes), destacando sua relevância como ferramenta tecnológica. Em seguida, a plataforma de ensino é citada por 11,75% (6 participantes), indicando sua importância como recurso educacional. Os jogos interativos e o WhatsApp surgem como opções de uso tecnológico, com 9,80% (5) e 7,85% (4) respectivamente, possivelmente indicando um uso mais voltado para entretenimento ou aspectos sociais das tecnologias. O Canva, com 3,95% (3 participantes), representa uma parcela menor, porém significativa, demonstrando o emprego de ferramentas de design pelos participantes.

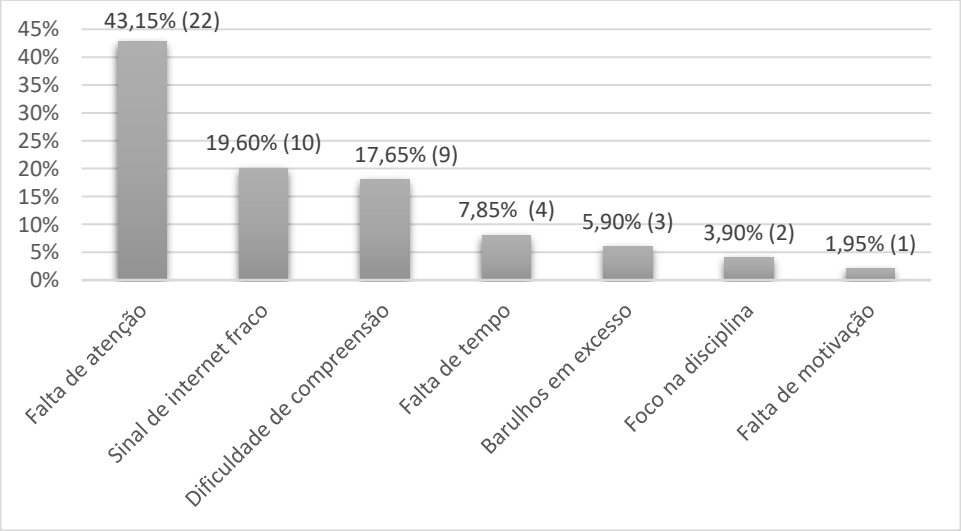
A partir desses dados, percebe-se uma predominância no uso de dispositivos móveis, como smartphones, seguido pelo emprego de dispositivos voltados à produtividade, como notebooks, e plataformas específicas de ensino. A presença de aplicativos de comunicação, como WhatsApp, e ferramentas de design, como Canva, evidencia uma diversidade de usos, abrangendo tanto a esfera educacional quanto a de comunicação e entretenimento. De acordo com Kenski (2010), o uso de tecnologias provoca mudanças na cultura de uma sociedade. Na percepção da autora, o avanço tecnológico não se limita aos novos usos de determinados equipamentos ou produtos, mas modifica comportamentos. O uso de determinada tecnologia impõe-se à cultura existente e transforma não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social.

4.1.4 Parte 3: Processo de Ensino e Aprendizagem

No âmbito da segunda subseção, nosso foco se direciona para o impacto das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Buscamos compreender como os dispositivos tecnológicos são incorporados pelos alunos em atividades de estudo, pesquisa e acesso a materiais educacionais. Analisamos não apenas a prevalência do uso de smartphones e notebooks, mas também examinamos a eficácia dessas ferramentas como suporte ao processo de aprendizagem, identificando possíveis desafios e oportunidades na integração desses dispositivos no contexto acadêmico.

A seguir, o Gráfico 1 apresenta uma análise detalhada das dificuldades mais comuns enfrentadas pelos estudantes durante o aprendizado de uma disciplina específica. Para isso, questionamos: "Quais são os problemas que você costuma enfrentar no seu processo de ensino e aprendizagem durante a ocorrência de uma disciplina?". Ao explorar essas barreiras, buscamos oferecer *insights* relevantes para a melhoria contínua do processo de ensino e aprendizagem, visando proporcionar um ambiente mais favorável e produtivo para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Conforme ilustra o Gráfico 1, na Questão 5:

Gráfico 1
Cite o quais são os problemas que você costuma enfrentar no seu Processo de Ensino e Aprendizagem durante a ocorrência de uma disciplina: (Questão 5).



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Observa-se, no Gráfico 1, uma variedade de desafios enfrentados pelos estudantes durante o processo de aprendizagem em uma disciplina específica. A falta de atenção é o problema mais prevalente, representando 43,15% (22) das respostas, indicando possíveis dificuldades de concentração

ou distração durante o estudo. Em seguida, a segunda maior dificuldade está relacionada à conexão de internet fraca, afetando 19,60% (10) dos respondentes. Isso sugere que a infraestrutura tecnológica pode ser um obstáculo significativo para a participação eficaz nas atividades educacionais, especialmente em ambientes de ensino remoto ou on-line.

A dificuldade de compreensão, mencionada por 17,65% (9) dos participantes, destaca a importância de abordagens pedagógicas que considerem diferentes estilos de aprendizagem e que ofereçam suporte para superar obstáculos na compreensão do conteúdo. Conforme Kubo e Botomé (2005), a dinâmica do processo de ensino-aprendizagem é caracterizada como um sistema de interações comportamentais entre professores e alunos, envolvendo os processos designados como "ensinar" e "aprender". Os autores ressaltam que a interdependência intrínseca desses conceitos é crucial para compreender os acontecimentos educacionais.

Outros fatores, como a falta de tempo (7,85%), excesso de barulho (5,90%), falta de foco na disciplina (3,90%) e falta de motivação (1,95%), também foram identificados como desafios enfrentados pelos estudantes. Essa diversidade de dificuldades evidencia a ampla gama de obstáculos que podem impactar negativamente o processo de aprendizagem.

Em relação à Questão 6 – "Quando você identifica um problema, consegue automaticamente pensar em uma solução?" – os resultados revelaram que 88,25% (45) dos participantes responderam afirmativamente, indicando capacidade de identificar soluções ao se depararem com um problema. Por outro lado, 11,75% (6) dos participantes informaram não conseguir pensar em uma solução imediatamente. Ramirez (2006) destaca que a resolução de problemas permeia a existência humana, representando situações educacionais, sociais e culturais que colocam o indivíduo em contextos desafiadores, experienciados tanto no cotidiano quanto em diferentes níveis de formação.

Ao questionar sobre a persistência na busca por soluções diante de problemas no ambiente de estudo ou trabalho (Questão 7), constatou-se que cerca de 98,05% (50) dos participantes afirmaram possuir essa característica, enquanto aproximadamente 1,95% (1 participante) admitiram não demonstrar persistência nesse contexto. Esses resultados indicam que a maioria reconhece a persistência como uma qualidade fundamental para enfrentar desafios e solucionar questões, tanto no âmbito acadêmico quanto profissional.

Ser persistente na busca por soluções representa um indicador notável de resiliência, determinação e comprometimento. Esses atributos desempenham papel essencial na construção de bases sólidas para o sucesso a longo prazo, influenciando o desenvolvimento individual e contribuindo positivamente para a dinâmica de equipes, organizações e comunidades. A persistência diante dos

desafios não apenas aprimora a capacidade de superar obstáculos, mas também evidencia um compromisso duradouro com o crescimento pessoal e profissional. Essa postura resiliente torna-se um elemento distintivo na trajetória daqueles que buscam alcançar metas e prosperar em suas jornadas (Faria, 2010).

4.1.5 Educação Empreendedora, Inovação e Coempreendedorismo

A terceira subseção destina-se à análise das percepções dos alunos sobre educação empreendedora, inovação e coempreendedorismo. O objetivo é aprofundar a compreensão do nível de engajamento e interesse dos estudantes em relação a esses aspectos fundamentais. Busca-se identificar não apenas o grau de envolvimento, mas também lacunas e oportunidades para o desenvolvimento das competências empreendedoras e inovadoras entre os alunos. Essa análise visa, assim, reconhecer as percepções atuais e delinear estratégias e iniciativas que possam fortalecer e promover essas habilidades no ambiente educacional, fomentando a aplicação prática e efetiva dos conhecimentos adquiridos.

Ao questionar os participantes sobre seu entendimento acerca do conceito de "Educação Empreendedora", conforme ilustrado na Figura 17, elaborada a partir da Questão 9, o objetivo foi conhecer suas percepções individuais sobre esse tema específico. Por meio dessa indagação, buscou-se compreender as diferentes interpretações e concepções que os entrevistados possuem acerca do termo "Educação Empreendedora". Esperava-se identificar uma ampla gama de definições que refletissem não apenas as experiências individuais, mas também as influências culturais, acadêmicas e profissionais de cada participante.

Quadro 12
O que você entende por Educação Empreendedora? (Questão 8)

Respostas dos entrevistados	
Abordagem educacional que busca desenvolver habilidades empreendedoras. (n=7)	Educação voltada para o empreendedorismo. (n=2)
Aprender e ensinar sobre empreendedorismo. (n=2)	Educação voltada para vida. (n=2)
Criar o seu próprio negócio. (n=1)	Para melhorar o desempenho no trabalho. (n=1)
Prepara para o empreendedorismo. (n=1)	Desenvolver habilidades. (n=1)
Um método de ensino para preparar para vida empresarial. (n=1)	É ensinar a pensar diferente, enxergar as coisas de forma diferente, além de aprender a solucionar problemas e tomar decisões. (n=3)
Aprendizagem para o trabalho. (n=2)	É a educação que visa ensinar e moldar mentes para o sucesso. (n=1)

Ensinar a construir seu próprio caminho ou negócio. (n=1)	Acredito que a educação empreendedora serve para trazer mais conhecimento sobre empreendedorismo, trazendo mais clareza o que significa e, como empreender. (n=1)
É praticamente um estudo para você ser um empreendedor. (n=3)	Educação e aprendizagem. (n=1)
Significa inovar. (n=10)	Ensinar a ser proativo e pensar em soluções de problemas. (n=1)
Estudos de meios e formas de melhorar o desenvolvimento de uma empresa. (n=1)	Ajudar a desenvolver o empoderamento das pessoas. (n=3)
Aprender a empreender. (n=1)	Trabalhar a autonomia. (n=4)
Uma educação que faz o aluno ir atrás das informações. (n=1)	Desenvolver uma visão ampla e estratégica. (n=1)
É ensinar sobre o mercado de trabalho, desenvolver habilidades para administrar uma empresa e/ou na criação de um produto. (n=1)	Desenvolver habilidades e mentalidades empreendedoras nos alunos. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar a Questão 8 (Quadro 12), observa-se que alguns participantes da pesquisa já possuíam um entendimento prévio sobre o conceito de Educação Empreendedora. De acordo com Colares (2023), ao oferecer essa educação, busca-se capacitar os alunos para desenvolver habilidades de gestão empresarial, compreender o mercado de trabalho e administrar uma empresa ou até mesmo criar produtos inovadores. Mais do que transmitir conhecimento, a educação empreendedora incentiva os alunos a buscarem informações de forma autônoma, promovendo a capacidade de identificar oportunidades.

Além disso, essa abordagem educacional foca no desenvolvimento pessoal, promovendo empoderamento, autonomia, visão ampla e mentalidade empreendedora, preparando os indivíduos para enfrentar desafios tanto no mundo dos negócios quanto na vida cotidiana (Colares, 2023).

No centro da pesquisa, questionamos os participantes sobre o significado pessoal do empreendedorismo por meio da Questão 9: “O que significa ser um empreendedor para você?”. Neste contexto, o Quadro 13 apresenta as percepções, visões e reflexões dos participantes sobre essa temática. A análise das respostas permite ilustrar, de forma clara e concisa, as diferentes perspectivas sobre o empreendedorismo, oferecendo *insights* valiosos para compreender a diversidade de entendimentos e experiências dos participantes em relação a esse conceito fundamental.

Quadro 13

O que significa ser um Empreendedor para você? (Questão 9)

Respostas dos entrevistados	
É inovar, se desafiar constantemente, assumir riscos e vai atrás dos seus objetivos. (n=3)	É inovar, criar coisas novas, enxergar oportunidades onde os outros não percebem. (n=1)
Ter o seu próprio negócio e gerar lucro. (n=3)	É uma pessoa com foco e persistente. (n=3)
Uma pessoa que busca constantemente oportunidades de aprendizado e desenvolvimento pessoal para alcançar seus objetivos e evoluir em diferentes áreas da vida. (n=1)	É ser proativo na busca por soluções, ter capacidade de inovação e assumir riscos calculados em busca de objetivos. (n=3)
É investir em algo que vê futuro. (n=10)	É pensar fora da caixa. (n=1)
É organizar algo, criar e direcionar. (n=8)	É uma pessoa criativa. (n=5)
É uma pessoa que acredita em suas ideias e as coloca em prática. (n=1)	É alguém que geralmente tem uma visão clara. (n=1)
É aquele que inicia algo novo, que tem visão, que busca novos caminhos. É uma pessoa com foco e persistente. (n=1)	É resiliente diante dos desafios e está disposto a aprender com os fracassos. É uma pessoa com foco e persistente. (n=1)
É uma pessoa que investe nos seus sonhos. (n=1)	É uma pessoa que tem iniciativa. (n=8)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Cabe ressaltar que, durante a discussão sobre o significado de ser um empreendedor (Questão 9), os participantes abordaram diversos aspectos, destacando, inicialmente, a importância de transcender a definição convencional de ocupação. Para eles, ser empreendedor vai além do simples exercício de uma profissão, implicando a adoção de uma mentalidade inovadora, a capacidade de identificar oportunidades onde outros percebem obstáculos e a disposição para assumir riscos calculados em busca de um propósito maior.

Ser empreendedor também envolve resiliência diante dos desafios, aprendizado com os fracassos e persistência na trajetória rumo ao sucesso. Além disso, relaciona-se à habilidade de liderança, à inspiração de outros e ao impacto positivo na comunidade, contribuindo não apenas para o crescimento pessoal, mas também para o desenvolvimento coletivo. Assim, ser empreendedor configura-se como um estado de espírito e uma abordagem de vida que busca o crescimento individual e coletivo, visando sempre fazer a diferença.

De acordo com Freitas (2019), ser empreendedor implica, ainda, a busca contínua por soluções criativas, a disposição para sair da zona de conforto e a determinação em deixar um legado que transcenda os resultados financeiros, promovendo transformações positivas no entorno. Essa perspectiva ampliada reforça que o empreendedorismo não se limita a aspectos comerciais, englobando também inovação, impacto social e a capacidade de gerar mudanças significativas.

A Questão 10 direcionou-se aos participantes com a seguinte pergunta: “O que os professores devem fazer para estimular/motivar o coempreendedorismo e a inovação no ambiente escolar?”. Essa indagação buscou captar percepções e sugestões sobre o papel dos educadores no fomento ao coempreendedorismo e à inovação. Por meio dessa abordagem, procurou-se compreender de maneira mais detalhada as expectativas dos participantes quanto às estratégias e ações que os professores poderiam adotar para criar um ambiente escolar mais favorável ao desenvolvimento dessas competências. Os resultados estão organizados no Quadro 14.

Quadro 14
O que os professores devem fazer para estimular/motivar o Coempreendedorismo e a Inovação no ambiente escolar? (Questão 10)

Respostas dos Parcipantes	
Promover projetos colaborativos, incentivar a criatividade e o trabalho em equipe. (n=5)	Utilizar metodologias de ensino que levem em consideração o desenvolvimento de habilidades empreendedoras, a resolução de problemas e a criatividade. (n=10)
Aulas mais criativas e atrativas. (n=1)	Aulas mais dinâmicas. (n=1)
Novas formas e aprendizagem. (n=1)	Atividades mais divertidas. (n=1)
Estimular os alunos a estudar e seguir os seus objetivos. (n=1)	Desenvolver atividades sobre o tema. (n=1)
Trazer exemplos práticos e simulações. (n=10)	Promover a resolução de problemas. (n=1)
Explorar o diálogo. (n=1)	Estimular o pensamento crítico. (n=1)
Trazer mais atividades práticas. (n=1)	Criar ambientes colaborativos. (n=1)
Motivar os alunos. (n=1)	Estimular o trabalho em equipe. (n=1)
Oferecer liberdade e autonomia. (n=8)	Fomentar a criatividade e a curiosidade. (n=1)
Trazer exemplos reais do mercado de trabalho. (n=1)	Utilizar recursos tecnológicos como ferramentas para promover a inovação e a criatividade. (n=1)
Proporcionar acesso a recursos. (n=1)	Propor atividades e projetos que incentivem os estudantes a assumirem desafios, superando obstáculos e desenvolvendo a resiliência diante das adversidades. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base no Quadro 14, observa-se que os participantes enfatizaram a importância fundamental do papel dos professores na promoção do coempreendedorismo e da inovação no ambiente escolar. Destacaram que a implementação de projetos colaborativos é essencial, pois incentiva os alunos a trabalharem em equipe, desenvolverem habilidades de comunicação e valorizarem diferentes perspectivas. Além disso, ao adotar metodologias de ensino voltadas para o desenvolvimento de

competências empreendedoras, resolução de problemas e criatividade, os professores capacitam os estudantes a enfrentarem desafios futuros de forma inovadora (Martins, 2010).

Outro questionamento direcionado aos participantes foi: "Qual a sua sugestão acerca de como os professores podem desenvolver a disciplina de forma inovadora e coempreendedora?". O objetivo dessa pergunta foi coletar percepções e recomendações sobre estratégias específicas que os docentes poderiam aplicar para tornar a disciplina mais inovadora e voltada para o coempreendedorismo. Os resultados dessa análise encontram-se organizados no Quadro 15, referente à Questão 11.

Quadro 15
Qual a sua sugestão acerca de como os professores podem desenvolver a disciplina de forma Inovadora e Coempreendedora? (Questão 11)

Respostas dos Participantes	
Fornecer noções essenciais sobre o mundo do trabalho durante o processo educacional. (n=1)	Proporcionando um ambiente que estimula os alunos a assumirem o controle de sua própria aprendizagem. (n=10)
Promover uma interação mais estreita entre professores e alunos. (n=1)	Utilizar os benefícios da tecnologia e das ferramentas disponíveis. (n=1)
Introduzir variedade em atividades e projetos educacionais, oferecendo aos alunos trabalhos diversos e desafiadores. (n=1)	Promover mais trabalho em equipe para incentivar as adversidades entre os alunos. (n=1)
Estimular ativamente os alunos, incentivando sua participação e engajamento no aprendizado. (n=1)	Introduzir uma maior variedade de exercícios práticos. (n=12)
Ampliar a aplicação de dinâmicas para tornar as aulas mais interativas. (n=16)	Inovar as estratégias de ensino durante as aulas. (n=1)
Incorporar projetos práticos. (n=1)	Abordar teorias complementares. (n=1)
Trazer os alunos pensarem fora da caixa. (n=1)	Foco total na prática. (n=1)
Oferecer oportunidades para os alunos explorarem ambientes externos à sala de aula, como visitas a empresas, participação em eventos. (n=1)	Encorajar a criatividade por meio de atividades que desafiem os alunos a encontrar soluções inovadoras para problemas reais. (n=1)
TOTAL DE PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Conforme evidenciado no Quadro 15, os participantes destacaram a importância de aulas que ofereçam diversidade e praticidade como elementos centrais para o engajamento estudantil. Essa abordagem não apenas estimula a participação ativa dos alunos, como também favorece o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo. A oportunidade de aplicar o conhecimento de forma prática e relevante foi apontada como decisiva, permitindo aos estudantes integrarem teoria e prática e aprimorar suas habilidades em um contexto mais tangível e aplicável. Segundo Nunes, Nakayama, Silveira, Stefani e Calegari (2015), ao valorizar a autonomia dos alunos, promove-se a capacidade de

assumir o controle do próprio aprendizado, trabalhar em equipe, enfrentar desafios e explorar oportunidades de negócios, fortalecendo não apenas a aprendizagem, mas também competências empreendedoras e de colaboração.

Em um questionamento subsequente, perguntamos aos participantes: "Você já estudou sobre Educação Empreendedora na escola?" (Questão 12). O objetivo dessa pergunta foi investigar a experiência educacional prévia dos entrevistados em relação ao ensino de Educação Empreendedora. A análise revelou que 45,10% dos respondentes afirmaram ter estudado sobre o tema na escola, enquanto 54,90% indicaram que não tiveram essa experiência. Esses resultados mostram que, embora uma parcela dos alunos já tenha tido contato com Educação Empreendedora, a maioria ainda não foi exposta a esse tipo de ensino. Conforme apontam Faria (2010), Dornelas (2003) e SEBRAE (2007), a Educação Empreendedora desempenha papel crucial na formação de indivíduos capazes de se adaptar a um mundo em constante transformação, estimulando inovação, pensamento crítico e a capacidade de enfrentar desafios com criatividade e resiliência.

Dando sequência à investigação, abordamos a questão 12.1: "Se sim, como foi essa experiência?". Essa pergunta teve como objetivo obter informações detalhadas sobre a experiência prévia dos participantes que tiveram contato com Educação Empreendedora, buscando compreender não apenas a exposição a programas ou iniciativas relacionadas ao empreendedorismo, mas também a natureza, o formato e a percepção dos alunos sobre essas experiências. Os resultados estão apresentados no Quadro 16, permitindo uma análise aprofundada sobre o impacto e a efetividade dessas experiências educacionais.

Quadro 16
Se sim, como foi essa experiência? (Questão 12.1)

Respostas dos Participantes	
Tive a oportunidade de participar de *workshops* sobre Educação Empreendedora. (n=10)	Gostei, consegui mudar minha visão e avaliar minhas opções sobre o que quero para o meu futuro. (n=5)
Foi excelente. (n=10)	Foi maravilhosa. (n=5)
Foi boa. (n=5)	Foi interessante. (n=10)
Penso que deveríamos ter mais ênfase na Ensino fundamental. (n=1)	A experiência foi útil para ampliar minha compreensão sobre o tema. (n=1)
O assunto não foi muito explorado. (n=1)	Na escola, pude vivenciar a experiência de elaborar um plano de negócios. (n=1)
Conhecer empreendedores experientes e receber orientações personalizadas e foi fundamental para que eu pudesse entender os desafios e as possibilidades de iniciar um negócio. (n=1)	Participar de uma competição de ideias empreendedoras me ajudou a aprimorar minhas habilidades de apresentação e aperfeiçoar a clareza da minha visão de negócios. (n=1)

TOTAL DE PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

O Quadro 16 indica que os participantes percebem como relevante o ensino de Educação Empreendedora desde o ensino fundamental. Observa-se, ainda, que aqueles que tiveram contato com a disciplina relatam experiências positivas e transformadoras, sugerindo que a Educação Empreendedora contribuiu para a reflexão pessoal e para a definição de metas futuras. De maneira geral, a pesquisa evidencia uma avaliação muito positiva dessa experiência, revelando alta satisfação com o aprendizado proporcionado.

Destaca-se, também, a relevância de conhecer empreendedores experientes e receber orientações personalizadas como elementos essenciais para compreender os desafios e oportunidades do campo do empreendedorismo. A interação direta com profissionais atuantes e a orientação direcionada permitem uma compreensão mais aprofundada das práticas empreendedoras, fortalecendo o desenvolvimento de habilidades e competências (SEBRAE, 2020). Esses achados ressaltam a importância de integrar a Educação Empreendedora aos pilares da Educação Básica, promovendo uma formação equilibrada que prepara os alunos para os desafios futuros.

Dentro do contexto da pesquisa, avançamos para a questão seguinte: "O que você entende por inovação?" (Questão 13). O objetivo foi compreender as percepções individuais dos participantes sobre o conceito de inovação e identificar como os alunos percebem a aplicação desse conceito em suas experiências acadêmicas e pessoais. Os resultados dessa análise estão apresentados no Quadro 17.

Quadro 17
O que você entende por Inovação? (Questão 13)

Respostas dos Participantes	
Inovar. (n=13)	Implementar novas ideias. (n=1)
Criar algo novo. (n=9)	Projetos novos. (n=1)
Criatividade. (n=10)	Novidades. (n=1)
Acompanhar a tecnologia. (n=1)	Algo novo e autêntico. (n=1)
Um processo criativo. (n=1)	Usando a tecnologia. (n=1)
Criatividade, novidades e os avanços tecnológicos. (n=1)	Recriar algo de forma diferente e inovadora. (n=1)
Inovação pode ser vista como um processo de aprimoramento constante, buscando formas mais eficientes, econômicas ou sustentáveis de fazer algo. (n=1)	Inovação envolve o desenvolvimento de soluções originais e criativas para resolver problemas ou atender às necessidades de maneira única. (n=1)
Se adpatar ao mundo moderno. (n=1)	Desenvolver coisas novas e criativas. (n=1)
Sempre estar atualizado. (n=1)	Inovação busca agregar valor ao cliente. (n=1)

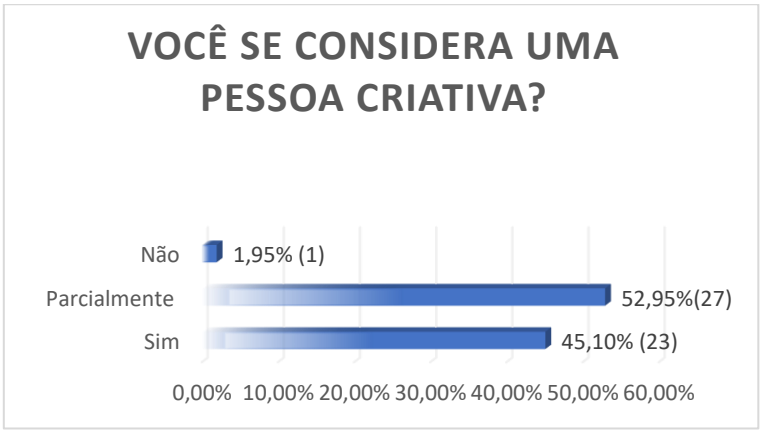
Inovação pode ser cultivada por uma cultura que valoriza o empreendedorismo, encorajando a experimentação, a tolerância ao risco e o aprendizado com falhas. (n=1)	Inovação pode representar uma mudança de paradigma, desafiando convenções existentes e introduzindo novos conceitos que transformam radicalmente a forma como fazemos as coisas. (n=1)
Inovação envolve explorar novas ideias, abordagens e soluções para resolver problemas de maneira original e criativa. (n=1)	Inovação pode ser resultado da criatividade e do surgimento de novas ideias. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

O Quadro 17, apresentado acima, aborda os conceitos de inovação segundo as respostas dos participantes da pesquisa. Observa-se que a inovação é comumente associada à introdução de ideias inéditas e à criação de novos projetos ou soluções. Além disso, a criatividade e a geração de novidades surgem como aspectos centrais da inovação, implicando o desenvolvimento de algo autêntico e singular, muitas vezes acompanhado por avanços tecnológicos. Segundo Gomes, Vasconcelos e Silva (2015), a inovação pode ser concebida como um processo dinâmico que busca constantemente formas mais eficientes, sustentáveis ou econômicas de realizar tarefas, mantendo-se atualizado e agregando valor ao cliente.

Em continuidade à investigação, formulou-se a seguinte pergunta aos participantes: "Você se considera uma pessoa criativa?" (Questão 14). O objetivo dessa indagação foi explorar a autopercepção dos entrevistados quanto às suas habilidades criativas. Pretendia-se captar se os participantes se reconhecem como capazes de gerar ideias originais, solucionar problemas de maneira inovadora ou expressar criatividade em suas atividades diárias. Os resultados dessa análise estão apresentados no Gráfico 2, que sintetiza as respostas dos participantes sobre sua percepção de criatividade pessoal.

Gráfico 2
Você se considera uma Pessoa Criativa? (Questão 14)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao se analisar o Gráfico 2, observa-se que as percepções sobre criatividade apresentam variação entre os participantes. Cerca de 45,10% dos entrevistados indicaram se considerar pessoas criativas, enquanto a maioria, correspondente a 52,95%, se identificou como parcialmente criativa. Uma pequena parcela, aproximadamente 1,95%, declarou não se considerar criativa. Esses dados revelam uma predominância de autopercepção positiva ou moderada em relação à criatividade, indicando que a maioria dos participantes reconhece algum grau dessa habilidade em si mesma.

Nickerson (1999) enfatiza que a criatividade geralmente é definida com base nos resultados produzidos: indivíduos considerados criativos são aqueles que geram produtos ou resultados avaliados como criativos. Essa abordagem destaca a relação entre criatividade e a concretização tangível de ideias, considerando os produtos finais como indicador da capacidade criativa de cada indivíduo.

Como complemento à autopercepção sobre criatividade, os participantes foram solicitados a justificar suas respostas na questão 14.1: "Por favor, justifique sua resposta acima". Essa etapa teve o objetivo de aprofundar a compreensão das razões subjacentes à percepção dos entrevistados, permitindo identificar aspectos específicos que eles associam à própria criatividade. As justificativas fornecem *insights* detalhados sobre as experiências, atitudes e habilidades percebidas pelos participantes em relação à criação de ideias, resolução de problemas e inovação. Conforme apresentado no Quadro 18,

Quadro 18
Por favor, justifique sua resposta acima? (Questão 14.1)

Respostas dos Participantes	
Depende da situação. (n=2)	Pensar sobre o assunto, estudar como ser mais criativo. (n=8)
Acredito que tenho que pensar fora da caixa. (n=10)	Sempre penso em soluções distintas e gosto de dar ideias novas. (n=1)
Sim, eu acho que sou criativa porque eu gosto muito de mudar a cada dia as coisas, não gosto e rotinas. (n=1)	Sempre tenho boas ideias e sempre tento fazer de forma diferente as coisas, em relação aos outros. (n=1)
Sim, quando gosto de fazer, mas, quando não gosto de fazer alguma coisa, não sou. (n=1)	Muitas vezes estou com a mente aberta e com isso, consigo ser criativa. (n=1)
Costumo me estimular para manter a minha criatividade. (n=1)	Sou sim! Inclusive ajudo os meus amigos e colegas. (n=1)
Em algumas vezes, sim! (n=10)	Sempre tento me reinventar. (n=1)
Acredito que sim! Pelo meu nível de imaginação, pela capacidade de criar cenários, além de criar estratégias novas. (n=1)	Procuro sempre encontrar meios onde possa melhorar o ambiente onde estou inserido, de forma que não prejudique o funcionamento geral. (n=1)
Parcialmente, pois sou uma pessoa tímida. (n=8)	Parcialmente, pois não é sempre que consigo, por exemplo, criar soluções práticas para um projeto. (n=1)

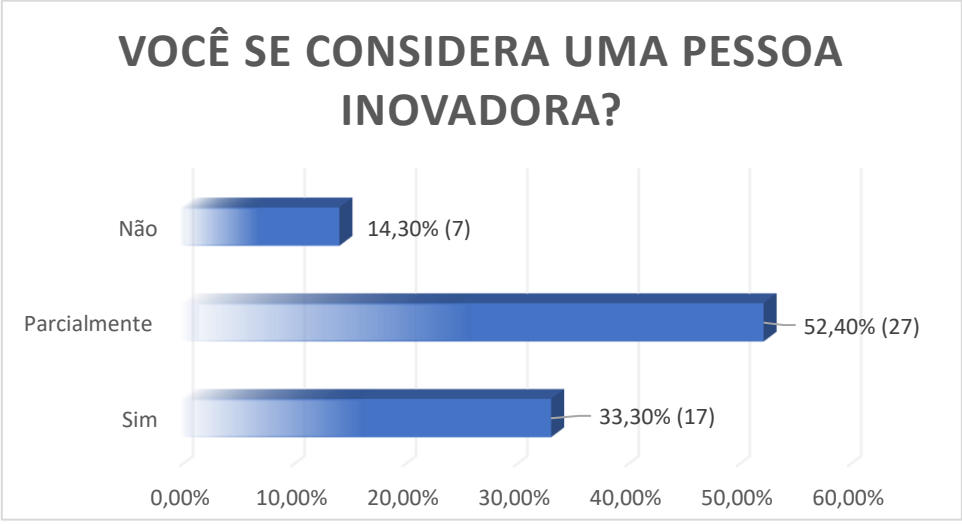
Estou sempre em busca do meu desenvolvimento. (n=1)	Sou uma pessoa que estou sempre pensando em ideias novas e diferentes. (n=1)
TOTAL DE PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nas respostas fornecidas, observa-se uma diversidade de perspectivas em relação à autopercepção da criatividade. Algumas respostas indicam uma visão contextualizada, na qual a capacidade criativa está relacionada à situação ou ao interesse pessoal, evidenciando a conexão entre pensamento criativo e disposição para explorar ideias inovadoras. Outros participantes associam a criatividade à capacidade de pensar "fora da caixa", buscando soluções distintas e demonstrando habilidade para gerar ideias novas e originais. Por outro lado, algumas respostas apresentam uma visão mais restrita da criatividade, vinculando-a a circunstâncias específicas em que se sentem mais ou menos capazes de exercê-la, ou a desafios pessoais, como timidez ou dificuldade em encontrar soluções práticas para determinados projetos.

Em continuidade ao questionário, os participantes foram indagados sobre a seguinte questão: "Você se considera uma pessoa inovadora?". Essa pergunta teve como objetivo explorar a autopercepção dos entrevistados em relação à inovação pessoal, avaliando se se consideram capazes de introduzir novas ideias, métodos ou soluções em diferentes contextos de suas vidas. A investigação buscou compreender como os participantes interpretam e valorizam sua própria capacidade de inovar, considerando experiências passadas e perspectivas futuras, conforme ilustrado no Gráfico 3, referente à questão 15.

Gráfico 2
Você se considera uma Pessoa Inovadora? (Questão 15)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar o Gráfico 3, identificou-se que 33,30% (17) dos participantes afirmaram se considerar pessoas inovadoras, indicando que uma parcela relevante se identifica com essa característica. Conforme Faria (2010), indivíduos inovadores apresentam disposição para enfrentar desafios, superar obstáculos e aprender com os fracassos, adaptando-se de forma ágil às mudanças. A maioria dos participantes, correspondendo a 52,10% (27), declarou se considerar parcialmente inovadora, refletindo uma percepção intermediária sobre a extensão de sua capacidade inovadora. Por sua vez, 14,30% (7) dos participantes relataram não se considerar inovadores, representando uma minoria em relação ao total.

Em continuidade, os participantes foram solicitados a fundamentar suas respostas à autopercepção de inovação por meio da questão 15.1: "Por favor, justifique sua resposta acima". As respostas obtidas encontram-se organizadas no Quadro 19.

Quadro 19
Por favor, justifique sua resposta acima. (Questão 15.1)

Respostas dos Participantes	
Depende da situação. (n=1)	Gosto de mudar sempre. (n=1)
Eu não sou muito aberta as novas coisas! (n=5)	Gosto de aprender e conheer coisas novas. (n=11)
Adoro inovar, conhecer coisas novas e mudar. (n=1)	Me considero inovadora. (n=1)
Sim, frequentemente procuro formas criativas de solucionar problemas no meu trabalho e ou escola. (n=1)	Eu acredito que tento identificar oportunidades, buscando novas ideias criativas. (n=1)
Parcialmente, já que tenho momentos em que consigo introduzir mudanças significativas, mas em outros momentos, sinto-me mais confortável seguindo estratégias já estabelecidas. (n=1)	Sim, pois tenho o hábito de pensar fora da caixa e proponho soluções alternativas e criativas para resolver desafios, mesmo que isso signifique abandonar métodos tradicionais. (n=1)
Não consigo pensar sob pressão. (n=1)	Comecei a estudar para me reinventar. (n=1)
Parcialmente, pois embora eu goste de pensar de forma criativa em alguns projetos, ainda estou aprimorando minha capacidade de propor ideias completamente inovadoras. (n=1)	Parcialmente, pois embora eu goste de explorar novas abordagens em meus projetos, às vezes encontro dificuldade em gerar ideias totalmente novas. (n=1)
Sim, pois adoro inventar coisas. (n=1)	Às vezes, sim! (n=1)
Sim, pois penso em ter um negócio próprio. (n=18)	Às vezes, não consigo ser inovadora e criativa. (n=1)
Às vezes, eu penso em alternativas! (n=1)	Às vezes, eu tenho preguiça. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

De acordo com as respostas obtidas na questão 15.1, observa-se que alguns participantes manifestam interesse em empreender ou criar algo novo, evidenciado por expressões como "Penso em ter um negócio próprio" ou "Adoro inventar coisas". Outros participantes reconhecem estar em processo de aprimoramento ou enfrentam dificuldades na geração de ideias completamente novas, como indicado

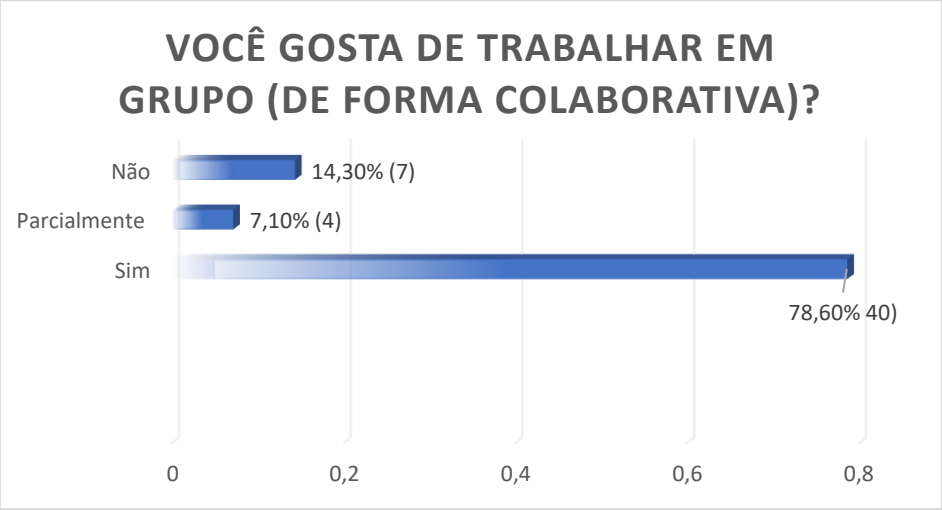
em respostas do tipo: “Ainda estou aprimorando minha capacidade de propor ideias completamente inovadoras” ou “Às vezes encontro dificuldade em gerar ideias totalmente novas”.

Adicionalmente, diversas respostas refletem uma disposição para pensar de maneira diferenciada e encontrar soluções criativas, exemplificada por declarações como: “Tenho o hábito de pensar fora da caixa” ou “Frequentemente busco maneiras criativas de resolver problemas no meu trabalho”. Observa-se também que alguns participantes identificam limitações ou momentos em que a inovação se torna mais desafiadora, evidenciado por respostas como: “Às vezes, não consigo ser inovadora e criativa” ou “Não consigo pensar sob pressão”.

Silva e Souza (2014) destacam que o desenvolvimento de um comportamento empreendedor envolve múltiplas características, incluindo criatividade, inovação, originalidade, persistência, comunicação, flexibilidade, equilíbrio, intuição e autoconfiança.

A questão subsequente teve como objetivo explorar as preferências dos participantes em relação ao trabalho em equipe e à colaboração, buscando compreender a afinidade por atividades que envolvam cooperação, troca de ideias e esforço conjunto. Os resultados estão apresentados no Gráfico 4, referente à questão 16.

Gráfico 3
Você gosta de Trabalhar em Grupo (de forma colaborativa)? (Questão 16)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Na questão 16, os dados indicam que 78,40% (40 participantes) afirmaram ter preferência pelo trabalho em grupo de forma colaborativa, evidenciando uma forte inclinação para interações coletivas e atividades em equipe. Uma parcela menor, correspondente a 7,10% (4 participantes), apresentou resposta parcialmente positiva, sugerindo uma disposição variável ou a ocorrência de condições

específicas que influenciam a preferência pelo trabalho em grupo. Por outro lado, 14,30% (7 participantes) indicaram preferência por trabalhar de forma independente, o que pode refletir desafios ou desconfortos em contextos colaborativos.

Segundo Falavigna, Corbellini e Silva (2018), cultivar atitudes como proatividade, criatividade, iniciativa, foco nos objetivos, persistência, flexibilidade, capacidade de aceitar sugestões e críticas, além da habilidade de colaborar, é fundamental para fomentar comportamentos coempreendedores entre os alunos.

Com base na investigação sobre a preferência pelo trabalho colaborativo, os participantes foram convidados a justificar suas respostas na questão 16.1: "Por favor, explique sua resposta anterior?". Esta abordagem teve como objetivo aprofundar a compreensão das razões subjacentes às escolhas individuais, considerando fatores como experiências prévias, percepções sobre a eficácia do trabalho coletivo, preferências pessoais e outros elementos que influenciam a opinião dos respondentes. Os resultados estão apresentados no Quadro 20, referente à questão 16.1.

Quadro 20
Por favor, explique sua resposta anterior? (Questão 16.1)

Respostas dos Participantes	
Trabalhar em grupo é mais fácil, porém também pode ser cansativo, pois o trabalho não depende apenas de uma pessoa. (n=1)	É bom trabalhar em grupo, pois os colegas compartilham conhecimentos, o que nos permite aprendermos uns com os outros. (n=1)
Sim, várias opiniões. (n=1)	É bom ter ajuda dos seus amigos/colegas nas atividades e na empresa, é bom trabalhar em conjunto. (n=1)
Desenvolver atividades em equipe traz consigo o desenvolvimento pessoal devido ao fato de estar envolvido em meio a diferentes formas de abordagem de uma mesma atividade, o que pode gerar uma melhor realização das atividades. (n=1)	Antigamente, eu preferia fazer trabalhos sozinha, devido às dificuldades e frustrações. Atualmente, eu gosto de trabalhar em grupo, pois acho extremamente interessante e admirável a formação de uma equipe, trabalhando em prol de um resultado. (n=1)
Trabalhar em equipe significa que cada um deve participar do todo. (n=25)	Gosto parcialmente de trabalhar em grupo, pois há diversas opiniões. (n=1)
Gosto, me saio bem com a comunicação, depois de passar um tempo com as pessoas. (n=1)	Tenho facilidade em trabalhar em grupo, só consigo com pessoas que tenham os mesmos propósitos que eu. (n=1)
O trabalho evolui de forma mais rápida. (n=1)	Gosto de ter várias ideias. (n=4)
Acredito que a interação só agrega valor e que o trabalho em grupo é eficaz. (n=1)	Gosto de ter pessoas ao meu redor, trabalhando junto comigo. (n=1)

Eu acredito que, quando dividido e organizado adequadamente, os resultados são muito positivos. (n=1)	Gosto de ouvir as ideias de outras pessoas e assim conseguir formar uma ideia que todos concordem. (n=1)
Eu acredito que meu desempenho é melhor quando trabalho em grupo. (n=1)	O trabalho em grupo geralmente flui melhor no desempenho. (n=1)
Parcialmente, mas me saio bem atuando como líder. (n=1)	Gosto de trocar ideias. (n=1)
Parcialmente, pois sou tímida. (n=1)	Sim, gosto bastante. (n=1)
Parcialmente, pois frequentemente acabo assumindo a liderança. (n=1)	Eu sou perfeccionista, então prefiro trabalhar sozinho. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Na questão 16.1, os dados revelam uma diversidade de percepções e experiências em relação ao trabalho em equipe. Alguns participantes destacaram os benefícios do trabalho coletivo, como o compartilhamento de conhecimentos, o aprendizado mútuo, a troca de ideias e a percepção de que a interação agrega valor ao processo. Observou-se também menção à aceleração do desenvolvimento das atividades, ao crescimento pessoal proporcionado pela diversidade de abordagens em atividades colaborativas e à percepção de um desempenho superior em contextos de grupo.

Por outro lado, alguns respondentes indicaram que, embora tivessem preferência por trabalhar individualmente no passado, passaram a valorizar o trabalho em equipe devido à experiência de integrar grupos focados na obtenção de resultados comuns. Segundo Beltrão (2022), tais opiniões refletem diferentes perspectivas sobre os aspectos positivos e os desafios associados ao trabalho coletivo, evidenciando a relevância da colaboração e da diversidade de abordagens para o alcance de objetivos tanto coletivos quanto individuais.

Além disso, alguns participantes apontaram dificuldades pessoais, como timidez, preferência pela liderança ou tendências perfeccionistas, que podem influenciar a disposição para atuar em equipe.

Em sequência, os participantes foram indagados: “Na sua opinião, como o professor pode se tornar um agente de transformação por meio das práticas coempreendedoras?”. Essa questão teve como objetivo explorar a percepção dos entrevistados sobre o papel do professor como promotor de mudanças e estímulo às práticas coempreendedoras, conforme apresentado no Quadro 21, referente à questão 17.

Quadro 21

Na sua opinião, como a professora pode se tomar um Agente de Transformação por meio das Práticas Coempreendedoras? (Questão 17)

Respostas dos Participantes	
Por meio de práticas que realmente passem o conhecimento diante e estimular a autonomia. (n=1)	Pensar em ideias que incluam todos os alunos. (n=1)
Por meio de trabalhos ou estudos sobre empreendimento. (n=10)	O professor pode contribuir fazendo com que o aluno pense fora da caixa. (n=11)
Utilizar a prática com passeios, visitas técnicas e situações reais. (n=1)	Apoiando e incentivando o rendimento do aluno. (n=1)
Através de métodos inovadores. (n=1)	Estimular a criatividade. (n=13)
Ensinar o aluno a pesquisar e aprender a aprender. (n=1)	O professor pode fomenter o pensamento crítico e a resolucionar problemas. (n=1)
Auxiliar e estimular os alunos a resolver problemas. (n=1)	Desenvolver o trabalho em equipe e a colaboração. (n=1)
O professor pode direcionar os alunos no processo de ensino-aprendizagem sobre o tema. (n=1)	Promover a inovação em diferentes áreas de conhecimento. (n=1)
Ensinando e incentivando temas interligados ao empreendedorismo e coempreendedorismo. (n=1)	Reunir diferentes perspectivas e conhecimentos por meio da colaboração, as práticas coempreendedoras. (n=1)
Criando novas formas de ensinar. (n=1)	Ajudar os alunos a ter autonomia. (n=1)
Explicando os conceitos com exemplos práticos. (n=1)	Incentivando o desenvolvimento dos alunos para realizar as práticas. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

O Quadro 21 apresenta percepções dos participantes da pesquisa, indicando práticas que favoreceram a construção efetiva do conhecimento e estimularam a autonomia dos alunos, permitindo o desenvolvimento de ideias inclusivas. Os professores desempenham um papel central ao encorajar os estudantes a pensarem de maneira inovadora e criativa, rompendo com abordagens convencionais (Moran, 2000). Os respondentes destacaram que os docentes devem explorar novas formas de ensino, abrangendo diferentes áreas do conhecimento e promovendo práticas inovadoras. Tais respostas evidenciam a compreensão de que a inovação e o empreendedorismo na educação requerem métodos de ensino mais dinâmicos, práticos e orientados à aplicação do conhecimento, desenvolvendo habilidades essenciais como autonomia, criatividade, resolução de problemas e colaboração entre os alunos (Faria, 2010).

A pergunta apresentada no Quadro 22, referente à questão 18, foi: “Na sua opinião, qual é a importância de trazer os temas ‘coempreendedorismo’ – empreender de forma colaborativa – e ‘inovação’ para serem discutidos e trabalhados dentro da sala de aula?”. Este questionamento teve como

objetivo explorar a percepção dos participantes sobre a relevância e o impacto de abordar conceitos relacionados ao empreendedorismo colaborativo e à inovação no contexto escolar, buscando compreender como tais temáticas podem contribuir para o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos alunos.

Quadro 22

Na sua opinião, qual é a importância de trazer esse tema "Coempreendedora" – empreender de forma colaborativa e "Inovação" para serem discutidos e trabalhados dentro da sala de aula? (Questão 18)

Respostas dos Participantes	
Compreender esses temas é fundamental para preparar os alunos para os desafios e oportunidades que enfrentarão no futuro. (n=1)	Aprender a coempreender. (n=1)
Estimula os alunos a pensar, criar soluções e se prepararem para o futuro. (n=1)	É muito importante, pois são temas pouco abordados. (n=1)
É importante em todas as áreas saber se informar no trabalho e não ficar defasado. (n=1)	Aprender a empreender é fundamental nos dias de hoje. (n=1)
Ter determinação para inovar. (n=1)	A importância para o aprendizado. (n=1)
Prepara para o futuro. (n=1)	Aprender sobre coempreendedorismo é uma novidade interessante. (n=1)
Certamente, é relevante para os alunos que têm interesse em empreender no futuro. (n=1)	Acho muito interessante e importante esses temas, mas nunca tinha ouvido falar sobre eles. (n=1)
Compreender esses temas é fundamental para ampliar nosso entendimento sobre eles. (n=1)	Entender esses temas é fundamental para o desenvolvimento e a preparação dos alunos para o ambiente profissional atual. (n=1)
Dar muitos exemplos práticos e teóricos para abrir a mente do aluno. (n=1)	Para ensinar os jovens a empreender e, no futuro, terem seus próprios negócios. (n=1)
Acredito que seja importante trazer conhecimento, já que esse assunto não é muito abordado em instituições. Além de fazer com que muitas pessoas se interessem e se envolvam nessa área. (n=1)	É importante trabalhar isso com os alunos por ser um assunto atual e envolver tecnologia. Acredito que possa ajudar os alunos a terem um ponto de vista sólido sobre o assunto e se familiarizarem com os temas. (n=1)
É muito importante porque faz parte do mercado de trabalho, no qual muitos jovens e adolescentes estão ingressando, então é importante estudar esses temas. (n=1)	Ao falar sobre temas como esses, é possível incentivar as pessoas a serem mais empreendedoras e a viverem em uma sociedade melhor. (n=1)
Para que os alunos possam ter mais visão e novas possibilidades em suas carreiras. (n=1)	Auxilia aqueles que desejam iniciar o seu próprio empreendimento. (n=1)
Promover o desenvolvimento e a compreensão dos jovens sobre o assunto. (n=1)	Ajudar os alunos a conseguir ingressar em uma empresa, com criatividade e força de vontade. (n=1)
Importante para os alunos saberem diferenciar os temas. (n=1)	Desenvolver habilidades, como por exemplo: colaboração, criatividade, comunicação e pensamento crítico. (n=1)

Ampliar nosso conhecimento. (n=1)	Criação de projetos. (n=2)
Ao abordar a inovação, os alunos aprendem a importância de buscar constantemente melhorias e a criar soluções úteis e significativas para problemas cotidianos. (n=1)	Discutir a inovação e o coempreendedorismo pode estimular o pensamento crítico, pois os alunos são desafiados a questionar o status quo e a explorar novas ideias. (n=1)
Acredito que ao discutir o coempreendedorismo, envolvemos o trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades de comunicação, colaboração e liderança. Isso auxilia os alunos a interagirem melhor em ambientes grupais. (n=1)	O entendimento desses temas pode incentivar o espírito empreendedor nos alunos, encorajando-os a identificar oportunidades, tomar iniciativas e buscar soluções criativas para os desafios. (n=1)
Esses temas permitem que os alunos apliquem seus conhecimentos teóricos em situações práticas, desenvolvendo habilidades essenciais para a vida real. (n=1)	Penso que ao compreender desses temas pode preparar os alunos para enfrentar os desafios do mercado de trabalho atual, que valoriza a inovação e a colaboração. (n=1)
A inovação e o coempreendedorismo incentivam a busca por soluções para desafios existentes. (n=1)	Acredito que ao compreender esses temas, os alunos podem se preparar melhor para enfrentar os desafios do mercado de trabalho atual, que valoriza a inovação e a colaboração. (n=1)
Entendo que o mercado atual demanda profissionais capazes de se adaptar rapidamente a mudanças. A compreensão da inovação permite que os alunos desenvolvam essa capacidade de adaptação. (n=1)	Acredito que ao abordar o coempreendedorismo e a inovação na sala de aula, podemos motivar os alunos a pensar de maneira mais criativa. (n=1)
Considero que o mercado atual demanda profissionais capazes de se adaptarem rapidamente a mudanças. (n=1)	Penso que compreender a inovação permite aos alunos desenvolverem essa capacidade de adaptação. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar o Quadro 22, observa-se que a maioria dos alunos reconhece a importância de temas como coempreendedorismo e inovação. Os participantes destacam que a abordagem desses assuntos contribui para preparar os estudantes para o futuro, no qual habilidades como pensamento crítico, criatividade, colaboração e adaptação são essenciais. A compreensão desses conceitos permite aos alunos aplicarem conhecimentos teóricos em situações práticas, ampliando sua capacidade de resolução de problemas e tomada de decisão.

Além disso, os participantes apontam que o coempreendedorismo e a inovação podem estimular o espírito empreendedor, incentivando-os a identificar oportunidades e propor soluções criativas para desafios reais. Destaca-se também a relevância de preparar os estudantes para o mercado de trabalho contemporâneo, que valoriza a inovação, a flexibilidade e a colaboração. Esses resultados indicam que

a discussão e a prática desses temas em sala de aula podem favorecer a motivação, a criatividade e o desenvolvimento de competências essenciais para o ambiente profissional (Parmeggiani, 2016).

Na sequência, os participantes foram questionados sobre a viabilidade de utilizar recursos digitais, como aplicativos, plataformas on-line ou redes sociais, para apoiar o aprendizado empreendedorial e coempreendedor. O objetivo dessa questão foi investigar as percepções dos estudantes quanto à aplicabilidade e à utilidade dessas ferramentas tecnológicas no desenvolvimento de competências empreendedoras, colaborativas e inovadoras. Os dados obtidos estão apresentados no Quadro 23, referente à questão 19.

Quadro 23
Como você enxerga a possibilidade de utilizar recursos como aplicativos, plataformas on-line ou redes sociais para apoiar a sua Aprendizagem Empreendedora e Coempreendedora? (Questão 19)

Respostas dos Participantes	
Acredito que são ferramentas que, utilizadas corretamente, podem nos ajudar e facilitar nosso aprendizado. (n=1)	Uma ótima ideia, afinal, hoje em dia, tornou-se muito fácil acompanhar. (n=1)
Uma forma muito boa de aprender e diferente. (n=6)	Ficaria tudo mais rápido e fácil. (n=1)
Isso é algo muito positivo. (n=1)	Facilita muito o aprendizado. (n=1)
Acredito que é muito importante, pois facilita o aprendizado. (n=1)	Pode ser uma possibilidade interessante.(n=1)
Muito útil, a variedade que a internet nos proporciona para aprender é quase infinita. (n=1)	As redes sociais e aplicativos são uma ótima forma de empreender. (n=1)
Eu acho muito bom porque assim a gente tem informações e é muito melhor para estudar. (n=1)	Acho que se torna mais fácil e mais prático de se realizar. (n=2)
Uma possibilidade boa. (n=6)	Minha inspiração é ver alguém estudando. (n=1)
Acho que o fato de utilizar essas plataformas pode trazer ainda mais facilidade para os alunos em relação ao entendimento acerca do assunto. (n=1)	Objetivo: Aprimorar competências práticas ou habilidades específicas, como comunicação, resolução de problemas, pensamento crítico, entre outras. (n=1)
Acredito que as redes sociais, quando utilizadas de maneira correta, têm muito a acrescentar em nossas vidas. (n=1)	Penso que existem muitas possibilidades, pois hoje em dia a tecnologia auxilia em várias áreas, inclusive na aprendizagem, devido à diversidade de recursos disponíveis. (n=1)
Penso que facilita o acesso ao conteúdo e a implementação de práticas pedagógicas. (n=1)	Vejo que é uma boa ideia, pois facilita o aprendizado; com a tecnologia, tudo se torna mais rápido e eficiente. (n=1)
Acho uma ótima ideia, mas muitos professores não a colocam em prática. (n=1)	De forma inovadora e eficiente. (n=1)
Desenvolver o espírito empreendedor. (n=1)	Muito bom é ter o mundo na palma da mão. (n=1)

Vejo que aumenta a visibilidade de opções para desenvolver uma ideia. (n=1)	Acredito que seja muito legal esse apoio. (n=1)
Fazendo pesquisas. (n=1)	Unir útil ao agradável. (n=1)
Acho que as redes sociais e os aplicativos são ótimos lugares para obter informações e estudar. (n=1)	Crescer pessoalmente, ampliar a compreensão de si mesmo e do mundo ao redor, desenvolver uma mentalidade aberta e uma visão mais ampla. (n=1)
TOTAL DOS PARTIIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar o Quadro 23, observa-se que diversos comentários ressaltam o papel das ferramentas digitais em tornar o aprendizado mais ágil, acessível e diversificado. Os participantes destacam que esses recursos ampliam as possibilidades de aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de competências práticas, habilidades específicas, como comunicação e pensamento crítico, e o fortalecimento do espírito empreendedor. Além disso, enfatiza-se que a variedade de recursos proporcionada por essas ferramentas facilita a pesquisa e aumenta a visibilidade de opções para desenvolver ideias.

Essas informações refletem uma percepção positiva quanto ao potencial de aplicativos, redes sociais e outras tecnologias digitais para contribuir significativamente com o aprendizado, o desenvolvimento pessoal e o empreendedorismo. Conforme Valente (2007), a integração crescente das tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem é fundamental, permitindo que alunos e professores dominem novas formas de leitura, escrita e expressão, além de potencializar a utilização das ferramentas como meios de comunicação e construção do conhecimento.

Na sequência, foi apresentada aos participantes a questão: "Você tem alguma ideia de projeto ou atividade que possa ser desenvolvido na disciplina, utilizando tecnologias digitais e estratégias inovadoras, para promover a aprendizagem empreendedora e coempreendedora?". O objetivo dessa indagação foi coletar sugestões e perspectivas sobre possíveis projetos ou atividades inovadoras que poderiam ser implementadas no contexto da disciplina. Os resultados estão apresentados no Quadro 24, referente à questão 20.

Quadro 24
Você tem alguma ideia de projeto ou atividade que possa ser desenvolvido na disciplina, utilizando Tecnologias Digitais e Estratégias Inovadoras, para promover a Aprendizagem Empreendedora e Coempreendedora? (Questão 20)

Respostas dos Participantes	
Promover desafios nos quais os alunos utilizem tecnologias para criar soluções inovadoras para problemas reais da sociedade. (n=1)	Atividades para desenvolver habilidades, como por exemplo: negociação, vendas e comunicação. (n=1)

Desenvolver projetos sobre os assuntos. (n=1)	Projeto sobre *e-commerce.* (n=1)
Atividades que simulem o empreendedorismo e o coempreendedorismo. (n=1)	Utilizar jogos *on-line* de simulação empresarial que proporcionem aos alunos a experiência de gerenciar um negócio virtual. (n=1)
Trazer jogos para treinar as nossas habilidades. (n=1)	Atividades que identifiquem os principais problemas de uma empresa. (n=1)
Desenvolver jogos e aplicativos. (n=1)	Criação de uma empresa. (n=1)
Criar projetos nos quais os alunos precisem resolver problemas reais. (n=1)	Criar sites, fazer vendas e o marketing de uma empresa. (n=1)
Projeto que aborde sobre o meio ambiente. (n=1)	Criação de plataformas. (n=15)
Estimular os alunos a criar *blogs* ou canais de vídeo (*vlogs*) para compartilhar informações sobre empreendedorismo. (n=1)	Incentivar os alunos a aprenderem a programar e desenvolver aplicativos relacionados a negócios ou soluções inovadoras. (n=1)
Encorajar os alunos a criar projetos e campanhas empreendedoras nas redes sociais. (n=10)	Organizar competições on-line onde os alunos apresentem suas ideias de negócios para uma banca avaliadora. (n=1)
Propor um desafio para os alunos resolverem problemas reais da comunidade ou do ambiente escolar utilizando tecnologia, inovação e coempreendedorismo. (n=1)	Incentivar projetos que abordem questões sociais ou ambientais, incentivando os alunos a desenvolverem soluções empreendedoras para problemas da comunidade, utilizando tecnologias digitais para promover mudanças positivas. (n=1)
Organizar eventos presenciais e *on-line* nos quais empreendedores de sucesso compartilhem suas experiências e ofereçam conselhos sobre inovação e empreendedorismo. (n=1)	Incentivar o aluno a acessar cursos *on-line, webinars, workshops* e recursos educacionais em plataformas digitais oferece a oportunidade de aprendizado contínuo. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	51

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

No Quadro 24, observa-se, a partir das respostas dos participantes, a necessidade de que os professores desenvolvam estratégias e métodos voltados ao estímulo do empreendedorismo, da inovação e do desenvolvimento de habilidades por meio do uso de tecnologias digitais. Diversos participantes ressaltam a importância de proporcionar experiências práticas aos estudantes, como a criação de projetos, empresas simuladas, desenvolvimento de jogos, aplicativos e plataformas, buscando simular contextos reais de empreendedorismo e incentivar a resolução de problemas concretos.

Além disso, destaca-se a relevância do aprendizado de habilidades essenciais, tais como negociação, vendas, comunicação e identificação de questões empresariais. Ao implementar atividades práticas, os professores criam um ambiente dinâmico e funcional, no qual os alunos podem explorar o universo do empreendedorismo, adquirir competências fundamentais e propor soluções inovadoras para desafios do mundo real. Silva (2016) corrobora essa perspectiva, destacando que o uso estratégico e criativo das tecnologias digitais é fundamental para a efetivação desses objetivos.

4.2 Observações realizadas durante as aulas

Com base nas observações registradas pela professora (Apêndice B), foi analisado o comportamento dos alunos durante a execução das atividades, incluindo quizzes, mapas mentais, exercícios relacionados aos conteúdos e o desenvolvimento dos dois projetos coempreendedores.

O preenchimento do registro de observações foi realizado após a conclusão das atividades mencionadas, fundamentando-se nas anotações feitas durante as aulas. O objetivo dessa análise foi verificar se a meta central da pesquisa – "Analisar como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para melhorar o aproveitamento escolar e promover o desenvolvimento dos alunos no ensino técnico, de forma coempreendedora e inovadora, na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira" – foi alcançada. Tal objetivo está relacionado à abordagem crítica, baseada no diálogo e na competência democrática, conforme citado por Skovsmose (2001), e à promoção efetiva do aprendizado por meio da aplicação das atividades.

Para efeito de organização e clareza, os alunos foram identificados de A1 a A51, e o registro das observações sobre seu desempenho é apresentado na Tabela 4. As respostas foram categorizadas como "sim", "não" e "em parte" para facilitar a análise.

A seguir, apresentam-se os critérios de avaliação utilizados para o registro das observações das atitudes e do desempenho dos alunos (Apêndice B):

1. Motivação da turma no início do encontro e durante a realização das atividades.
2. Entendimento da proposta de cada aula (objetivos e processos).
3. Comentários e dúvidas demonstradas pelos estudantes.
4. *Feedback* acerca dos conhecimentos dos temas trabalhados, dos conceitos e das atividades e/oumaterial de apoio (apostila, vídeos, artigos e ou reportagens).
5. Análise acerca do uso de tecnologias digitais para desenvolver as atividades solicitadas (*quizzes* e mapas mentais).
6. Colaboração dos integrantes de cada grupo e dos grupos uns com os outros.
7. Complexidade das problematizações levantadas.
8. Tempo gasto em cada etapa foi suficiente para a finalização da atividade proposta.
9. Contribuições da atividade para a promoção da conscientização coempreendedora e inovadora nos alunos.

Para registrar e analisar as observações realizadas pela professora em relação às atitudes e comportamentos dos alunos, foram considerados apenas aqueles que preencheram o questionário

diagnóstico 1 e que mantiveram uma frequência mínima de 75% nas aulas. Esses critérios foram estabelecidos com o objetivo de assegurar uma avaliação mais precisa.

Observou-se que sete participantes da pesquisa não puderam ser avaliados devido à baixa frequência, resultando em um total de 44 alunos incluídos na análise, conforme apresentado na Tabela 4. Esta tabela organiza as observações registradas pela professora, categorizando os comportamentos, reações e atitudes dos alunos ao longo do período de estudo. Os dados apresentados são fundamentais para compreender a dinâmica e o contexto comportamental dos estudantes que participaram de forma consistente e ativa das atividades propostas. A seguir, apresenta-se a Tabela 4:

Tabela 4

Registro das Observações realizadas pela professora sobre as Atitudes e Comportamento dos alunos.

(continua)

Registro das observações realizadas pela professora sobre o desempenho dos alunos

Sim - S Não - N Em parte - EP

Nome do aluno	1 - Motivação da turma no início do encontro e durante a realização das atividades.	2 - Entendimento da proposta de cada aula (objetivos e processos).	3 - Comentários e dúvidas demonstradas pelos estudantes.	4 - Feedbacks acerca dos conhecimentos dos temas trabalhados, dos conceitos e das atividades e/ou material de apoio (apostila, vídeos, artigos e ou reportagens).	5 - Analisar se os alunos utilizam as tecnologias digitais para desenvolver as atividades solicitadas (jogos, quizzes e mapas mentais).	6 - Colaboração dos integrantes de cada grupo e dos grupos uns com os outros.	7 - Complexidade das problematizações levantadas.	8 - Tempo gasto em cada etapa é necessário para a finalização da atividade proposta.	9 - Contribuições da atividade para a promoção da conscientização coempreendedora e inovadora nos alunos.
A 1	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A 2	S	EP	S	N	S	S	S	S	S
A 3	S	S	S	EP	S	S	S	S	S
A 4	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A 5	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A 6	EP	N	EP	EP	EP	EP	N	EP	EP
A 7	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A 8	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A 9	EP	S	EP	N	N	EP	N	EP	S
A 10	EP	S	EP	S	S	EP	S	S	S

(continuação)

A 11	S	N	S	S	N	S	S	S	S
A 12	EP	S	EP	EP	N	EP	N	EP	N
A 13	S	S	S	S	S	S	EP	N	N
A 14	S	N	S	S	S	S	N	S	S
A 15	S	S	S	S	N	S	N	N	S
A 16	EP	S	EP	S	S	EP	N	S	S
A 17	S	N	S	S	S	S	N	S	S
A 18	S	S	S	S	S	S	N	S	S
A 19	S	S	S	S	S	S	EP	S	EP
A 20	S	N	S	S	S	S	S	S	EP
A 21	EP	S	EP	S	S	EP	S	S	S
A 22	S	S	S	EP	EP	S	S	EP	EP
A 23	S	N	S	S	S	S	EP	S	S
A 24	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A 25	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A 26	S	N	S	EP	EP	S	S	EP	S
A 27	S	S	S	S	S	S	EP	N	EP
A 28	EP	S	EP	S	EP	EP	S	EP	EP
A 29	EP	N	EP	EP	EP	EP	S	EP	S
A 30	S	EP	S	S	S	S	EP	N	S
A 31	S	EP	S	EP	S	S	S	EP	S
A 32	S	N	S	S	S	S	S	EP	S
A 33	S	EP	S	EP	S	S	S	EP	N
A 34	EP	EP	EP	S	N	EP	EP	N	S
A 35	EP	N	EP	S	N	EP	S	EP	S
A 36	EP	S	EP	EP	N	EP	S	EP	S
A 37	EP	N	EP	EP	S	EP	EP	S	S
A 38	N	S	N	EP	S	N	S	S	S
A 39	EP	N	EP	EP	S	EP	EP	S	S

(conclusão

A 40	EP	S	EP	EP	S	EP	S	S	EP
A 41	N	S	N	S	S	N	N	S	EP
A 42	EP	S	EP	S	S	EP	EP	S	N
A 43	EP	EP	EP	S	S	EP	N	S	EP
A 44	N	S	N	S	S	N	EP	S	EP
A 45									
A 46									
A 47									
A 48			Não foram avaliados, pois tiveram baixa frequência nas aulas.						
A 49									
A 50									
A 51									

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar a Tabela 4, “Registro das Observações feitas pela professora sobre o desempenho dos alunos”, observa-se que os critérios estabelecidos permitiram avaliar distintos aspectos do comportamento e do engajamento dos estudantes durante as aulas. Cada aluno, identificado de A1 a A44, foi avaliado em relação a esses critérios, com respostas categorizadas como "Sim (S)", "Não (N)" e "Em parte (EP)".

Os dados indicam variação significativa na avaliação dos alunos em diferentes critérios. Aspectos como o entendimento da proposta de cada aula (critério 2), o feedback sobre os conhecimentos dos temas trabalhados (critério 4) e a colaboração entre os grupos (critério 6) apresentaram uma distribuição mais diversificada entre "Sim", "Não" e "Em parte". Essa variação sugere diferentes níveis de compreensão, participação e interação dos alunos nessas áreas específicas.

Por outro lado, critérios como a motivação da turma no início do encontro e durante as atividades (critério 1), a complexidade das problematizações levantadas (critério 7) e o tempo gasto em cada etapa para a finalização das atividades propostas (critério 8) apresentaram predominância de respostas positivas, indicando um engajamento consistente e compreensão adequada dos assuntos abordados.

No entanto, alguns alunos apresentaram dificuldades em áreas específicas, evidenciadas por respostas majoritariamente negativas ou parciais. Por exemplo, o aluno A11 apresentou desafios em seguir a proposta das aulas, enquanto o aluno A15 demonstrou maiores dificuldades na colaboração com os colegas.

Adicionalmente, destaca-se que um grupo de alunos (A45 a A51) não pôde ser avaliado devido à baixa frequência, o que limita a análise completa do desempenho da turma. Esses dados permitem identificar pontos fortes e áreas de melhoria na dinâmica da turma, oferecendo subsídios para o planejamento de estratégias pedagógicas futuras e para a elaboração de intervenções direcionadas ao aprimoramento do aprendizado e engajamento dos alunos.

4.3 Trabalhos realizados pelos participantes

Neste tópico, apresentam-se os recursos desenvolvidos, planejados e ajustados pelos participantes que concluíram a pesquisa, incluindo objetos de aprendizagem e um plano de aula. O formato do Plano de Aula (ver Apêndice D) foi disponibilizado com o objetivo de estabelecer um padrão e organizar esses elementos, considerando que fazem parte do planejamento de ensino da professora e integram dois projetos coempreendedores (escritos) desenvolvidos neste estudo.

Ressalta-se que, para preservar a identidade dos participantes, em conformidade com as diretrizes do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), optou-se pela identificação por codinomes, como Aluno A, Aluno B, e assim sucessivamente, conforme apresentado neste contexto.

4.3.1 Objeto de aprendizagem criados pela professora

Na aula 3, foram realizadas atividades envolvendo a criação de quizzes por meio da plataforma *Kahoot*. As atividades promoveram a interação dos alunos em um formato dinâmico e interativo, permitindo o engajamento por meio de questionários e desafios propostos. A plataforma favoreceu a participação ativa dos estudantes, oferecendo um ambiente lúdico e didático, estimulando a aprendizagem de forma envolvente e prazerosa.

De acordo com Wang (2015, p. 221), o *Kahoot* constitui uma ferramenta educacional inovadora, transformando o ambiente de aprendizagem em um game show interativo. Nessa abordagem, o professor assume o papel de apresentador, enquanto os alunos se tornam participantes. A interação ocorre por meio do computador do professor, conectado a uma tela ampla, que exibe as perguntas e opções de resposta, enquanto os estudantes utilizam seus próprios dispositivos digitais para responder rapidamente e de forma precisa. Essa dinâmica não apenas introduz um elemento lúdico nas aulas, mas também promove a participação ativa e a colaboração entre os alunos.

O acesso à atividade exigia que os alunos utilizassem suas credenciais pessoais para login na plataforma *Kahoot*. Em seguida, era necessário inserir um código específico fornecido pela professora, permitindo a entrada no jogo correspondente. Esse procedimento garantia a autenticação adequada e a vinculação dos alunos ao contexto do quiz, facilitando o acompanhamento da atividade pelo docente.

O código de acesso proporcionava entrada direta ao conteúdo preparado, contendo perguntas, desafios e elementos interativos relacionados aos temas de inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo. Durante a participação, os alunos respondiam às questões de forma rápida e precisa, acumulando pontos conforme acertos. Essa dinâmica estimulava a participação e consolidava o conhecimento sobre os tópicos abordados.

O ambiente interativo do *Kahoot* ofereceu uma oportunidade envolvente para que os alunos interagissem, competissem de forma saudável e assimilassem conceitos de maneira prática e divertida, reforçando o aprendizado significativo. Essa metodologia contribuiu para a construção de um ambiente educacional dinâmico e motivador, promovendo o engajamento dos estudantes de maneira efetiva.

A docente compartilhou as seguintes diretrizes com os alunos envolvidos na atividade prática:

I. I - Leia atentamente cada pergunta apresentada e selecione a resposta correta dentro do tempo limite estipulado para cada questão.

II. II - Manter o foco e compreender completamente o enunciado é fundamental para escolher a opção adequada.

III. III - Acumule pontos respondendo corretamente às perguntas.

IV. IV - Cada resposta correta contribuirá para a pontuação total do jogo.

V. V - Acompanhe sua posição no *ranking* de jogadores exibido durante a atividade para ter noção do seu desempenho em relação aos seus colegas.

VI. VI - Aproveite ao máximo a participação no jogo!

VII. VII - Além de ser uma oportunidade para testar seus conhecimentos, envolva-se na dinâmica, aprenda com as questões e desfrute da interação com seus colegas de turma. A troca de experiências e o compartilhamento de ideias durante o jogo podem enriquecer ainda mais o aprendizado.

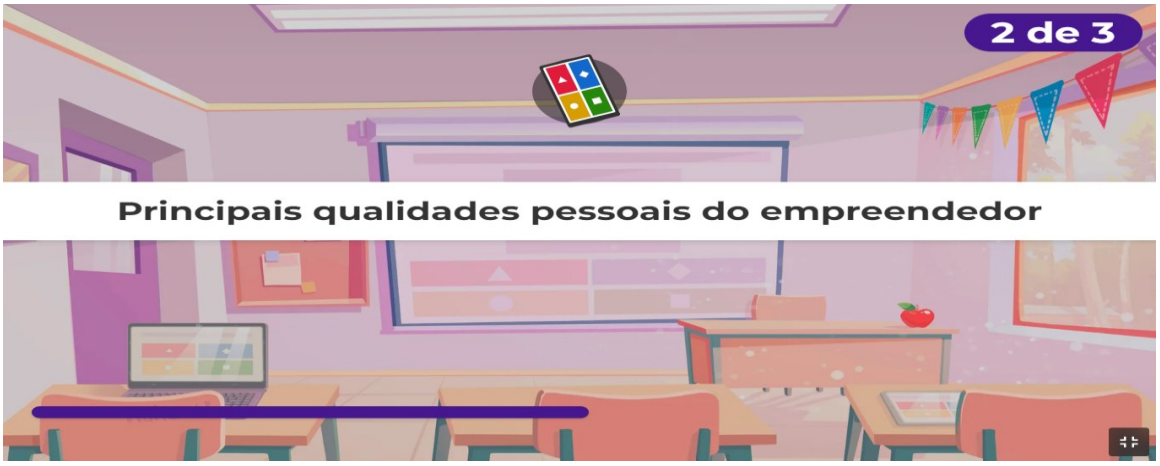
Ao prosseguir, serão apresentadas as perguntas-chave elaboradas por meio da plataforma *Kahoot*. Esses questionamentos foram desenvolvidos com base no Plano de Aula (Apêndice D), com o objetivo de fornecer uma compreensão detalhada e esclarecedora sobre os temas abordados. Ressalta-se que tais questões estão diretamente vinculadas aos dados e representações visuais apresentados nas Figuras 6, 7 e 8, contribuindo para o enriquecimento da análise e interpretação dos tópicos propostos.

Figura 6
Exemplo de Perguntas – Questão 1



Fonte: Kahoot (2025).

Figura 7
Exemplo de Perguntas – Questão 2



Fonte: Kahoot! (2025).

Figura 8
Exemplo de Perguntas – Questão 3



Fonte: Kahoot! (2025).

A análise das respostas dos alunos durante o jogo na plataforma Kahoot revelou percepções relevantes sobre os temas de inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo. Observou-se que os participantes demonstraram compreensão significativa dos princípios básicos do empreendedorismo, evidenciada pela elevada taxa de respostas corretas em questões relacionadas à identificação dos conceitos fundamentais da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira.

O quiz possibilitou reconhecer tanto os pontos fortes quanto as áreas passíveis de aprimoramento no entendimento dos conceitos de inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo. Essas informações permitem direcionar de forma mais eficaz os esforços

pedagógicos, promovendo um aprendizado mais amplo e aprofundado desses temas de relevância contemporânea.

Essa abordagem contribui para o estímulo da curiosidade e engajamento dos alunos, proporcionando aos professores uma oportunidade para identificar lacunas ou tópicos que apresentem maior dificuldade para a compreensão dos estudantes (Dellos, 2015). Além de introduzir um elemento lúdico ao ambiente educacional, a dinâmica do Kahoot configura-se como uma ferramenta valiosa, permitindo a avaliação interativa do progresso dos alunos. Esse tipo de avaliação oferece *insights* estratégicos, destacando áreas que podem demandar revisão ou aprofundamento, fortalecendo, assim, o processo de ensino-aprendizagem.

4.3.2 Objeto de aprendizagem criado pela professora

Na aula 3, foram realizadas atividades envolvendo a criação de nuvens de palavras por meio da plataforma Mentimeter. Essa ferramenta proporcionou um ambiente interativo e dinâmico para os alunos, permitindo a exploração de diversos recursos, como enquetes, pesquisas e a interação em tempo real por meio de dispositivos móveis.

O uso do Mentimeter possibilitou a coleta de opiniões e respostas dos estudantes, promovendo maior engajamento e participação ativa durante a aula. Além disso, a plataforma permitiu a criação de gráficos e visualizações instantâneas, contribuindo para uma compreensão mais clara e imediata dos conceitos abordados, fortalecendo a experiência de aprendizagem.

As informações geradas por meio dessa atividade estão apresentadas nas Figuras 9 e 10.

Figura 9
Objeto de Aprendizagem – Jogos (Quizzes)

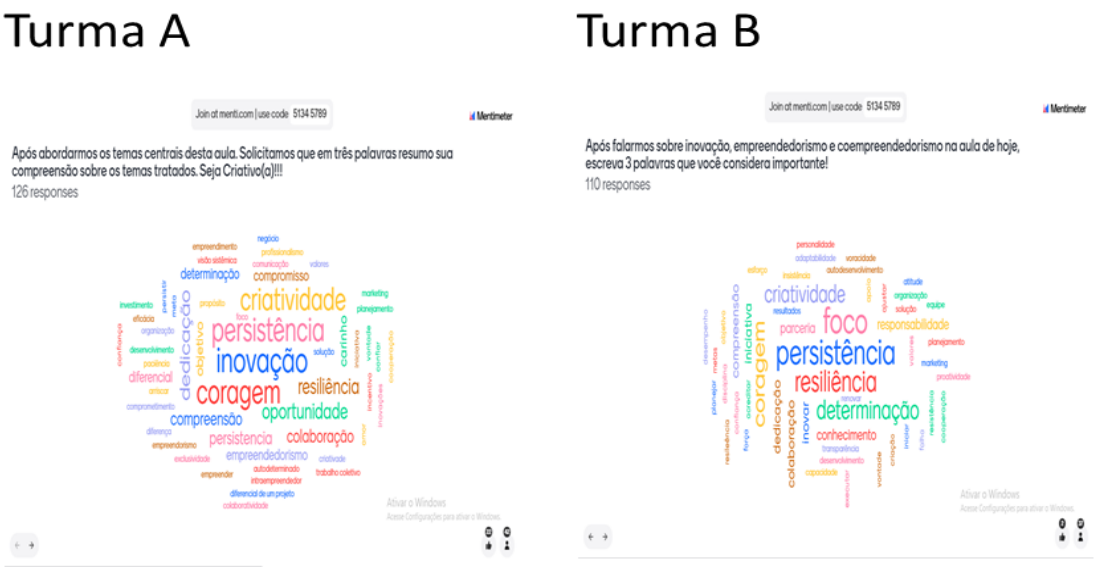


Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A Figura 9 apresenta os resultados da pesquisa realizada, evidenciando a concentração e o engajamento dos participantes durante as atividades. Os dados visuais indicam um nível significativo de foco e participação ativa, demonstrando atenção e interesse na execução das tarefas propostas. Esses indicadores sugerem não apenas a presença física dos participantes, mas também um envolvimento efetivo com as atividades, refletindo um alto grau de engajamento e potencial impacto positivo no processo de aprendizagem.

De acordo com Barbosa (2023), para a promoção de um ambiente de aprendizagem eficaz, diversas plataformas virtuais de ensino podem ser utilizadas. Essas plataformas oferecem uma variedade de atividades educacionais nas quais docentes e discentes podem explorar os recursos disponíveis, sendo imprescindível uma conexão de internet estável para garantir o pleno funcionamento dessas ferramentas.

Figura 10
Objeto de Aprendizagem - Nuvem de Palavras



Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A professora elaborou, na plataforma Mentimeter, uma pergunta-chave após a exploração dos temas abordados na aula. A questão proposta foi: “Em 3 (três) palavras, resuma a sua compreensão sobre os temas abordados! Seja criativo(a)!”. Essa estratégia incentivou os alunos a refletirem de forma concisa e criativa sobre o conteúdo, oferecendo uma oportunidade para expressarem sua compreensão de maneira sucinta e original.

Após a criação da nuvem de palavras (Figura 34) pelos participantes da pesquisa, foi promovido um estímulo à reflexão e à discussão em sala de aula. As respostas coletadas funcionaram como ponto de partida para os debates, permitindo aos alunos considerarem as diferentes perspectivas dos colegas e aprofundar a compreensão do tema em análise.

Conforme Domenico e Brocardo (2021), a incorporação da plataforma Mentimeter nas práticas de ensino introduz o conceito de gamificação no ambiente da sala de aula (p. 51). A utilização dessa ferramenta proporciona uma dinâmica interativa, na qual os estudantes participam ativamente por meio de votações, quizzes e outras formas de interação em tempo real. Essa abordagem não apenas aumenta o engajamento dos alunos, mas também promove uma aprendizagem mais dinâmica, colaborativa e alinhada às tendências contemporâneas de educação digital.

4.3.3 Objeto de Aprendizagem criado pelos participantes concluintes

Na aula 5, foram realizadas atividades envolvendo a criação de mapas mentais por meio das plataformas Canva e CMapTools. Essas ferramentas ofereceram um ambiente versátil para a construção visual e a organização dos conceitos abordados na aula. Por meio do Canva, os alunos desenvolveram mapas mentais visualmente atrativos, utilizando os diversos recursos gráficos e de design disponíveis na plataforma. Já o CMapTools proporcionou uma abordagem mais estruturada e interativa, permitindo a conexão de ideias e informações de forma hierárquica e detalhada.

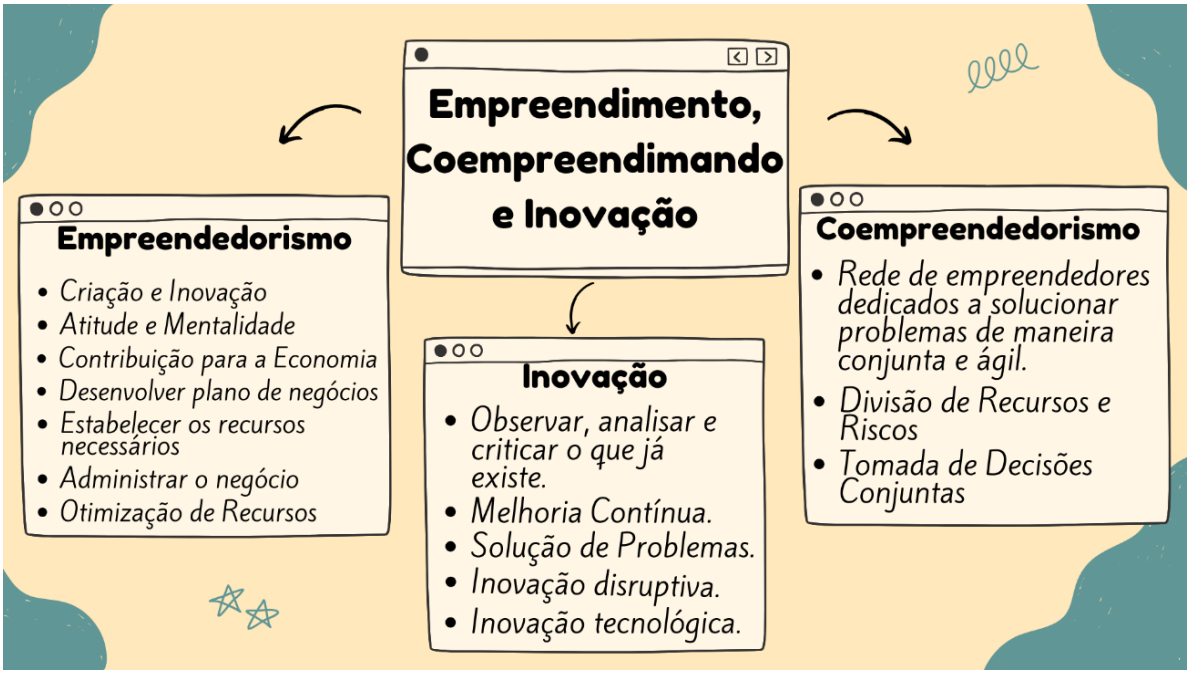
De acordo com Santos (2016), essas plataformas incentivaram a criatividade na representação dos conteúdos, oferecendo aos alunos oportunidades de consolidar e organizar o conhecimento de maneira mais visual e compreensível. Os resultados das atividades estão ilustrados nas Figuras 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18.

Figura 11
Objeto de Aprendizagem - Aluno A



Fonte: elaborada pelos participantes da pesquisa.

Figura 12
Objeto de Aprendizagem – Aluno B



Fonte: elaborada pelos participantes da pesquisa.

Figura 13
Objeto de Aprendizagem – Aluno C



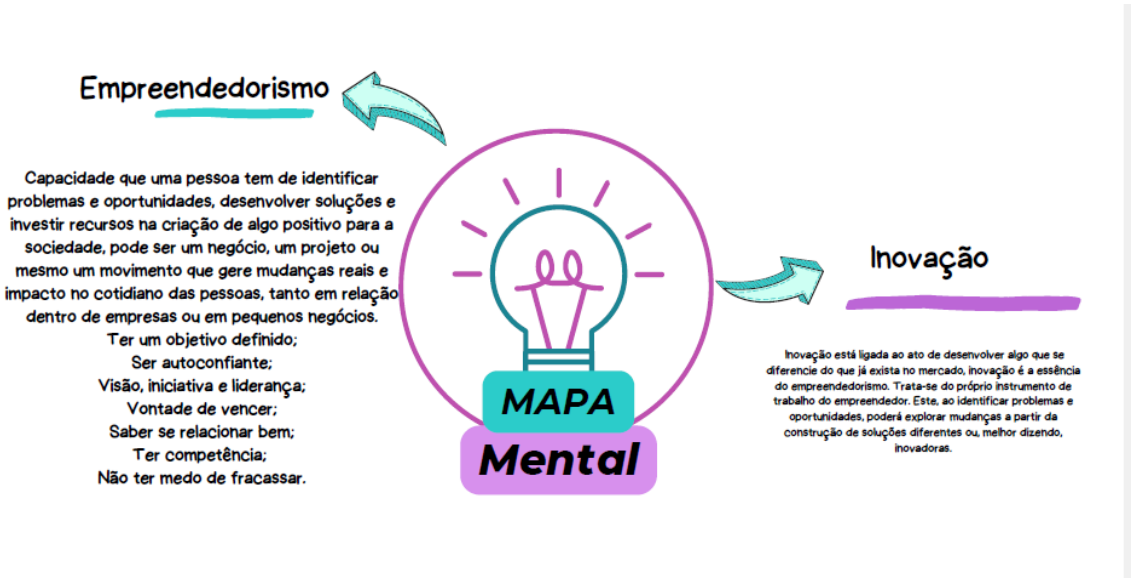
Fonte: elaborada pelos participantes da pesquisa.

Figura 14
Objeto de Aprendizagem - Aluno D



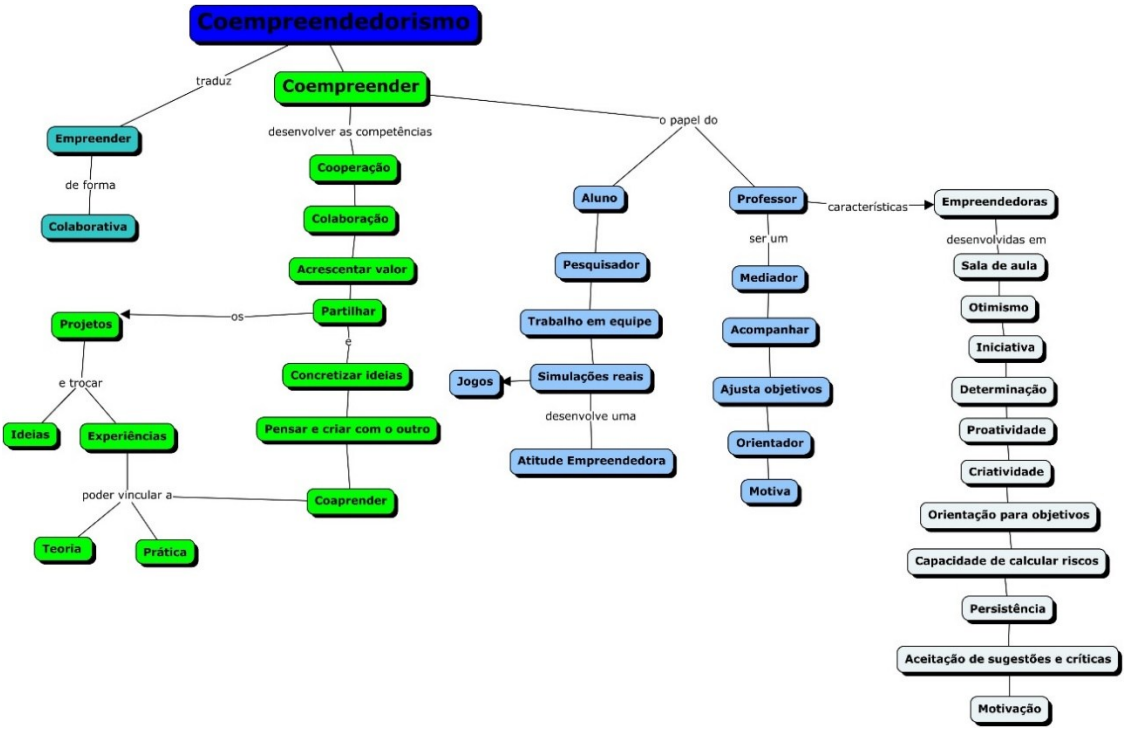
Fonte: elaborada pelos participantes da pesquisa.

Figura 15
Objeto de Aprendizagem - Aluno E



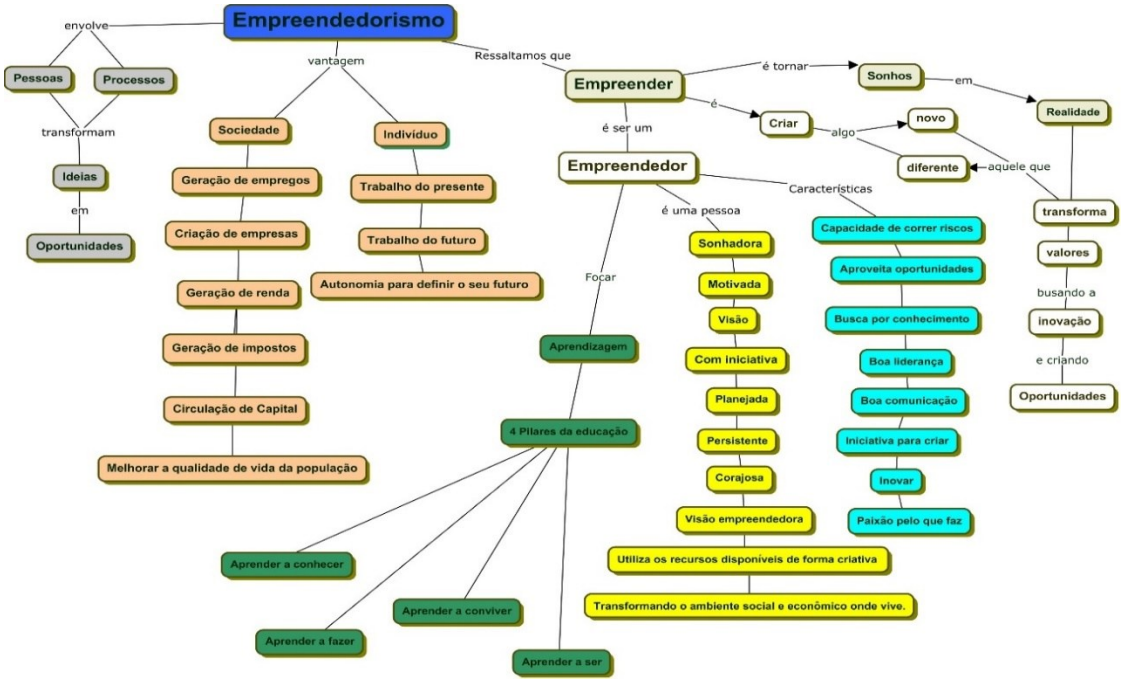
Fonte: elaborada pelos participantes da pesquisa.

Figura 16
Objeto de Aprendizagem - Aluno F



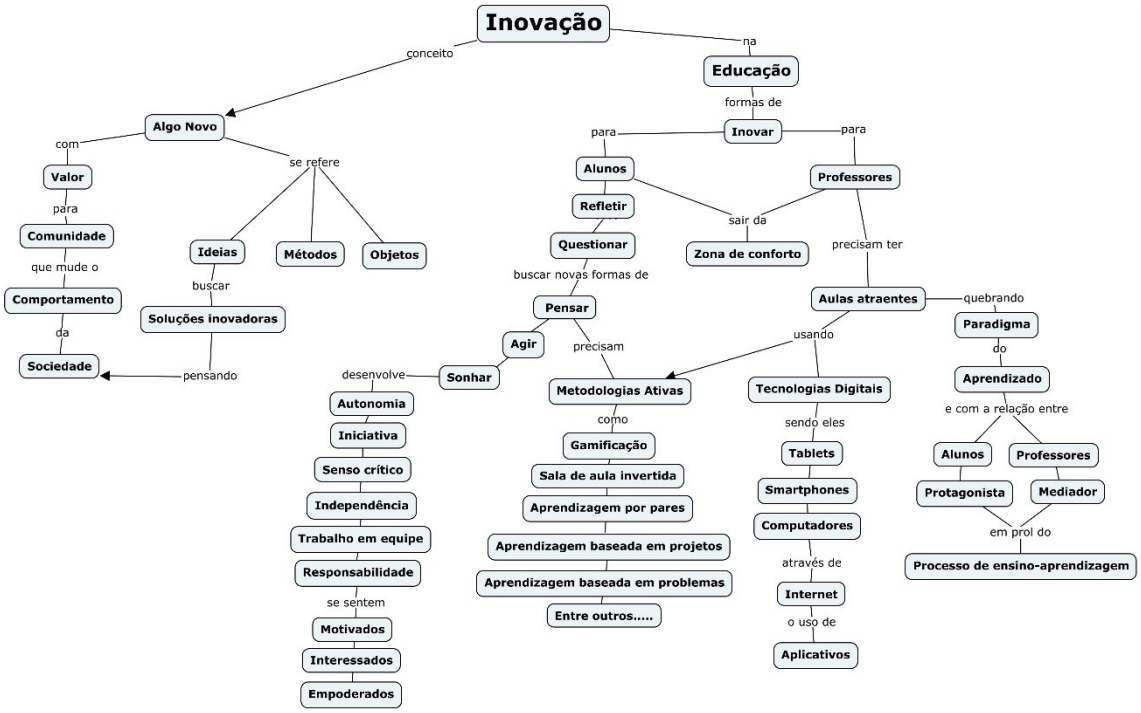
Fonte: elaborada pelos participantes da pesquisa.

Figura 17
Objeto de Aprendizagem - Aluno G



Fonte: elaborada pelos participantes da pesquisa.

Figura 18
Objeto de Aprendizagem - Aluno H



Fonte: elaborada pelos participantes da pesquisa.

Os Objetos de Aprendizagem apresentados nas Figuras 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18 estão alinhados aos aspectos delineados no Capítulo 3, item 3.4 – Esboço das atividades a serem realizadas com os alunos, juntamente com suas propostas correspondentes. A análise dessas figuras evidencia a conformidade dos objetos de aprendizagem com as diretrizes e propostas estabelecidas, demonstrando a integração consistente com as estratégias pedagógicas previamente planejadas para o ensino dos conteúdos específicos.

Keidann (2013) destaca que o uso de grafismos, como mapas mentais, é benéfico no contexto do ensino-aprendizagem, especialmente para indivíduos com aptidão visual mais desenvolvida. Além disso, a elaboração de mapas mentais não apenas se configura como uma ferramenta eficaz de aprendizagem, mas também oferece um momento de descontração aos estudantes. Dessa forma, essa abordagem contribui para a assimilação do conteúdo e se apresenta como uma estratégia diferenciada, promovendo um ambiente de ensino mais dinâmico e reduzindo a monotonia nas aulas, conforme ressaltam Kraisig e Braibante (2017). Essa metodologia inovadora visa não apenas a eficácia no processo de ensino, mas também a criação de um ambiente educacional mais envolvente e estimulante.

4.4 Questionário Final – 2

Na nona aula, próximo ao término da disciplina, foi aplicado o Questionário Final - 2. Este instrumento compreendeu uma avaliação abrangente, contendo 59 questões, das quais 27 eram fechadas e 32 abertas, com a participação de 44 respondentes. O questionário abordou detalhes relacionados às condições tecnológicas disponíveis para o aprendizado, ao processo de ensino e à dinâmica de aprendizagem, além de explorar temas de educação empreendedora, inovação e coempreendedorismo.

O Questionário Final - 2 foi concebido como um meio detalhado de análise, permitindo tanto respostas diretas quanto reflexões mais aprofundadas dos alunos. As questões fechadas possibilitaram a coleta de dados estruturados, fornecendo uma visão estatística das percepções dos estudantes. Já as questões abertas promoveram uma compreensão qualitativa mais rica, revelando experiências, opiniões e sugestões dos participantes sobre os tópicos abordados.

Os temas investigados contemplaram aspectos decisivos para a trajetória educacional, destacando a importância das condições tecnológicas na eficácia do processo de ensino-aprendizagem. Além disso, o questionário focou na compreensão dos alunos sobre o ambiente empreendedor, incentivando a inovação e a colaboração, aspectos fundamentais no contexto contemporâneo.

A análise dos dados revelou um panorama etário diversificado (Questão 1): a maioria expressiva, correspondente a 52,40% (23 participantes), encontra-se na faixa de 14 a 17 anos, representando a presença predominante de adolescentes. Em seguida, 31% (14 participantes) situam-se na faixa de 18 a 21 anos, indicando significativa participação de jovens adultos. Uma parcela de 14,30% (6 participantes) refere-se a alunos acima de 27 anos, evidenciando a presença de indivíduos mais maduros na modalidade de educação a distância. Por fim, 2,30% (1 participante) encontram-se na faixa de 22 a 26 anos, contribuindo para a heterogeneidade etária do grupo.

Quanto à distribuição de gênero (Questão 2), observa-se predominância feminina, com 75% (33 participantes), enquanto o sexo masculino representa 25% (11 participantes).

Na investigação sobre os desafios enfrentados pelos alunos ao se envolverem com os conteúdos da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, a questão "Quais foram os principais obstáculos enfrentados por você ao aprender esses conteúdos?" teve como objetivo compreender as dificuldades vivenciadas pelos estudantes no estudo desse campo interdisciplinar, conforme apresentado no Quadro 25, referente à questão 3.

Quadro 25
Quais foram os principais obstáculos enfrentados por você ao aprender os conteúdos da disciplina Comunicação, Tecnologia e Carreira? (Questão 3)

Respostas dos Participantes	
Tive dificuldades para lidar com softwares específicos (criação de mapas mentais) e para utilizar a plataforma digital (*Kahoot*). (n=1)	Tenho dificuldades individuais de aprendizagem, como TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade). (n=1)
As minhas dificuldades foram para gerenciar o tempo, cumprir prazos e manter o equilíbrio entre a disciplina e o terceiro ano do ensino médio. (n=1)	Representou um desafio para compreender os conteúdos, especialmente quando baseado na metodologia de projeto. (n=1)
Compreender como aplicar os conhecimentos teóricos na prática profissional. (n=1)	Enfrentei limitações no acesso à biblioteca, materiais e tecnologias para aprofundar o meu aprendizado. (n=1)
Encontrei obstáculos ao comunicar minhas ideias de maneira clara. (n=1)	Pensar sobre o desenvolvimento do projeto. (n=1)
Enfrentei um volume elevado de trabalhos, prazos e prazos de entrega, resultando em estresse para mim. (n=1)	Familiaridade limitada com a tecnologia. (n=1)
Pouco acesso à internet. (n=1)	Timidez ao apresentar o projeto. (n=1)
Precisávamos de um prazo maior para aprimorar os temas. (n=1)	O maior desafio foi saber como utilizar as tecnologias durante uma disciplina. (n=1)
Comunicação com os colegas.	Saber utilizar as tecnologias. (n=1)
Foi um pouco difícil, mas aprendi várias coisas que foram importantes para mim.	Usar o celular para participar de jogos digitais. (n=1)

Não tive nenhuma. (n=1)	Em ter ideias. (n=1)
Não encontrei obstáculos. (n=1)	Tive dificuldades com a escrita. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Os relatos obtidos evidenciam uma ampla variedade de desafios enfrentados pelos participantes durante o período de aprendizado. As dificuldades identificadas abrangem desde questões relacionadas ao uso de tecnologias e softwares específicos até desafios ligados à gestão do tempo, compreensão de conteúdos, aplicação prática do conhecimento teórico e acessibilidade a recursos educacionais.

Alguns participantes relataram dificuldades individuais, como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), que impactam a capacidade de aprendizagem. Outras barreiras incluem a falta de acesso à internet, estresse decorrente de elevada carga de trabalhos e prazos, timidez ao apresentar projetos e familiaridade limitada com ferramentas tecnológicas.

A comunicação também se apresenta como um desafio, tanto na expressão clara de ideias quanto na interação com colegas. Foi apontada a necessidade de prazos maiores para estudo, o que poderia permitir um aprofundamento mais consistente dos temas abordados. Apesar dessas dificuldades, 25% dos entrevistados indicaram não ter enfrentado nenhum tipo de obstáculo durante o processo de aprendizagem.

O aprendizado é destacado como um ponto positivo, evidenciando que, mesmo diante das dificuldades, os participantes perceberam crescimento e desenvolvimento ao longo do período avaliado. De modo geral, esses relatos reforçam a importância de considerar as necessidades individuais dos alunos, aprimorar a acessibilidade a recursos educacionais e implementar estratégias que favoreçam a superação de desafios, promovendo uma experiência educacional mais inclusiva e enriquecedora. Almeida e Valente (2012) destacam que tais desafios evidenciam a necessidade de oferecer suporte adequado aos alunos, especialmente àqueles com necessidades específicas de aprendizagem, além de reforçar a importância do acesso a recursos e da adaptação de metodologias para atender à diversidade de perfis estudantis.

Em continuidade, foi apresentada a questão 4: “Quais foram as barreiras que você encontrou ao tentar integrar efetivamente as tecnologias digitais em suas atividades de aprendizagem e práticas profissionais?”, conforme ilustrado no Quadro 26.

Quadro 26

Quais foram as barreiras que você encontrou ao tentar integrar efitivamente as Tecnologias Digitais em suas atividades de Aprendizagem e Práticas Profissionais? (Questão 4)

Respostas dos Participantes	
Somente isolamento da internet. (n=1)	Falta de acesso a dispositivos adequados. (n=11)
Dificuldade em enxergar a teoria com a prática e assim aplicá-la em uso nas tecnologias. (n=1)	Falta de acesso à internet de qualidade para utilizar as tecnologias digitais. (n=1)
Não tinha muita noção de como usar o computador. (n=6)	Dificuldade em lidar com plataformas digitais, pois uso pouco o meu celular. (n=1)
Poucas, pois já tenho o costume de utilizar as tecnologias. (n=1)	A ausência de suporte técnico para auxiliar na resolução de problemas técnicos durante a realização das tarefas. (n=1)
A única barreira que encontrei foi acompanhar os avanços da tecnologia, pois o meu *smartphone* é bem antigo. Refiro-me à falta de acesso a alguns *softwares.* (n=1)	Fui resistente à adoção de novas tecnologias, preferindo métodos tradicionais de aprendizado ou práticas profissionais. (n=1)
Somente em usar o Canva. (n=1)	A ausência de treinamento específico para utilizar as tecnologias digitais. (n=1)
Eu uso de forma desenvolvida as tecnologias durante o aprendizado ou no ambiente profissional. (n=1)	A capacidade limitada da rede, especialmente em locais com conexões lentas. (n=1)
Dificuldade na aquisição de *smartphone* devido aos custos envolvidos. (n=1)	Falta de disposição para aprender novas tecnologias devido à familiaridade. (n=1)
Interrupções frequentes na conexão com a internet. (n=1)	Falta de infraestrutura adequada. (n=1)
Pouco tempo para aprender a usar novas tecnologias. (n=1)	A ausência de *feedback* sobre a utilização de tecnologias digitais. (n=1)
Preocupações sobre o uso ético dos dados pessoais. (n=1)	Cooperação dos colegas. (n=1)
Falta um computador para realizar as atividades práticas. (n=1)	A falta de energia elétrica em algumas aulas. (n=1)
Sinto uma desconfiança nas ferramentas digitais. (n=1)	Falta de monitoramento do progresso dos alunos através de plataformas digitais. (n=1)
Não tive problemas no decorrer da disciplina. (n=1)	Prefiro métodos tradicionais de aprendizagem. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar as informações fornecidas, observa-se que diversos obstáculos foram identificados em relação ao uso eficaz das tecnologias no ambiente educacional e profissional. Entre os principais desafios, destacam-se a falta de acesso à internet de qualidade, a ausência de dispositivos adequados e a familiaridade limitada com plataformas digitais específicas. Também foi apontada a resistência ou a falta de disposição para adotar novas tecnologias, com preferência por métodos tradicionais de aprendizagem.

Outros aspectos mencionados incluem restrições financeiras para aquisição de dispositivos, interferências externas na conexão à internet, ausência de suporte técnico, falta de feedback sobre o uso das tecnologias, preocupações éticas, desconfiança nas ferramentas digitais e a necessidade de monitoramento mais efetivo do progresso dos alunos por meio das plataformas digitais.

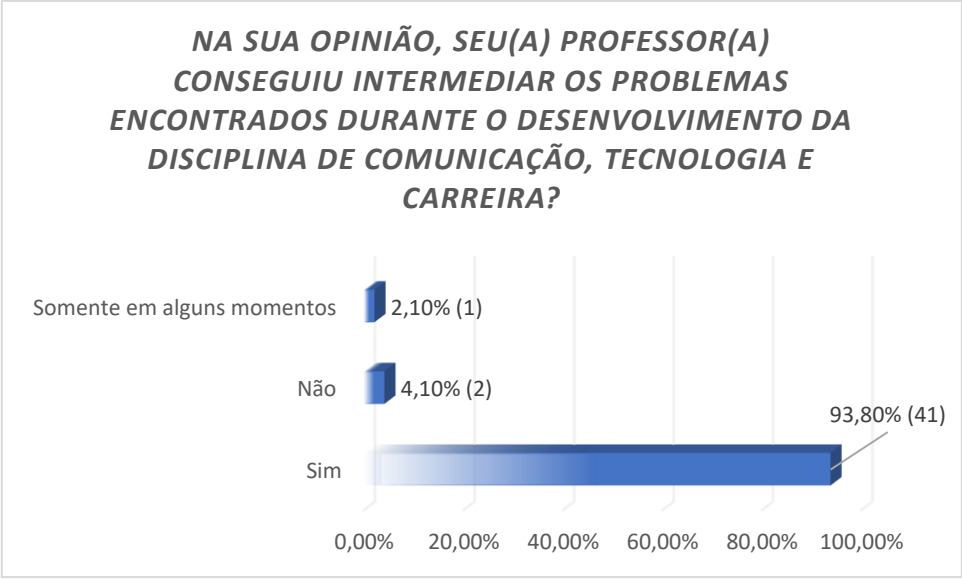
Apesar desses desafios, verificou-se que um grupo significativo de alunos (22% dos entrevistados) não relatou dificuldades relevantes durante o desenvolvimento da disciplina, não apresentando barreiras específicas relacionadas à utilização ou integração das tecnologias em suas práticas educacionais e profissionais.

Fontana e Cordenoski (2015) enfatizam a importância de abordagens inclusivas e adaptativas na integração de tecnologias ao processo de ensino-aprendizagem, de modo a atender às diferentes necessidades e níveis de familiaridade dos alunos com as ferramentas tecnológicas.

Em sequência, foi apresentada a Questão 5: "Na sua opinião, a sua professora conseguiu intermediar os problemas encontrados durante o desenvolvimento da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira?", conforme ilustrado no Gráfico 5.

Gráfico 4

Na sua opinião, a sua professora conseguiu intermediar os problemas encontrados durante o desenvolvimento da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira? (Questão 5)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise do Gráfico 5 evidencia que a grande maioria dos alunos, 93,80% (41 participantes), percebeu que a professora conseguiu intermediar os problemas encontrados durante o desenvolvimento da disciplina. Esse resultado indica uma avaliação positiva quanto à capacidade docente de lidar e

solucionar dificuldades ao longo do curso. Uma pequena parcela, 4,10% (2 participantes), considerou que a professora não conseguiu intermediar os problemas, indicando uma minoria insatisfeita com a mediação realizada. Além disso, 2,10% (1 participante) opinou que a intermediação ocorreu apenas parcialmente.

Esses dados sugerem que, de forma geral, os alunos reconheceram a eficácia da mediação da professora, destacando sua habilidade em orientar e resolver desafios durante o desenvolvimento da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira. Entretanto, o feedback da minoria que se mostrou insatisfeita pode fornecer subsídios importantes para aprimorar práticas pedagógicas futuras.

A capacidade do professor em intermediar desafios está diretamente relacionada à eficácia do processo de ensino-aprendizagem. Silva e Sartori (2012) ressaltam que cabe ao docente assumir o papel de inovador e pesquisador, promovendo transformações no ambiente educativo. Para superar obstáculos, é necessário utilizar a criatividade, buscando desenvolver diferentes tipos de inteligência nos alunos, conforme proposto por Gardner (1983).

Com base nessa análise, a questão subsequente foi: "Se sim, quais foram os problemas enfrentados?". O Quadro 27, referente à questão 5.1, apresenta de forma visual e organizada as respostas fornecidas pelos participantes, permitindo uma compreensão mais detalhada das percepções acerca dos desafios enfrentados durante a disciplina.

Quadro 27
Se sim, quais foram os problemas enfrentados? (Questão 5.1)

Respostas dos Participantes	
Dúvidas sobre o que deveria criar. (n=6)	A professora tem um bom jogo de interação com os meus colegas. (n= 5)
Sempre tive o apoio da professora. (n= 10)	Alguns não ficam quietos na hora das explicações. (n=1)
Alguns colegas não fornecem acesso às informações da atividade.(n= 5)	As atividades eram complexas, mas a professora conseguiu tirar todas as minhas dúvidas. (n=1)
Tinha colegas que não ajudaram no grupo. Então, a professora conversou com cada um deles e, em seguida, eles melhoraram no apoio.(n=1)	Eu tive dificuldades no início do projeto, mas a professora nos auxiliou com exemplos e até mesmo com ideias.(n=1)
Tive dificuldades porque não tinha celular, mas utilizei o de um colega. (n=2)	A professora auxiliou durante todo o desenvolvimento da disciplina.(n=12)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nas informações fornecidas, verificou-se uma variedade de desafios e situações enfrentadas pelos alunos ao longo da disciplina. Alguns estudantes relataram dificuldades relacionadas

à interação em sala de aula, destacando inquietação de alguns colegas durante as atividades práticas. Além disso, questões iniciais de acesso às informações e materiais foram gradualmente superadas, reduzindo possíveis obstáculos na comunicação e no compartilhamento de conteúdos.

Apesar da complexidade das atividades propostas, a professora mostrou-se capaz de esclarecer todas as dúvidas dos alunos, indicando a presença de um suporte pedagógico efetivo. Relatos apontam que dificuldades surgiram especialmente no início dos projetos, mas a atuação proativa da docente, oferecendo exemplos e sugestões, contribuiu para o engajamento e a superação dos desafios. Observou-se também um esforço constante da professora em fomentar a colaboração entre os estudantes, intervindo sempre que necessário para garantir que todos participassem das atividades.

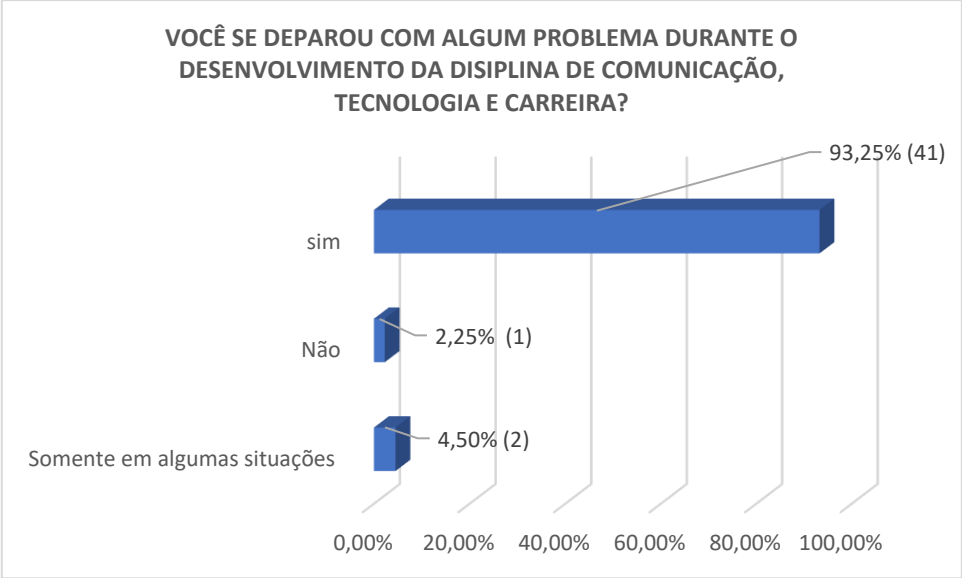
A limitação de recursos tecnológicos constituiu outro desafio identificado, evidenciando a dificuldade de alguns alunos que não possuíam dispositivos adequados, como celulares. Entretanto, a professora ofereceu suporte, demonstrando preocupação em minimizar essas barreiras e favorecer o progresso dos estudantes. Nesse contexto, Alcântara, Linhares e Guimarães (2017) destacam que a adoção de práticas criativas e inovadoras por parte de professores e alunos aumenta as oportunidades de alcançar resultados significativos no processo de aprendizagem.

Adicionalmente, é recomendável o planejamento de metas pedagógicas que incentivem abordagens mais dinâmicas, estimulando a criatividade e a inovação. Tais práticas contribuem não apenas para a assimilação do conhecimento, mas também para o preparo dos alunos para enfrentar os desafios do mercado de trabalho de forma mais eficiente. Em um contexto de constantes mudanças, essas estratégias favorecem o desenvolvimento de competências acadêmicas e habilidades essenciais para a resolução de problemas complexos e a proposição de soluções originais.

No processo de avaliação contínua da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, buscou-se compreender as experiências individuais dos alunos. A Questão 6, apresentada no Gráfico 6, teve como objetivo identificar os problemas e desafios enfrentados pelos estudantes ao longo do percurso educacional.

Gráfico 5

Você se deparou com algum problema durante o desenvolvimento da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira? (Questão 6)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Diante dos resultados da Questão 6, que investigou a presença de desafios durante o desenvolvimento da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, observa-se que a grande maioria dos participantes, correspondendo a 93,25% (41 participantes), reconheceu a existência de obstáculos ao longo do curso. Essa expressiva proporção evidencia a necessidade de uma análise mais detalhada sobre a natureza desses problemas, a fim de subsidiar a implementação de estratégias específicas para mitigar dificuldades e, consequentemente, promover um ambiente de aprendizagem mais eficiente.

Verifica-se, ainda, que 2,25% (1 participante) relatou não ter enfrentado problemas significativos, indicando uma experiência mais fluida durante a disciplina. Além disso, 4,50% (2 participantes) mencionaram ter encontrado desafios apenas em situações pontuais, revelando variações na percepção e no tipo de obstáculos enfrentados pelos alunos.

Nesse contexto, torna-se imperativo manter a implementação de melhorias contínuas na estrutura e na metodologia do curso técnico, com o objetivo de otimizar o aprendizado e oferecer suporte mais efetivo aos estudantes. Tais iniciativas estão alinhadas à abordagem preconizada por Lopes (2017), que enfatiza a adaptação constante para atender às necessidades dos alunos, reforçando a relevância de evoluir continuamente o ambiente educacional e garantir uma experiência de aprendizagem mais satisfatória e eficaz.

Ao avançarmos para a Questão 7: "Você se deparou com algum problema durante o desenvolvimento da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira?", buscou-se identificar de forma detalhada os tipos de problemas enfrentados, conforme evidenciado no Quadro 28:

Quadro 28
Se sim, quais foram os problemas enfrentados? (Questão 7)

Respostas dos Participantes	
Falta de familiaridade com ferramentas tecnológicas específicas.(n= 5)	Problemas de acesso aos materiais de estudo. (n= 5)
Internet instável. (n= 10)	Insegurança tecnológica. (n=7)
Dificuldades técnicas com plataformas online. (n=6)	Dificuldades em expressar ideias de forma escrita. (n=1)
Desafios na organização do tempo para concluir as tarefas. (n= 1)	Desafios em acompanhar o ritmo do curso. (n=1)
Em alguns momentos, a falta de interação com colegas. (n=1)	Falta de motivação para realizar as atividades. (n=1)
Conflitos de horário com outras responsabilidades. (n=1)	Limitações em participar de atividades extracurriculares relacionadas à disciplina. (n=1)
Dificuldades em lidar com *feedback* construtivo. (n=1)	Desafios em integrar teoria e prática nos projetos. (n=1)
Desafios em manter o engajamento nas aulas.(n=1)	Questões financeiras que impactam a participação no curso. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise das informações coletadas evidencia uma diversidade de desafios enfrentados pelos participantes no contexto da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira. A falta de familiaridade com ferramentas tecnológicas específicas destacou-se como uma barreira significativa, indicando a necessidade de um suporte mais eficaz para que os alunos se adaptem às plataformas utilizadas. Problemas relacionados ao acesso aos materiais de estudo e à instabilidade da conexão à internet demonstram impactos diretos na eficácia do aprendizado, reforçando a importância de garantir acesso consistente e recursos adequados.

Observa-se, ainda, que dificuldades técnicas associadas ao uso de plataformas on-line, bem como limitações na expressão escrita, refletem desafios específicos da adaptação ao ambiente virtual de aprendizagem. Tais constatações apontam para a necessidade de oferecer suporte técnico contínuo e estratégias pedagógicas voltadas ao aprimoramento das habilidades de comunicação escrita dos alunos.

A organização do tempo e o acompanhamento do ritmo do curso também emergem como preocupações recorrentes, sugerindo a implementação de estratégias de gerenciamento do tempo que

promovam maior eficiência no cumprimento de prazos e no acompanhamento das atividades acadêmicas.

Outro aspecto relevante refere-se às questões sociais e motivacionais, como a falta de interação com colegas, baixa motivação para a realização de atividades e conflitos de horários com outras responsabilidades. Tais fatores têm potencial para influenciar significativamente a experiência de aprendizagem, evidenciando a importância de ambientes virtuais que promovam a colaboração, estimulem a motivação intrínseca e ofereçam flexibilidade frente às diferentes demandas dos alunos.

Além disso, insegurança tecnológica, dificuldades na recepção de feedback construtivo e desafios na integração entre teoria e prática apontam elementos específicos do processo educacional que exigem atenção especial. A oferta de suporte contínuo para superar barreiras tecnológicas, orientação adequada durante o feedback e oportunidades concretas para a aplicação prática dos conceitos teóricos são essenciais para a melhoria da qualidade do ensino, seja presencial ou a distância. Nesse sentido, Mezzoroba (2020) destaca que manter o engajamento nas aulas representa um desafio constante, reforçando a necessidade de estratégias pedagógicas dinâmicas e envolventes.

Finalmente, questões financeiras surgem como um fator crítico, indicando a urgência de medidas que possam mitigar seus impactos no aprendizado. Essa análise evidencia a complexidade do cenário enfrentado pelos participantes, reforçando a relevância da adoção de soluções adaptativas e personalizadas para lidar de forma eficaz com tais desafios.

Considerando o dinamismo constante das tecnologias de comunicação, tanto no âmbito educacional quanto profissional, torna-se essencial compreender as adaptações necessárias frente a essas mudanças. Nesse contexto, a Questão 8 do Quadro 29 abordou a seguinte indagação: "Na sua perspectiva, quais foram os desafios que você encontrou e precisou compreender e adaptar-se diante dessas evoluções tecnológicas?"

Quadro 29

Na sua opinião, quais foram os desafios que você teve que compreender e adaptar-se, devido às constantes mudanças nas Tecnologias de Comunicação no Contexto Escolar e Profissional? (Questão 8)

Respostas dos Participantes	
Usar o *smartphone* para estudar e realizar atividades. (n=6)	Muitos alunos não têm acesso aos dados móveis e o *Wi-Fi* da Instituição de Ensino nem sempre funciona. (n= 1)
Percebo que a pandemia trouxe um grande desafio para aprender a utilizar as plataformas, como por exemplo o *Google Meet* e o *Zoom.* (n=1)	Tenho que aprender mais sobre o uso das tecnologias. (n=1)

Falta auxílio da escola para termos acesso aos laboratórios. (n=1)	Parar de carregar tantos livros e cadernos. (n=1)
Por não possuir um *smartphone* moderno.(n=30)	Aprender a usar o Canva. (n=1)
Saber usar o celular para realizar as atividades. (n=1)	Não enfrentei nenhum desafio. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As informações obtidas na pesquisa evidenciaram uma variedade de desafios enfrentados pelos alunos no contexto educacional e tecnológico. O primeiro desafio identificado refere-se ao uso de smartphones para estudo e realização de atividades, o que revela a dependência desses dispositivos para fins acadêmicos. No entanto, muitos alunos enfrentam dificuldades de acesso à internet, seja devido à limitação de dados móveis ou à instabilidade do Wi-Fi disponibilizado pela instituição de ensino.

Além disso, a pandemia intensificou a necessidade de utilização de plataformas de videoconferência, como Google Meet e Zoom, para o aprendizado remoto, o que representa um desafio adicional, uma vez que exige tempo de familiarização com essas ferramentas. A necessidade de aprimorar o conhecimento sobre tecnologias específicas também se destacou, assim como a falta de acesso aos laboratórios de informática. Outro aspecto relevante refere-se à ausência de smartphones mais modernos e à necessidade de aprender a usar plataformas digitais, como o Canva. Por outro lado, 69,10% (30) dos respondentes afirmaram não enfrentar desafios significativos nesse contexto.

Apesar de a maioria dos estudantes ter identificado questões relacionadas à tecnologia e ao ambiente educacional, é relevante ressaltar que estratégias de suporte tecnológico e educacional adequadas são essenciais para melhorar o acesso e a eficácia do aprendizado, conforme enfatiza Valente (2007).

No contexto dinâmico e interdisciplinar da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, a capacidade de comunicação eficaz e de colaboração harmoniosa com os membros do grupo de trabalho tornou-se decisiva para o sucesso acadêmico e profissional. Frente a esse cenário, surge a seguinte indagação: "Quais são os problemas mais comuns que você enfrentou ao se comunicar e colaborar com seu grupo de trabalho durante o decorrer da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira?", conforme apresentado na Questão 9, representada no Quadro 30.

Quadro 30
Quais são os problemas mais comuns que você enfrentou ao se comunicar e colaborar com seu grupo de trabalho durante o decorrer da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira? (Questão 9)

Respostas dos Participantes	
Falta de comprometimento. (n=1)	Resistência à mudança. (n=1)

Dificuldade em lidar com divergências de opinião. (n=1)	Falta de reconhecimento pelo trabalho realizado por parte dos colegas. (n=1)
Diferenças culturais. (n=1)	Problemas de motivação. (n=1)
Conflitos de personalidade. (n=1)	Sobrecarga de informações. (n=1)
Problemas de acesso à tecnologia. (n=1)	Desafios na resolução de conflitos. (n=1)
Falta de habilidades interpessoais. (n=1)	Falta de transparência dos colegas. (n=1)
Falta de habilidades de liderança. (n=1)	Desafios na gestão do projeto final. (n=1)
Problemas na gestão dos prazos das atividades semanais. (n=1)	Dificuldades na adaptação a diferentes estilos de aprendizagem. (n=1)
Falta de acesso a recursos necessários. (n=1)	Dificuldades na tomada de decisões.
Desafios na comunicação não verbal. (n=1)	Desafios na comunicação no grande grupo. (n=1)
Problemas na gestão da diversidade de habilidades. (n=1)	Nenhum problema no decorrer da disciplina (52,25%).(n= 23)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Na análise das informações obtidas por meio da pesquisa, evidenciam-se diversos desafios percebidos pelos participantes durante a disciplina. Entre os aspectos levantados, a falta de comprometimento foi identificada como uma preocupação relevante, indicando que alguns membros do grupo podem não estar plenamente engajados nas atividades colaborativas. Além disso, a dificuldade em lidar com divergências de opinião e a resistência à mudança emergem como obstáculos, sugerindo desafios na gestão de diferentes perspectivas e na implementação de novas abordagens (Moran, 2015).

A complexidade na tomada de decisões também se destacou, evidenciando possíveis limitações no processo decisório do grupo. As diferenças culturais surgem como uma variável significativa, reforçando a necessidade de abordagens inclusivas e de estratégias que promovam a compreensão intercultural.

No contexto motivacional, problemas relacionados à motivação e conflitos de personalidade foram identificados como fatores que podem impactar negativamente o desempenho do grupo. A sobrecarga de informações e as dificuldades na resolução de conflitos aparecem como desafios adicionais, indicando a necessidade de estratégias eficazes para gerir tanto a quantidade de informações quanto as tensões interpessoais.

Outro fator mencionado refere-se à falta de habilidades interpessoais e de transparência entre os colegas, ressaltando a importância do desenvolvimento de competências sociais e da promoção de uma comunicação aberta e clara. A ausência de habilidades de liderança também foi destacada como um possível fator de impacto negativo na dinâmica do grupo.

Quanto aos aspectos práticos, os participantes indicaram desafios específicos relacionados à gestão do projeto final, à administração dos prazos das atividades semanais e à adaptação a diferentes estilos de aprendizagem. A falta de acesso a recursos necessários e a ausência de reconhecimento por parte dos colegas pelo trabalho realizado também foram apontadas como preocupações que podem afetar a eficácia do grupo.

No entanto, é relevante observar que 52,25% (23) dos participantes relataram não ter identificado problemas significativos ao longo da disciplina. Essa perspectiva positiva indica que, para muitos, a disciplina transcorreu de maneira satisfatória, evidenciando experiências e percepções variadas dentro do grupo de trabalho.

Posteriormente, foi feita a seguinte indagação: "Quais são os problemas mais comuns que você imagina ao se comunicar e colaborar com seu grupo de trabalho envolvendo o

Quadro 31
Quais são os problemas mais comuns que você imaginou ao se comunicar e colaborar com seu grupo de trabalho envolvendo o Projeto Inovador? (Questão 10)

Respostas dos Participantes
Somente nos dias em que estava em casa, os colegas não responderam às mensagens para darmos sequência no projeto. (n=5)
Problemas no alinhamento com os colegas, como por exemplo: ideias, diversidade e opinião. (n=10)
Não entendi a explicação, em alguns momentos. (n=1)
O meu grupo trabalhou de forma colaborativa. (n=1)
Acredito que pensar em algo novo, diferente, que possa solucionar problemas na comunidade local. (n=7)
Conseguir desenvolver um projeto pode ser complicado quando o tempo é limitado. (n=1)
Não tive nenhum problema. (n=14)
TOTAL DOS PARTICIPANTES = 44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Os relatos apresentados evidenciam uma diversidade de experiências na dinâmica de grupo durante o desenvolvimento do projeto. Foram mencionadas dificuldades de comunicação, especialmente em contextos remotos, como quando os alunos realizavam atividades em casa, indicando uma falta de resposta por parte de alguns colegas, o que pode afetar o avanço das tarefas. Além disso, surgiram questões relacionadas ao alinhamento dentro do grupo, abordando divergências de ideias, a importância da diversidade e o respeito às diferentes opiniões. A dificuldade em compreender certas explicações também foi apontada, evidenciando possíveis lacunas na comunicação interna do grupo.

Entretanto, foram registrados relatos positivos que destacam a colaboração efetiva entre os participantes, elemento crucial para uma experiência de trabalho mais fluída. A troca de ideias e a

cooperação se mostraram determinantes para o sucesso da dinâmica colaborativa, favorecendo a integração dos membros e o progresso do projeto.

Durante essas interações, emergiram reflexões sobre a relevância da inovação na resolução de problemas locais, sublinhando a importância do pensamento criativo como catalisador de soluções eficazes. Essa perspectiva está em consonância com Souza (2014), que enfatiza não apenas o desenvolvimento de habilidades empreendedoras, mas também a promoção de valores éticos, pensamento crítico e criatividade.

O tempo limitado para execução das atividades foi identificado como outro obstáculo relevante, embora alguns relatos tenham indicado não ter enfrentado dificuldades nesse sentido. Essa variedade de experiências demonstra a complexidade envolvida no trabalho em grupo e no desenvolvimento do projeto, refletindo diferentes níveis de engajamento, colaboração e capacidade de aplicação prática dos conceitos estudados.

Posteriormente, os participantes foram questionados (Questão 11) sobre: "Quais são os problemas específicos que você enfrentou ao aplicar conceitos de inovação, empreendedorismo e intraempreendedorismo em situações práticas?", cujas respostas estão sistematizadas no Quadro 32.

Quadro 32
Quais são os problemas específicos que você enfrentou ao aplicar conceitos de Inovação, Empreendedorismo e Intraempreendedorismo em situações práticas? (Questão 11)

Respostas dos Participantes	
Pensar de forma inovadora. (n=6)	Apenas em criar o projeto inicial. (n=1)
Parcialmente, não. (n=1)	Não confundir os conceitos. (n=1)
Ter novas ideias. (n=1)	Não tive nenhum problemas. (n=34)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As respostas refletem diferentes perspectivas sobre inovação e os desafios enfrentados ao tentar aplicar ideias novas e criativas. Alguns participantes relataram dificuldade em iniciar o processo inovador, principalmente na fase inicial de concepção do projeto. Em contrapartida, outros afirmaram não ter enfrentado problemas específicos, representando 78% dos entrevistados, indicando uma experiência mais tranquila ou maior familiaridade com os conceitos de inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo.

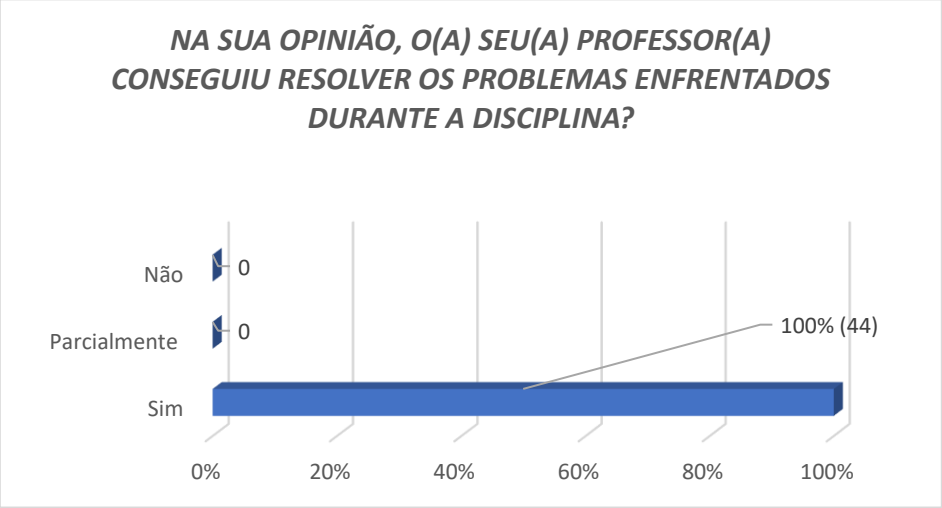
Houve relatos sobre a dificuldade em gerar novas ideias, mas também indicações parciais de não ter enfrentado obstáculos, sugerindo uma perspectiva mais tranquila ou a ausência de barreiras

claras durante o processo de inovação. Alguns participantes destacaram a importância de não confundir conceitos, sinalizando a necessidade de um entendimento claro sobre as diferentes facetas da inovação.

Conforme Carvalho e Vieira (2015), é essencial que os estudantes transcendam o comum, abandonem o modo automático de pensar e agir, e adotem uma postura inovadora. Essa abordagem vai além da execução mecânica de tarefas; trata-se de refletir, questionar e buscar novas soluções de forma contínua. Essa mentalidade disruptiva não apenas estimula a criatividade, mas também promove uma visão mais aberta e crítica do mundo, incentivando a experimentação e a busca por soluções inovadoras frente aos desafios atuais e futuros.

Em seguida, foi questionado: "Você utilizou tecnologias dentro da sala de aula para realizar atividades solicitadas pela sua professora?", conforme apresentado no Gráfico 7, Questão 12.

Gráfico 6
Você utilizou Tecnologias dentro da sala de aula, para realizar atividades solicitadas pela sua professora? (Questão 12)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar os dados da pesquisa, verificou-se que todos os participantes, totalizando 100% (44 alunos), afirmaram ter utilizado ferramentas tecnológicas para executar as atividades propostas pelos professores em sala de aula. Esses resultados indicam um alto índice de adesão às tecnologias e destacam a crescente incorporação desses recursos no contexto educacional, evidenciando sua importância na realização das tarefas acadêmicas.

Conforme Alves (2020), é relevante enfatizar a presença e a relevância das tecnologias na condução das atividades escolares, reforçando a integração crescente dessas ferramentas no processo de ensino e aprendizagem cotidiano.

A partir da questão anterior – "Você utilizou tecnologias dentro da sala de aula para realizar atividades solicitadas pela sua professora?" – os participantes foram questionados sobre quais ferramentas especificamente utilizaram. As respostas estão detalhadas no Quadro 33, correspondendo à Questão 12.1.

Quadro 33
Quais Tecnologias você utilizou dentro da sala de aula durante uma disciplina? (Questão 12.1)

Respostas dos Participantes	
Kahoot e Mentimenter. (n=23)	Celular, *Chormebook*, sites de buscas, jogos *on-line* de aprendizagem. (n=1)
Canva, *Kahoot* e *Mentimenter*. (n=8)	*Quizzes*, atividades e provas. (n=4)
Google, Canva e documentos. (n=7)	*Kahoot. (n=1)*
TOTAL DOS PARTICIPANTES	*44*

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

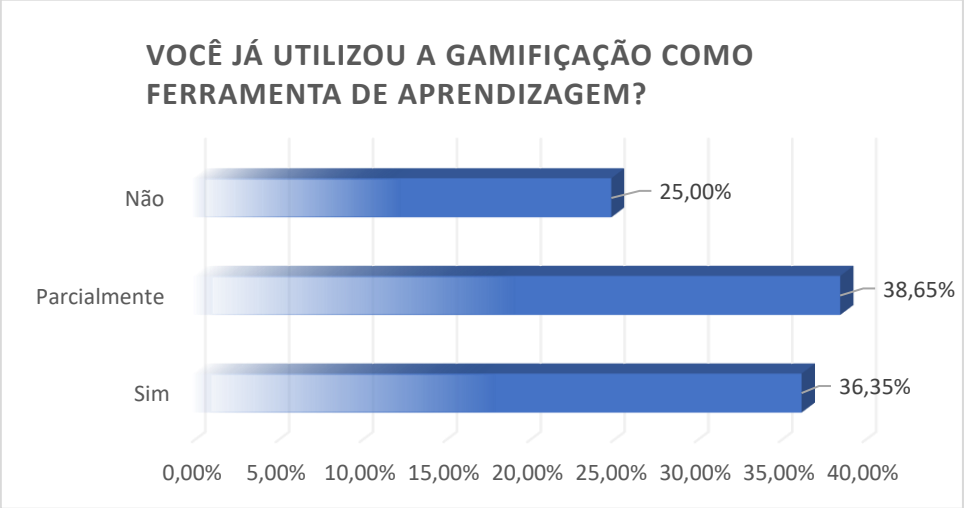
Ao analisar as informações sobre o uso de tecnologias em sala de aula durante a disciplina, observa-se uma diversidade de ferramentas empregadas pela professora junto aos alunos. O Kahoot e o Mentimeter se destacam como recursos voltados à interação e ao engajamento, enquanto dispositivos como celulares, Chromebooks e sites de busca refletem a dependência de plataformas online para pesquisa e aprendizado. O Canva aparece como uma ferramenta recorrente, utilizada na criação de apresentações e materiais visuais, enquanto o uso do Google Drive e seus aplicativos associados evidencia a produção e o compartilhamento de materiais de forma colaborativa.

Segundo Nunes e Bessa (2019), a introdução e integração eficaz de recursos tecnológicos no contexto da sala de aula, especialmente quando combinados com metodologias ativas, impactam significativamente a motivação dos alunos. Essa combinação dinâmica desperta o interesse dos estudantes, levando-os a se envolver de maneira mais profunda com os estudos e a perceber o valor do processo educacional.

No cenário educacional contemporâneo, a adoção de abordagens inovadoras tem se mostrado uma estratégia promissora para potencializar a aprendizagem. Nesse contexto, a gamificação surge como um instrumento pedagógico dinâmico e envolvente. Ao analisar a experiência dos participantes em relação ao uso de elementos de gamificação na aprendizagem, a Questão 13 buscou identificar benefícios percebidos e desafios encontrados nesse método educacional diferenciado. A pergunta central foi: *"Como a gamificação pode impactar positivamente a aquisição de conhecimento e habilidades?"*, conforme representado no Gráfico 8.

Gráfico 7

Você já utilizou gamificação como Ferramenta de Aprendizagem? (Questão 13)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise dos dados obtidos na pesquisa revela uma diversidade de experiências entre os participantes em relação ao uso de jogos como ferramenta de aprendizagem. Um percentual significativo, equivalente a 36,35%, afirmou ter utilizado jogos de forma integral em seu processo educacional. Essa parcela expressiva indica uma adoção ativa dessa abordagem lúdica como meio eficaz de aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades.

Por outro lado, 38,65% dos participantes relataram ter utilizado a gamificação de forma parcial, evidenciando uma aceitação moderada dessa abordagem como complemento ao ensino tradicional. A utilização parcial sugere que os jogos foram empregados em situações ou tópicos específicos, mostrando flexibilidade na integração da gamificação ao percurso pedagógico.

No entanto, 25% dos participantes afirmaram não ter utilizado a gamificação como recurso de aprendizagem. Esse dado pode indicar resistência à metodologia ou falta de exposição a essa abordagem alternativa, ressaltando a necessidade de estratégias pedagógicas que promovam a inclusão e familiarização com ferramentas lúdicas.

A diversidade nas respostas destaca a importância de considerar preferências individuais e diferentes estilos de aprendizagem. Isso sugere que a implementação eficaz da gamificação depende de estratégias integrativas que atendam às variadas perspectivas e necessidades dos estudantes. Nesse contexto, a análise contribui para uma compreensão mais ampla sobre a aceitação e utilização de jogos como recurso educacional, evidenciando a complexidade e variedade de experiências entre os participantes da pesquisa (Nunes & Bessa, 2019).

Com base na Questão 13: *"Você já utilizou a gamificação como ferramenta de aprendizagem?"*, foi realizada a indagação complementar: *"Se sim, quais jogos você utilizou?"*, conforme apresentado no Quadro 34.

Quadro 34
Se sim, quais games e quizzes você utilizou? (Questão 13.1)

Respostas dos Participantes	
Kahoot. (n= 6)	Jogo de memorização. (n= 1)
Quizzes. (n= 4)	Caça-palavras. (n= 1)
Xadrez. (n= 1)	Bingo. (n= 1)
Simulações. (n= 1)	Jogos esportivos. (n= 1)
Parcialmente para distração. (n= 17)	Nunca usei na sala de aula. (n= 11)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base na pesquisa, os dados coletados destacam a diversidade de experiências e preferências dos participantes em relação à utilização de ferramentas de aprendizagem. Entre os quizzes mencionados, o Kahoot sobressai como uma ferramenta eficaz, especialmente nos chamados *"Jogos de Memorização"*, sugerindo sua aplicabilidade para reforçar o processo de retenção de informações. Além disso, o uso de jogos de perguntas, xadrez e bingo evidencia a aplicação de métodos práticos e contextualizados para a compreensão de conceitos ligados ao processo de ensino-aprendizagem.

Em relação às respostas sobre o uso dessas ferramentas, 38,25% (17 participantes) indicaram utilizá-las de forma parcial para distração, sugerindo uma percepção equilibrada quanto ao potencial das ferramentas, reconhecendo seu valor tanto no entretenimento quanto no aprendizado. Em contraste, 25% (11 participantes) afirmaram nunca ter utilizado essas ferramentas em sala de aula, possivelmente refletindo resistência ou falta de familiaridade com essas abordagens.

Essa diversidade de respostas evidencia a importância de considerar as preferências individuais dos alunos na integração de jogos e ferramentas digitais no contexto educacional, garantindo que a adoção dessas estratégias seja holística e eficaz para diferentes estilos de aprendizagem (Moran, 2015).

Em sequência, questionamos os participantes: *"Como você acredita que os jogos digitais desenvolvidos contribuíram para o seu aprendizado?"*, conforme apresentado no Quadro 35, na Questão 14.

Quadro 35
Como você acredita que os Jogos Digitais desenvolvidos contribuiram para o seu aprendizado? (Questão 14)

Respostas dos Participantes	
Enriquecendo o conhecimento e ajudando na inclusão da matéria de uma forma prática e dinâmica, fugindo um pouco do habitual. (n=1)	Contribuíram bastante, eles me ajudaram a desenvolver um pensamento lógico e rápido, além de facilitar para salvar as informações de forma mais eficientes. (n=1)
Desenvolvimento de pensamento crítico. (n=18)	Ajuda na memorização e motivação. (n=10)
Sim, acaba sendo algo diferente que chama a atenção. (n=1)	Ajudam a ativar a memória. (n=1)
São bons para aprender e descontrair. (n=1)	Acredito que agregamos muito e facilitamos nossos processos. (n=1)
Sim, é uma maneira mais descontraída de aprender durante as aulas. (n=1)	Acredito que sim, pois aumenta o engajamento e o raciocínio lógico. (n=1)
Instigue o desenvolvimento de estratégias. (n=1)	Bastante, acredito que isso motivou a turma. (n=1)
Acredito que ajude na memória e no desenvolvimento de estratégias. (n=1)	Aumenteou o engajamento e o raciocínio lógico. (n=5)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

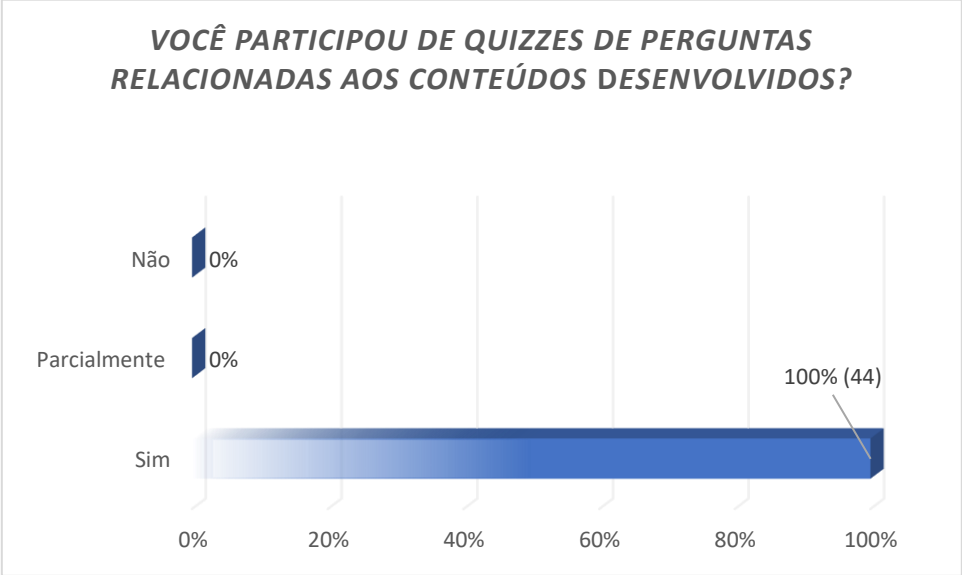
Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As informações coletadas na pesquisa evidenciam uma abordagem inovadora no processo educativo, focada no enriquecimento do conhecimento e na inclusão do conteúdo de maneira prática e dinâmica, desviando-se das metodologias tradicionais. A observação de que essa abordagem motivou a turma ressalta sua eficácia na promoção do engajamento dos alunos.
Do mesmo modo, a associação entre a diferenciação e o estímulo da memória evidencia um potencial complementar entre uma abordagem inovadora e a retenção de informações.

Nesse contexto, considera-se a perspectiva de que tais métodos não apenas auxiliam no aprendizado, mas também na descontração, sugerindo um equilíbrio entre eficácia e diversão durante o processo educativo. Ressalta-se que o reconhecimento do aumento do engajamento sugere que tais abordagens têm o potencial de oferecer benefícios adicionais além da simples absorção de conhecimento. Segundo Frigo (2017), as observações indicam que esse tipo de metodologia contribui significativamente para a efetividade do aprendizado, promovendo um ambiente propício para o desenvolvimento cognitivo e a motivação. Posteriormente, investigou-se a participação em *quizzes* de perguntas relacionadas aos conteúdos desenvolvidos, conforme demonstrado no Gráfico 9, referente à Questão 15.

Gráfico 8

Você participou de Quizzes de Perguntas relacionadas aos conteúdos desenvolvidos? (Questão 15)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pergunta sobre a participação em *quizzes* relativos aos conteúdos desenvolvidos revela a interação dos indivíduos com os materiais de estudo. O fato de 100% (44) dos respondentes terem manifestado adesão à atividade pode indicar um forte envolvimento com a proposta. Esse resultado sugere que os *quizzes* se configuram como uma ferramenta eficaz e bem recebida para a avaliação do conhecimento e o reforço dos conceitos abordados.

A resposta unânime pode refletir não apenas a disponibilidade desses recursos, mas também o reconhecimento de sua utilidade no processo de aprendizagem. Ademais, a unanimidade das respostas positivas pode indicar um interesse ativo dos indivíduos em testar seu entendimento e consolidar o aprendizado, aspecto crucial para a absorção efetiva dos conteúdos. Essa análise sugere que os *quizzes* oferecem não apenas uma oportunidade para os alunos testarem seus conhecimentos, mas também se constituem como uma ferramenta eficaz para o engajamento e a consolidação do aprendizado, fornecendo *feedback* imediato sobre a compreensão dos tópicos abordados (Frigo, 2017).

Na sequência, com base na Questão 16, que versou sobre a participação em *quizzes* relativos aos conteúdos envolvidos, buscou-se investigar a percepção dos respondentes sobre como essa abordagem contribuiu para a compreensão dos tópicos. Conforme apresentado no Quadro 36:

Quadro 36

Se sim, como você acha que essa abordagem contribuiu para a compreensão de seus tópicos abordados? (Questão 16)

Respostas dos Participantes

Amei, ajudei no meu entendimento. (n=1)	Se tornou uma forma mais leve para desmistificar o conteúdo proposto. (n=1)
Melhorou o aprendizado. (n=10)	Gerou foco. (n=1)
Gostei bastante, penso que foi bom para os alunos medirem os seus conhecimentos. (n=1)	Ajudou a ficar mais atento às tecnologias e sempre inovar. (n=1)
Muito boa. (n=8)	A abordagem contribuiu muito, me ajudou a compreender sobre o conteúdo. (n=1)
Contribuiu bastante, porque através da diversão podemos estudar e aprender mais facilmente. (n=1)	Consegui entender melhor os conteúdos. (n=11)
Me fez pensar fora da caixa. (n=1)	Me fez lembrar as melhores informações. (n=1)
Achei muito legal e importante para o meu conhecimento. (n=1)	Muito, gostei e ajudou no meu desenvolvimento, memorização e motivação. (n=1)
Gerou um maior engajamento entre a turma. (n=4)	A turma ficou motivada. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As informações apresentadas evidenciam uma recepção positiva e favorável a esse tipo específico de recurso tecnológico. Há consenso quanto ao reconhecimento dos benefícios percebidos, que incluem a facilitação da compreensão do conteúdo, a melhoria do aprendizado e o aumento do foco.

Os comentários também indicam uma mudança na percepção da aprendizagem, compreendida como uma experiência mais leve e descomplicada, favorecendo a absorção do conhecimento e a motivação para estudar. Além disso, destacam-se os efeitos positivos na motivação, no engajamento do grupo e no estímulo à criatividade.

Esses indícios sugerem que essa abordagem pode constituir uma estratégia eficaz para envolver os alunos, aprimorar a compreensão do conteúdo e estimular o interesse contínuo pela aprendizagem. Segundo Valente (2018), ferramentas como os *quizzes* têm se destacado como uma abordagem versátil e eficiente.

Nesse contexto, apresenta-se a questão 17: "Você considera que os *quizzes* são uma forma eficaz de revisar e consolidar seu conhecimento em determinado assunto? Por quê?". Como pode ser observado no Quadro 37:

Quadro 37
Você considera que os quizzes são uma forma eficaz de revisar e consolidar seu conhecimento em determinado assunto? Por quê? (Questão 17)

Respostas dos Participantes	
Sim, me ajudou a memorizar os conteúdos. (n=11)	Sim, porque ativou a minha memória. (n=1)
Acho que sim! Além de ser legal, fiquei mais atento aos conteúdos. (n=1)	Sim, porque foi um método muito dinâmico e divertido de aprender, com uma linguagem mais juvenil. (n=1)

Sim, porque os *quizzes* ajudam a pensar rápido. (n=1)	Sim, pois através do *quiz* consegui melhorar o meu conhecimento e testar a minha sabedoria na prática. (n=1)
Sim, me ajudou a memorizar, revisar e aprender. (n=1)	Sim, pois gerou um engajamento. (n=9)
Sim, me ajudaram a pensar e entender melhor o conteúdo. (n=1)	Sim, porque gera uma competição. (n=1)
Sim, os *quizzes* ajudam os alunos a memorizar os temas. (n=1)	Sim, adorei ter jogado. (n=1)
Sim, os *quizzes* oferecem *feedback* imediato, permitindo correções rápidas e reforço do aprendizado. (n=1)	Sim, gostei do desafio e de testar os meus conhecimentos. (n=1)
Sim, estimulou a lembrança ativa dos conceitos treinados. (n=1)	Sim, motiva os alunos por meio de desafios. (n=1)
Sim, ofereceu uma abordagem diversificada para revisãodos conteúdos e aprendizagem. (n=1)	Sim, os *quizzes* ajudam a identificar lacunas no conhecimento para que sejam abordadas. (n=1)
Sim, encorajam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. (n=1)	Sim, é uma maneira divertida de revisar informações. (n=1)
Sim, permitou aos alunos assumirem a responsabilidade pelo próprio progresso. (n=1)	Sim, ajuda a fortalecer a compreensão de termos e definições. (n=1)
Sim, facilitou a identificação de pontos fracos sem conhecimento. (n=1)	Sim, estimulam o aprendizado colaborativo entre os alunos. (n=1)
Sim, acredito que são uma ferramenta versátil para consolidar aprendizados em diversos contextos acadêmicos e profissionais. (n=1)	Sim, ajudam a criar uma base sólida de conhecimento. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

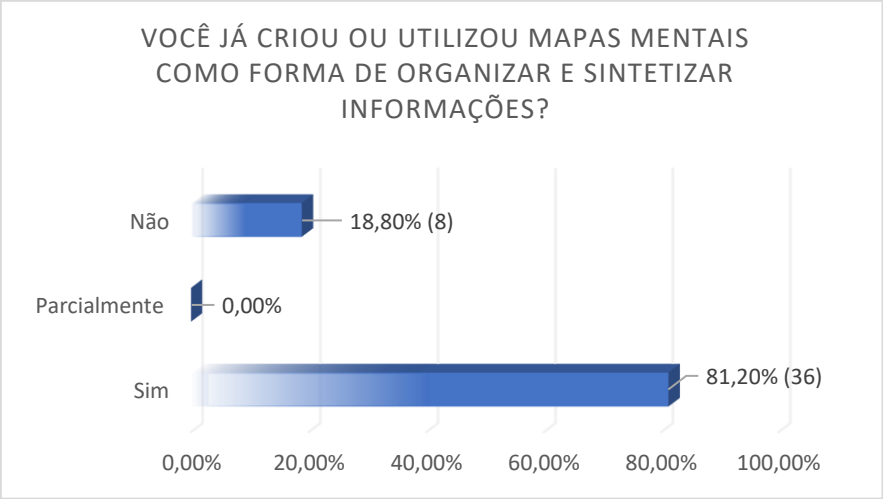
Neste cenário, a variedade de respostas dos participantes evidencia distintos aspectos positivos relacionados aos *quizzes*. O estímulo ao pensamento rápido, o fortalecimento da retenção de informações e a promoção do aprendizado prático são destacados como benefícios significativos. Os estudantes enfatizam a dinamicidade, a diversão e o interesse despertado pelos *quizzes*, especialmente pela adoção de uma linguagem mais acessível, o que contribui para um maior engajamento durante o estudo. Outro elemento relevante é a competição saudável entre os participantes, reconhecida como um fator adicional de motivação.

Os *quizzes* oferecem feedback imediato, facilitando correções e reforçando o aprendizado, além de propiciarem uma revisão abrangente dos conteúdos e a identificação de lacunas no conhecimento. Segundo Bergmann e Sams (2016), destaca-se a participação ativa dos alunos e a contribuição dos *quizzes* para fortalecer a compreensão, criar uma base sólida de conhecimento e consolidar aprendizados em diversos contextos acadêmicos e profissionais. Essa análise evidencia a diversidade de

benefícios proporcionados pelos *quizzes*, que exercem uma influência positiva na experiência de aprendizagem dos estudantes.

Em um mundo repleto de informações complexas e interconectadas, encontrar métodos de organização e síntese dessas informações tornou-se essencial para lidar com o volume de dados. Os mapas mentais emergem como uma ferramenta útil nesse contexto, oferecendo uma forma visual e estruturada de organizar e sintetizar o conhecimento. Diante desse cenário, apresenta-se a questão 18: "Você já criou ou utilizou mapas mentais como forma de organizar e sintetizar informações? E, em caso afirmativo, como essa abordagem influenciou sua compreensão e retenção de conhecimento?". Conforme o Gráfico 10:

Gráfico 9
Você já criou ou utilizou Mapas Mentais como forma de organizar e sintetizar informações? (Questão 18)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nos dados obtidos pela pesquisa, observa-se que a maioria dos participantes, correspondente a 81,20% (36), já utilizou ou criou mapas mentais como estratégia para organizar e sintetizar informações. Silva (2019) destaca que o uso de mapas mentais contribui para o aprimoramento da capacidade de síntese por parte dos discentes.

O gráfico indica que 18,80% (8) dos entrevistados não utilizaram ou criaram mapas mentais. Esse resultado pode representar uma oportunidade para incentivar o uso dessas ferramentas, com o intuito de otimizar a organização e a síntese de informações. Considerando os benefícios relatados por diversos participantes — como melhorias na retenção de informações, aumento da clareza mental e facilitação na conexão de conceitos complexos —, promover o uso de mapas mentais mostra-se uma estratégia eficaz para aprimorar a eficiência cognitiva e o processo de aprendizagem.

Ao considerar as respostas à questão anterior — "Você já criou ou utilizou mapas mentais como forma de organizar e sintetizar informações? E, em caso afirmativo, como essa abordagem influenciou sua compreensão e retenção de conhecimento?" —, conforme ilustrado no Quadro 38, apresenta-se a Questão 19:

Quadro 38
E, em caso afirmativo, como essa abordagem influenciou a sua compreensão e retenção de conhecimento? (Questão 19)

Respostas dos Participantes	
Organização das ideias. (n=1)	Incentivo ao aprendizado. (n=1)
Muito prático de fazer e não consome muito tempo. (n=1)	Fixação do conteúdo de um modo mais breve e resumido. (n=1)
Melhorou a minha memória para entender melhor o conteúdo. (n=1)	Ajuda a compreender de forma mais consistente e dinâmica todo o conteúdo. (n=1)
Absorve mais informações. (n=1)	Ajuda a revisar o conteúdo. (n=1)
Observe tudo o que foi aprendido. (n=1)	Me ajuda a entender melhor os conteúdos. (n=1)
Após o desenvolvimento do mapa mental, há uma sensação de satisfação excelente e aprendizado. (n=1)	Ajuda no planejamento e na memorização do conteúdo. (n=1)
Me ajudou a memorizar o assunto. (n=1)	Desenvolvimento e estruturação de ideias. (n=1)
Estimulam a autoconfiança na retenção e compreensão do conhecimento. (n=1)	Estimulam o pensamento crítico e analítico. (n=1)
Estimulam o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas. (n=1)	Melhorei a organização pessoal e a gestão do tempo. (n=1)
Utilizo para estudar e revisar conteúdos para atividades avaliativas e provas. (n=1)	Aumenta a concentração ao organizar visualmente os dados. (n=1)
Organização e facilidade na aprendizagem. (n=1)	Informações claras e objetivas sobre um tema específico. (n=1)
Planejamento e pensamento crítico. (n=1)	Estimula o pensamento lógico. (n=1)
Estimulam a criatividade na expressão de ideias. (n=1)	Encorajam a criação de resumos. (n=1)
Facilidade, compreensão ampla e aprender a resumir. (n=1)	Auxilia na reorganização de dados desorganizados. (n=1)
Criatividade e aprendizado. (n=9)	Melhorar a produtividade. (n=1)
Usar a criatividade. (n=1)	Visualização. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas

Com base nas respostas dos participantes, torna-se evidente a multiplicidade de benefícios e impactos positivos dos mapas mentais na aprendizagem e na organização de ideias. Os participantes destacam a eficácia dessas representações gráficas na estruturação de conceitos, proporcionando uma visão clara e organizada dos conteúdos abordados. Além disso, observa-se que muitos relataram melhorias na memória ao adotar mapas mentais, o que sugere que essa técnica contribui

significativamente para a fixação de informações de maneira concisa e resumida. A sensação de satisfação após a criação de um mapa mental é ressaltada como um indicador positivo do processo de aprendizagem.

Autores como Carstens e Fonseca (2019) corroboram essa perspectiva, destacando a versatilidade e a praticidade dos mapas mentais como ferramenta pedagógica. Segundo esses autores, o uso dessa técnica não apenas desenvolve a criatividade e a produtividade, mas também oferece uma nova perspectiva na reorganização de informações, constituindo-se em uma aliada valiosa no processo de aprendizagem e de organização mental.

A aplicação prática dos mapas mentais vai além do ambiente de estudo, conforme indicado por participantes que relataram utilizá-los para revisar conteúdos destinados a atividades avaliativas e provas. Essa prática demonstra a eficácia dos mapas mentais na preparação para avaliações, evidenciando sua utilidade como ferramenta de estudo.

Em síntese, os relatos dos participantes, aliados às perspectivas de Carstens e Fonseca (2019), reforçam a importância dos mapas mentais como uma abordagem valiosa para aprimorar a compreensão, a retenção do conhecimento e a organização mental, contribuindo de maneira significativa para o processo de aprendizagem.

Na era da informação, a eficácia das ferramentas visuais no processo de aprendizagem torna-se cada vez mais evidente. Nesse contexto, os mapas mentais emergem como uma poderosa ferramenta para representar visualmente informações complexas e interconectadas em diversos temas de estudo. Diante disso, apresenta-se a questão 20: "Quais são os benefícios que você enxerga no uso de mapas mentais para representar visualmente informações nos temas de estudo?". Conforme representado no Quadro 39:

Quadro 39
Quais são os benefícios que você enxerga no uso de Mapas Mentais para representar visualmente informações nos temas de estudos? (Questão 20)

Respostas dos Participantes	
Envolvem o pensamento crítico. (n=1)	Informações resumidas. (n=1)
Facilita a organização de ideias. (n=1)	Melhora a produtividade. (n=1)
Organização e facilidade na aprendizagem. (n=1)	Melhor entendimento do conteúdo. (n=1)
Desperta a criatividade. (n=10)	Facilidade. (n=1)
É mais fácil de aprender. (n=1)	Memorização. (n=5)
Ajuda na visão holística. (n=1)	Aumenta a retenção de informações. (n=1)
Melhora a compreensão de conceitos complexos. (n=1)	Facilita a identificação de lacunas no conhecimento. (n=1)
Fomenta a expressão criativa. (n=1)	Torna o aprendizado mais visual e intuitivo. (n=1)

Favorece a elaboração de resumos. (n=1)	Melhora a comunicação de ideias. (n=11)
Facilita a identificação de conceitos-chave. (n=1)	Facilita a revisão para exames finais. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise das respostas à pergunta sobre os benefícios do uso de mapas mentais para representar visualmente informações nos temas de estudo revela uma variedade de percepções positivas e vantagens associadas a essa prática. Dentre os participantes, 40,90% destacaram a capacidade dos mapas mentais de envolver o pensamento crítico, indicando que essa abordagem vai além da simples representação visual, promovendo uma reflexão mais profunda sobre os conceitos abordados durante os estudos.

Além disso, diversas outras vantagens foram mencionadas, incluindo a facilidade de organização de ideias, a melhoria da produtividade, a facilitação da aprendizagem e a obtenção de um melhor entendimento do conteúdo. A criatividade também foi destacada como um aspecto estimulado pelos mapas mentais, tornando o aprendizado mais visual e intuitivo.

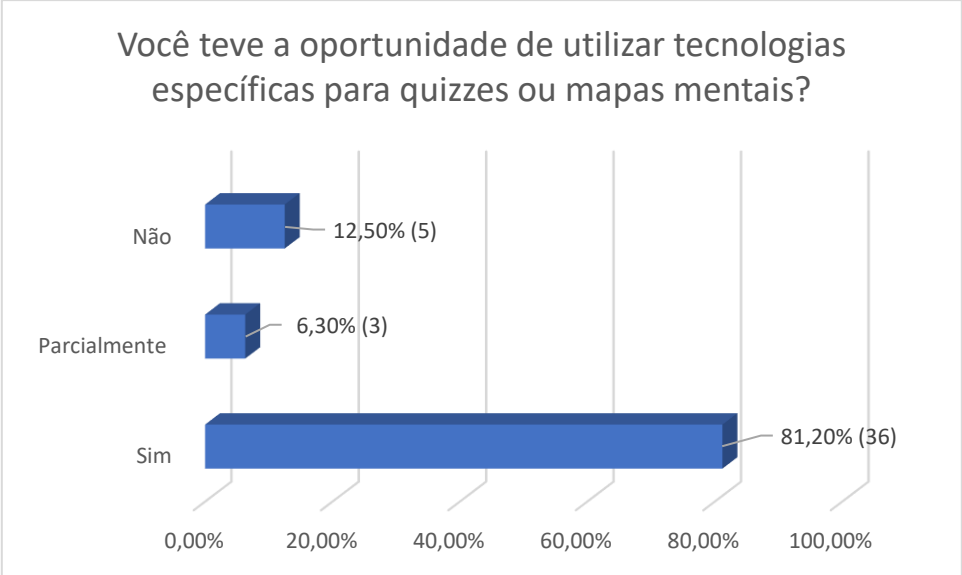
A memória mostra-se claramente beneficiada pelo uso dessa técnica, conforme indicado pelos participantes que mencionaram a memorização facilitada, o aumento da retenção de informações e a identificação de lacunas no conhecimento. Ademais, a expressão criativa e a melhoria na comunicação de ideias foram ressaltadas como benefícios adicionais decorrentes do emprego dos mapas mentais.

Esses apontamentos evidenciam a autonomia e a participação ativa dos educandos no processo de aprendizagem, contribuindo para uma abordagem mais significativa do conhecimento, como destacam Lima, Santos e Pereira (2020). Ao incorporar mapas mentais, os estudantes não apenas fortalecem sua capacidade de reter informações, mas também exercitam a criatividade e aprimoram a forma de comunicar e expressar suas ideias, promovendo uma aprendizagem mais envolvente e personalizada. Outros pontos positivos incluem a facilitação na identificação de conceitos-chave, o favorecimento na elaboração de resumos e a facilidade na revisão para exames finais.

Na era digital, o campo educacional tem testemunhado um avanço significativo no uso de tecnologias específicas voltadas ao aprimoramento da aprendizagem. Diante dessa evolução, apresenta-se a Questão 21: “Você teve a oportunidade de utilizar tecnologias específicas para *quizzes* ou mapas mentais?”. Conforme representado no Gráfico 11:

Gráfico 10

Você teve a oportunidade de utilizar Tecnologias específicas para quizzes ou mapas mentais? (Questão 21)



Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa revela um panorama sobre o uso de tecnologias específicas para *quizzes* ou mapas mentais. A maioria expressiva, correspondente a 81,20% (36) dos participantes, teve a oportunidade de utilizar essas ferramentas. Esse resultado sugere uma ampla adoção e integração dessas tecnologias nos contextos educacional e profissional dos entrevistados, possivelmente indicando a facilidade de uso e o reconhecimento de sua eficácia para fins de aprendizado, organização de informações ou treinamento.

Em contrapartida, 6,30% (6) dos participantes relataram ter utilizado essas tecnologias de forma parcial. Por fim, 12,50% (5) dos entrevistados afirmaram não ter tido a oportunidade de utilizá-las, evidenciando uma lacuna ou falta de acesso a essas ferramentas em seus contextos de estudo ou trabalho.

Ribeiro (2016) reforça a importância e a presença dessas tecnologias no cenário educacional e profissional, ao mesmo tempo em que destaca a necessidade de ampliar o acesso a tais recursos, de modo a maximizar seus benefícios potenciais para um número maior de pessoas.

Com base na questão anterior — "Você teve a oportunidade de utilizar tecnologias específicas para *quizzes* ou mapas mentais?" —, apresenta-se a questão 23: "Se sim, como foram utilizadas?". Conforme pode ser observado no Quadro 40:

Quadro 40

Se sim, como foram utilizados? (Questão 23)

Respostas dos Participantes	
Jogos digitais como parte do aprendizado. (n=1)	Em sala de aula sobre os temas da aula, foram utilizados *quizzes*, mapas mentais, criação de nuvens de palavras e questionários *on-line*. (n=23)
Para criar apresentações e estratégias simuladas de palavras inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo. (n=1)	Para ajudar a melhorar a capacidade de memória e retenção de informações, foram utilizadas simulações para treinamento de habilidades específicas, como autonomia, memorização, engajamento e motivação. (n=3)
Para ensinar conceitos inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo de maneira lúdica. (n=10)	Para criar mapas mentais e nuvens de palavras. (n=6)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa revelou que, durante as aulas, foi aplicada uma variedade de recursos, incluindo *quizzes*, mapas mentais, nuvens de palavras e questionários on-line. Essas ferramentas proporcionaram métodos interativos para o ensino de conceitos relacionados à inovação, ao empreendedorismo e ao coempreendedorismo de forma lúdica, contribuindo para uma melhor compreensão desses temas.

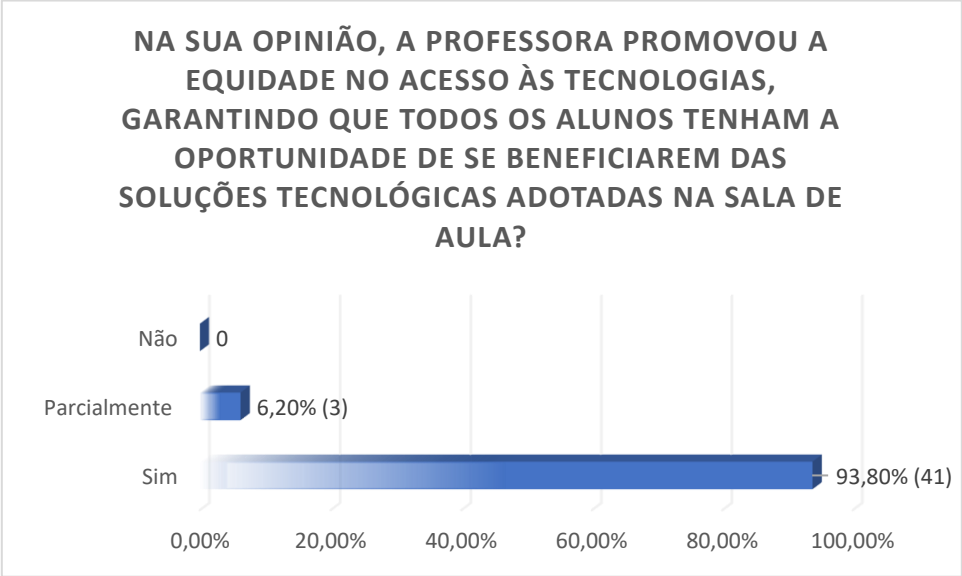
Além disso, foram utilizadas estratégias simuladas para a criação de apresentações e a simulação de situações empresariais, promovendo o desenvolvimento de habilidades específicas, como autonomia, memorização, engajamento e motivação. Essas simulações não apenas auxiliaram na melhoria da capacidade de retenção de informações, mas também ofereceram um ambiente prático para explorar e aplicar conceitos inovadores, resultando em uma abordagem mais dinâmica e envolvente no processo educacional.

Em um contexto educacional cada vez mais impulsionado pela tecnologia, a equidade no acesso a esses recursos torna-se essencial para assegurar uma experiência de aprendizagem justa e inclusiva (Alves e Silva, 2015). Nesse sentido, a atuação do professor desempenha um papel decisivo na promoção desse equilíbrio, garantindo que todos os alunos tenham acesso igualitário e possam usufruir dos benefícios das soluções tecnológicas aplicadas em sala de aula.

Diante disso, apresenta-se a questão 24: “Na sua opinião, a professora promoveu a equidade no acesso às tecnologias, garantindo que todos os alunos tenham a oportunidade de se beneficiar das soluções tecnológicas adotadas na sala de aula?”. Como destacado no Gráfico 12:

Gráfico 11

Na sua opinião, a Professora promovou a Equidade no acesso às Tecnologias, garantindo que todos os alunos tenham a oportunidade de se beneficiarem das soluções tecnológicas adotadas na sala de aula? (Questão 24)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa revelou que a maioria dos participantes, correspondendo a 93,80% (41) dos entrevistados, expressou confiança na atuação da professora em promover a equidade no acesso às tecnologias educacionais. Esse respaldo à capacidade dos educadores é fundamental para assegurar que todos os alunos possam se beneficiar das soluções tecnológicas aplicadas em sala de aula (Kenski, 2012). Destaca-se que o apoio aos professores é crucial para garantir que todos os estudantes usufruam dos benefícios proporcionados pelas ferramentas tecnológicas.

Por outro lado, a pequena porcentagem de 6,20% (3) que respondeu parcialmente indica uma área potencial de aprimoramento ou variações nas experiências individuais. Entretanto, o resultado global evidencia a confiança predominante na capacidade dos professores de impulsionar a inclusão digital e proporcionar oportunidades de aprendizagem equitativas por meio da tecnologia (Mezzaroba, 2020).

A seguir, com base na questão anterior, apresenta-se a indagação: “Se sim, como essas tecnologias desenvolvidas em sala de aula contribuíram de forma eficaz para a sua experiência de aprendizagem?”. Conforme representado no Quadro 41, referente à Questão 25:

Quadro 41

Se sim, como essas Tecnologias desenvolvidas em sala de aula contribuiram de forma eficaz para a sua experiência de aprendizagem? (Questão 25)

Respostas dos Participantes	
Aprimorando os conhecimentos. (n=10)	Facilitando a busca por informações. (n=1)

Aprendendo cada vez alguma coisa nova. (n=10)	Foi ótimo, aprender jogando. (n=10)
Foi muito bom. (n=1)	Sim, aprendi muito. (n=1)
Foi uma excelente experiência. (n=1)	Inovação. (n=3)
A professora até empresta o telefone dela caso alguém não tenha acesso. (n=1)	Eu adoro as tecnologias e utilizá-las na escola, me motiva e gera um engajamento com os meus colegas. (n=1)
Amplia o acesso ao conhecimento (pesquisa e experiência), automatização das tarefas e engajamento. (n=1)	A professora sempre motivava todos os alunos, até emprestava o celular se alguém não tivesse trazido para a aula. (n=4)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

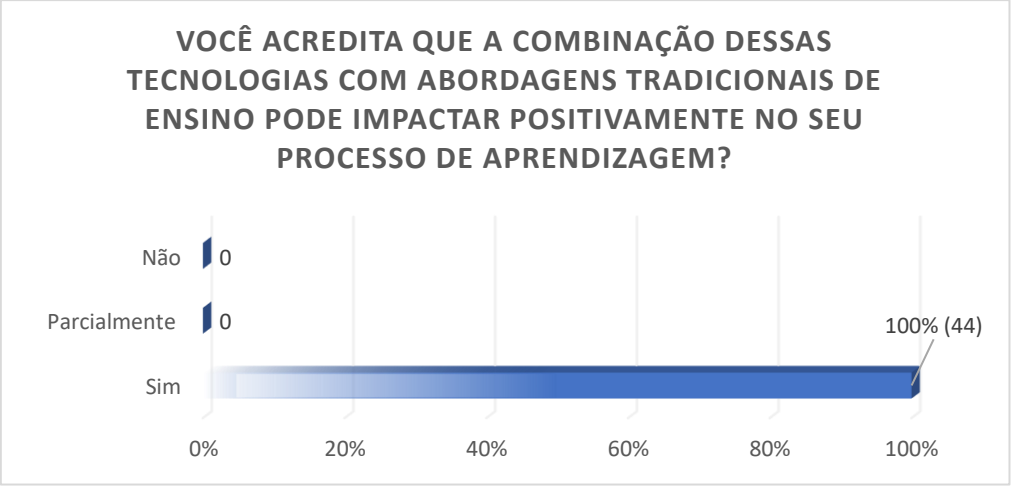
A experiência proporcionada pelo uso de tecnologias na escola revelou-se amplamente positiva e impactante. Os relatos destacam o aprimoramento dos conhecimentos, evidenciando que essa abordagem não apenas facilita a busca por informações, mas também promove uma aprendizagem contínua e inovadora. A prática de aprender por meio de tecnologias digitais foi mencionada como uma experiência altamente satisfatória, reforçando a ideia de que o engajamento e o aprendizado podem ser mais eficazes quando associados à tecnologia.

A atitude inovadora da professora, disponibilizando seu telefone para alunos sem acesso, destaca-se como uma ação inclusiva e de apoio ao aprendizado. Além disso, a integração das tecnologias na escola não apenas ampliou o acesso ao conhecimento, incluindo pesquisa e experiência, como também automatizou tarefas, gerando engajamento e motivação entre os alunos (Kenski, 2012). Esses relatos evidenciam não apenas os benefícios tangíveis das tecnologias, mas também o impacto positivo na relação entre colegas e no estímulo ao aprendizado colaborativo.

Posteriormente, apresenta-se a Questão 26: “Você acredita que a combinação dessas tecnologias com abordagens tradicionais de ensino pode impactar positivamente o seu processo de aprendizagem?”. Como pode ser observado no Gráfico 13:

Gráfico 12

Você acredita que a combinação dessas Tecnologias com abordagens tradicionais de ensino pode impactar postivamente no seu processo de aprendizagem? (Questão 26)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nas respostas à Questão 26, sobre a combinação de tecnologias com abordagens tradicionais de ensino e seu possível impacto no processo de aprendizagem, todos os participantes (44) expressaram a crença de que essa integração pode gerar efeitos positivos. Nesse contexto, Côrrea e Dias (2016) destacam que as tecnologias oferecem uma ampla gama de recursos e possibilidades a serem exploradas no campo educacional, promovendo inovações nas práticas pedagógicas ao romper com métodos tradicionais. A utilização dessas tecnologias possibilita a criação de aulas mais dinâmicas, estimulando uma interação mais engajada por parte dos alunos.

Adicionalmente, solicitou-se aos respondentes que justificassem suas respostas anteriores. Os resultados podem ser observados no Quadro 42, referente à Questão 26.1:

Quadro 42

Justifique a sua resposta anterior (Questão 26.1)

Respostas dos Participantes	
Conceitos vesus práticas. (n=12)	Penso que deve intercalar o ensino tradicional e o uso das tecnologias. (n=1)
Porque, na minha visão, agrega muito e facilita muito o aprendizado. (n=1)	No meu ver, acrescenta muito. (n=1)
Me aprimorei nas novas tecnologias e ter experiências diferentes. (n=10)	Acredito que é de grande ajuda para poder aprender. (n=11)
A integração entre conceitos teóricos e práticas modernas, como a utilização de tecnologias digitais. (n=1)	Com certeza! Diversificar os estímulos para que o cérebro receba ajuda na compreensão mais fácil do conteúdo, já que ele é desafiado por maneiras diferentes das comuns. (n=1)

Cada vez facilita mais a busca por informações úteis. (n=3)	Acredito que a combinação entre o ensino tradicional e o uso das tecnologias permite uma participação mais ativa do aluno, potencializando o aprendizado. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

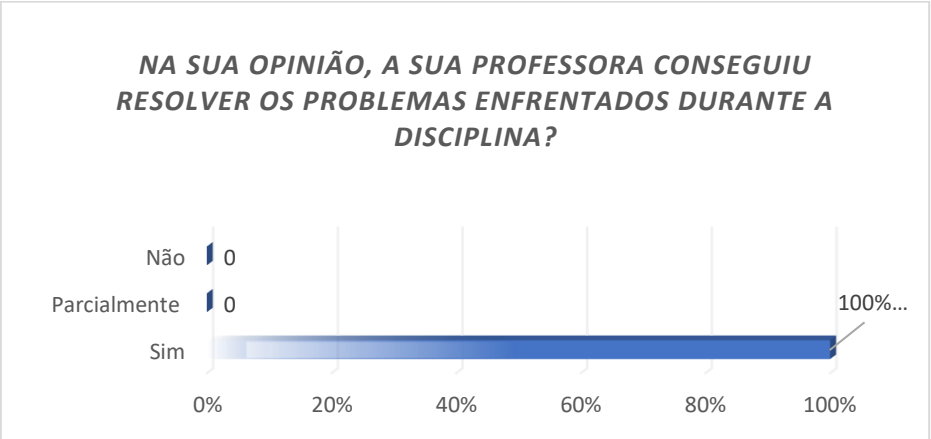
Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa evidencia que a integração do ensino tradicional com metodologias ativas é altamente benéfica e facilitadora do aprendizado, tornando-se essencial no atual cenário educacional ao oferecer uma abordagem que transcende o método convencional de ensino. Conforme destacado por Camargo e Daros (2018), diversificar os estímulos é crucial para permitir que o cérebro compreenda o conteúdo de maneira mais eficiente, desafiando-o de formas diferentes das habituais e contribuindo para uma melhor compreensão e retenção das informações. A integração entre conceitos tradicionais e práticas modernas, como o uso de tecnologias digitais, parece simplificar o acesso às informações e facilitar a busca pelo conhecimento.

Na perspectiva dos participantes, essa integração é enriquecedora, pois possibilita uma participação mais ativa do aluno, potencializando o aprendizado. Cada experiência com o uso de tecnologias é percebida como um processo de aprimoramento, facilitando a identificação de informações relevantes. Em resumo, essa abordagem, que combina conceitos e práticas, propicia um engajamento mais profundo do aluno no processo de aprendizagem.

A seguir, apresenta-se a indagação: “Na sua opinião, a sua professora conseguiu resolver os problemas enfrentados durante a disciplina?”. Conforme representado no Gráfico 14, referente à Questão 27:

Gráfico 13
Na sua opinião, a sua Professora conseguiu resolver os Problemas enfrentados durante a disciplina? (Questão 27)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nas respostas fornecidas, verificou-se que 100% (44) dos participantes afirmaram que o(a) professor(a) conseguiu resolver os problemas enfrentados durante a disciplina. Essa resposta unânime sugere uma percepção positiva e consolidada em relação à capacidade da professora em lidar com as dificuldades apresentadas ao longo do curso.

Esse feedback totalmente positivo demonstra um alto nível de confiança e aprovação dos alunos quanto à eficiência da professora na resolução de questões e problemas surgidos durante o período da disciplina. Dessa forma, o feedback emerge como uma das práticas pedagógicas e didáticas que exerce influência significativa no processo de aprendizagem, fornecendo tanto aos alunos quanto à professora informações abrangentes sobre o desempenho em sala de aula.

Além de sua função informativa, o feedback desempenha um papel crucial no fortalecimento da motivação dos alunos, influenciando sua disposição para as atividades e podendo reforçar ou ajustar seu engajamento.

Posteriormente, com base na pergunta: "Na sua opinião, a sua professora conseguiu resolver os problemas enfrentados durante a disciplina?", apresentou-se a indagação: "Se respondeu sim, por favor, justifique". Os resultados podem ser observados no Quadro 43, referente à Questão 27.1:

Quadro 43
Se respondeu sim! por favor, justifique (Questão 27.1)

Respostas dos Participantes	
Sim, excelente professora! (n=8)	Na minha opinião, não teve grandes problemas, ela conduz de uma forma que nem gera problemas. (n=7)
A professora ajusta na forma de apresentar o conteúdo para se adequar às necessidades dos alunos. (n=2)	Sim, meu colega não estava auxiliando no desenvolvimento do projeto. Falei para ela, logo depois, chamei os alunos para conversar. (n=1)
Não presenciei nenhum problema. (n=1)	A professora sempre conseguiu resolver. (n=1)
Fornecia *feedback* construtivo para orientar os alunos sobre como melhorar. (n=1)	Sempre estava auxiliando os alunos com dúvidas. Com isso, eles melhoraram na participação. (n=1)
Explicava várias vezes. (n=1)	Ela usou várias técnicas para enfrentar os problemas. (n=1)
Ela consegue deixar o ambiente de sala de aula inclusivo e acolhedor. (n=1)	Sempre busca uma solução para ajudar a todos. (n=1)
A professora fornece diversas explicações ou abordagens para assegurar que todos os alunos compreendam. (n=1)	Integrou de ferramentas digitais para facilitar o aprendizado. (n=15)
Ela estabelece um ambiente no qual os alunos se sintam à vontade para participar e fazer perguntas. (n=1)	A professora se adapta tanto ao ambiente quanto ao conteúdo para atender às necessidades individuais dos alunos. (n=1)

TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As respostas revelam que a professora demonstrou um desempenho admirável, encontrando maneiras criativas de superar desafios na sala de aula. Ela busca constantemente soluções para auxiliar todos os alunos, adaptando-se às necessidades individuais e criando um ambiente inclusivo. Seu esforço em oferecer diferentes explicações e abordagens evidencia um compromisso claro com a compreensão de todos os estudantes.

Destaca-se que a capacidade da professora de criar um ambiente acolhedor e encorajador contribuiu significativamente para a participação ativa dos alunos e para a superação de desafios no processo de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, Moran (2015) ressalta que o papel ativo do professor como designer de trajetórias e atividades, tanto individuais quanto coletivas, é exercido de forma singular. Progressivamente, o professor assume a função de gestor e orientador de percursos coletivos e individuais, abordando aspectos previsíveis e imprevisíveis, numa perspectiva mais aberta, criativa e empreendedora.

A seguir, foi questionado: "Descreva um exemplo prático em que a sua professora o tenha auxiliado". Os resultados podem ser observados no Quadro 44, referente à Questão 28:

Quadro 44
Descreva um exemplo prático em que a sua professora o tenha auxiliado (Questão 28)

Respostas dos Participantes	
Principalmente em questões relacionadas ao primeiro projeto, que ela prontamente explicou de forma clara e objetiva. (n=16)	Quando eu não entendia, ela vinha e me explicava novamente, até eu entender. (n=1)
Acessar a plataforma. (n=1)	Sobre inovação e como inovar. (n=1)
Auxiliou a trazer muitas experiências de vida. (n=1).	A professora sempre ajuda nas dificuldades e se não entendemos. (n=1)
Na hora de executar o projeto. (n=13)	Explicou e deu exemplos. (n=1)
Em saber ter ideias para o projeto final. (n=1)	Na construção de ideias para o projeto. (n=6)
Somente que alguns não estavam participando. (n=1)	Em saber se as ideias para o projeto eram viáveis. (n=1)
TOTAL DOSPARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As respostas indicam uma experiência educacional em que a professora desempenhou um papel ativo e eficaz no apoio aos alunos. Sua presença e disposição para explicar e fornecer exemplos diante de dificuldades demonstram um compromisso com o aprendizado dos estudantes.

A menção ao uso da plataforma para aprender sobre inovação evidencia a utilização eficaz de recursos on-line para enriquecer o conteúdo educacional. Moran (2015) argumenta que a preservação da "sala de aula" é viável em um projeto educativo inovador, sendo necessário contar com elementos-chave, como um currículo bem estruturado, uma gestão eficiente, a aplicação de metodologias ativas e a criação de ambientes físicos e digitais atraentes. Além disso, destaca-se a importância de professores altamente capacitados, capazes de orientar os alunos de maneira eficaz. Nesse contexto, é fundamental proporcionar um ambiente no qual os estudantes se sintam protagonistas de uma aprendizagem envolvente, rica e estimulante.

A referência à orientação para desenvolver ideias para o projeto final demonstra o estímulo à criatividade dos alunos. Contudo, a observação sobre a falta de participação de alguns pode indicar um aspecto a ser aprimorado, possivelmente incentivando maior envolvimento ou colaboração entre os estudantes. No geral, as respostas apontam para uma professora engajada e disposta a auxiliar os alunos em diversas etapas do processo educativo, desde a compreensão inicial até a implementação prática dos projetos.

A seguir, foi questionado: "Como você descreveria o conceito de inovação?". Conforme representado no Quadro 45, referente à Questão 29:

Quadro 45
Como você descreveria o conceito de Inovação? (Questão 29)

Respostas dos Participantes	
Algo diferente. Fazer coisas novas e criativas. (n=1)	A inovação é criar, renovar e reinventar algo que já existe. (n=1)
Criar algo novo, seja um produto, serviço ou processos. (n=1)	Ter ideias. (n=10)
Pensar fora da caixa. (n=10)	Inovar sendo criativo. (n=1)
Criar algo novo, seja um produto ou projeto. É ser original, criar coisa nova, ser criativo e recriar. (n=1)	É basicamente sempre buscar algo novo, positivo e produtivo. (n=1)
Desenvolvimento de novos produtos ou aprimoramento dos existentes. (n=1)	Inovação é usar a criatividade para causar impactos na sociedade. (n=1)
Avanços tecnológicos. (n=1)	Novas abordagens de ensino para promover a aprendizagem. (n=1)
O uso de inovação como parte integrante da estratégia de negócios. (n=1)	Reestruturação de métodos para melhorar eficiência e qualidade. (n=1)
Mudanças estruturais para estimular a criatividade e eficiência. (n=1)	Capacidade de adaptação rápida a ambientes em constante mudança. (n=1)
Ter ambiente que valoriza a criatividade, experimentação e tomada de riscos. (n=1)	Teste de novas ideias ou abordagens para aprender e evoluir. (n=1)

Abordagem centrada no usuário para solucionar problemas complexos. (n=1)	Soluções inovadoras para desafios sociais e ambientais. (n=1)
TOTAL DOS PARTICPIANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As respostas fornecidas destacam diversos aspectos fundamentais relacionados ao conceito de inovação. Observa-se uma clara ênfase na criação de algo novo e criativo, seja na forma de produtos, serviços ou processos, rompendo com os padrões estabelecidos. A necessidade de gerar ideias originais e promover a reinvenção é constantemente mencionada, indicando que a inovação não se limita à criação inicial, mas também envolve a capacidade de remodelar e aprimorar o que já existe.

Além disso, os participantes expressam que a inovação pode gerar impactos positivos na sociedade. Isso se manifesta tanto na utilização da criatividade para promover mudanças sociais e ambientais quanto nos avanços tecnológicos que impulsionam o desenvolvimento social. A integração da inovação como parte essencial das estratégias de negócios, juntamente com a importância da adaptabilidade, dos testes e da melhoria contínua, demonstra a abrangência do conceito em diferentes contextos, desde o empreendedorismo até a educação e o desenvolvimento social.

Outro ponto relevante destacado pelos participantes é a valorização de uma cultura que estimula criatividade, experimentação e aceitação do risco. Isso sugere que ambientes propícios à inovação são fundamentais para a geração e implementação de ideias inovadoras. Segundo Mercado (2017), a abordagem centrada no usuário, a resolução de problemas complexos e a busca por soluções sustentáveis também são aspectos enfatizados, evidenciando que a inovação não se restringe apenas à criação, mas também à resolução de desafios significativos na sociedade e no mercado.

Diante da diversidade de interpretações e abordagens, apresenta-se a seguinte indagação: "O que o termo empreendedorismo significa para você?". Conforme ilustrado no Quadro 46, referente à Questão 30:

Quadro 46
O que o termo Empreendedorismo significa para você? (Questão 30)

Respostas dos Participantes	
Focar em algo que se queira fazer. (n=1)	Ter coragem e buscar concretizar seus sonhos e objetivos. (n=1)
Significa abrir um negócio ou desenvolver um produto ou serviço que gere valor e contribua para a economia. (n=1)	É um processo no qual se identifica uma necessidade e investe-se na criação de recursos para atendê-la. (n=1)
É gerar oportunidades e empregos. (n=1)	Empreender é arriscar, é ter coragem para abrir um negócio. (n=1)

Empreendedorismo é quando uma pessoa cria sua própria empresa. (n=1)	É ter coragem para empreender, sendo fundamental para o avanço da sociedade. (n=1)
É desenvolver ideias inovadoras que possam gerar renda, ver e criar oportunidades. (n=1)	Capacidade de identificar problemas e oportunidades, desenvolvendo soluções e investindo em algo positivo. (n=1)
É correr riscos, empreender e inovar. (n=15)	Inovar um processo de produção existente para torná-lo mais eficiente. (n=1)
Lançar uma loja *on-line* para vender produtos artesanais. (n=1)	Empreender com as empresas. (n=1)
Desenvolver um aplicativo para resolver um problema específico. (n=1)	Iniciar um negócio de franquia baseado em uma ideia única. (n=1)
Abrir uma cafeteria especializada em produtos de origem local. (n=1)	Produzir e comercializar um curso online sobre um tópico específico. (n=1)
Iniciar um serviço de consultoria em educação financeira. (n=1)	Criar um produto de moda inovador e lançar uma marca. (n=1)
Desenvolver um aplicativo de aprendizagem para crianças. (n=1)	Criar uma linha de produtos de beleza naturais. (n=1)
Fundar um programa de mentorias para jovens empreendedores. (n=1)	Iniciar um negócio de fabricação de acessórios de moda feitos de materiais reciclados. (n=1)
Desenvolver um aplicativo para rastreamento de hábitos saudáveis. (n=1)	Montar um serviço de assistência tecnológica para idosos. (n=1)
Criar uma empresa de produção de embalagens sustentáveis. (n=1)	Estabelecer um serviço de locação de equipamentos de camping. (n=1)
Iniciar um negócio de treinamento e coaching para empreendedores. (n=1)	Desenvolver um sistema de entrega de medicamentos para pacientes crônicos. (n=1)
TOTAL DS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nas informações pesquisadas, é possível obter uma visão abrangente do empreendedorismo, evidenciando sua essência e suas diversas manifestações. O empreendedorismo é descrito como um processo impulsionado pela identificação de necessidades e oportunidades, incentivando a criação de soluções que agregam valor à sociedade e à economia. Destaca-se, ainda, a ênfase na coragem necessária para empreender, ressaltando o papel fundamental desse atributo na concepção e no desenvolvimento de iniciativas empreendedoras.

Os participantes enfatizam que o conceito de empreendedorismo se manifesta por meio de uma ampla gama de exemplos práticos, abrangendo desde o lançamento de negócios inovadores até o desenvolvimento de soluções criativas e funcionais para problemas específicos. Esses exemplos incluem a criação de marcas e produtos, a oferta de serviços especializados e a implementação de tecnologias que beneficiam diversos segmentos da sociedade. Essa diversidade evidencia a versatilidade e a abrangência do empreendedorismo como força motriz de mudanças e avanços em diferentes setores.

A análise dos exemplos apresentados demonstra a variedade de áreas em que o empreendedorismo pode ser aplicado, abrangendo desde o varejo e consultoria até o desenvolvimento de tecnologias voltadas para o bem-estar e a assistência social. A multiplicidade desses empreendimentos evidencia como o empreendedorismo pode se tornar um motor de inovação, geração de empregos e avanço sustentável em diferentes aspectos da vida moderna.

Na perspectiva de Farias (2017), o empreendedorismo transcende a simples criação de um negócio; é um estado de espírito que impulsiona a busca pela inovação, pela criação de valor e pelo impacto positivo na sociedade. Essa visão ampliada ressalta que o empreendedorismo vai além do âmbito econômico, adotando uma abordagem holística que visa transformar e melhorar diversos aspectos da vida cotidiana.

Nessa perspectiva, apresenta-se a indagação: "Na sua opinião, quais são os principais benefícios do empreendedorismo tanto para os indivíduos quanto para a sociedade como um todo?". Conforme mostra o Quadro 47, referente à Questão 31:

Quadro 47
Na sua opinião, quais são os principais benefícios do Empreendedorismo tanto para os indivíduos quanto para a sociedade como um todo? (Questão 31)

Respostas dos Participante*s*	
Criação de novas empresas. (n=8)	Inovação e emprego. (n=1)
Novas oportunidades. (n=8)	É assumir a responsabilidade em criar e gerenciar um serviço. (n=1)
Ter autonomia nos seus horários, trabalhar com o que gosta. (n=1)	Gerar empregos e inclusão social. (n=1)
Sair da zona de conforto, se desafiar e se reinventar. (n=1)	Para os indivíduos trabalhar com os seus objetivos e metas para si e para a sociedade. (n=1)
Tornar a tecnologia mais acessível. (n=1)	Melhorar a vida dos colaboradores e sociedade. (n=1)
Capacidade de se ajustar às mudanças e demandas do mercado. (n=1)	Variedade de produtos, serviços e oportunidades oferecidas ao público. (n=1)
Estímulo ao turismo e comércio local. (n=1)	Promoção de práticas comerciais mais sustentáveis e responsáveis. (n=1)
Estímulo à concorrência saudável no mercado, resultando em melhorias e avanços. (n=1)	Estímulo ao desenvolvimento econômico através da atividade empreendedora. (n=1)
Fortalecimento de comunidades locais através da criação de empresas e serviços. (n=1)	Apoio a projetos sociais e comunidades locais. (n=1)
Responsabilidade social. (n=1)	Redução de desigualdades. (n=1)
Estímulo ao espírito empreendedor e iniciativa. (n=1)	Estímulo ao investimento em pesquisa e desenvolvimento. (n=1)
Contribuição para a redução da taxa de desemprego. (n=1)	Fomento à diversificação de indústrias e setores. (n=1)

Incentivo ao desenvolvimento de comunidades locais. (n=1)	Redução da dependência de grandes empresas. (n=1)
Promoção da inovação e tecnologia. (n=1)	Potencial para aumentar a autoconfiança e resiliência. (n=1)
Estímulo ao pensamento crítico e habilidades analíticas. (n=1)	Apoio ao desenvolvimento de uma cultura empreendedora. (n=1)

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As respostas dos participantes fornecem uma visão abrangente dos benefícios associados ao empreendedorismo, tanto em nível individual quanto social. A criação de novas empresas emerge como um elemento-chave, impulsionando a inovação e proporcionando geração significativa de empregos, contribuindo para o crescimento econômico. A percepção de novas oportunidades e a disposição para assumir responsabilidades na criação e gestão de serviços são destacadas como aspectos que enriquecem os empreendedores individualmente e agregam valor à sociedade como um todo.

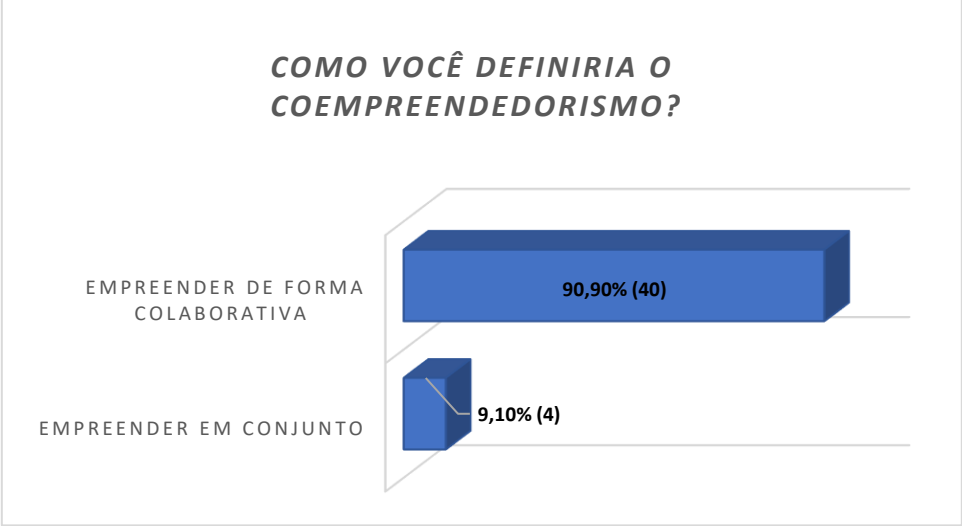
Os participantes também destacaram que empreender proporciona autonomia nos horários e a oportunidade de trabalhar com paixão, considerados benefícios pessoais. Além disso, a criação de empregos e a promoção da inclusão social são reconhecidas como vantagens sociais significativas.

Outro aspecto ressaltado é a disposição para sair da zona de conforto: desafiar-se e reinventar-se é identificada como uma característica essencial do empreendedorismo, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e social. Essas observações evidenciam a complexidade e a amplitude dos impactos positivos do empreendedorismo, tanto a nível individual quanto social. Para Éster (2019), ao promover a inovação e o uso de tecnologias, o empreendedorismo não apenas desenvolve habilidades analíticas e pensamento crítico, como também aumenta a autoconfiança e a resiliência dos indivíduos, proporcionando um impacto profundo e positivo na sociedade.

Os participantes ainda enfatizam que a adaptação às mudanças de mercado e a oferta diversificada de produtos, serviços e oportunidades são fatores essenciais para conferir flexibilidade e dinamismo ao empreendedorismo. Estímulos ao turismo, ao comércio local e a práticas de negócios sustentáveis são destacados como formas de gerar impacto positivo na comunidade, ressaltando a importância da interconexão entre empreendedorismo e desenvolvimento local. Essa compreensão reforça a ideia do empreendedorismo como catalisador multifacetado do progresso econômico e social, indicando que vai além da criação de empresas, abrangendo diversos aspectos que contribuem para o bem-estar coletivo (Ribeiro, 2016).

Posteriormente, foi questionado, na Questão 32: “Como você definiria o coempreendedorismo?”. Conforme representado no Gráfico 15:

Gráfico 14
Como você definiria o Coempreendedorismo? (Questão 32)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

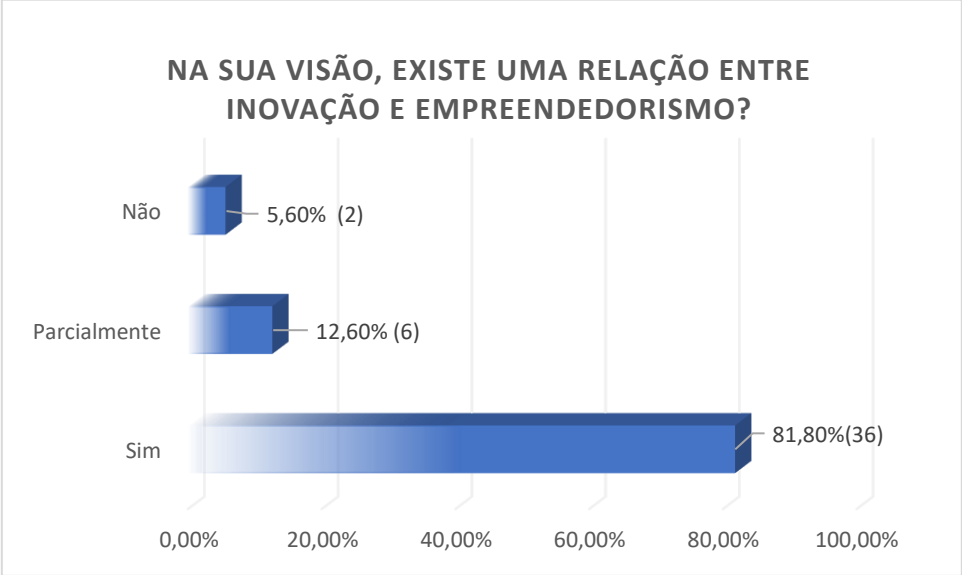
A pesquisa destaca a questão sobre a definição de coempreendedorismo, enfatizando duas possíveis abordagens: “empreender em conjunto” e “empreender de forma colaborativa”. A diferença percentual significativa entre as opções, com uma expressiva maioria de 90,90% (40 participantes) para “empreender de forma colaborativa” em comparação com 9,10% (4 participantes) para “empreender em conjunto”, evidencia a preferência por uma abordagem mais cooperativa no âmbito empreendedor.

A escolha pela colaboração sugere uma visão contemporânea do empreendedorismo, destacando a importância e o impacto positivo de parcerias, redes e sinergias na criação e desenvolvimento de projetos educacionais e empresariais. Isso reflete a tendência atual de valorizar a interconexão, o compartilhamento de ideias e recursos, e a compreensão de que empreender não requer necessariamente atuação individual, podendo ser potencializado por meio da cooperação entre os envolvidos (Souza, 2014).

Nessa perspectiva, foi questionado, na Questão 33: “Na sua visão, existe uma relação entre inovação e empreendedorismo?”. Conforme representado no Gráfico 16:

Gráfico 15

Na sua visão, existe uma relação entre Inovação e Empreendedorismo? (Questão 33)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base na análise das informações, observa-se uma tendência que aponta para a existência de uma forte relação entre inovação e empreendedorismo, conforme expressa pela maioria de 81,80% (36) dos entrevistados. Esse resultado enfatiza a percepção predominante de que inovação e empreendedorismo estão significativamente interligados. A visão majoritária sustenta que a inovação é um elemento essencial para o empreendedorismo, corroborando a ideia de que empreendedores se destacam ao introduzir novas ideias, tecnologias, produtos ou processos no mercado (Lopes, 2017).

Por outro lado, uma parcela menor, correspondente a 12,60% (6) dos entrevistados, indicou uma relação parcial entre inovação e empreendedorismo. Essa perspectiva sugere que, embora exista conexão entre os conceitos, ela pode não ser absolutamente essencial em todos os casos de empreendedorismo.

Por fim, uma minoria de 5,60% (2) dos entrevistados expressou a visão de que não há relação entre inovação e empreendedorismo. Essa opinião minoritária diverge da maioria, indicando uma interpretação em que o empreendedorismo pode ser considerado um campo independente da inovação. Para Freitas (2019), a relevância da associação entre inovação e empreendedorismo é amplamente reconhecida, sugerindo que a capacidade de inovar é um aspecto fundamental para muitos empreendedores em suas atividades e na criação de novos empreendimentos.

No contexto atual, a relação entre inovação e empreendedorismo tornou-se vital para o crescimento e desenvolvimento em diversos setores. Nesse sentido, foi questionado: “Como a inovação

e o empreendedorismo se conectam e se complementam?". Conforme representado no Quadro 48, referente à Questão 33.1:

Quadro 48
Como a Inovação e Empreendedorismo se conectam e se complementam? (Questão 33.1)

Respostas dos Participantes	
Através da inovação e da tecnologia. (n=1)	Ambos focam em algo novo. (n=21)
Ambos focam na Inovação. (n=11)	Realidade Virtual e Aumentada. (n=1)
A conexão se dá pela necessidade de empreender e, ao mesmo tempo, inovar. (n=1)	Para criar um negócio, é preciso unir a inovação ao empreendedorismo. (n=1)
Plataformas inovadoras que oferecem educação on-line acessível e de alta qualidade para um público global. (n=1)	Criação de aplicativos móveis ou web para fornecer serviços ou soluções inovadoras para diversos fins. (n=1)
Aplicativos e plataformas que permitem o compartilhamento de recursos, como carros e casas, através da inovação de modelos de negócios. (n=1)	Empreendimentos focados em inovar e oferecer soluções de energia mais sustentáveis, como energia solar, eólica e outras fontes renováveis. (n=1)
Empresas que exploram a tecnologia de impressão 3D para criar produtos personalizados e novos métodos de fabricação. (n=1)	Inovações no campo da saúde que permitem consultas médicas remotas e soluções para cuidados de saúde mais acessíveis. (n=1)
Ambos têm que sair da zona de conforto. (n=1)	Aplicações inovadoras que transformam experiências de entretenimento, treinamento, educação e turismo. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Conforme as respostas, observa-se uma estreita conexão entre inovação e empreendedorismo em diversos setores, ambos direcionados à busca por algo novo e disruptivo. Na área de Realidade Virtual e Aumentada, por exemplo, percebe-se um esforço conjunto de empreender e inovar, transformando experiências em entretenimento, educação e treinamento. Da mesma forma, aplicativos e plataformas que facilitam o compartilhamento de recursos, como carros e casas, demonstram inovação em modelos de negócios, nos quais a necessidade de empreender se combina à busca por soluções criativas.

A criação de aplicativos móveis para serviços inovadores e a exploração de energias sustentáveis, como solar e eólica, são exemplos claros de como a inovação se alia ao empreendedorismo para gerar negócios de impacto. Além disso, avanços na área da saúde, como consultas médicas remotas, e a oferta de educação on-line de qualidade ilustram a importância da inovação para ampliar a acessibilidade a serviços essenciais.

Em resumo, tanto na Realidade Virtual e Aumentada quanto em modelos de negócios baseados em compartilhamento e setores como energia, saúde e educação, inovação e empreendedorismo atuam

conjuntamente para impactar positivamente diversos aspectos da sociedade. Ribeiro (2016) destaca que as constantes mudanças sociais e comportamentais desafiam os empreendedores a abraçar a transformação e reinventar continuamente suas práticas comerciais por meio da inovação tecnológica.

É relevante explorar exemplos de inovação no ambiente escolar ou na comunidade, pois isso permite compreender como criatividade e transformação influenciam o cotidiano. Nesse contexto, foi questionado, na Questão 34: "Quais exemplos de inovação você já viu ou vivenciou em seu ambiente escolar ou em sua comunidade?". Conforme indicado no Quadro 49:

Quadro 49
Quais exemplos de Inovação você já viu ou vivenciou em seu Ambiente Escolar ou em sua Comunidade? (Questão 34)

Respostas dos Participantes	
Coleta seletiva e iluminação: Iniciativas para separação de resíduos e melhorias na iluminação. (n=1)	Inovação na forma de fazer aula, ou seja, na forma de aplicar atividades e trabalhos. (n=1)
Aplicativos desenvolvidos na escola. (n=1)	Usar projetores nas salas de aula. (n=1)
Criação de jogos manuais em outra disciplina. (n=1)	Tecnologia da internet, TV e celular. (n=1)
Criação de um posto de saúde mais perto da minha casa. (n=1)	Uso das plataformas digitais. (n=1)
Aulas e projetos de estudo em parques e áreas naturais. (n=1)	Programas de Educação Financeira *on-line.* (n=1)
Práticas que promovem a atenção plena e a saúde mental. (n=1)	Programas de Mediação de Conflitos. (n=1)
Criação e publicação de um jornal feito pelos alunos para divulgar notícias e informações relevantes. (n=1)	Programas em que alunos mais velhos orientam os mais jovens em estudos ou projetos. (n=1)
Incentivo aos alunos para participarem ativamente de projetos comunitários. (n=1)	Programas que promovem a troca cultural entre diferentes escolas ou comunidades.
Estudantes aprendem com profissionais em ambientes reais de trabalho. (n=1)	Projetos para conscientizar sobre questões ambientais e sustentabilidade. (n=1)
Grupos para incentivar a leitura e escrita entre os estudantes. (n=2)	Oficinas para ensinar sobre culinária e alimentação saudável. (n=1)
Projetos que ensinam sobre a importância da reciclagem e redução do impacto ambiental. (n=1)	Projetos que ensinam sobre a importância da reciclagem e redução do impacto ambiental. (n=1)
Incentivo à habilidade de comunicação e argumentação. (n=16)	Estudantes trabalham em equipe para investigações científicas. (n=1)
Softwares que adaptam os materiais de estudo às necessidades individuais dos alunos. (n=1)	Método de ensino em que os alunos aprendem o conteúdo em casa e fazem atividades práticas na escola. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Os participantes destacaram exemplos de inovação que vivenciaram ou observaram em seu ambiente escolar ou em sua comunidade. Entre eles, a coleta seletiva e a melhoria da iluminação evidenciam um compromisso com a sustentabilidade ambiental e o conforto dos alunos; a introdução de aplicativos desenvolvidos na escola e o acesso a jogos on-line indicam uma integração crescente da tecnologia no processo educacional; enquanto a criação de jogos manuais em diferentes disciplinas ressalta a diversidade de métodos de ensino.

Além disso, os participantes destacaram a importância do uso de projetores nas salas de aula e a inovação nos métodos de ensino, evidenciando esforços para tornar o aprendizado mais dinâmico e envolvente. Programas de educação financeira on-line e projetos que promovem a reciclagem ressaltam a relevância de aprendizagens que vão além do currículo tradicional. Outras iniciativas voltadas ao desenvolvimento pessoal dos alunos incluem práticas de atenção plena e saúde mental, mediação de conflitos, publicação de jornal estudantil, interação entre alunos mais velhos e mais jovens, bem como projetos comunitários e trocas culturais, estimulando a participação ativa dos estudantes na sociedade. Atividades em parques e áreas naturais ampliam os horizontes educacionais para além da sala de aula. Ademais, o estímulo à leitura, escrita, habilidades de comunicação e trabalho em equipe evidencia uma abordagem holística do ensino.

Também foi destacado que o uso de software adaptativo e a oportunidade de aprender em ambientes reais de trabalho indicam uma personalização do ensino e a preparação dos alunos para os desafios do mundo real. Colares (2023) ressalta que a implementação de práticas diversificadas não apenas enriquece o ambiente escolar, mas também desempenha um papel fundamental na formação de alunos engajados, adaptáveis e capacitados a enfrentar os desafios contemporâneos. A diversidade de métodos e abordagens contribui para a expansão do conhecimento e promove habilidades essenciais para a formação de cidadãos aptos a lidar com as demandas do mundo atual.

Ao explorar o papel do empreendedorismo no desenvolvimento de habilidades fundamentais, surge a oportunidade de compreender como essa prática pode influenciar aspectos como pensamento criativo, resolução de problemas e colaboração em equipe. Nesse contexto, foi questionado, na Questão 35: “Como você acredita que o empreendedorismo pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades importantes, como pensamento criativo, resolução de problemas e trabalho em equipe?”. Conforme representado no Quadro 50:

Quadro 50

Como você acredita que o Empreendedorismo pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades importantes, como pensamento criativo, resolução de problemas e trabalho em equipe? (Questão 35)

Respostas dos Participantes	
Participando de palestras com empreendedores bem-sucedidos e *workshops*. Além disso, é importante ter habilidades como resiliência e flexibilidade, comprometimento e trabalho em equipe, ajudando a pensar no futuro e a compreender a importância dos sinais do mercado. (n=1)	Comunicação e persuasão, perseverança e pensamento fora da caixa são essenciais para empreender, juntamente com outras habilidades, como o desenvolvimento de projetos, estudo de caso, criação de mapas mentais e o desenvolvimento de um plano de negócios. (n=1)
Sendo gestor da própria empresa. (n=1)	Respeito e empatia. (n=1)
Encontrando soluções para resolver os problemas. (n=1)	Através de palestras com empreendedores bem-sucedidos e *workshops.* (n=1)
Resiliência e flexibilidade. (n=1)	Criando oportunidades para as pessoas. (n=13)
Ajuda você a pensar no futuro. (n=1)	Comprometimento e trabalho em equipe. (n=1)
Ajuda na compreensão. (n=1)	Autoestima e autoconfiança. (n=1)
É de extrema importância. (n=1)	Percepção dos sinais do mercado. (n=1)
Comunicação e persuasão. (n=1)	Perseverança. (n=1)
Para empreender é necessário ter todas as habilidades citadas, entre outras. (n=1)	É pensar fora da caixa. (n=11)
Através de projetos, estudo de caso, criação de mapas mentais e no desenvolvimento de um plano de negócio. (n=1)	Demonstrando respeito e empatia, e criando oportunidades para as pessoas. (n=1)
Acredito que todos os temas contribuem, seja através de resoluções de problemas. (n=1)	Encontrando soluções para resolver os problemas. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise das informações apresentadas evidencia a variedade de habilidades e atributos essenciais para o empreendedorismo, oferecendo um panorama abrangente sobre os aspectos necessários nesse campo. Elementos como resiliência, flexibilidade, comunicação eficaz, comprometimento, trabalho em equipe e pensamento criativo são destacados como fundamentais para o sucesso empreendedor. Além disso, a compreensão da importância dos sinais do mercado, a capacidade de resolver problemas e a criação de oportunidades são apontadas como componentes-chave para alcançar êxito nos negócios.

Outro ponto enfatizado pelos respondentes foi a relevância de pensar de forma inovadora e fora da caixa, aliado à aplicação prática de conhecimentos por meio de projetos e ao desenvolvimento de um plano de negócios. Esses elementos são considerados fundamentais para a jornada empreendedora. Adicionalmente, a autoconfiança, a empatia e a habilidade de perceber os sinais do mercado são ressaltadas como essenciais para a eficácia no mundo dos negócios.

Explorar o potencial do coempreendedorismo para impulsionar a colaboração entre indivíduos, empresas e organizações envolve compreender um cenário no qual sinergia e cooperação são fundamentais. Nesse contexto, foi questionado, na Questão 36: "Na sua opinião, como o coempreendedorismo pode impulsionar a colaboração entre indivíduos, empresas e organizações para criar soluções inovadoras e promover o desenvolvimento sustentável?". Conforme ilustrado no Quadro 51:

Quadro 51
Na sua opinião, como o Coempreendedorismo pode impulsionar a colaboração entre indivíduos, empresas e organizações para criar soluções inovadoras e promover o desenvolvimento sustentável? (Questão 36)

Respostas dos Participantes	
De diversas formas. (n=1)	Através de palestras e informações. (n=1)
Por meio de um projeto inovador. (n=16)	Ajudando um ao outro. (n=1)
Através do desenvolvimento de um negócio em conjunto. (n=5)	Parcerias para a criação de parques e áreas verdes urbanas. (n=1)
Criar um projeto em conjunto. (n=1)	Trabalhar de forma colaborativa. (n=1)
Identificando oportunidades. (n=1)	Engajando os colegas de trabalho no projeto. (n=6)
É importante ter mais pontos de vista para encontrar melhores soluções, pois ter mais mentes envolvidas no processo contribui significativamente. (n=1)	Projetos de conscientização ambiental realizados em conjunto com escolas e universidades. (n=1)
Parcerias para promoção de projetos de energias renováveis em comunidades remotas. (n=1)	Projetos de logística sustentável com colaboração entre empresas de diferentes setores. (n=1)
Programas de educação ambiental e conscientização em conjunto. (n=1)	Inciativas de agricultura sustentável que unem produtores e consumidores. (n=1)
Colaboração entre governos locais e empresas para desenvolvimento urbano sustentável. (n=1)	Colaborações para implementar sistemas eficazes de tratamento e reutilização de resíduos. (n=1)
Inciativas de economia circular que envolvem várias empresas. (n=1)	Parcerias entre *startups* de biotecnologia e instituições de pesquisa. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

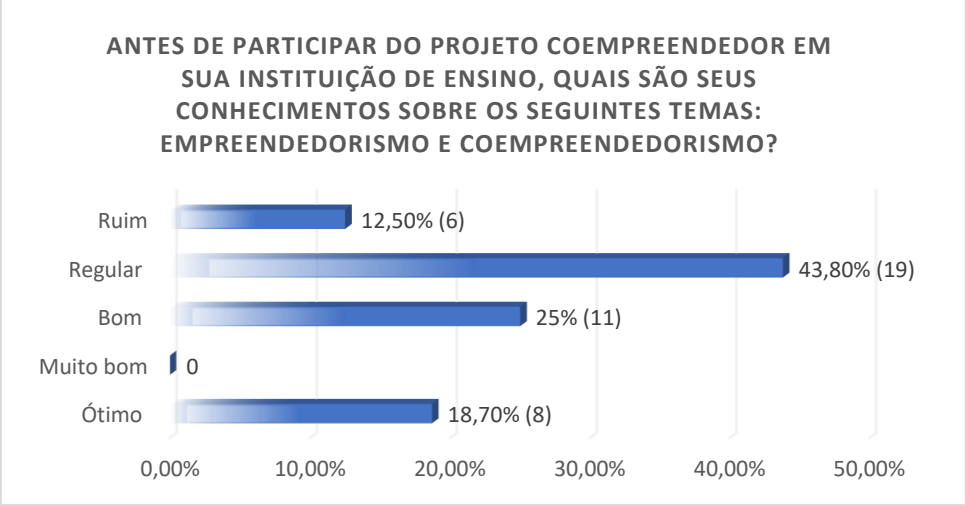
As respostas dos participantes revelam uma visão ampla sobre como o coempreendedorismo pode impulsionar a colaboração entre indivíduos, empresas e organizações para criar soluções inovadoras e promover o desenvolvimento sustentável. Diversas formas foram apontadas, desde palestras e compartilhamento de informações até o desenvolvimento de projetos inovadores e negócios em conjunto. Destaca-se a importância da diversidade de pontos de vista para encontrar melhores soluções, reconhecendo que a inclusão de mais mentes no processo contribui significativamente para o

enriquecimento da criatividade, a identificação de oportunidades não exploradas, a avaliação mais abrangente dos desafios enfrentados e a implementação eficaz das soluções propostas.

A colaboração é mencionada como elemento-chave, com ênfase na necessidade de trabalhar de forma cooperativa e apoiar uns aos outros. Identificar oportunidades, engajar colegas, criar projetos em conjunto e estabelecer parcerias são estratégias destacadas pelos participantes. Essas iniciativas variam desde a promoção de parques e áreas verdes urbanas até projetos de conscientização ambiental realizados em colaboração com escolas e universidades. Falavigna, Corbellini e Silva (2018) destacam comportamentos que podem ser incentivados nos alunos para adotar uma postura coempreendedora. Tais comportamentos incluem proatividade, criatividade, iniciativa, foco nos objetivos, persistência, flexibilidade para aceitar sugestões e críticas, e capacidade de colaboração, juntamente com habilidades empreendedoras.

Nessa perspectiva, foi questionado, na Questão 37: "Antes de participar do projeto empreendedor em sua instituição de ensino, quais eram seus conhecimentos sobre os seguintes temas: empreendedorismo e coempreendedorismo?". Conforme representado no Gráfico 17:

Gráfico 16
Antes de participar do Projeto Coempreendedor em sua instituição de ensino, quais são seus conhecimentos sobre os seguintes temas: Empreendedorismo e Coempreendedorismo? (Questão 37)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

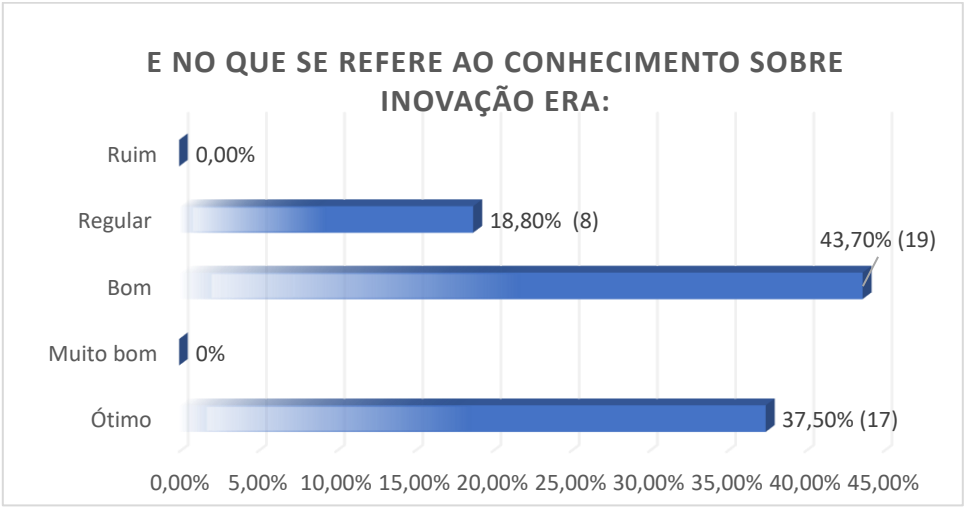
As respostas revelam uma distribuição variada de conhecimentos prévios dos participantes sobre empreendedorismo e coempreendedorismo antes de participarem do projeto coempreendedor na instituição de ensino. Uma parcela significativa considerou seus conhecimentos regulares, representando cerca de 43,80% (19) dos participantes.

Por outro lado, uma quantidade menor, 18,70% (8), expressou conhecimento ótimo, indicando uma compreensão mais avançada desses temas. Uma porcentagem considerável relatou conhecimento ruim, representando 12,50% (6), sugerindo a necessidade de maior esclarecimento ou educação sobre empreendedorismo e coempreendedorismo. Surpreendentemente, não houve respostas classificadas como “Muito bom”.

Essa variedade de avaliações evidencia a diversidade de níveis de conhecimento e aponta para oportunidades de melhoria na compreensão desses temas entre os participantes do projeto empreendedor em suas instituições educacionais. Souza (2012) destaca que a chave para o sucesso está na capacidade do professor de atuar como facilitador do processo educacional, proporcionando experiências que vão além da simples transmissão de informações. Ao criar um ambiente propício à inovação, à resolução de problemas e à colaboração, o professor não apenas prepara os alunos para os desafios contemporâneos, mas também incentiva a formação de indivíduos mais proativos e adaptáveis em um mundo em constante evolução.

A seguir, questionou-se: “E, no que se refere ao conhecimento sobre inovação, era:”. Conforme representado no Gráfico 18, na Questão 38:

Gráfico 17
E no que se refere ao conhecimento sobre Inovação era (Questão 38)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As informações coletadas revelam um padrão interessante sobre o nível de conhecimento acerca de inovação entre os participantes. Observa-se que a maioria das respostas se concentra em uma faixa de conhecimento considerada boa ou ótima, com 37,50% (7 participantes) apontando um entendimento

ótimo e 43,70% (19 participantes) classificando-o como bom. Esses dados sugerem que a maior parte dos respondentes possui um grau aceitável de conhecimento sobre inovação.

No entanto, é relevante notar que uma parcela menor, equivalente a 18,80% (8 participantes), classificou seu conhecimento como regular. Essa variação indica que, embora a maioria possua um entendimento satisfatório, ainda há um grupo considerável com nível intermediário de familiaridade com o tema. Ressalta-se que não houve respostas classificando o conhecimento como ruim, o que evidencia que os participantes apresentam ao menos algum grau de compreensão sobre inovação.

Esse panorama aponta para uma base de conhecimento diversificada entre os respondentes, mas também sugere espaço para aprimoramento e aprendizado adicional no campo da inovação. Carvalho e Vieira (2015) destacam que, para promover a inovação na educação, é imperativo explorar soluções diversas, refletir sobre possibilidades existentes e considerar opções que permitam decisões efetivas em relação às didáticas, metodologias e estratégias emergentes, adaptando-as ao perfil de cada aluno.

Considerando o desenvolvimento do projeto coempreendedor, é comum que surjam desafios que demandem criatividade, resiliência e habilidades específicas. Nesse contexto, a questão 39 busca identificar tais dificuldades: "Cite quais foram as suas dificuldades encontradas no desenvolvimento do seu projeto coempreendedor". Conforme representado no Quadro 52:

Quadro 52
Cite quais foram as suas dificuldades encontradas no desenvolvimento do seu Projeto Coempreendedor (Questão 39)

Respostas dos Participantes	
Pensar em como iniciar o projeto. (n=13)	Pouco tempo para desenvolver as atividades. (n=2)
Liderança e motivação por parte dos colegas. (n=1)	Em compreender como era feito o projeto. (n=2)
Resolver o problema encontrado. (n=1)	Comunicação. (n=2)
Criatividade. (n=9)	Nenhum problema. (n=14)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

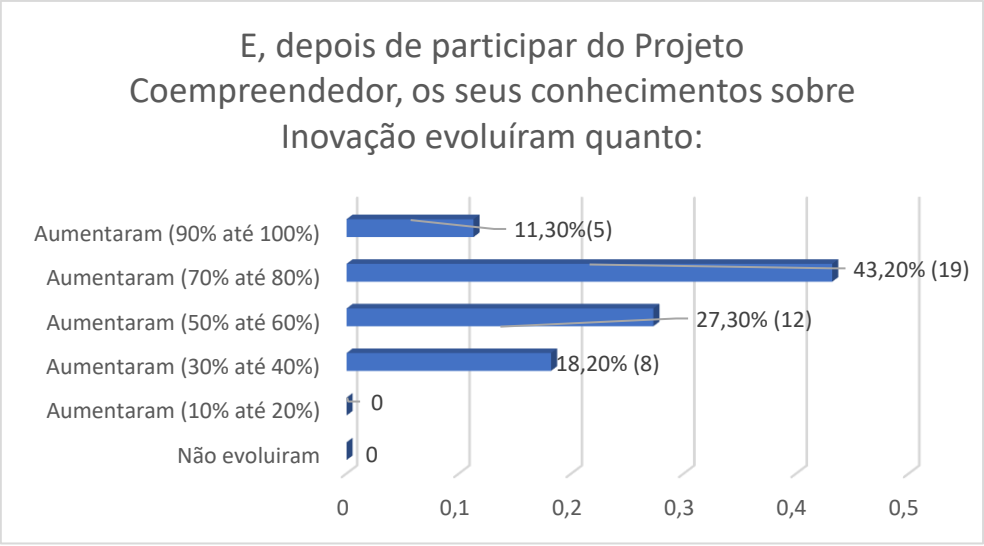
Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As respostas variadas refletem diferentes desafios enfrentados pelos participantes ao ingressarem no projeto coempreendedor. A limitação de tempo surge como um desafio primordial, indicando a necessidade de estratégias eficientes para gerenciar e otimizar o período disponível. Aspectos relacionados à liderança e à motivação dos colegas de equipe destacam-se como elementos essenciais para o progresso e o engajamento no projeto. Compreender o funcionamento prévio do projeto e aprimorar a comunicação também são apontados como pontos cruciais para o sucesso coletivo.

Enquanto a criatividade é reconhecida pelos participantes como uma habilidade valiosa, a ausência de problemas relatados por alguns sugere que houve uma entrada inicial sem grandes obstáculos, possibilitando um início mais tranquilo no projeto. Ao cultivar um ambiente de aprendizagem pautado pelo humor e entusiasmo, o(a) professor(a) não apenas torna as atividades mais envolventes, como também incentiva os alunos a se interessarem pela disciplina. Fleith (2001) destaca a importância do(a) professor(a) como facilitador do desenvolvimento criativo dos estudantes, promovendo uma educação que vai além da simples transmissão de informações e busca nutrir as capacidades individuais de cada participante. Essa postura é fundamental para criar um ambiente propício ao aprendizado e à expressão criativa.

Com a participação no projeto coempreendedor, é natural observar uma evolução nos conhecimentos e na compreensão sobre inovação. Nesse contexto, surge a questão 40: "E, depois de participar do projeto coempreendedor, os seus conhecimentos sobre inovação evoluíram quanto?". Essa indagação busca analisar o impacto das experiências vivenciadas na ampliação e aprofundamento do tema da inovação. Conforme representado no Gráfico 19, na Questão 40:

Gráfico 18
E, depois de participar do Projeto Coempreendedor, os seus conhecimentos sobre Inovação evoluíram quanto (Questão 40)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

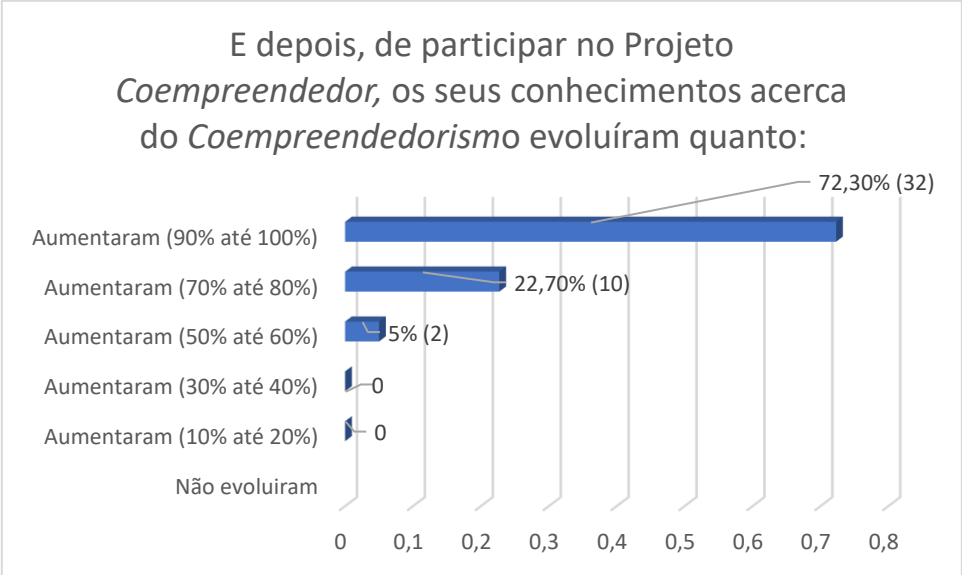
As respostas referentes à evolução do conhecimento em inovação após a participação no Projeto Coempreendedor evidenciam um cenário positivo, demonstrando um aumento significativo nesse domínio. A maioria dos participantes relatou desenvolvimento considerável, sendo que 43,20% (19 participantes) indicaram um aumento relevante, situando-se entre 70% e 80% de progresso. Além disso,

27,30% (12 participantes) perceberam um crescimento entre 50% e 60% em seus conhecimentos sobre inovação. Apenas 11,30% (5 participantes) apontaram um aumento máximo de 90% a 100%, indicando um progresso excepcional.

Esses dados revelam o impacto positivo e substancial do Projeto Coempreendedor no enriquecimento dos conhecimentos em inovação, enfatizando a eficácia e a relevância de iniciativas desse tipo no aprimoramento das competências dos envolvidos. O êxito da inovação está intrinsecamente ligado à criatividade, ao conhecimento, às habilidades e aos talentos humanos, sendo esses atributos, em grande medida, moldados pelo processo educacional (Teixeira e Souza, 2020, citado por Looney, 2009). Nesse contexto, a formação educacional exerce papel fundamental no cultivo das capacidades intelectuais e criativas dos indivíduos, estabelecendo bases sólidas para a inovação em diversos setores da sociedade.

Explorar os efeitos de uma imersão em um projeto coempreendedor proporciona uma compreensão mais aprofundada sobre o desenvolvimento de habilidades e do entendimento conceitual. Assim, torna-se relevante analisar o crescimento dos conhecimentos específicos sobre coempreendedorismo após a participação em um projeto colaborativo. Dessa forma, surge a questão 41: "E, depois de participar do projeto coempreendedor, os seus conhecimentos sobre empreendedorismo evoluíram quanto?". Conforme ilustrado no Gráfico 20, na Questão 41:

Gráfico 19
E, depois de participar do Projeto Coempreendedor, os seus conhecimentos sobre Coempreendedorismo evoluíram quanto (Questão 41)



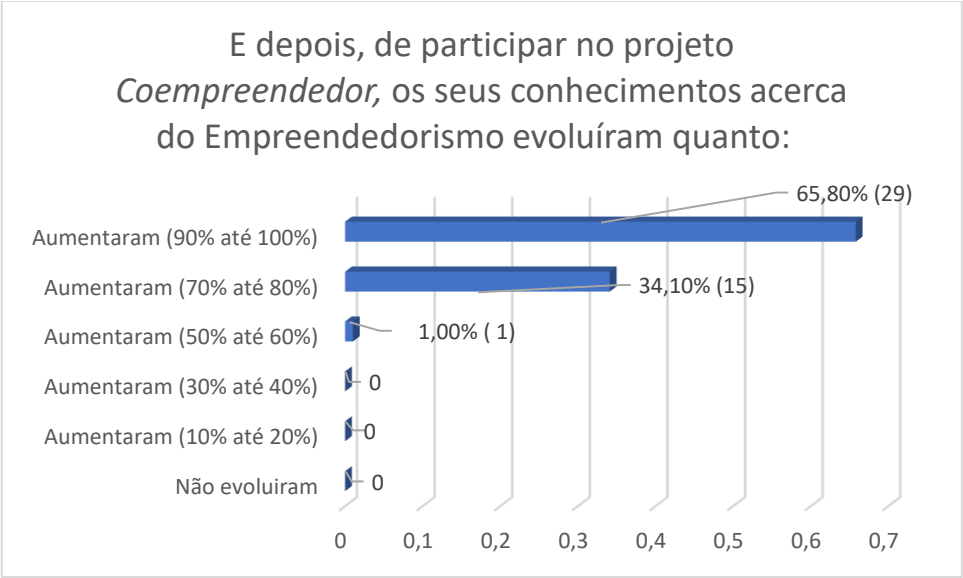
Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Os resultados indicam uma evolução significativa no conhecimento sobre coempreendedorismo após a participação no projeto. Cerca de 72,30% (32 participantes) relataram um aumento máximo de 90% a 100% em seu entendimento sobre o tema, evidenciando um progresso extraordinário. Além disso, 22,70% (10 participantes) apontaram um crescimento considerável, variando entre 70% e 80%. Apenas 5% (2 participantes) indicaram um aumento entre 50% e 60% em seus conhecimentos sobre coempreendedorismo.

Esses dados demonstram que a experiência no projeto teve um impacto altamente positivo no aprimoramento do entendimento sobre coempreendedorismo para a maior parte dos participantes, reforçando a eficácia e relevância dessa iniciativa no desenvolvimento de competências essenciais. De acordo com Falavigna, Corbellini e Silva (2018), a Educação Coempreendedora requer uma base de conhecimento centrada na formação de indivíduos comprometidos com valores sociais, cultura crítica e ética sólida. Nesse contexto, a cooperação se configura como elemento fundamental no desenvolvimento de cidadãos engajados e dotados de mentalidade empreendedora, capazes de colaborar efetivamente para o bem coletivo.

O entendimento desses princípios fortalece o compromisso social e contribui para a formação de profissionais capacitados a enfrentar desafios complexos e promover soluções inovadoras em suas comunidades. Refletir sobre o aprendizado após a participação em um projeto coempreendedor é essencial para avaliar o desenvolvimento pessoal e profissional. Nesse sentido, a evolução dos conhecimentos sobre empreendedorismo constitui uma medida significativa para compreender o impacto desse envolvimento. Assim, surge a questão 42: “E, depois de participar do projeto coempreendedor, os seus conhecimentos sobre empreendedorismo evoluíram quanto?”. Conforme ilustrado no Gráfico 21, na Questão 42:

Gráfico 20
E, depois de participar do Projeto Coempreendedor, os seus conhecimentos sobre Empreendedorismo evoluíram quanto (Questão 42)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Após a participação no projeto coempreendedor, observa-se uma evolução considerável nos conhecimentos sobre empreendedorismo. Os resultados indicam um avanço significativo, com 65,80% (29 participantes) relatando um aumento entre 90% e 100% no entendimento da temática.

Essa constatação evidencia uma transformação substancial na compreensão do empreendedorismo e do coempreendedorismo após a imersão no projeto. A ausência de respostas em outras faixas de aumento reforça que, para a maioria, houve um progresso abrangente e consistente no domínio desses conceitos.

O empreendedorismo, cada vez mais relevante na contemporaneidade, tem atraído um número crescente de adeptos. No entanto, nem sempre essa adesão ocorre de maneira crítica e consciente, o que ressalta a necessidade de uma compreensão aprofundada sobre o significado e o impacto do empreendedorismo na sociedade (Ésther, 2019). Essa tendência demanda análise cuidadosa e abordagem informada, permitindo uma participação mais consciente, colaborativa e efetiva nas práticas empreendedoras.

Considerando a busca por aprimoramento contínuo e fortalecimento dos métodos educacionais, torna-se relevante questionar como criar um ambiente disciplinar propício à inovação e ao empreendedorismo. Assim, surge a indagação: “Quais são as sugestões para tornar a disciplina mais inovadora e coempreendedora?”, conforme demonstrado no Quadro 53, na Questão 43:

Quadro 53

Quais são as sugestões para tornar a disciplina mais Inovadora e Coempreendedora? (Questão 43)

Respostas dos Participantes	
Oferecer *workshops* de empreendedorismo e coempreendedorismo. (n=6)	Incentivar a colaboração com outras disciplinas. (n=2)
Gostei de como foi conduzido pela professora. (n=1)	Promover aulas sobre resolução de conflitos. (n=1)
Introduzir atividades novas. (n=1)	Continuar trazendo coisas novas. (n=1)
Fazer cada vez mais projetos para que os alunos pensem fora da caixa. (n=1)	Trazer empreendedores para uma conversa. (n=3)
Criarmos mais projetos. (n=5)	Realizar mais projetos de campo. (n=1)
Estimular a participação em programas de voluntariado e responsabilidade social. (n=1)	Promover aulas sobre novas tendências e tecnologias. (n=1)
Utilizar sempre jogos e atividades práticas. (n=1)	Organizar mais feiras de ciências e tecnologia. (n=1)
Estimular a participação em concursos e competições. (n=1)	Incorporar métodos de aprendizagem baseados em jogos. (n=1)
Desenvolver mais atividades de mentoria entre alunos. (n=1)	Proporcionar experiências de estágio ou voluntariado. (n=1)
Fomentar a criação de clubes temáticos. (n=1)	Inserir mais projetos colaborativos. (n=1)
Criar programas de desenvolvimento pessoal. (n=1)	Estabelecer parcerias com empresas locais. (n=1)
Promover *workshops* de habilidades práticas. (n=1)	Criar programas de desenvolvimento pessoal. (n=1)
Oferecer oportunidades de liderança. (n=1)	Integrar aulas de educação financeira. (n=1)
Apoiar o desenvolvimento de projetos sociais. (n=1)	Organizar eventos e conferências educacionais. (n=1)
Realizar mais estudos de caso e simulações. (n=1)	Integrar disciplinas complementares. (n=1)
Estimular a participação em programas de voluntariado e responsabilidade social. (n=1)	Não tenho sugestões. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As sugestões apresentadas pelos participantes evidenciam uma variedade de ideias para tornar a disciplina mais inovadora e coempreendedora. A inclusão de workshops de empreendedorismo e coempreendedorismo, juntamente com a promoção da colaboração entre disciplinas, aponta para uma abordagem multidimensional que busca explorar diferentes áreas do conhecimento. A valorização de atividades inovadoras e da resolução de conflitos indica atenção ao desenvolvimento de habilidades interpessoais dos alunos, além do aprendizado conceitual.

Destaca-se a importância atribuída à atuação da professora e ao método de condução das aulas, evidenciando valorização de estilos de ensino que incorporam novidades e métodos diferenciados. As orientações para a realização de mais projetos, feiras de ciências e atividades práticas refletem o interesse em promover experiências de aprendizagem mais concretas e contextualizadas. Essa ênfase prática pode proporcionar um entendimento mais profundo e duradouro dos conteúdos, desenvolvendo simultaneamente habilidades relevantes para a vida acadêmica e profissional. Fleith (2001) ressalta que

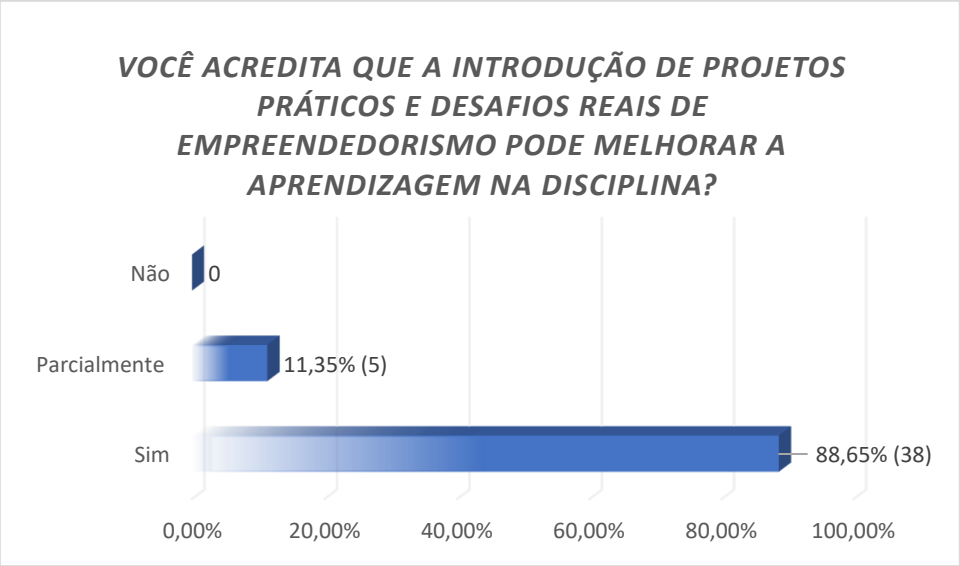
o professor, ao atuar como estimulador da criatividade e do coempreendedorismo em sala de aula, desempenha papel fundamental no desenvolvimento dos alunos, criando um ambiente propício para o pensamento independente e a tomada de decisões fundamentadas.

Além disso, os participantes demonstram interesse em incluir bate-papos com empreendedores e em desenvolver mais projetos, buscando experiências de aprendizado que extrapolem a sala de aula tradicional e conectem os alunos com práticas do mundo real. É importante observar, entretanto, que algumas sugestões se mostraram repetitivas ou careceram de especificidade (13,60%), indicando necessidade de maior clareza ou foco em determinadas propostas.

De modo geral, a diversidade das sugestões evidencia um interesse genuíno em tornar a disciplina mais envolvente, prática e relevante, abrangendo tanto aspectos acadêmicos quanto habilidades essenciais para o contexto atual. A introdução de projetos práticos e desafios reais no ensino técnico representa uma oportunidade de dinamizar o aprendizado, especialmente no campo do empreendedorismo. Conforme destacam Côrrea e Dias (2016), abordar a disciplina por meio de experiências aplicadas permite criar um ambiente de aprendizagem mais imersivo e efetivo.

Diante dessa perspectiva, surge a Questão 44: "Você acredita que a introdução de projetos práticos e desafios reais de empreendedorismo pode melhorar a aprendizagem na disciplina?", conforme evidenciado no Gráfico 22:

Gráfico 21
Você acredita que a introdução de Projetos Práticos e Desafios Reais de Empreendedorismo pode melhorar a aprendizagem na disciplina? (Questão 44)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise dos dados evidencia uma tendência significativa de apoio à introdução de Projetos Práticos e Desafios Reais de Empreendedorismo como estratégia para aprimorar a aprendizagem na disciplina. A maioria dos participantes, aproximadamente 88,65%, indicou confiança nessa abordagem, demonstrando a percepção de que a inserção de práticas empreendedoras e desafios reais é altamente benéfica para o desenvolvimento do aprendizado. Costa, Rodriguez, Cruz e Fradão (2012) destacam a importância de o professor apropriar-se de práticas pedagógicas inovadoras, capazes de estimular a resolução de problemas, a criatividade e a colaboração na sociedade.

Uma parcela menor, correspondente a 11,35% (5 participantes), apresentou visão parcial ou reservada quanto à influência dessa estratégia, sugerindo a necessidade de maiores esclarecimentos ou discussões sobre os potenciais benefícios dos projetos práticos para a aprendizagem.

O apoio majoritário reforça a percepção positiva sobre o impacto dos projetos práticos e desafios reais, evidenciando que tais iniciativas não apenas promovem o autoconhecimento, mas também introduzem modalidades de aprendizado diferenciadas e fortalecem o senso de comunidade entre os alunos.

A abordagem prática do empreendedorismo na educação favorece a aplicação concreta de conceitos teóricos, estimula o trabalho em equipe, a resolução de problemas e a criatividade, e incentiva os estudantes a questionarem paradigmas estabelecidos. Além disso, contribui para o desenvolvimento de habilidades e comportamentos empreendedores, promovendo não apenas o crescimento acadêmico, mas também a formação de indivíduos capazes de inovar, enfrentar desafios e atuar positivamente na sociedade.

Com base nessa perspectiva, foi solicitado aos participantes que justificassem suas respostas sobre a introdução de projetos práticos e desafios reais de empreendedorismo, conforme representado no Quadro 54, na Questão 44.1:

Quadro 54
Com base na pergunta anterior, justifique a sua resposta (Questão 44.1)

Respostas dos Participantes	
Criar e implementar um plano de negócios completo. (n=11)	Resolver problemas reais enfrentados por empresas. (n=1)
Desenvolver estratégias de inovação para empresas. (n=6)	Conduzir análises de viabilidade econômica de empreendimentos. (n=1)
Participar de competições empreendedoras para aplicar conceitos aprendidos. (n=1)	Trabalhar em projetos interdisciplinares voltados para empreendedorismo. (n=7)
Facilita o aprendizado. (n=6)	Através de criação maquetes. (n=1)

Ajuda no nosso desenvolvimento. Eu adorei aprender criando projetos. (n=1)	Faz o aluno pensar, pesquisar, aprender, falar em público e trabalhar em equipe. (n=1)
É importante envolver o aluno e as matérias disciplinares. Ter mais oportunidades de aprender. (n=1)	Sim, pois conseguimos visualizar o conteúdo na prática. (n=1)
Desenvolver um projeto de marketing de guerrilha. (n=1)	Estudar sobre as tendências futuras no empreendedorismo. (n=1)
Aplicar tecnologias como realidade aumentada ou inteligência artificial em projetos. (n=1)	Propor soluções para redução de resíduos e reciclagem. (n=1)
Criação de produtos disruptivos para o mercado. (n=1)	Projetos voltados para o desenvolvimento de habilidades interpessoais. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa evidenciou que a implementação de um plano de negócios abrangente, a solução de problemas reais enfrentados por empresas e a participação em competições empreendedoras constituem práticas fundamentais para o enriquecimento do aprendizado. Essas estratégias proporcionam uma oportunidade prática para aplicar conceitos teóricos em contextos reais. Além disso, o desenvolvimento de projetos interdisciplinares voltados ao empreendedorismo permite uma compreensão mais ampla, incentivando a aprendizagem colaborativa entre diferentes áreas do conhecimento.

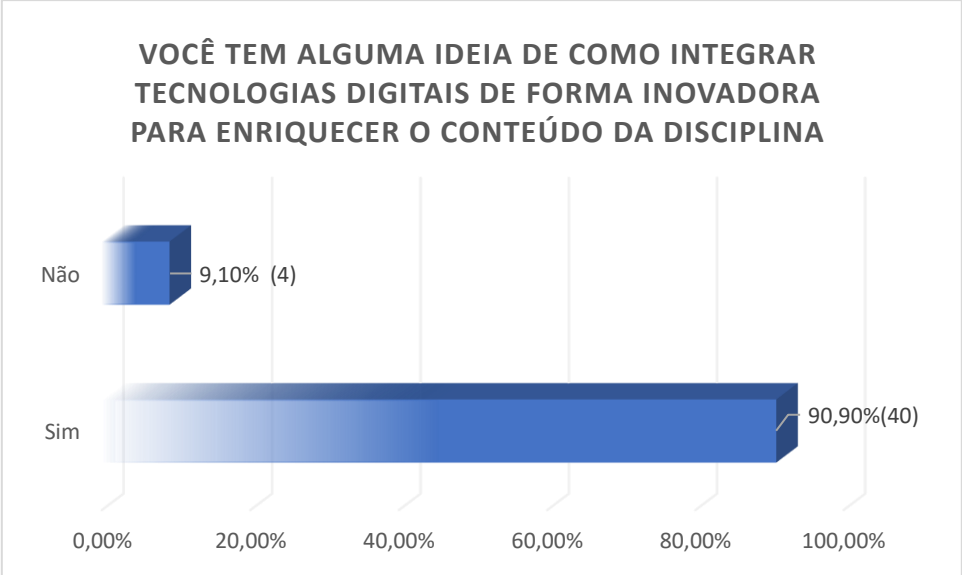
Atividades práticas, como a construção de maquetes, demonstram eficácia na promoção da compreensão e retenção do conteúdo. Projetos desafiadores estimulam habilidades essenciais, incluindo pesquisa, trabalho em equipe, expressão oral e resolução de problemas. Colares (2023) ressalta a relevância de engajar os alunos com as matérias disciplinares, ampliando oportunidades de aprendizado e facilitando a compreensão por meio da aplicação prática do conteúdo em situações reais.

A integração de tecnologias digitais tem se mostrado uma estratégia constante para enriquecer o conteúdo educacional em diversas disciplinas. A utilização planejada e inovadora desses recursos complementa o aprendizado, além de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e envolvente (Fontana & Cordenonsi, 2015).

Nesse contexto, foi questionado aos participantes: “Você tem alguma ideia de como integrar tecnologias digitais de forma inovadora para enriquecer o conteúdo da disciplina?”, conforme representado no Gráfico 23, na Questão 45.

Gráfico 22

Você tem alguma ideia de como integrar Tecnologias Digitais de forma inovadora para enriquecer o conteúdo da disciplina (Questão 45)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa indicou elevada receptividade quanto à integração de tecnologias digitais para enriquecer o conteúdo da disciplina, com 90,90% (40 participantes) demonstrando interesse e apresentando ideias para essa incorporação. Essa predominância de respostas positivas evidencia uma disposição significativa para explorar abordagens inovadoras, indicando o potencial das tecnologias digitais para aprimorar a experiência educacional. Por outro lado, 9,10% (4 participantes) não apresentaram ideias, o que aponta para a necessidade de apoio adicional ou recursos que favoreçam a compreensão e utilização dessas ferramentas no contexto escolar.

O empreendedorismo e a inovação, segundo Dornelas (2017), estão intimamente relacionados ao desenvolvimento de pessoas e processos. Essa sinergia entre elementos humanos e procedimentos é fundamental para transformar ideias em oportunidades concretas, configurando um ciclo dinâmico em que a concepção de conceitos inovadores e sua implementação caminham de forma integrada, impulsionando a evolução e a materialização de iniciativas empreendedoras.

Com base na questão anterior — "Você tem alguma ideia de como integrar tecnologias digitais de forma inovadora para enriquecer o conteúdo da disciplina?" —, a investigação avançou para a seguinte indagação: "Se sim, poderia compartilhar suas ideias?", conforme apresentado no Quadro 55, referente à Questão 45.1.

Quadro 55

Se sim, poderia compartilhar suas ideias (45.1)

Respostas dos Participantes	
Usar cada vez mais jogos e *quizzes* na sala de aula. (n=11)	Uso de jogos educativos digitais para reforçar conceitos e habilidades. (n=1)
Desenvolvimento de conteúdos em formato de podcast para facilitar o acesso ao conhecimento. (n=6)	Criação de fóruns *on-line* para discussões e debates sobre temas específicos. (n=1)
Incorporação de Realidade Aumentada (RA) ou Realidade Virtual (RV) para simulações e experiências imersivas. (n=1)	Utilização de plataformas de ensino *on-line* para complementar o conteúdo das aulas presenciais. (n=9)
Implementar ferramentas de anotação digital para leitura e compreensão de textos. (n=1)	Implementar fóruns de discussão *on-line* para interação entre alunos e professores. (n=4)
Implementar gamificação no processo de aprendizagem para aumentar o engajamento dos alunos. (n=3)	Desenvolver tutoriais interativos para facilitar o aprendizado autônomo. (n=1)
Promover *webinars* ou aulas ao vivo com especialistas na área de estudo. (n=1)	Criar ambientes de aprendizagem *on-line* com acesso a recursos multimídia, como vídeos, infográficos e *quizzes.* (n=1)
Criação de *blogs* ou fóruns *on-line* para discussões e interação. (n=3)	Desenvolvimento de aplicativos educacionais interativos. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa revelou que a integração de tecnologias digitais de forma inovadora na educação oferece uma gama diversificada de possibilidades para enriquecer o conteúdo das disciplinas. O uso crescente de jogos, quizzes e jogos educativos digitais cria ambientes dinâmicos que reforçam habilidades e conceitos, tornando a aprendizagem mais interativa e atraente para os alunos. Outra sugestão apresentada foi a disponibilização de conteúdos em formato de podcast, permitindo que os alunos aprendam em seus próprios ritmos e onde quer que estejam.

Além disso, destacou-se a importância da utilização de fóruns on-line e ferramentas de anotação digital para estimular debates e interações entre alunos e professores, promovendo uma compreensão mais dinâmica e colaborativa dos textos. Houve também a sugestão de incorporar a Realidade Aumentada (RA) ou Realidade Virtual (RV) no ensino, ampliando as possibilidades de aprendizado por meio de simulações e experiências imersivas, permitindo que os alunos vivenciem conceitos de forma mais prática.

Por fim, os participantes expressaram interesse em participar de webinars ou aulas ao vivo com especialistas da área de estudo, reconhecendo que isso proporcionaria uma oportunidade única para se envolverem com profissionais, enriquecendo o aprendizado com conhecimentos atualizados e experiências reais.

A busca por estratégias que estimulem a colaboração e o trabalho em equipe entre os alunos, ao mesmo tempo que fomentam uma mentalidade empreendedora, tem se tornado essencial no contexto educacional contemporâneo. A necessidade de desenvolver habilidades de cooperação, criatividade e inovação tem levado educadores e instituições a explorarem maneiras diversas de encorajar a colaboração entre os estudantes, preparando-os não apenas para trabalhar em grupo, mas também para explorar novas ideias e soluções de forma empreendedora (Baggio & Baggio, 2014).

Diante disso, a pergunta 46 — *"Quais são as possíveis formas de promover o trabalho em equipe e a colaboração entre os alunos, incentivando a mentalidade empreendedora?"* — busca identificar estratégias e métodos eficazes para estimular essas habilidades cruciais no ambiente escolar. Conforme mostrado no Quadro 56:

Quadro 56
Quais são as possíveis formas de promover o Trabalho em Equipe e a colaboração entre os alunos, incentivando a mentalidade empreendedora (Questão 46)

Respostas dos Participantes	
Através de jogos e criação de projetos. (n=19)	Utilizar jogos educativos, incentivar a criação de *blogs*. (n=1)
Criar uma incubadora de ideias onde os alunos possam propor e desenvolver projetos juntos. (n=7)	Organizar competições empreendedoras entre grupos de alunos. (n=1)
Implementar projetos interdisciplinares que exijam colaboração e resolução conjunta de problemas. (n=1)	Desenvolver atividades práticas que estimulem o pensamento criativo em equipe. (n=1)
Estabelecer desafios para solucionar problemas reais. (n=1)	Promover *workshops* ou oficinas para desenvolvimento de habilidades empreendedoras. (n=1)
Realizar simulações de negócios onde os alunos administrem e colaborem em uma empresa fictícia. (n=1)	Criar grupos de estudo focados em desenvolver soluções inovadoras para desafios específicos. (n=1)
Incentivar debates e discussões sobre empreendedorismo e inovação. (n=1)	Realizar feiras de ideias onde os alunos apresentem e discutam seus projetos. (n=1)
Utilizar ferramentas digitais para facilitar a colaboração, como plataformas de compartilhamento de ideias. (n=1)	Promover a troca de conhecimentos por meio de seminários ou palestras sobre empreendedorismo. (n=1)
Estabelecer parcerias com empresas locais para desenvolver projetos conjuntos. (n=1)	Oferecer treinamentos de liderança e gestão de equipe. (n=1)
Criar desafios de prototipagem para estimular a criatividade e a colaboração. (n=1)	Estabelecer um programa de premiação para ideias inovadoras. (n=1)
Promover competições de empreendedorismo social para encontrar soluções para problemas globais. (n=1)	Criar um programa de imersão empreendedora para incentivar a criação de *startups.* (n=1)

TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

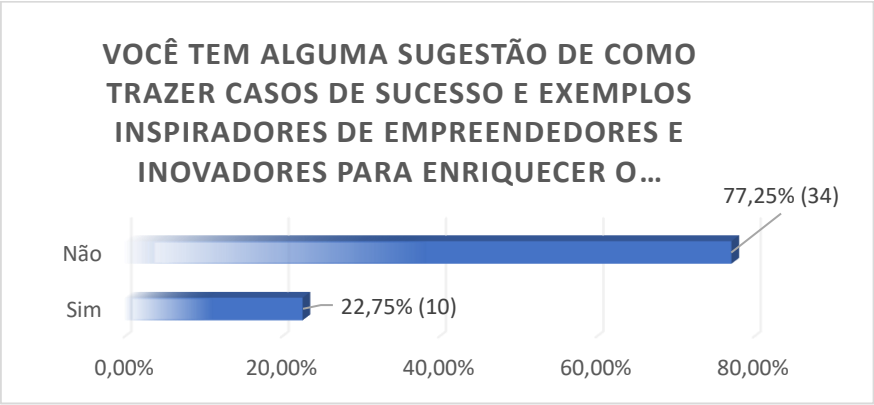
Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Os participantes enfatizaram a importância de realizar workshops, simulações de negócios e debates sobre empreendedorismo como meios de proporcionar um ambiente propício à compreensão teórica e prática de conceitos de gestão, liderança e habilidades empreendedoras. A utilização de ferramentas digitais, como plataformas de compartilhamento de ideias e blogs, foi destacada como uma forma de fomentar a colaboração entre os alunos e promover a construção coletiva do conhecimento.

Adicionalmente, ressaltou-se a relevância do estabelecimento de parcerias com empresas locais e da realização de eventos, como feiras de ideias e desafios de prototipagem, para aproximar o ambiente acadêmico do mercado de trabalho. Essas práticas estimulam a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, enquanto a promoção de competições de empreendedorismo social e programas de imersão empreendedora demonstra compromisso com a busca por soluções inovadoras para desafios sociais, preparando os alunos para o empreendedorismo e a inovação (Mezzobora, 2020).

Buscar casos reais e inspiradores de empreendedores e inovadores constitui uma estratégia essencial para enriquecer o conteúdo de qualquer disciplina. Estimular a conexão entre teoria e prática, trazendo exemplos concretos e casos de sucesso, pode proporcionar aos alunos uma compreensão mais profunda e tangível dos conceitos abordados (Farias, 2017). Nesse sentido, a pergunta 47: "Você tem alguma sugestão de como trazer casos de sucesso e exemplos inspiradores de empreendedores e inovadores para enriquecer o conteúdo da disciplina?" busca explorar maneiras de oferecer aos estudantes um aprendizado mais rico e contextualizado, por meio de histórias reais que inspirem e demonstrem a aplicação prática de conhecimentos, conforme ilustrado no Gráfico 24.

Gráfico 23
Você tem alguma sugestão de como trazer casos de sucesso e exemplos inspiradores de Empreendedores e Inovadores para enriquecer o conteúdo da disciplina? (Questão 47)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise revela que 22,75% (10) dos participantes expressaram ter ideias ou sugestões sobre como incorporar exemplos inspiradores de empreendedores e inovadores para enriquecer o conteúdo da disciplina. Essa indicação ressalta a importância percebida pelos alunos em conectar a teoria com a prática, buscando inspiração em figuras reais que obtiveram sucesso em suas trajetórias empreendedoras. Matos (2020) destaca que a incorporação desses exemplos pode proporcionar aos estudantes uma compreensão mais tangível e aplicada dos conceitos discutidos em sala de aula, tornando o aprendizado mais envolvente e relevante.

Por outro lado, 77,25% (34) dos participantes indicaram não possuir sugestões específicas ou não se sentirem capazes de contribuir nesse aspecto. Essa resposta evidencia a possibilidade de que uma parte significativa dos participantes não esteja familiarizada ou confortável em oferecer propostas concretas para aprimorar a disciplina. Tal situação sugere uma oportunidade para que os professores adotem estratégias adicionais que incentivem a participação dos alunos, proporcionando um ambiente mais inclusivo para a expressão de ideias. Baldissera (2021) ressalta a importância de fornecer orientações e oportunidades para explorar de forma mais ampla exemplos de sucesso em empreendedorismo e inovação no ambiente educacional, estimulando a criatividade e o aprendizado sobre o tema.

Com base na pergunta 47.1: "Você tem alguma sugestão de como trazer casos de sucesso e exemplos inspiradores de empreendedores e inovadores para enriquecer o conteúdo da disciplina?", formulou-se a indagação: "Se sim, diga como, por favor:". Essa análise está refletida no Quadro 57.

Quadro 57
Se sim, diga como, por favor (Questão 47.1)

Respostas dos Participantes	
Trazer exemplos mais específicos de casos de sucesso. (n=3)	Ações práticas com empresas familiares. (n=5)
Realizar feira de ideias empreendedoras. (n=1)	Criação de *blogs*. (n=17)
Através de estudos de caso de empreendimentos bem-sucedidos, detalhando seus desafios, estratégias e impacto no mercado, para análise e discussão em sala de aula. (n=1)	Apresentar documentários ou vídeos sobre empreendedores renomados, narrando suas jornadas e conquistas, para inspirar os alunos. (n=1)
Organizar sessões de entrevistas ou painéis com empreendedores locais ou especialistas, permitindo aos alunos interagir e fazer perguntas. (n=6)	Realizar visitas a empresas inovadoras, proporcionando aos alunos a oportunidade de conhecer ambientes reais de empreendedorismo e inovação. (n=1)
Convidar empreendedores para eventos dentro do ambiente escolar. (n=11)	Escrever artigos sobre empreendedores de destaque, incentivando a pesquisa e a redação. (n=1)

TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Os participantes apresentaram diversas estratégias para enriquecer o aprendizado em sala de aula, relacionadas ao empreendedorismo e à inovação, contribuindo para a criação de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e prático. A sugestão de trazer exemplos amplos de casos de sucesso possibilita aos alunos uma visão abrangente de diferentes contextos e setores empresariais, compreendendo melhor as estratégias adotadas, os desafios enfrentados e os resultados alcançados por empreendedores bem-sucedidos. A realização de feiras de ideias empreendedoras também foi destacada como uma oportunidade para que os alunos apresentem seus próprios projetos ou tenham contato com propostas inovadoras, promovendo a troca de experiências e o desenvolvimento do pensamento criativo.

Outra estratégia mencionada é a interação direta com empreendedores, por meio de eventos no ambiente escolar, sessões de entrevistas ou painéis, criando uma oportunidade para que os alunos façam perguntas e adquiram conhecimentos práticos. Visitas a empresas inovadoras foram apontadas como forma de proporcionar experiências tangíveis, permitindo que os alunos observem na prática o funcionamento de empresas reais e compreendam de forma concreta o ambiente empreendedor.

Além disso, a criação de blogs e a redação de artigos sobre empreendedores de destaque foram destacadas como práticas que estimulam a pesquisa, a escrita e o aprofundamento sobre trajetórias inspiradoras, fomentando o senso crítico e a expressão escrita dos estudantes. Colares (2023) ressalta que essas atividades práticas e experiências vivenciais fortalecem o aprendizado ao conectar teoria e prática, ampliando a compreensão sobre empreendedorismo e inovação de forma mais completa.

A inserção de metodologias ativas no ambiente educacional tem se mostrado uma estratégia importante para estimular a criatividade, a capacidade de resolução de problemas e o espírito empreendedor entre os alunos (Mercado, 2017). Essas abordagens dinâmicas visam não apenas transmitir conhecimento, mas também desenvolver habilidades essenciais para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Nesse contexto, a questão 48: “Como você imagina a aplicação de metodologias ativas de ensino e aprendizagem para fomentar a criatividade, a resolução de problemas e o espírito empreendedor na sala de aula?” busca identificar estratégias e percepções dos alunos sobre a utilização dessas práticas, conforme apresentado no Quadro 58.

Quadro 58

Como você imagina a aplicação de Metodologias Ativas de ensino e aprendizagem para fomentar a criatividade, a resolução de problemas e o espírito empreendedor na sala de aula (Questão 48)

Respostas dos Participantes	
Muitas atividades. (n=1)	Trabalho em grupo. (n=1)
Com mais atividades como criação de projetos. (n=12)	Criar um plano de negócios.(n=6)
Estudos de caso empresarial para análise e discussão. (n=1)	Através de apresentações, simulações de uma empresa e criação e resolução de problemas. (n=1)
Aulas interativas que envolvem debates e discussões. (n=7)	Estudos de caso empresarial para análise e discussão. (n=1)
Fazendo trabalhos sobre os temas. (n=1)	Aprendizagem baseada em problemas para enfrentar questões do mundo real. (n=1)
Através de *quizzes*. (n=1)	Aulas invertidas. (n=1)
Feiras de empreendedorismo e inovação para apresentar projetos. (n=1)	Projetos de consultoria para compreender desafios de negócios. (n=1)
Palestras e entrevistas com empreendedores de sucesso. (n=1)	Atividades de gamificação para engajar os alunos. (n=1)
Projetos de pesquisa para explorar novas ideias. (n=1)	Apresentações orais e debates para expressão de opiniões. (n=1)
Desafios de resolução de problemas para encontrar soluções criativas. (n=1)	Simulações empresariais para aprender na prática. (n=1)
Desafios de sustentabilidade empresarial para consciência ambiental. (n=1)	Análise de tendências e cenários futuros para preparação. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa indica que as atividades propostas abrangem diversas estratégias para promover a participação dos alunos de forma interativa. O trabalho em grupo é destacado como uma das principais formas de envolver os estudantes, incentivando a colaboração e a troca de ideias. A criação de projetos e a elaboração de planos de negócios também surgem como ferramentas práticas para desenvolver habilidades empreendedoras, estimulando a iniciativa e a criatividade.

Além disso, o desenvolvimento de aulas interativas envolvendo debates e discussões é enfatizado como uma oportunidade para ampliar a compreensão e a expressão de opiniões. Outras atividades, como apresentações, simulações empresariais e resolução de problemas, proporcionam experiências práticas relacionadas ao mundo dos negócios. A aprendizagem baseada em problemas, quizzes e simulações são mencionadas como métodos que engajam os alunos, desafiando-os a aplicar conhecimentos na resolução de situações reais.

A inclusão de feiras de empreendedorismo, projetos de consultoria e palestras com empreendedores permite oferecer aos alunos uma visão mais ampla do ambiente empresarial e do

mercado de trabalho, enriquecendo o aprendizado com experiências concretas. Atividades como aulas invertidas, desafios de sustentabilidade empresarial, análise de tendências futuras e cenários ajudam a preparar os alunos para os desafios e as mudanças no mundo empresarial, fomentando uma mentalidade empreendedora e crítica.

Nunes e Bessa (2019) destacam que a inserção de recursos tecnológicos na sala de aula, combinada ao uso de aplicativos e à aplicação de metodologias ativas, tem potencial para engajar os alunos, motivando-os a participar ativamente e a compreender a importância do processo educacional.

Para criar um ambiente de aprendizagem dinâmico e preparar os alunos para os desafios do mercado de trabalho, é fundamental explorar estratégias que estimulem o pensamento crítico e a reflexão sobre os desafios e oportunidades presentes na disciplina. Nesse contexto, a pergunta 49: "Quais são as formas de incentivar o pensamento crítico e a reflexão sobre desafios e oportunidades do mercado de trabalho na sala de aula na disciplina?" busca identificar estratégias eficazes para promover a análise crítica e a compreensão dos desafios e oportunidades relacionados à área de estudo, conforme ilustrado na Figura 77.

Quadro 59
Quais são as formas de incentivar o Pensamento Crítico e a reflexão sobre desafios e oportunidades do mercado de trabalho na sala de aula na disciplina (Questão 49)

Respostas dos Participantes	
Com atividades práticas. (n=1)	Trazendo vídeos para reflexão. (n=2)
Através do estudo de caso (discussão propícia a debates e reflexões). (n=1)	Incentivar a participação em feiras. (n=14)
Através do estudo de caso. (n=1)	Desenvolver a criatividade. (n=15)
Criação de projetos. (n=1)	Conversando sobre o assunto. (n=1)
Comparações entre empresas concorrentes para análise de estratégias. (n=1)	Debates sobre a influência da inteligência artificial no mercado de trabalho. (n=1)
Utilização de *podcasts* e vídeos com relatos de profissionais sobre carreira. (n=1)	Projetos de consultoria fictícia para entender desafios organizacionais. (n=1)
Discussões sobre trabalho remoto e suas implicações no mercado. (n=3)	Desafios para propor soluções sustentáveis para empresas. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

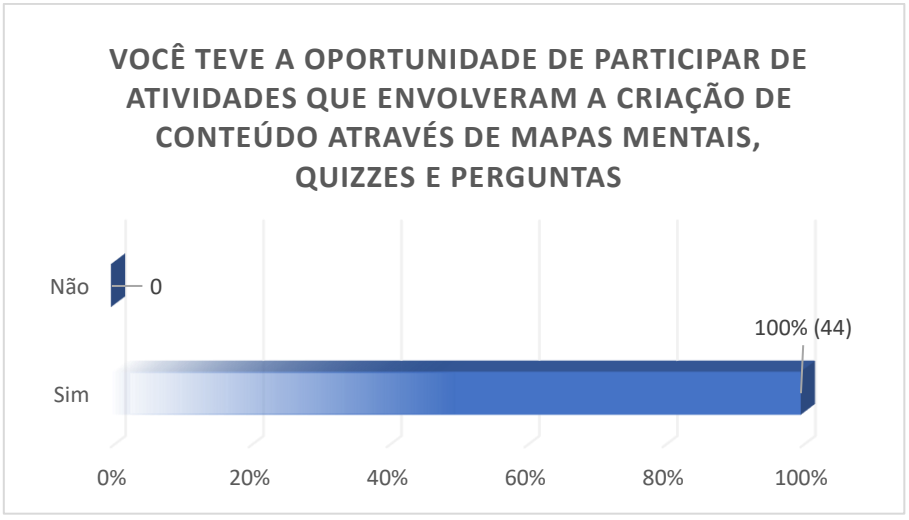
Com base nas respostas dos participantes, a criação de projetos e a análise comparativa entre empresas concorrentes contribuem para o desenvolvimento do pensamento analítico, enquanto a discussão sobre o impacto da inteligência artificial no mercado de trabalho estimula a reflexão sobre

tendências futuras. Além disso, o uso de podcasts e vídeos com relatos profissionais oferece *insights* sobre diferentes trajetórias de carreira, ampliando a compreensão dos alunos sobre o mundo profissional.

Outras estratégias destacadas incluem a promoção de debates sobre trabalho remoto e sustentabilidade nas empresas, proporcionando uma visão contemporânea e abrangente do mercado, e a realização de projetos de consultoria fictícia, que favorecem a compreensão dos desafios organizacionais. Dias e Osório (2012) ressaltam que essas atividades vão além da aquisição de conhecimento prático, incentivando também a reflexão crítica sobre questões relevantes no contexto profissional contemporâneo.

Ao considerar diferentes abordagens e ferramentas no processo educacional, torna-se importante compreender a experiência e participação dos alunos em atividades que envolvam a criação de conteúdo. Nesse contexto, a pergunta 50: "Você teve a oportunidade de participar de atividades que envolveram a criação de conteúdo por meio de mapas mentais, quizzes e perguntas?" busca avaliar o engajamento dos participantes em métodos pedagógicos inovadores de aprendizagem, conforme ilustrado no Gráfico 25.

Gráfico 24
Você teve a oportunidade de participar de atividades que envolveram a criação de conteúdo através de mapas mentais, quizzes e perguntas (Questão 50)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Os dados indicam que 100% (44) dos participantes tiveram a oportunidade de se envolver em atividades que estimulam a criação de conteúdo por meio de diferentes ferramentas, como mapas mentais, quizzes e perguntas. Esse resultado unânime evidencia uma abordagem educacional abrangente e multifacetada, proporcionando um ambiente propício para o desenvolvimento de

habilidades cognitivas e criativas. Lopes (2017) destaca que, ao adotar uma abordagem inclusiva e holística, são disponibilizadas aos participantes diversas ferramentas que aprimoram tanto o aprendizado quanto o desenvolvimento intelectual.

Com base na pergunta 51: "Você teve a oportunidade de participar de atividades que envolveram a criação de conteúdo por meio de mapas mentais, quizzes e perguntas?", buscou-se compreender: "Se sim, como essas atividades contribuíram para a sua aprendizagem? Justifique." Essa análise está representada no Quadro 60.

Quadro 60

Se sim, como contribuíram para a sua aprendizagem? Justifique (Questão 51)

Respostas dos Participantes	
Acabei gostando dessas abordagens. (n=1)	Fizemos um projeto. (n=16)
Aprendi a fazer mapas mentais e a participar de *quizzes.* (n=13)	Aprendi muito nessa disciplina. (n=4)
Ajudou na compreensão do tema. (n=3)	Os *quizzes* me ajudaram a tomar decisões, pensar rapidamente e gravar as informações. (n=1)
Aprendi várias coisas. Expandiu as minhas ideias. (n=1)	Muito, acredito que eles ajudam no entendimento e na minha motivação. (n=1)
Foi de extrema importância, gostei das atividades e da disciplina, mostraram-me que eu posso ser um empreendedor. (n=1)	Gostei do *Kahoot,* pois é uma ferramenta que permite jogar e ainda incentiva a competitividade, já que as questões corretas valem pontos. (n=1)
Foi muito bom discutir com perguntas abertas sobre um tema. (n=1)	O jogo me ensinou noções de empreendedorismo e gestão. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

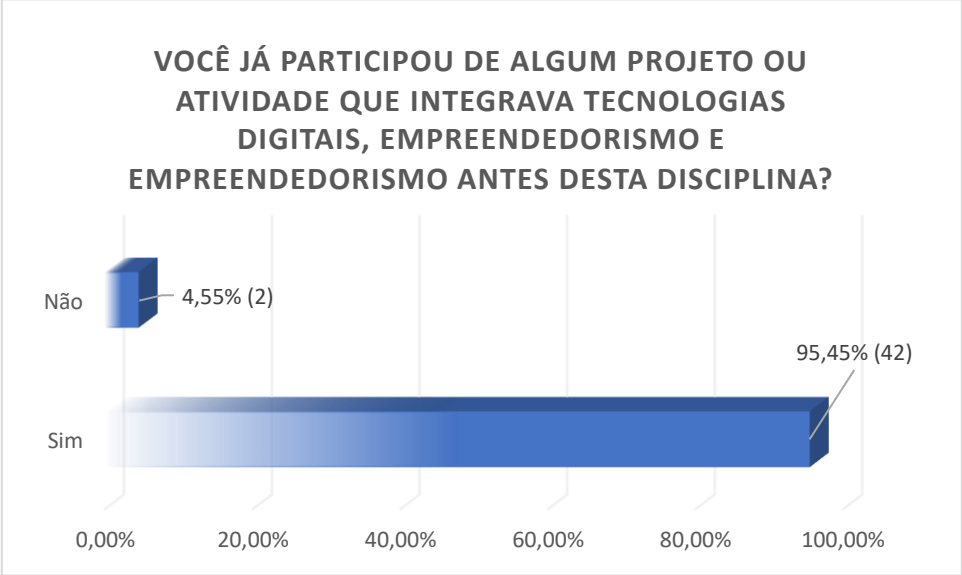
As informações indicam uma experiência educacional abrangente e estimulante. Por meio de abordagens como a realização de projetos, a elaboração de mapas mentais e a utilização de quizzes, o aprendizado tornou-se dinâmico e diversificado. A disciplina proporcionou um ambiente favorável à aquisição de novos conhecimentos, ampliando o entendimento do tema abordado. A aplicação dos quizzes contribuiu não apenas para a retenção de informações, mas também para o desenvolvimento de habilidades de tomada de decisão e pensamento ágil. A constatação de que essas atividades favoreceram a expansão das ideias e a motivação evidencia seu impacto positivo no engajamento e na compreensão do conteúdo.

Além disso, a conscientização quanto à relevância dessas práticas e a compreensão de seu impacto na formação empreendedora destacam a ampliação das perspectivas dos participantes. Observou-se também o reconhecimento do Kahoot como ferramenta estimulante para a aprendizagem,

promovendo competitividade e participação ativa, o que demonstra o potencial desses recursos para envolver os alunos. A valorização de discussões com perguntas abertas e a aprendizagem de noções de empreendedorismo e gestão por meio de jogos evidencia a diversidade de métodos pedagógicos aplicados, promovendo uma aprendizagem interativa e abrangente (Matos, 2020).

No contexto contemporâneo, a interseção entre tecnologias digitais e empreendedorismo tem desempenhado papel crucial na evolução e inovação em diferentes áreas. O uso estratégico de ferramentas digitais, aliado à mentalidade empreendedora, configura uma dinâmica fundamental em projetos e atividades. Nesse sentido, surge a indagação sobre experiências prévias dos indivíduos nesse contexto específico, verificando de que forma a convergência entre tecnologias digitais e espírito empreendedor foi integrada antes da participação nesta disciplina. Conforme ilustrado no Gráfico 26:

Gráfico 25
Você já participou de algum projeto ou atividade que integrava Tecnologias Digitais, Empreendedorismo e Coempreendedorismo antes desta disciplina? (Questão 52)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nos dados fornecidos, observa-se uma participação significativa dos respondentes em projetos ou atividades que integraram tecnologias digitais e empreendedorismo antes do contexto desta disciplina. De fato, 95,45% (42) dos participantes relataram ter experiência nessa área, indicando envolvimento prévio com a interseção entre tecnologia e empreendedorismo. Isso sugere um interesse ou exposição considerável a projetos que valorizam a aplicação de tecnologias digitais no contexto empreendedor. Por outro lado, 4,55% (2 participantes) afirmaram não ter tido tal experiência,

representando indivíduos com pouca ou nenhuma vivência prévia nesse campo, o que evidencia uma oportunidade para maior engajamento e exploração durante a disciplina.

Esses números destacam o interesse e a experiência predominantes dos participantes nessa interação entre tecnologia e empreendedorismo, podendo influenciar positivamente a dinâmica e o conteúdo da disciplina, ao aproveitar o conhecimento prévio dos alunos e ampliar seus horizontes nesse domínio. Conforme destacado por Giraffa (2015), o uso de tecnologias digitais não apenas amplia o alcance do ensino, mas também se apresenta como instrumento valioso para fomentar o empreendedorismo educacional. Tais ferramentas auxiliam os professores na atribuição de significado aos conteúdos e conferem aos alunos a capacidade de compreender a aplicabilidade prática dos conceitos aprendidos.

Posteriormente à questão "Você já participou de algum projeto ou atividade que integrava tecnologias digitais e empreendedorismo antes desta disciplina?", indagou-se: "Se sim, de que maneira essa experiência contribuiu para o seu aprendizado?". Essa análise busca compreender como a vivência prévia nesse âmbito pode ter impactado positivamente o processo de aprendizagem dos participantes. Conforme ilustrado no Quadro 61, na Questão 53:

Quadro 61
Se sim, como essa experiência contribuiu para a sua aprendizagem (Questão 53)

Respostas dos Participantes	
Apenas nesta disciplina, aprendi a pensar de forma diferente. (n=12)	Isso me ajudou a ter um pensamento mais crítico. (n=10)
Só tive a oportunidade somente nesta disciplina. (n=1)	Gerou engajamento com os colegas. (n=7)
Desenvolveu habilidades de resolução de problemas complexos. (n=1)	Promoveu o trabalho em equipe através de projetos colaborativos. (n=1)
Estimulou à criatividade na elaboração de projetos originais. (n=1)	Aprimorou as habilidades de comunicação ao apresentar o projeto. (n=1)
Aprendizagem sobre planejamento e organização ao gerenciar projetos. (n=1)	Desenvolvi a capacidade de tomar decisões de forma rápidas e precisas. (n=1)
Consegui gerir melhor o tempo para cumprir prazos no projeto. (n=1)	Melhorou a concentração e foco durante a realização do projeto e jogos. (n=1)
Aprendi sobre ética e integridade ao trabalhar em equipe no projeto. (n=1)	Melhorou a capacidade de análise. (n=1)
Ampliei o conhecimento sobre os temas abordados no projeto. (n=1)	Senti-me mais autônomo para realizar pesquisas e completar o projeto. (n=1)
Promoção da colaboração. (n=1)	Partilha de conhecimento entre os alunos no desenvolvimento do projeto. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa indica que a experiência vivenciada nesta disciplina promoveu uma transformação significativa na abordagem em relação ao pensamento crítico e à resolução de desafios. Um dos principais resultados observados foi a incorporação de uma postura mais analítica e reflexiva. A disciplina destacou-se ao proporcionar uma oportunidade de interação com os colegas, principalmente por meio de um projeto colaborativo, que não apenas facilitou a resolução de problemas complexos, mas também aprimorou habilidades de trabalho em equipe.

Um aspecto relevante apontado pelos participantes foi o estímulo à criatividade na concepção de um projeto coempreendedor, o qual desafiou a capacidade de inovação e fortaleceu habilidades de comunicação, uma vez que a apresentação do projeto exigiu clareza e eficácia na transmissão de ideias.

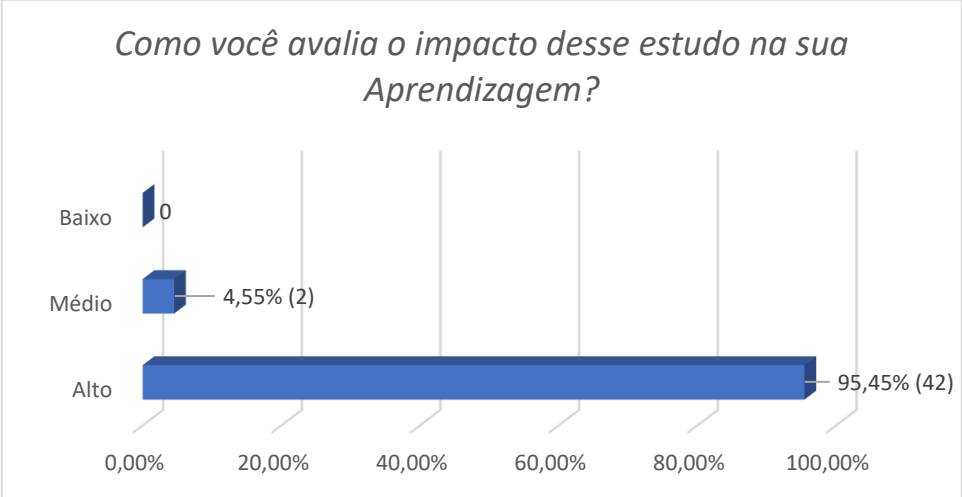
Além disso, a gestão eficiente do tempo para cumprir os prazos estipulados no projeto coempreendedor revelou-se fundamental, garantindo a entrega das atividades dentro do cronograma e contribuindo para a melhoria da concentração e do foco durante a execução do projeto e das demais atividades práticas.

Outro ponto destacado foi o aprendizado proporcionado pelo trabalho em equipe, especialmente no que se refere à ética e integridade. A colaboração exigiu a consideração de diferentes pontos de vista e a valorização das contribuições individuais, promovendo uma troca significativa de conhecimento entre os alunos e ampliando o entendimento sobre os temas abordados.

Nesse contexto, Giraffa (2015) ressalta que o empreendedorismo educacional se configura como uma abordagem dinâmica. Ao utilizar tecnologias digitais, essas práticas visam proporcionar uma compreensão profunda, prática e relevante dos conteúdos, preparando os alunos para enfrentar desafios futuros com uma mentalidade empreendedora e coempreendedora. Valente (2018) complementa, destacando que a aplicação de metodologias ativas e projetos não apenas fomenta o pensamento crítico, mas também promove o trabalho colaborativo, a gestão eficaz e a ética profissional, cultivando habilidades essenciais para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

A avaliação do impacto de uma disciplina sobre a aprendizagem é fundamental para compreender como as experiências educacionais moldam e influenciam o desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, a pergunta 54: "Como você avalia o impacto desse estudo na sua aprendizagem?" busca não apenas aferir a eficácia do processo educacional, mas também compreender as transformações individuais e coletivas ocorridas ao longo da jornada de aprendizagem. Conforme representado no Gráfico 27:

Gráfico 26
Como você avalia o impacto desse estudo na sua Aprendizagem? (Questão 54)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nos dados fornecidos, a avaliação do impacto deste estudo na aprendizagem dos participantes é predominantemente classificada como "Alto", representando 95,45% (42) das respostas. Isso indica que a maioria dos indivíduos percebeu um efeito considerável e significativo do estudo em seu processo de aprendizagem, evidenciando que a experiência proporcionada foi altamente benéfica e gerou resultados positivos.

Por outro lado, 4,55% (2) dos respondentes classificaram o impacto como "Médio", sugerindo uma percepção moderada em relação à influência do estudo na aprendizagem. Nenhuma das respostas indicou um impacto classificado como "Baixo". Esses dados ressaltam que a grande maioria dos participantes reconhece e valoriza a relevância e a eficácia do estudo, destacando seu efeito significativo no desenvolvimento educacional.

Ressalta-se a importância de projetos desse tipo, que podem promover o autoconhecimento, introduzir novas modalidades de aprendizagem e fomentar um senso de comunidade entre os alunos. Dessa forma, tais iniciativas atuam como catalisadores de transformação, incentivando os estudantes a desafiarem paradigmas e a desenvolver habilidades e comportamentos empreendedores (SEBRAE, 2012). A análise indica que, de maneira geral, o estudo exerceu uma influência positiva e relevante sobre o desenvolvimento educacional dos participantes, reforçando a importância e o êxito dessa experiência.

No contexto educacional contemporâneo, refletir sobre os efeitos concretos de um estudo no processo de ensino e aprendizagem é fundamental para compreender seu impacto real. A percepção das mudanças e melhorias decorrentes do estudo permite avaliar não apenas a eficácia do processo, mas também identificar oportunidades de aprimoramento contínuo (Valente, 2018). Nesse sentido, a

pergunta 55: “Quais foram as mudanças ou melhorias específicas que você percebeu no seu processo de ensino e aprendizagem após a realização desse estudo?” busca compreender as transformações observadas pelos participantes. Conforme ilustrado no Quadro 62:

Quadro 62
Quais foram as mudanças ou melhorias específicas que você percebeu no seu Processo de Ensino e Aprendizagem após a realização desse estudo (Questão 55)

Respostas dos Participantes	
Estou por dentro de novas ideias. (n=1)	Desenvolvi e melhorei o meu *feedback.* (n=1)
Melhorou a colaboração entre os alunos durante as atividades de grupo. (n=1)	Entender sobre os conceitos de inovação, empreendedorismo e empreendedorismo na prática. (n=11)
Muito conhecimento. (n=1)	Melhorou a capacidade de resolução de problemas. (n=1)
Ter foco nas minhas tarefas. (n=1)	Fico atento às coisas. (n=1)
Percebi muitas mudanças, por exemplo, na minha comunicação. (n=1)	Maior engajamento e participação com os colegas. (n=7)
Aprendi o que um empreendedor faz e o que um empreendedor. (n=1)	Melhorou a capacidade de organização. (n=1)
Estou mais motivado e focado nos estudos. (n=1)	Desenvolvimento de autonomia e independência na aprendizagem. (n=1)
Estimulou o meu pensamento crítico. (n=1)	Estimulou à criatividade no desenvolvimento de soluções. (n=1)
Aumentou o interesse pelo tema estudado. (n=1)	Melhorou a capacidade de gerenciamento de tempo. (n=1)
Aprimorou as minhas habilidades de pesquisar e analisar. (n=1)	Promoveu o trabalho em equipe e colaboração. (n=1)
Estimulou o meu pensamento inovador. (n=1)	Aprendi sobre resolução de conflitos. (n=1)
Melhoria na capacidade de escuta ativa. (n=1)	Aprendi sobre o valor do trabalho em equipe. (n=1)
Estimulou à resiliência diante de desafios. (n=1)	Promoveu a autoavaliação e reflexão. (n=1)
Desenvolvimento de habilidades de comunicação ao apresentar o projeto. (n=1)	Aumentou a motivação para aprender. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A partir das informações fornecidas, observa-se um conjunto amplo e significativo de mudanças e melhorias no processo de aprendizagem. As experiências relatadas abrangem diversas áreas, destacando tanto o desenvolvimento de habilidades pessoais quanto o aprimoramento da interação e colaboração entre os colegas.

Houve um aprimoramento notável na capacidade de comunicação, evidenciado pelo desenvolvimento e refinamento do feedback, o que resultou em melhorias na colaboração durante

atividades em grupo. Além disso, o conhecimento adquirido sobre conceitos de inovação e empreendedorismo na prática demonstra uma expansão do repertório conceitual dos estudantes.

Os relatos indicam uma mudança positiva na postura diante dos estudos, caracterizada por maior foco, motivação e interesse pelo tema abordado. Essa evolução contribuiu para o fortalecimento de competências importantes, como resolução de problemas, gerenciamento de tempo, pesquisa, análise e pensamento crítico.

As habilidades interpessoais também foram beneficiadas, conforme evidenciado pelo aumento do engajamento e da participação com os colegas, pelo desenvolvimento do trabalho em equipe e pela aprendizagem sobre resolução de conflitos, valorização do trabalho colaborativo e resiliência diante de desafios.

Além disso, houve estímulo à criatividade, autonomia, independência na aprendizagem e reflexão pessoal. O aprimoramento da capacidade de comunicação durante a apresentação de projetos também foi destacado, evidenciando ganhos significativos na habilidade de expressar ideias.

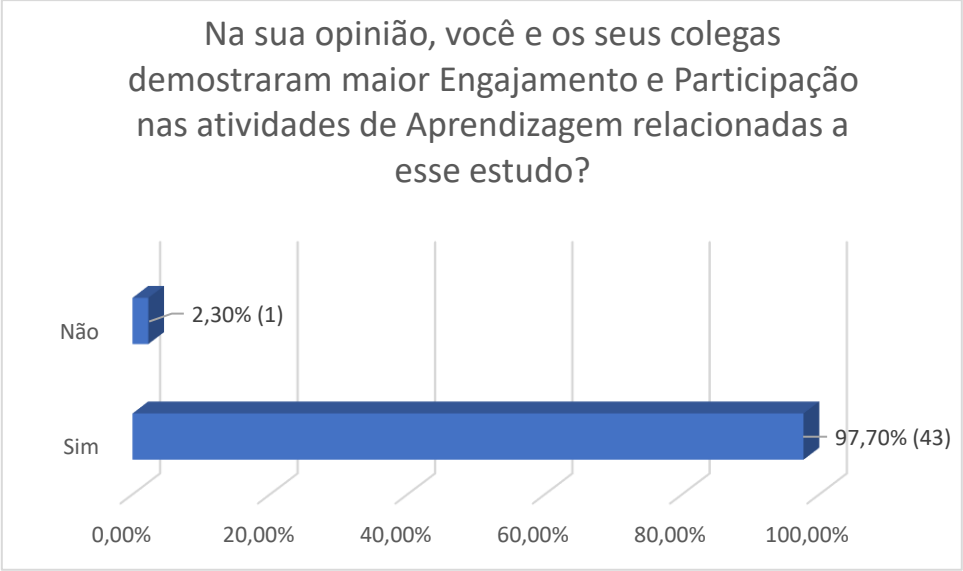
Essas mudanças contribuem para um aprendizado mais rico e diversificado, abrangendo aspectos cognitivos e socioemocionais, demonstrando uma experiência educacional abrangente e enriquecedora para os estudantes envolvidos (Moran, 2007).

Compreender o nível de engajamento e participação dos alunos em atividades de aprendizagem é essencial para avaliar a eficácia e o impacto de um estudo específico. A capacidade dos alunos de se envolver ativamente e participar de forma significativa nas atividades educacionais pode refletir não apenas o interesse despertado pelo estudo, mas também a eficácia das estratégias de ensino e o contexto em que o aprendizado ocorre (Lopes, 2017).

Diante disso, a pergunta 56: “Na sua opinião, você e os seus colegas demonstraram maior engajamento e participação nas atividades de aprendizagem relacionadas a esse estudo?” busca identificar a percepção dos participantes em relação ao envolvimento coletivo. Conforme representado no Gráfico 28:

Gráfico 27

Na sua opinião, você e os seus colegas demostraram maior Engajamento e Participação nas atividades de Aprendizagem relacionadas a esse estudo? (Questão 56)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise das respostas reflete um elevado índice de engajamento e participação por parte dos alunos nas atividades de aprendizagem vinculadas a este estudo específico. Com 97,70% (43) dos participantes afirmando uma maior dedicação e envolvimento, fica evidente um forte interesse e comprometimento dos estudantes com o conteúdo e as dinâmicas propostas durante este período de estudo. Este alto índice de participação pode indicar não apenas a relevância do tema abordado, mas também a eficácia das estratégias pedagógicas utilizadas para estimular o envolvimento ativo dos alunos. Assim, ao considerar a interligação entre a sua experiência de engajamento e os critérios de avaliação propostos por Nunes, Nakayama, Silveira, Stefani e Calegari (2015), é possível obter uma compreensão mais abrangente do impacto e da eficácia do estudo na promoção da inovação educacional.

Os 2,30% (1) que indicaram um menor engajamento podem servir como ponto de análise adicional, proporcionando *insights* valiosos para compreender as razões por trás desse menor índice de participação e explorar possíveis melhorias no processo educacional, visando garantir a inclusão e motivação de todos os estudantes.

Com base na pergunta "Na sua opinião, você e os seus colegas demonstraram maior engajamento e participação nas atividades de aprendizagem relacionadas a esse estudo?", perguntamos na Questão 57: "Se sim, de que maneira isso contribuiu para a sua aprendizagem?" Como pode ser visto no Quadro 63, a seguir.

Quadro 63

Se sim, de que maneira isso contribuiu para a sua Aprendizagem? (Questão 57)

Respostas dos Participantes	
Pensamento crítico. (n=1)	Muito, para engajamento de todos. (n=1)
Desenvolver o projeto na prática. (n=6)	Senti que as atividades foram realizadas de maneira mais satisfatória. (n=1)
Interação. (n=1)	Aprendemos em conjunto e evoluímos. (n=1)
Trabalhar em equipe de forma colaborativa. (n=1)	Sim, fomos desafiados a criar um projeto que nos tirou da zona de conforto. (n=1)
Engajamento e união da turma. (n=15)	Estávamos felizes e engajados, pois conseguimos colocar em prática o conteúdo da disciplina. (n=1)
Contribuiu de forma significativa nas atividades de resolução de problemas. (n=1)	Engajamento ativo em exercícios práticos e no projeto em sala de aula. (n=1)
Utilização de ferramentas de tecnologia. (n=1)	Participação em debates. (n=10)
Colaboração na criação de resumos. (n=1)	Troca de ideias e colaboração em trabalhos práticos. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

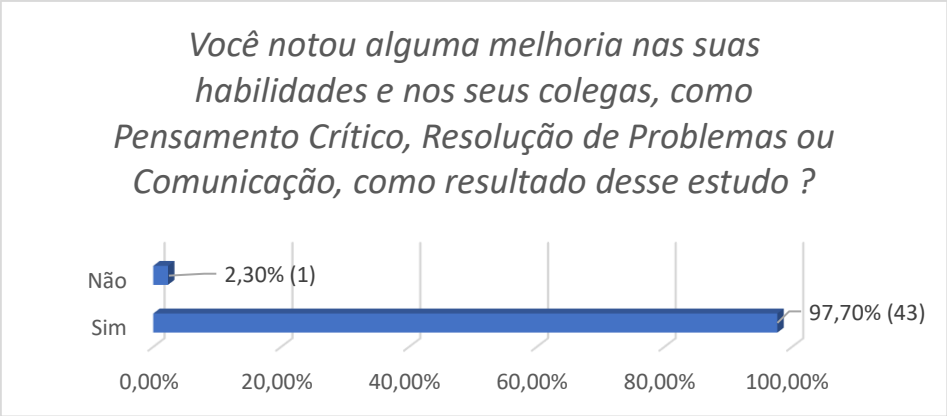
A pesquisa indicou que, durante o processo educacional, houve uma valorização do pensamento crítico, evidenciada pelo aumento significativo do engajamento de todos os participantes. Esse maior envolvimento foi claramente percebido na execução do projeto, resultando em atividades realizadas de maneira mais eficiente e satisfatória. A interação entre os alunos foi intensa, possibilitando uma aprendizagem coletiva e um desenvolvimento conjunto notável.

A ênfase no trabalho em equipe de forma colaborativa representou um desafio positivo, promovendo a elaboração de um projeto que estimulou o engajamento e a união da turma. Falavigna, Corbellini e Silva (2018) destacam atitudes que podem ser incentivadas nos estudantes para promover o comportamento empreendedor, como proatividade, criatividade, iniciativa, concentração nos objetivos, persistência, flexibilidade para acatar sugestões e críticas, habilidade de colaboração e competência empreendedora. Essa abordagem contribuiu de maneira significativa para as atividades de resolução de problemas, incentivando o engajamento ativo em exercícios práticos e no projeto desenvolvido em sala de aula.

A utilização de ferramentas tecnológicas, a participação em debates e a colaboração na criação de resumos evidenciaram uma troca eficiente de ideias e a cooperação efetiva entre os alunos. Para Lopes (2017), essas ações refletem um ambiente educacional enriquecedor, centrado na interação, na colaboração e na aplicação prática do conhecimento.

A análise do aprimoramento de habilidades, como pensamento crítico, resolução de problemas e comunicação, é essencial para avaliar o impacto do estudo no desenvolvimento dos participantes. Através da questão 58: "Você notou alguma melhoria nas suas habilidades e nos seus colegas, como pensamento crítico, resolução de problemas ou comunicação, como resultado desse estudo?", o Gráfico 29 oferece uma visão aprofundada das mudanças e melhorias observadas nas habilidades individuais e coletivas, fornecendo *insights* relevantes sobre os efeitos positivos desse processo de aprendizagem.

Gráfico 28
Você notou alguma melhoria nas suas habilidades e nos seus colegas, como Pensamento Crítico, Resolução de Problemas ou Comunicação, como resultado desse estudo (Questão 58)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A análise dos dados revela que 97,70% (43) dos participantes observaram melhorias significativas em suas habilidades, assim como nas habilidades de seus colegas, incluindo pensamento crítico, resolução de problemas e comunicação, decorrentes da realização deste estudo específico. Esse elevado índice indica um impacto positivo considerável no desenvolvimento das competências essenciais dos alunos, sugerindo que as atividades e metodologias aplicadas durante o processo de aprendizagem foram eficazes na promoção do aprimoramento dessas habilidades.

Segundo Silva e Souza (2014), as qualidades fundamentais para um estudante incluem ser imaginativo, pioneiro, provocador, autêntico, perseverante, comunicativo, habilidoso ouvinte, flexível, equilibrado, intuitivo e possuir confiança em si mesmo para buscar inovações. Espera-se, ainda, que apresente comportamento empreendedor, empregando criatividade e inovação em prol da instituição em que atua, tratando-a como se fosse seu próprio empreendimento, sempre visando resultados favoráveis. Além disso, é essencial que demonstre proatividade, preocupação com a produtividade e qualidade dos produtos e serviços, bem como motivação e habilidade para assumir riscos de forma calculada.

A parcela de 2,30% (1 participante) que não percebeu melhorias oferece insights importantes para identificar áreas que possam necessitar de ajustes ou estratégias diferenciadas, buscando um impacto mais abrangente e positivo no desenvolvimento das habilidades dos participantes. Esses dados evidenciam, de maneira geral, uma tendência predominantemente positiva quanto ao efeito do estudo na melhoria das competências dos alunos.

Com base na questão: "Você notou alguma melhoria nas suas habilidades e nos seus colegas, como pensamento crítico, resolução de problemas ou comunicação, como resultado desse estudo?", foi questionado: "Se sim, quais foram as melhorias?". Essa análise está apresentada no Quadro 64, na Questão 58.1:

Quadro 64
Se sim, quais foram as melhorias? (Questão 58.1)

Respostas dos Participantes	
Comunicação e liderança. (n=1)	Aprendemos muito em conjunto. (n=6)
Esforço-me para mostrar o nosso potencial. (n=1)	Diminuiu a minha timidez. (n=5)
Aumentou a minha autoconfiança. (n=4)	Pensamento criativo. (n=1)
Desenvolvi um pensamento analítico. (n=1)	Capacidade de resolver problemas. (n=1)
Fazendo perguntas pertinentes. (n=1)	Aprimorei a habilidade de identificar, compreender e aplicar conceitos complexos. (n=1)
Consegui aprimorar a memória e retenção de informações. (n=13)	Aumentou a minha habilidade de aprender. (n=1)
Melhorou a minha habilidade de encontrar soluções criativas para problemas cotidianos. (n=1)	Desenvolvi as habilidades de escuta ativa e empatia. (n=1)
Aprimorei a habilidade de motivar e engajar os colegas. (n=1)	Desenvolvi as habilidades de comunicação não verbal. (n=1)
Melhorei na capacidade de pensar de forma inovadora e fora da caixa. (n=1)	Melhorou a habilidade de persuasão e influência. (n=1)
Aumentou a colaboração e troca de ideias com colegas. (n=1)	Aumentou a capacidade de trabalhar sob pressão durante a resolução de problemas. (n=1)
TOTAL DOS PARTICPIANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Os relatos indicam uma ampla gama de melhorias nas habilidades dos alunos. Observa-se ênfase na comunicação e na liderança, acompanhada de um esforço conjunto para demonstrar o potencial coletivo. Entre as mudanças notáveis, destaca-se a redução da timidez e o aumento da autoconfiança, favorecendo um ambiente mais propício à expressão e à participação ativa.

Também foram relatados aprimoramentos na memória, na retenção de informações e nas habilidades de aprendizado, indicando progresso substancial na capacidade de absorver e aplicar

conhecimentos. A evolução na identificação de soluções criativas para desafios cotidianos, juntamente com o desenvolvimento de habilidades de escuta ativa, empatia, comunicação não verbal e persuasão, evidencia um avanço significativo nas competências interpessoais dos alunos.

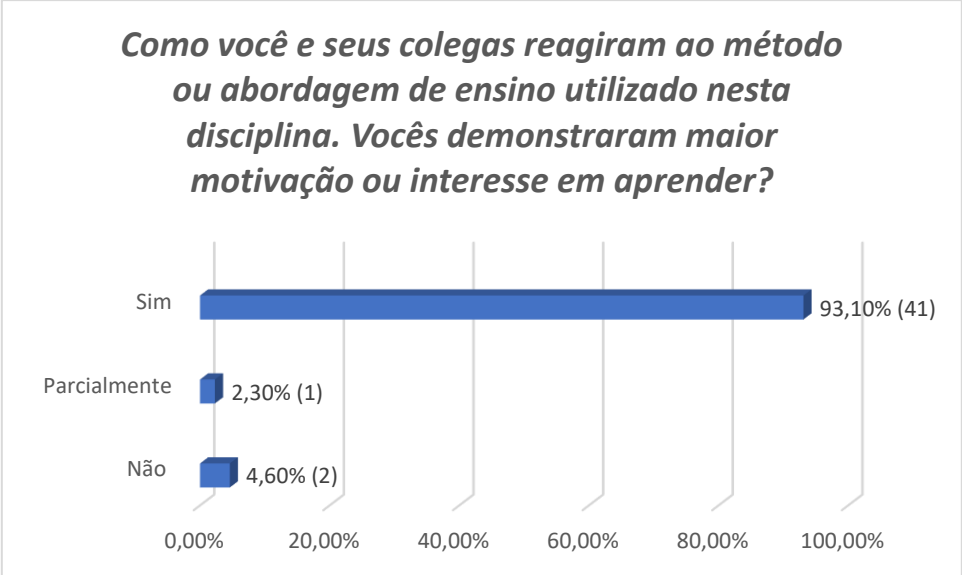
Adicionalmente, a intensificação da colaboração entre os colegas, aliada à capacidade de trabalhar sob pressão durante a resolução de problemas, reflete um ambiente de aprendizagem enriquecedor, em que as habilidades são constantemente aprimoradas e aplicadas de forma prática e colaborativa. Faria (2010) destaca que, para ser um profissional ou empreendedor competente, é essencial desenvolver características como adaptabilidade, confiança, competitividade, persuasão, automotivação, autoconfiança, persistência, iniciativa, comunicação, conhecimentos técnicos e disposição para assumir riscos, bem como autonomia, independência, comprometimento e capacidade de formar equipes.

Ao relacionar essas características empreendedoras com os relatos sobre o desenvolvimento de competências interpessoais, observa-se uma sinergia significativa. A capacidade de formar equipes, a iniciativa, a comunicação eficaz e a disposição para assumir riscos convergem de maneira harmoniosa com a evolução das habilidades interpessoais dos alunos. Isso sugere que o contexto educacional contribui não apenas para o desenvolvimento de competências técnicas, mas também para a formação de indivíduos empreendedores, dotados de habilidades multifacetadas essenciais para enfrentar desafios no ambiente profissional e na vida cotidiana.

Compreender como os alunos percebem e reagem ao método de ensino é fundamental para avaliar a eficácia das estratégias pedagógicas. A pergunta sobre a reação dos estudantes e seu nível de motivação ou interesse diante do método ou abordagem utilizados nesta disciplina é relevante para identificar em que medida as estratégias educacionais estão alinhadas com as necessidades e expectativas dos alunos. Nesse sentido, foi questionado: “Como você e seus colegas reagiram ao método ou abordagem de ensino utilizado nesta disciplina? Vocês demonstraram maior motivação ou interesse em aprender?” Conforme apresentado no Gráfico 30, na Questão 59:

Gráfico 29

Como você e seus colegas reagiram ao método ou abordagem de ensino utilizado nesta disciplina. Vocês demonstraram maior motivação ou interesse em aprender? (Questão 59)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A partir das respostas, verificou-se que 93,10% (41 participantes) reagiram de maneira positiva ao método ou abordagem de ensino utilizados na disciplina, demonstrando maior motivação e interesse em aprender. Esse resultado indica uma recepção amplamente favorável por parte dos alunos em relação às estratégias pedagógicas empregadas, sugerindo que tais métodos foram eficazes na promoção do engajamento e do interesse dos estudantes pelo conteúdo apresentado.

Conforme Gil (2001), a motivação é compreendida como a força que impulsiona os indivíduos à ação, sendo sua origem vinculada a necessidades individuais. Nesse contexto, a percepção dos alunos sobre o método de ensino pode ser diretamente associada à satisfação motivacional. Bergamini (1994) complementa essa perspectiva ao destacar que fatores como realização, reconhecimento, responsabilidade e oportunidades de progresso são elementos-chave que influenciam a motivação, especialmente quando estão intrinsecamente ligados à execução das atividades.

Por outro lado, uma parcela pequena, equivalente a 2,30% (1 participante), indicou uma reação parcial ou mitigada em relação ao método utilizado. Adicionalmente, 4,60% (2 participantes) afirmaram não ter demonstrado maior motivação ou interesse em aprender, evidenciando uma possível insatisfação ou dificuldade com o método ou abordagem adotados. Esses dados oferecem insights valiosos para identificar áreas específicas de melhoria e realizar ajustes no processo de ensino, visando alcançar um engajamento mais abrangente e positivo, garantindo que as estratégias educacionais estejam alinhadas às expectativas e necessidades dos estudantes.

Com base na questão anterior: “Como você e seus colegas reagiram ao método ou abordagem de ensino utilizado nesta disciplina? Vocês demonstraram maior motivação ou interesse em aprender?”, questionou-se: “Se sim, quais foram?” Conforme apresentado no Quadro 65, na Questão 59.1:

Quadro 65
Se sim, quais foram? (Questão 59.1)

Respostas dos Participantes	
Através de pesquisas. (n=11)	Comunicação. (n=1)
Para mim, o principal são os jogos. (n=1)	Motivação, pois achei o método muito satisfatório. (n=1)
Alguns não mostraram interesse, somente após o professor fornecer *feedback.* (n=9)	Houve um bom engajamento durante o desenvolvimento do projeto. (n=1)
Gerou interesse em aprender. Sim, com leituras, atividades, conversas sobre os temas da disciplina. (n=1)	Maior interação. Senti que a turma ficou mais unida. (n=9)
A professora conseguiu fazer com que a turma trabalhasse de forma colaborativa. (n=1)	Com certeza, sim! Todos estavam muito interessados na disciplina. (n=1)
Maior engajamento na resolução de problemas propostos durante as aulas. (n=1)	Demonstramos mais entusiasmo ao aplicar conhecimentos teóricos em experimentos práticos. (n=1)
Tomei a iniciativa para liderar os colegas durante o desenvolvimento do projeto. (n=1)	Amei utilizar as tecnologias para aprimorar o aprendizado. (n=1)
Demonstrei minha criatividade ao resolver desafios propostos. (n=1)	Apresentei ideias originais. (n=1)
Recebemos *feedback* constante e construtivo para aprimorar o aprendizado coletivo. (n=1)	Consegui contribuir com ideias inovadoras durante o projeto em grupo. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As informações coletadas evidenciam uma diversidade de experiências e reações dos alunos em relação ao método de ensino. Algumas preferências específicas foram destacadas, como a ênfase nos jogos como ponto focal, enquanto outros participantes ressaltaram a motivação gerada pelo método adotado, expressando satisfação com a estratégia utilizada. Observou-se, ainda, que uma parcela inicialmente desinteressada apresentou maior engajamento após receber feedback da professora.

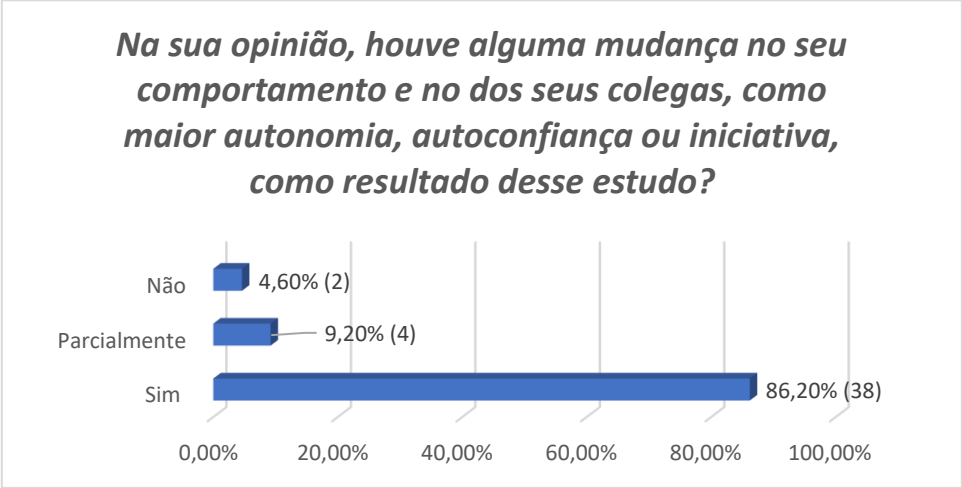
A pesquisa também revelou que a colaboração e a comunicação em grupo constituíram elementos centrais, evidenciados pelo envolvimento durante o desenvolvimento de projetos coletivos e pela coesão percebida na turma. Relatos adicionais apontaram a emergência de liderança entre os alunos, que assumiram a iniciativa de orientar colegas em situações específicas. Aspectos como

criatividade, resolução de problemas e troca de ideias inovadoras se destacaram, acompanhados por um ciclo de feedback construtivo que favoreceu o aprendizado coletivo.

Esses relatos indicam uma resposta positiva e diversificada dos alunos ao método de ensino, destacando tanto aspectos individuais quanto colaborativos no processo de aprendizagem. Nesse sentido, Kunsch (1997) ressalta que a comunicação interna deve valorizar os sucessos, reconhecer esforços individuais e coletivos e enfatizar aspectos positivos, fortalecendo harmonia, solidariedade, competência e eficiência no ambiente escolar.

Para compreender o impacto do estudo sobre os alunos, investigou-se a percepção de mudanças comportamentais individuais e coletivas. A questão 60 buscou identificar transformações observadas, como aumento da autonomia, autoconfiança e iniciativa, atribuídas à realização deste estudo específico. Essa análise visa capturar as evoluções comportamentais decorrentes da experiência educacional, permitindo compreender seu potencial impacto no desenvolvimento pessoal e interpessoal dos participantes. Conforme representado no Gráfico 31:

Gráfico 30
Na sua opinião, houve alguma mudança no seu comportamento e no dos seus colegas, como maior autonomia, autoconfiança ou iniciativa, como resultado desse estudo? (Questão 60)



Fonte: elaborado pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa indica que 86,20% (38) dos participantes relataram ter percebido mudanças significativas em seu próprio comportamento e no de seus colegas, como aumento da autonomia, autoconfiança ou iniciativa, decorrentes diretamente deste estudo. Esse alto percentual evidencia um impacto positivo considerável na formação pessoal dos alunos, sugerindo desenvolvimento não apenas acadêmico, mas também em habilidades e atitudes relevantes para a vida.

Andrade (2017) ressalta que a escola deve ser considerada um espaço intrinsecamente ligado à motivação, interação, colaboração e instrução, especialmente em ambientes tecnologicamente modificados que oferecem novas estratégias de aprendizagem. Nesse contexto, torna-se fundamental reconhecer a autonomia, a autoconfiança e a iniciativa dos alunos como elementos centrais para potencializar um ambiente educacional dinâmico.

Por outro lado, 9,20% (4 participantes) relataram mudanças parciais nesses aspectos, indicando que, embora as transformações tenham ocorrido em menor intensidade, ainda foram perceptíveis. Por fim, 4,60% (2 participantes) dos respondentes afirmaram não ter observado alterações em seu comportamento ou no de seus colegas, evidenciando uma ausência de impacto percebido em relação à autonomia, autoconfiança ou iniciativa.

Com base na questão: "Na sua opinião, houve alguma mudança no seu comportamento e no dos seus colegas, como maior autonomia, autoconfiança ou iniciativa, como resultado deste estudo?", foi indagado: "Se sim, quais foram?". Essa análise está representada no Quadro 66, na Questão 60.1:

Quadro 66
Se sim, quais foram? (Questão 60.1)

Respostas dos Participantes	
Alguns colegas sim, outros não deram muita importância para o projeto. Empatia e cooperação. (n=1)	Tive a oportunidade de conversar com colegas com quem nunca tinha falado. (n=6)
Vontade de aprender. (n=1)	Valorização da turma como um grupo. (n=6)
Ter mais iniciativa. (n=11)	Me sinto mais motivada. (n=1)
Interagimos mais com todos os colegas. (n=1)	Aumentou a disposição para compartilhar conhecimento com os colegas. (n=1)
Me senti um ser pensante. (n=1)	Gerou engajamento. (n=1)
Criar algo, novo, do zero. (n=1)	Diversidade. (n=1)
Ficamos mais confiantes. (n=1)	Fiz amizade com outros colegas. (n=1)
Aprendemos mais. (n=1)	Melhorou o meu pensamento crítico. (n=1)
Assumi a responsabilidade pelo meu próprio crescimento acadêmico e pessoal. (n=1)	Melhorou a minha capacidade de expressar ideias de maneira persuasiva. (n=1)
Consegui assumir responsabilidade por erros e aprender com eles. (n=1)	Me sinto mais confiança na capacidade de superar desafios. (n=1)
Consegui ser uma pessoa com proatividade na resolução de problemas. (n=1)	Melhorou e aumentou a participação nas discussões em sala de aula. (n=1)
Melhorei na minha organização e planejamento. (n=1)	Consegui expressar a minha opiniões com mais clareza e fundamentação. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	44

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As respostas dos alunos evidenciam uma variedade de mudanças positivas em atitudes, habilidades e interações decorrentes do estudo. A diversidade de experiências é perceptível, com relatos

sobre diferentes níveis de envolvimento e reações ao projeto. Alguns participantes demonstraram variação na importância atribuída às atividades, indicando a necessidade de incentivar maior empatia e cooperação. Além disso, foram relatadas novas conexões estabelecidas por meio de interações com colegas antes não contatados.

Entre as mudanças observadas, destacam-se a crescente motivação para aprender, o aumento da iniciativa individual e o reconhecimento do valor do grupo como um todo. A intensificação da interação entre os alunos refletiu-se em maior disposição para compartilhar conhecimentos e promover a diversidade. Relatos individuais indicam uma mudança na percepção de si mesmos, expressando-se como "um ser pensante", o que evidencia maior engajamento e capacidade de criar soluções originais a partir do zero.

As melhorias também incluem aumento da confiança individual e coletiva, formação de novas amizades e aprimoramento significativo do pensamento crítico. Os alunos assumiram maior responsabilidade pelo próprio desenvolvimento acadêmico e pessoal, mostraram-se mais capazes de expressar ideias de forma persuasiva e demonstraram confiança na superação de desafios.

4.5 Desenvolvimento dos Projetos (Escritos) Coempreendedores

O projeto, denominado "Empreendendo Juntos pela Comunidade" (Apêndice 5 – Planejamento dos Projetos Finais – escritos), foi desenvolvido para as turmas A e B. Seu objetivo principal é capacitar e incentivar os alunos da Instituição de Ensino a se envolverem na pesquisa e no desenvolvimento de um projeto escrito por turma. O foco do projeto consiste na criação de soluções que abordem problemas e superem desafios locais, visando gerar um impacto positivo significativo na comunidade.

Além disso, o projeto busca fortalecer o espírito empreendedor, estimular a criatividade e fomentar a colaboração, especialmente por meio do coempreendedorismo, envolvendo jovens e adultos em questões pertinentes ao contexto comunitário. Essa abordagem integral evidencia o compromisso em promover não apenas a educação, mas também a participação ativa dos alunos na criação de soluções práticas e benéficas para o ambiente ao seu redor.

Na primeira aula da disciplina Comunicação, Tecnologia e Carreira, após a apresentação do Plano de Aula (Apêndice 4), foi introduzido o Planejamento do Projeto Final – escrito (Apêndice 5), no qual foram apresentadas as seis etapas do projeto:

- 1ª Etapa – Mapeamento de desafios locais: realizar um levantamento dos desafios enfrentados pela comunidade por meio de pesquisas, entrevistas com os moradores e análise de dados

socioeconômicos. O objetivo é identificar as principais necessidades e oportunidades de melhoria.

- 2ª Etapa – Capacitação empreendedora: desenvolver a capacitação dos estudantes, integrando teoria e prática durante as aulas da disciplina Comunicação, Tecnologia e Carreira do curso técnico de nível médio. O foco é aprimorar habilidades relacionadas a coempreendedorismo, inovação, gestão de projetos, liderança e resolução de problemas. Durante a disciplina, os alunos aplicam essas competências em situações práticas, promovendo uma aprendizagem mais eficaz e preparando-os para os desafios do mundo real. Este enfoque visa não apenas transmitir conhecimento teórico, mas também equipar os estudantes com competências essenciais para atuar de forma proativa e empreendedora no ambiente profissional.
- 3ª Etapa – Equipes coempreendedoras: constituir duas equipes: a primeira, composta por alunos da turma A (tarde), e a segunda, pelos alunos da turma B (noite), ambos da disciplina Comunicação, Tecnologia e Carreira.
  As equipes participam ativamente do projeto "Empreendendo Juntos pela Comunidade", integrando habilidades e conhecimentos diversos para desenvolver soluções inovadoras aos desafios identificados. Esta etapa busca estimular a aplicação prática do conhecimento, o trabalho em equipe e o pensamento empreendedor.
- 4ª Etapa – Ideias sobre o projeto: as equipes apresentarão suas propostas para avaliação da professora/investigadora. As ideias mais promissoras serão selecionadas para o desenvolvimento de protótipos, com foco na criação de impacto positivo e sustentável na comunidade, abordando temas como educação, saúde, meio ambiente e cultura.
- 5ª Etapa – Monitoramento e avaliação: conduzir o acompanhamento dos projetos implementados para avaliar o progresso e o impacto gerado. Será estabelecido um ciclo contínuo de feedback envolvendo alunos líderes e professora, permitindo identificar pontos fortes e áreas de melhoria, garantindo que as iniciativas atendam às necessidades da comunidade e atinjam os objetivos estabelecidos.
- 6ª Etapa – Evento de encerramento e divulgação: ao final dos projetos, será realizado um evento de encerramento para apresentação dos resultados alcançados pelas equipes. A divulgação das experiências e histórias de sucesso visa inspirar outros jovens e adultos da instituição e da comunidade, além de atrair potenciais parcerias e investidores, fortalecendo o impacto positivo e duradouro dos projetos desenvolvidos.

Os projetos das turmas A e B foram concebidos com a finalidade de capacitar os alunos para enfrentar o ambiente profissional, promovendo uma mentalidade coempreendedora e desenvolvendo habilidades relevantes para o mercado de trabalho. Além disso, buscou-se fortalecer os vínculos entre a instituição de ensino e a comunidade, visando estreitar relações e estabelecer parcerias para o desenvolvimento conjunto.

Ao adotar esse modelo de projeto escrito, que se destaca pelo coempreendedorismo e inovação, os alunos têm a oportunidade de se tornarem agentes de mudanças positivas em sua própria comunidade, ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades empreendedoras cruciais para enfrentar os desafios do século XXI. O impacto gerado é, simultaneamente, multiplicador, uma vez que os dois projetos em desenvolvimento podem beneficiar e inspirar outras comunidades e regiões.

Em seguida, apresentam-se detalhes sobre os dois projetos escritos significativos que emergiram ao longo do curso da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira. Durante esse período, os estudantes dedicaram esforços consideráveis para conceber e aprimorar essas iniciativas, refletindo não apenas o aprendizado adquirido na sala de aula, mas também o comprometimento em aplicar habilidades práticas e conhecimentos interdisciplinares.

Neste contexto, destacam-se os elementos distintivos de cada projeto, explorando detalhadamente suas metas, estratégias de implementação e o potencial impacto positivo que almejam gerar na comunidade local. Essa análise proporciona uma compreensão abrangente do empenho e da criatividade evidenciados pelos alunos ao confrontarem desafios reais, contribuindo de maneira construtiva para o ambiente ao seu redor.

Inicia-se a exploração pelo Projeto escrito Coempreendedor da turma A. As Figuras 19, 20 e 21 fornecem uma visão visual desse projeto, oferecendo elementos visuais que enriquecem a compreensão de suas diferentes dimensões, estratégias e objetivos.

Figura 19
Recorte – Projeto (escrito) Turma A - Aplicativo

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Figura 20
Recorte - Apresentação do Aplicativo Ambiente Inclusive - APP (Parte 1)



Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Figura 21
Recorte - Apresentação do Aplicativo Ambiente Inclusive - APP (Parte 2)



Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

O projeto escrito da turma A foi desenvolvido após uma análise conjunta com a comunidade local no Bairro Mathias Velho, na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil. Essa colaboração estreita e aprofundada permitiu uma compreensão mais precisa das necessidades, desafios e potenciais soluções que podem ser implementadas para promover um impacto positivo na comunidade. O enfoque direcionado primeiramente para o Bairro Mathias Velho reflete o compromisso do projeto escrito em abordar questões específicas e relevantes para o contexto local, demonstrando uma abordagem personalizada e engajada no desenvolvimento sustentável da comunidade.

A ideia para o desenvolvimento do aplicativo *AmbienteInclusive* para uso em dispositivos móveis é direcionada à comunidade LGBTQIAPN+, com ênfase em jovens e adultos de 16 a 30 anos em situação de vulnerabilidade social, pertencentes majoritariamente a camadas economicamente menos favorecidas. A escolha desse público justifica-se pelos desafios enfrentados no acesso a serviços de saúde, educação e oportunidades sociais e profissionais.

Em resposta à necessidade de promover a inclusão e o bem-estar da comunidade LGBTQIAPN+, os estudantes propuseram o desenvolvimento do aplicativo intitulado *AmbienteInclusive*.

O acrônimo do projeto escrito da turma A, LGBTQIAPN+, abrange a diversidade de identidades de gênero e orientações sexuais. Cada letra possui um significado específico, conforme destacado por Jesus (2015) e Colling (2016):

L – Lésbicas: mulheres que sentem atração afetiva e/ou sexual por outras mulheres.
G – Gays: homens que sentem atração afetiva e/ou sexual por outros homens.
B – Bissexuais: pessoas que sentem atração por mais de um gênero.
T – Transexuais/Travestis/Transgêneros: pessoas cuja identidade de gênero é diferente do sexo atribuído no nascimento.
Q – Queer: pessoas que não se encaixam nas normas tradicionais de gênero e sexualidade ou que rejeitam rótulos.
I – Intersexuais: pessoas que nascem com características sexuais (genitais ou hormonais) que não se enquadram no padrão binário masculino/feminino.
A – Assexuais: pessoas que podem não sentir atração sexual, não sentir atração romântica ou não se identificar com nenhum gênero.
P – Panssexuais: pessoas que sentem atração por outras independentemente do gênero.
N – Não binárias: pessoas cuja identidade de gênero não está restrita ao masculino ou feminino.
+ – Sinal de inclusão: representa outras identidades e orientações que não estão explicitadas no acrônimo, mas fazem parte da diversidade.

Este aplicativo (projeto escrito) multifuncional visa oferecer suporte abrangente em diversas áreas essenciais, contemplando aspectos relacionados à saúde, emprego, abrigo, comunidade e bem-estar emocional. A seguir, apresentam-se as principais funcionalidades de cada aba do aplicativo para uso no celular:

1. Aba Saúde: fornece informações atualizadas sobre serviços de saúde acessíveis e inclusivos para a comunidade LGBTQIAPN+. Inclui recursos educativos sobre saúde mental, sexual e emocional, promovendo uma abordagem integral do bem-estar.
2. Aba Emprego: conecta os membros da comunidade com oportunidades laborais inclusivas e empresas que valorizam a diversidade. Também disponibiliza orientação sobre direitos trabalhistas e capacitação profissional.
3. Aba Abrigo: fornece informações sobre locais seguros e acolhedores para indivíduos LGBTQIAPN+ em situação de vulnerabilidade. São estabelecidas parcerias com organizações locais para garantir o acesso a espaços inclusivos e protegidos.
4. Aba Comunidade: funciona como um espaço virtual para compartilhamento de experiências, eventos e recursos. Inclui fóruns de discussão, grupos de apoio e informações sobre atividades culturais e sociais voltadas à comunidade LGBTQIAPN+.
5. Aba Reuniões de AA e NA: destinada a apoiar indivíduos que buscam auxílio no contexto de Alcoólicos Anônimos (AA) e Narcóticos Anônimos (NA), esta aba oferece informações sobre reuniões locais, recursos de recuperação e conexão com redes que compreendem as necessidades específicas da comunidade LGBTQIAPN+.
6. Aba Como Você Está Hoje?: atua como ferramenta de verificação do bem-estar emocional, oferecendo recursos interativos para monitoramento e expressão de sentimentos diários. Fornece ainda sugestões personalizadas para melhoria do bem-estar emocional, incluindo meditações guiadas, atividades recreativas e orientações de autocuidado.

O aplicativo "Ambiente Inclusive" tem como objetivo criar um espaço digital seguro, informativo e acolhedor para a comunidade LGBTQIAPN+, atendendo às suas necessidades específicas em diferentes áreas da vida. Esta iniciativa visa contribuir de maneira significativa para o fortalecimento da inclusão e para a promoção do bem-estar dos membros da comunidade.

Em seguida, será apresentado o Projeto (escrito) Coempreendedor da turma B, conforme ilustrado nas Figuras 22, 23 e 24:

Figura 22
Recorte - Apresentação do Aplicativo da turma B





Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

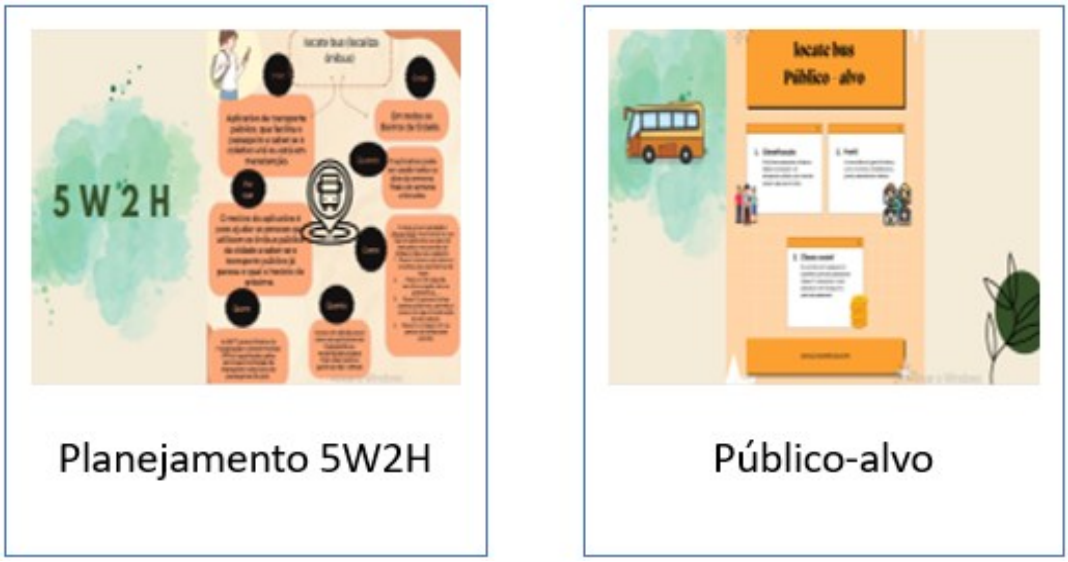
Figura 23
Recorte – Apresentação da Tela Inicial e das Notificações do Aplicativo





Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Figura 24
Recorte – Apresentação do Planejamento e Público-alvo



Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

O projeto (escrito) da turma B foi desenvolvido com base na comunidade do Bairro Guajuviras, em Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil, após a realização de uma pesquisa destinada a compreender as necessidades da comunidade local.

A seguir, são apresentados os benefícios do Aplicativo Localize (projeto escrito):

1. Planejamento Eficiente: permite aos usuários planejar suas viagens de ônibus de maneira mais eficiente, reduzindo o tempo de espera e otimizando rotas.
2. Acesso Rápido a Horários: fornece informações em tempo real sobre os horários de ônibus, garantindo que os moradores estejam sempre atentos aos horários de partida e chegada.
3. Notificações de Embarque: oferece notificações automáticas sobre o horário de embarque, ajudando os usuários a não perderem o ônibus e a chegarem aos destinos a tempo.
4. Integração com Mapas: integração com serviços de mapas para visualização em tempo real da localização dos ônibus, melhorando a precisão nas estimativas de chegada.
5. Feedback dos Usuários: permite que os usuários forneçam feedback sobre os serviços de transporte público, contribuindo para melhorias contínuas e ajustes conforme as necessidades da comunidade.
6. Inclusão de Rotas Alternativas: o usuário pode sugerir rotas alternativas em caso de atrasos ou interrupções, oferecendo opções aos usuários para evitar contratempos.
7. Economia de Tempo: ajuda a economizar tempo, possibilitando uma movimentação mais eficiente pela comunidade.

8. Informações em Tempo Real: fornece informações em tempo real sobre as condições do trânsito, permitindo que os usuários ajustem seus planos conforme necessário.
9. Contribuição para a Mobilidade Urbana Sustentável: incentiva o uso do transporte público, contribuindo para a redução do tráfego e promovendo a sustentabilidade na comunidade.
10. Acesso Universal: garante que as informações sejam acessíveis a todos, promovendo a inclusão de membros de diferentes faixas etárias e níveis de familiaridade com tecnologia.
11. Personalização de Rotas Favoritas: permite aos usuários salvar rotas frequentes, facilitando a visualização rápida dos horários e evitando a necessidade de procurar repetidamente.
12. Facilidade de Navegação no Bairro: integra-se ao mapa do Bairro Guajuviras, oferecendo informações adicionais sobre paradas de ônibus, pontos de interesse e conexões.
13. Redução do Impacto Ambiental: ao otimizar rotas e horários, contribui indiretamente para a redução do impacto ambiental, promovendo um transporte público mais eficiente.
14. Notificações de Alerta: envia notificações aos usuários sobre alterações nos horários e eventos especiais, como ônibus com problemas, ocorrências de assaltos ou passageiros passando mal, mantendo-os informados.

Com base nos benefícios proporcionados pelo aplicativo Localize, verifica-se que ele se configura como uma ferramenta essencial para a comunidade do Bairro Guajuviras, em Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil. O aplicativo oferece um meio eficiente e informado de utilização do transporte público, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida e da mobilidade local.

Observa-se que ambos os projetos atingiram os objetivos da disciplina, que consistiam em desenvolver projetos ou serviços inovadores voltados para o bem-estar da comunidade de forma coempreendedora. Foi possível identificar o uso de tecnologias digitais e a implementação de estratégias inovadoras de empreendedorismo e coempreendedorismo em cada projeto. A aplicação prática desses conceitos favoreceu não apenas a compreensão teórica, mas também a capacidade dos alunos de aplicar o conhecimento na resolução de problemas reais e na criação de soluções inovadoras para a comunidade, promovendo um alinhamento efetivo entre teoria e prática e contribuindo para a formação empreendedora dos estudantes.

O objetivo principal dos projetos consiste em promover o desenvolvimento educacional, social e econômico em comunidades com recursos limitados, por meio da educação e do empreendedorismo, incentivando a colaboração entre alunos, professores, familiares e a comunidade em geral (Matos & Mezzaroba, 2020). Dessa forma, os projetos buscaram oferecer suporte educacional e coempreendedor,

criando um ambiente que estimula o crescimento e a participação ativa de todos os membros da comunidade.

Os projetos coempreendedores representam iniciativas colaborativas que envolvem alunos, docentes e, frequentemente, membros da comunidade externa, com a finalidade de identificar oportunidades, solucionar problemas reais e propor soluções inovadoras. Essa abordagem está alinhada à educação empreendedora, cujo objetivo é formar indivíduos capazes de transformar ideias em ações concretas, promovendo o desenvolvimento pessoal e coletivo.

Os projetos (escritos) coempreendedores das turmas A e B desempenham papel central na intervenção pedagógica, especialmente no contexto da educação técnica e profissional. Eles promovem o desenvolvimento de competências empreendedoras, além de estimular a autonomia, a criatividade e a colaboração entre os estudantes.

A intervenção pedagógica nesses projetos é fundamental, pois contribui para o desenvolvimento de competências empreendedoras e coempreendedoras, tais como liderança, tomada de decisão, trabalho em equipe e resolução de problemas, consideradas essenciais para o sucesso no mundo contemporâneo (Dolabela, 2008; Dornelas, 2018). Além disso, os projetos favorecem uma aprendizagem ativa e significativa, na medida em que os alunos assumem protagonismo no processo formativo, potencializando engajamento e motivação (Freire, 1996; Moran, 2015). Outro aspecto relevante é a integração com a comunidade, uma vez que muitas iniciativas estabelecem parcerias com empresas, instituições e organizações locais, permitindo aos estudantes compreenderem melhor o contexto em que estão inseridos e aplicar os conhecimentos adquiridos de forma prática (Kenski, 2012; Chiavenato, 2014).

4.6 Entrevistas (Grupos Focais) - *Feedback* e discussão sobre os projetos (escritos) apresentados

Na décima aula, os alunos apresentaram os projetos (escritos) compreendedores das turmas A e B e, em seguida, foram questionados sobre o processo de desenvolvimento. Os questionamentos abordaram desde os desafios enfrentados até os aspectos mais gratificantes da experiência, oferecendo aos estudantes a oportunidade de compartilhar suas perspectivas individuais e destacar os momentos de colaboração significativos ocorridos durante a elaboração dos projetos. Além disso, as perguntas buscaram extrair insights sobre o impacto percebido do projeto na comunidade e como essa experiência influenciou a visão dos alunos em relação a futuros projetos semelhantes. Este momento de reflexão

contribuiu para uma compreensão mais aprofundada do processo e promoveu uma troca valiosa de experiências entre os participantes, reforçando a importância de projetos práticos no desenvolvimento acadêmico.

Em sequência, foram elaboradas cinco perguntas aplicadas ao grupo após a apresentação do projeto compreendedor, proporcionando a cada participante a oportunidade de expressar sua opinião sobre a experiência de aprendizagem. As perguntas foram formuladas para abranger diversos aspectos do projeto, desde a identidade (individual e coletiva) até os momentos mais desafiadores do processo de aprendizagem. O objetivo foi avaliar o entendimento individual dos participantes e fomentar uma discussão enriquecedora sobre as diferentes perspectivas trazidas ao projeto. Cada resposta ofereceu uma visão única do processo, destacando tanto os sucessos quanto os pontos que poderiam ser aprimorados. Essa abordagem de feedback coletivo fortaleceu o senso de comunidade no grupo e proporcionou insights relevantes para o aprimoramento de futuros projetos educacionais. O diálogo aberto e construtivo após a apresentação do projeto compreendedor contribuiu para um ambiente de aprendizagem dinâmico e colaborativo, no qual cada participante se sentiu valorizado por sua contribuição ao desenvolvimento do projeto. As cinco perguntas foram:

1. Quais foram os maiores desafios que vocês (o grupo) enfrentaram durante o desenvolvimento do projeto (escrito) compreendedor?
2. Como foi a colaboração entre os membros da equipe durante o projeto (escrito) compreendedor?
3. O que foi considerado mais difícil ao trabalhar no projeto (escrito) compreendedor?
4. Quais foram os aspectos mais gratificantes do desenvolvimento do projeto (escrito) para você?
5. Considerando a experiência deste projeto (escrito), que conselhos dariam para equipes futuras que irão desenvolver projetos semelhantes?

Com base nessas perguntas, os alunos foram incentivados a participar espontaneamente da entrevista por meio do grupo focal, que consistiu em feedback e discussão sobre o projeto, conforme detalhado no Apêndice 7. Onze participantes colaboraram respondendo às perguntas, proporcionando uma análise aprofundada das percepções individuais e coletivas em relação ao projeto. Essa abordagem possibilitou insights detalhados sobre as experiências vivenciadas durante o desenvolvimento do trabalho junto à comunidade escolar.

Refletindo sobre o desenvolvimento do projeto (escrito) compreendedor, foram destacados os principais desafios enfrentados pelas equipes, incluindo as dificuldades específicas que surgiram durante o processo, bem como as estratégias ou soluções individuais adotadas para superá-las. Estas informações estão apresentadas no Quadro 67, referente à Questão 1.

Quadro 67

Quais foram os maiores desafios que vocês (o grande grupo) enfrentaram durante o desenvolvimento do Projeto Compreendedor? (Questão 1)

Respostas dos Participantes
Falta de engajamento, falta de interesse de um colega. (n=1)
Dificuldade com a tecnologia. (n=1)
Execução da 1ª etapa do projeto.(n=1)
Um projeto criativo, com mais atitude, participação e comunicação eficaz entre os colegas.(n=1)
Dificuldade em usar o Canva. (n=1)
Pequenas divergências: foco e disciplina. (n=1)
Integração com a comunidade local.(n+1)
Dificuldade com a formatação do trabalho.(n=1)
Faltou um líder ativo, organização e planejamento. (n=)
Participação e trabalho em equipe. (n=1)
Diversidade de ideias. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES = 11

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Com base nas respostas fornecidas, podemos realizar uma análise abrangente dos desafios enfrentados durante o desenvolvimento dos Projetos (escritos) Compreendedores. Inicialmente, a falta de engajamento e interesse de um colega representava um obstáculo à colaboração, destacando a importância de motivar e envolver todos os membros da equipe desde o início. A dificuldade com a tecnologia destaca a necessidade de fornecer suporte e treinamento adequado para garantir uma utilização eficaz das ferramentas. Ao analisar a perspectiva de Custódio (2012), torna-se evidente a importância de preparar os estudantes para enfrentar as crescentes demandas tecnológicas da sociedade. A autora destaca a necessidade de formar cidadãos autônomos, capazes de navegar e contribuir efetivamente em uma sociedade cada vez mais complexa em termos tecnológicos. Esta abordagem ressalta a relevância de integrar a educação tecnológica, preparando os alunos não apenas para utilizar a tecnologia, mas também para compreender, adaptar-se e prosperar em um ambiente onde a complexidade tecnológica é uma constante.

Além disso, a execução da primeira etapa dos projetos (escritos) da Turma A e B, apresentada é um ponto em essencial, ressaltando a importância de uma fase inicial bem planejada e realizada. A menção de um projeto criativo destaca a aspiração por atitude, participação e comunicação eficaz entre os membros da equipe, trazendo a relevância de fomentar uma cultura colaborativa e comunicativa.

A dificuldade em utilizar o Canva destaca a necessidade de familiaridade com as ferramentas escolhidas, enquanto as pequenas divergências em relação ao foco e disciplina apontam para a

importância da coesão interna. A integração com a comunidade local surge como um desafio, buscando a necessidade de estratégias específicas para envolver a comunidade de forma eficaz.

A dificuldade com a formatação do trabalho aponta para a importância de habilidades técnicas específicas, enquanto a ausência de um líder ativo, a organização e o planejamento destacam a necessidade de uma liderança sólida e uma abordagem estruturada.

Finalmente, uma diversidade de ideias, embora positiva, pode ter gerado desafios na integração de diferentes perspectivas. Em resumo, a análise destaca a importância de uma abordagem holística que aborda não apenas os aspectos técnicos do projeto, mas também as dinâmicas de equipe, liderança e comunicação para superar os desafios com sucesso.

Refletir sobre a dinâmica colaborativa entre os membros da equipe durante o Projeto Compreendedor(escrito) é essencial para compreender a eficácia e o impacto do trabalho conjunto. A colaboração é uma peça fundamental na realização bem-sucedida de qualquer projeto, e, portanto, esta pergunta busca explorar os diferentes aspectos dessa interação (Souza, 2015). A partir disso, perguntamos: Como foi a colaboração entre os membros da equipe durante o Projeto (escrito) Compreendedor? Com base no Quadro 68 na Questão 2:

Quadro 68
Como foi a colaboração entre os membros da equipe durante o Projeto Compreendedor? (Questão 2)

Respostas dos Participantes
Destaco a colaboração intensiva durante a fase de pesquisa, onde todos desenvolvem com ideias e habilidades para garantir uma base sólida para o projeto. (n=1)
Trabalhamos em conjunto para organizar as tarefas e garantir que todas as entregas fossem concluídas dentro dos prazos estabelecidos. (n=2)
Implementamos reuniões regulares para atualizações, promovendo uma comunicação aberta. (n=1)
Durante a criação do protótipo, cada membro trouxe suas habilidades únicas. Por exemplo, a expertise em design gráfico de um colega foi fundamental para a aparência final do projeto. (n=1)
Um momento significativo de cooperação foi quando enfrentamos um prazo apertado para a entrega do projeto. (n=1)
Adotamos uma abordagem de liderança distribuída, onde diferentes membros lideraram o projeto. (n=1)
A diversidade de habilidades na equipe permitiu que cada membro contribuísse com suas competências exclusivas, enriquecendo a qualidade e a abordagem do projeto. (n=1)
Acredito que, de um modo geral, foi positivo; no entanto, houve poucos que não se esforçaram para ajudar. (n=1)
Incentivo ao *feedback* construtivo entre os membros da equipe. (n=1)
Auxílio na solução de problemas encontrados no decorrer do desenvolvimento do projeto. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES =11

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

A pesquisa revela uma colaboração dinâmica e eficaz entre os membros da equipe durante o projeto compreendedor. Durante a fase de pesquisa, observou-se uma colaboração intensiva, evidenciada pelo engajamento de todos, que desenvolveram ideias e aplicaram habilidades específicas para estabelecer uma base sólida para os projetos das turmas A e B. A organização eficiente de tarefas e o cumprimento de prazos configuraram prioridades, destacando o compromisso coletivo em alcançar as metas estabelecidas.

A implementação de reuniões regulares para atualizações demonstrou um esforço contínuo para promover a comunicação aberta, considerada essencial para o sucesso colaborativo. Durante a criação do protótipo, a diversidade de habilidades foi evidente, com contribuições únicas de cada membro, como a expertise em design gráfico, desempenhando papel crucial na aparência final do projeto.

Outro fator relevante foi a diversidade de competências na equipe, que funcionou como força motriz, permitindo que cada membro participasse com habilidades exclusivas, enriquecendo a qualidade e a abordagem geral do projeto. Contudo, a análise também apontou que, apesar do sucesso geral, alguns membros não se dedicaram plenamente, revelando áreas com potencial para melhoria.

O incentivo ao feedback construtivo e o auxílio na solução de problemas ao longo do desenvolvimento do projeto evidenciam uma cultura de aprendizado contínuo e resolução proativa de desafios, considerados essenciais para o aprimoramento constante da colaboração e do desempenho da equipe (Frigo, 2017). Em síntese, a análise indica uma colaboração positiva, ao mesmo tempo em que identifica oportunidades para refinamentos e desenvolvimento contínuo do grupo.

Explorando as experiências individuais e os desafios pessoais enfrentados durante o projeto compreendedor, a Pergunta 3 busca compreender as percepções singulares de cada participante. Cada projeto envolve uma jornada repleta de desafios, e a questão formulada: “O que você achou mais difícil ao trabalhar no projeto compreendedor?” permite identificar essas experiências individuais, conforme apresentado no Quadro 69.

Quadro 69
O que você achou mais difícil ao trabalhar no Projeto Compreendedor? (Questão 3)

Respostas dos Participantes	
Interagir com a comunidade**.** (n=1)	
Adaptação a Mudanças. (n=1)	Dificuldades Tecnológicas**.** (n=1)
Comunicação. (n=1)	Falta de motivação. (n=1)
Disciplina. (n=1)	Apresentar o projeto final. (n=1)
Timidez. (n=1)	Falta de Engajamento Individual. (n=1)
Conflitos de Ideias. (n=1)	Motivação Pessoal. (n=1)

TOTAL DOS PARTICIPANTES	=11

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar os dados dos participantes sobre os desafios enfrentados durante o projeto compreendedor, é possível identificar uma diversidade de obstáculos que cada membro da equipe precisou superar ao longo do desenvolvimento. Inicialmente, a ênfase na interação com a comunidade evidencia a complexidade de alinhar o projeto às expectativas e necessidades locais, sugerindo a importância de uma abordagem sensível e colaborativa para garantir que o projeto atenda efetivamente às demandas da comunidade.

Em seguida, destacou-se a necessidade de uma equipe flexível e ágil, capaz de lidar com imprevistos e ajustar estratégias conforme necessário. Também foram identificadas dificuldades tecnológicas, relacionadas ao domínio de ferramentas digitais ou tecnologias específicas, ressaltando a importância de desenvolver competências tecnológicas para superar obstáculos técnicos.

Outro desafio relevante refere-se à comunicação, indicando a necessidade de melhorias na troca de informações dentro da equipe. Uma comunicação eficaz é essencial para o entendimento mútuo e o alinhamento das atividades do projeto (Bordenave, 2013).

Além disso, foi mencionada a falta de motivação durante o desenvolvimento, evidenciando um desafio emocional capaz de impactar os níveis de desempenho, tanto individual quanto coletivo. Nesse contexto, torna-se importante explorar estratégias que mantenham e reavivem o engajamento dos participantes ao longo do projeto. A preocupação com a apresentação do projeto final também foi destacada, reforçando a necessidade de desenvolver habilidades de comunicação e apresentação dos estudantes durante o curso.

A falta de engajamento individual foi igualmente referida, sublinhando a importância de implementar estratégias que motivem e envolvam ativamente todos os membros da equipe, assegurando uma contribuição significativa de cada um (Colares, 2023).

Alguns participantes relataram dificuldades em expressar ideias devido a conflitos de opinião. Contudo, divergências podem enriquecer o projeto, desde que gerenciadas de maneira eficaz e construtiva, destacando a necessidade de fomentar habilidades de gestão de conflitos e promover um ambiente colaborativo e inclusivo.

Em conjunto, esses desafios oferecem uma visão abrangente das áreas que dificultam a atenção e o desenvolvimento contínuo da equipe. Cada obstáculo representa uma oportunidade valiosa de

aprendizado e crescimento, contribuindo para uma equipe mais resiliente e capaz de enfrentar projetos futuros com maior eficácia (Rolim, 2023).

Posteriormente, buscou-se explorar as experiências positivas que marcaram o desenvolvimento do projeto para cada participante, originando a Questão 4: "Quais foram os aspectos mais gratificantes do desenvolvimento do projeto para você?", conforme apresentado no Quadro 70.

Quadro 70

Quais foram os aspectos mais gratificantes do desenvolvimento do projeto para você? (Questão 4)

Respostas dos Participantes	
Para mim, foi uma excelente oportunidade de aprender. Gostei muito de desenvolver o projeto coempreendedor, além de ser um tema novo para a maioria dos alunos. Aproveitamos a oportunidade de pensar na comunidade. (n=1)	
Responsabilidade Social, cuidar do outro, projetos específicos para soluções e coragem para empreender. (n=1)	Pensar no futuro e melhorar a vida da comunidade. (n=1)
Desenvolvi um pensamento crítico. (n=1)	Melhorou a comunicação. (n=1)
Criatividade e conhecimento. (n=1)	Aprimorou o engajamento da turma. (n=1)
Melhorou o relacionamento interpessoal. (n=1)	Empreender. (n=1)
Inovação, pensar na sociedade. (n=1)	Pensar fora da caixa. (n=1)
Tecnologia, participação, empatia, cooperação, solidariedade e confiança. (n=1)	Inclusão, respeito, integração e empatia. (n=1)
Capacidade de criar e trabalhar em equipe. (n=1)	Pensar em ideias, discussão e empatia. (n=1)
Disciplina, comprometimento e foco. (n=1)	Quebra de Paradigmas. (n=1)
Igualdade, cooperação, empatia, generosidade e autoconfiança. (n=1)	Comprometimento, visão de futuro e novas oportunidades. (n=1)
Abriu novos horizontes. (n=1)	Motivação, empatia e engajamento. (n=1)
TOTAL DOS PARTICIPANTES	11

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

As respostas revelam uma variedade de aspectos gratificantes durante o desenvolvimento do projeto coempreendedor. Para muitos participantes, a experiência constituiu uma oportunidade significativa de aprendizagem, destacando-se a exploração de temas novos para a maioria dos alunos. A reflexão sobre a comunidade também foi salientada, evidenciando uma conexão mais ampla com questões sociais e a aplicação prática do conhecimento.

A responsabilidade social emergiu como elemento central, enfatizando a importância de cuidar do outro e desenvolver projetos específicos para solucionar problemas, demonstrando iniciativa e coragem para empreender. Alguns participantes destacaram o impacto positivo na comunidade como um dos aspectos mais gratificantes, indicando a aspiração de contribuir para o bem-estar coletivo e para o futuro da comunidade.

O desenvolvimento de habilidades e atitudes pessoais, como pensamento crítico, criatividade, conhecimento e aprimoramento da comunicação, também foi destacado. O engajamento coletivo e o fortalecimento das relações interpessoais foram identificados como resultados positivos decorrentes do projeto.

A inovação e a capacidade de pensar "fora da caixa" foram mencionadas como fatores benéficos, assim como o uso eficaz da tecnologia, a participação ativa, a empatia, a cooperação, a solidariedade e a confiança, evidenciando a relevância desses elementos na abordagem coempreendedora.

Outras respostas enfatizaram o sentido de inclusão, respeito, integração e empatia, demonstrando a criação de um ambiente colaborativo e respeitoso. A habilidade de criar e trabalhar em equipe foi valorizada, assim como a quebra de paradigmas e a promoção da igualdade, cooperação, generosidade e autoconfiança.

Em síntese, as respostas indicam uma experiência rica e multifacetada, na qual os participantes encontraram gratificação ao refletir sobre a trajetória no desenvolvimento do projeto compreendedor. Esta perspectiva proporciona aprendizados e insights valiosos que podem ser compartilhados com equipes futuras que desenvolverão projetos semelhantes. A quinta pergunta buscou extrair conselhos práticos e experiências acumuladas durante a jornada coempreendedora, indagando: "Considerando a experiência deste projeto, que conselhos dariam para equipes futuras que irão desenvolver projetos semelhantes?", conforme apresentado no Quadro 71.

Quadro 71
Considerando a experiência deste projeto, que conselhos dariam para equipes futuras que irão desenvolver projetos semelhantes? (Questão 5)

<table>
<tr><th colspan="2">Respostas dos Participantes</th></tr>
<tr><td colspan="2">Aproveite cada minuto no desenvolvimento do projeto. Cada desafio superado, cada solução encontrada e cada momento de colaboração contribuirá para uma jornada enriquecedora. Lembre-se de que, mesmo diante das dificuldades, cada passo dado é uma oportunidade de aprendizado. No final, ao olhar para trás, a sensação de gratificação pelo esforço dedicado e pelas conquistas alcançadas será imensurável. Aproveite o processo, comemore as pequenas vitórias e aproveite aberto para aprender e crescer a cada etapa. (n=1)</td></tr>
<tr><td>Considere adotar uma abordagem de liderança distribuída, onde diferentes membros lideraram em diferentes fases do projeto. Isso promove um ambiente de liderança mais colaborativo. (n=1)</td><td>Encoraje-se à valorização das diferenças de opinião e habilidades na equipe. Essas diferenças podem ser fontes valiosas de inovação e resolução de problemas. (n=1)</td></tr>
<tr><td>Gera oportunidades de aprendizado contínuo, pois cada projeto traz oportunidades únicas de aprendizado, e o feedback constante contribui para o crescimento pessoal e profissional. (n=1)</td><td>Mantenha um foco constante nas necessidades e expectativas da comunidade para que o projeto esteja sendo desenvolvido. (n=1)</td></tr>
</table>

Busque manter altos níveis de motivação e engajamento ao longo de todo o projeto. (n=1)	Esteja preparado para lidar com imprevistos e ser flexível em relação às mudanças no plano. (n=1)
Valorize a diversidade de habilidades dentro da equipe. (n=1)	Utilize as ferramentas tecnológicas disponíveis para facilitar a colaboração e o desenvolvimento do projeto. (n=1)
Encare cada desafio como uma oportunidade de aprendizado. (n=1)	Mantenha sempre em mente o impacto na comunidade. (n=1)
TOTAL DOS PARTICPIANTES	11

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Ao analisar as respostas à pergunta "Considerando a experiência deste projeto (escrito), que conselhos dariam para equipes futuras que irão desenvolver projetos semelhantes?" (Questão 5), observa-se uma riqueza de insights provenientes da experiência coempreendedora. Entre as recomendações destacam-se a importância de aproveitar cada etapa do desenvolvimento do projeto, valorizando os desafios superados, as soluções encontradas e os momentos de colaboração como oportunidades enriquecedoras.

A adoção de uma liderança distribuída, com diferentes membros assumindo papéis de liderança em fases específicas, evidencia a relevância de uma gestão colaborativa para promover um ambiente inclusivo e dinâmico. A valorização das diferenças de opinião e habilidades na equipe é identificada como fonte de inovação e solução de problemas.

O incentivo à aprendizagem contínua, aproveitando oportunidades únicas de cada projeto e incorporando feedback constante, é salientado como elemento crucial para o crescimento pessoal e profissional, reforçando a importância da reflexão e do aprimoramento constante.

Os participantes enfatizam a necessidade de manter motivação e engajamento durante toda a execução do projeto, destacando a preparação para imprevistos e a flexibilidade diante de mudanças no planejamento. Essa postura evidencia a importância da resiliência e adaptação, aspectos essenciais diante da natureza dinâmica dos projetos (Colares, 2023).

A valorização da diversidade de habilidades na equipe é considerada essencial, reconhecendo a contribuição singular de cada membro. O uso de ferramentas tecnológicas para facilitar a colaboração e o desenvolvimento do projeto também é sugerido como prática eficaz (Côrrea & Dias, 2016).

Encarar cada desafio como uma oportunidade de aprendizado e manter atenção positiva ao impacto na comunidade evidencia a importância de foco nos resultados finais. Esses conselhos configuram um guia relevante para equipes futuras, oferecendo insights práticos e reflexões fundamentadas na experiência coempreendedora.

5 Conclusão

A seleção do tema *"As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação profissional: uma análise de caso em uma escola técnica de nível médio no ensino privado do Rio Grande do Sul/RS", especificamente na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, sob uma abordagem coempreendedora"* conduziu a uma reflexão aprofundada sobre a integração das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem.

Os resultados organizados e a discussão dos dados apresentados nesta pesquisa foram estruturados para responder à questão de pesquisa: *"Como a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em um ambiente inovador e coempreendedor pode influenciar positivamente o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos em um curso técnico no Rio Grande do Sul/Brasil, notadamente na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira?"* A análise fundamenta-se na aplicação de metodologias ativas para o aproveitamento das tecnologias e na execução do projeto coempreendedor.

Nesse contexto, observa-se impacto significativo na formação dos jovens e adultos do ensino médio no curso técnico, evidenciado pelas respostas às questões 3, 4, 8, 14, 20, 21, 23, 26.1, 27.1, 35, 36, 46, 48, 49 e 59. Tais respostas destacam motivação, entusiasmo, autonomia, autoconfiança, pensamento criativo e crítico, trabalho em equipe, colaboração entre pares, engajamento e interesse contínuo na utilização das tecnologias no ambiente educacional.

Entre os exemplos elucidativos, destacam-se a implementação de quizzes, criação de mapas mentais e desenvolvimento de projetos (escritos) coempreendedores com ênfase na responsabilidade social e comunitária, conforme evidenciado nos Quadros 29, 30, 33, 41 a 45, 47, 48, 55, 56, 61, 63 e 64. Essas práticas demonstram a eficácia da abordagem coempreendedora na promoção de habilidades e competências essenciais para a formação integral dos alunos, evidenciando um ambiente educacional dinâmico e enriquecedor.

O objetivo geral, *"analisar como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para o melhor aproveitamento escolar e promover o desenvolvimento dos alunos no ensino técnico, de forma coempreendedora e inovadora, na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira"*, foi atendido satisfatoriamente. A formação oferecida teve repercussões significativas, especialmente nas práticas pedagógicas futuras, conforme indicado nos Quadros 37, 39, 40, 42 a 48, 57, e nos Gráficos 12, 13, 23, 25, 26, 30 e 31. Os comentários registrados durante as práticas pedagógicas, como quizzes e

projetos coempreendedores, constam nos Quadros 169, 173, 176, 179 a 191, 212 e nos Gráficos 177, 179, 207, 216, 230 e 232.

Em relação aos objetivos específicos, os desempenhos positivos estão documentados nas páginas 164 a 182 e 205 a 228, especialmente por meio dos relatos obtidos durante as observações das atividades. Os questionários diagnóstico 1 e 2 desempenharam papel crucial ao identificar conhecimentos prévios e adquiridos durante as aulas práticas e no desenvolvimento dos projetos (escritos) coempreendedores, permitindo também a identificação de dificuldades e das soluções aplicadas para superá-las. Esses dados contribuíram significativamente para a avaliação e aprimoramento contínuo das práticas pedagógicas, consolidando a abordagem coempreendedora e inovadora no ensino técnico.

O primeiro objetivo específico, de identificar os problemas enfrentados por docentes e alunos na disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira, foi plenamente atingido. As respostas às questões 3, 4, 5, 6, 5.1, 9, 10, 11, 33 e 33.1 evidenciam os obstáculos encontrados no desenvolvimento dos projetos (escritos) coempreendedores, com destaque para a atuação da professora na resolução de conflitos. A docente mediou situações de conflito, forneceu orientação adequada e contribuiu para um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e enriquecedor, apesar de pequenas dificuldades em relação à comunicação e aos relacionamentos interpessoais.

O segundo objetivo específico, que verificava a utilização das tecnologias digitais pelos alunos, foi abordado nas questões 12, 13, 15, 18, 21 e 50, representadas nos Gráficos 7 a 11 e 25, e nas Figuras 6 a 24. Os resultados demonstram adesão positiva às ferramentas digitais, evidenciando o desenvolvimento de habilidades como atenção, concentração, motivação, engajamento e aprendizado. A integração das tecnologias promoveu um ambiente dinâmico e interativo, contribuindo para o desenvolvimento de competências essenciais.

O terceiro objetivo específico visava descrever as soluções propostas pela professora para resolver os problemas identificados, conforme evidenciado nas questões 5, 12, 14, Gráficos 5, 24, 27 e Quadro 44 (Questão 28). Os participantes destacaram a eficácia das estratégias da docente na resolução de conflitos, promovendo um ambiente harmonioso e produtivo.

O quarto objetivo específico consistiu em avaliar a percepção dos alunos sobre os conceitos de inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo. A análise das questões 37 e 38 (Gráficos 17 e 18) revelou compreensão limitada inicial, seguida de evolução significativa após a disciplina (questões 19 a 21, Gráficos 40 a 42 e Quadros 49 a 54). Isso indica que a abordagem adotada foi eficaz na promoção de entendimento aplicado desses conceitos.

O quinto objetivo específico buscou registrar sugestões dos alunos para o aprimoramento da disciplina de forma inovadora e coempreendedora, documentadas nos Quadros 15, 21, 22, 24, 39, 40, 53 a 61, nas questões 11, 17, 18, 20, 21, 23, 43, 44.1, 45.1, 46, 47.1, 48, 49, 51, 53 e nos Gráficos 13, 22 a 24, 27 a 31 e questões 27, 44, 45, 47, 54, 56, 57 a 59. Os participantes destacaram a importância da continuidade de metodologias ativas e do uso de tecnologias digitais, fornecendo subsídios para o aprimoramento futuro da disciplina.

O sexto objetivo específico analisou o nível de conhecimento dos alunos quanto à utilização técnica e pedagógica de recursos digitais em sala de aula, conforme Quadros 19, 23, 25, 26, 29, 33, 34, 41 e questões 15.1, 19, 3, 4, 8, 12.1, 13.1, 25, representadas nos Gráficos 7 a 13 e Tabelas 1, 2 e 3 (questões 3, 3.1 e 4 da entrevista, item 4.6). Essa análise permitiu identificar áreas de força e lacunas, fornecendo subsídios para aprimoramento futuro.

O sétimo objetivo específico consistiu em identificar projetos e atividades que integrem tecnologias digitais e estratégias inovadoras de empreendedorismo e coempreendedorismo, adequadas ao desenvolvimento da aprendizagem. As informações estão registradas nos Quadros 45 a 53, questões 29 a 31, 33.1, 34 a 36 e 43, e nos Gráficos 15 a 24 (questões 32, 33, 37, 38, 40, 41, 42, 44, 45 e 47). A análise evidenciou que tais iniciativas impactam positivamente a aprendizagem e promovem competências socioemocionais e técnicas.

O oitavo objetivo específico analisou o impacto do estudo na aprendizagem, evidenciando resultados positivos, conforme Quadros 29 a 44 e Quadros 51 a 71. As atividades práticas, apresentação do projeto e entrevistas com o grupo focal mostraram que os alunos desenvolveram criatividade, motivação, engajamento, comunicação eficaz e trabalho colaborativo, além de perceberem o impacto positivo de suas ações na comunidade.

Os projetos (escritos) coempreendedores estimularam comportamentos integrados, reflexão e ação, promovendo atitudes empreendedoras, protagonismo e incentivo à busca de oportunidades de inserção no mercado de trabalho. Os resultados também evidenciam a necessidade de formação continuada para professores quanto à inserção de TDIC na educação profissional, aplicadas de forma coempreendedora em escolas técnicas públicas e privadas do Rio Grande do Sul, Brasil.

Por fim, elaborou-se um Guia para a realização de Projetos Coempreendedores (Apêndice L), concebido como produto educacional decorrente desta pesquisa, visando contribuir para a prática pedagógica de professores do ensino médio técnico em escolas públicas e privadas no Brasil e em Portugal. O guia oferece subsídios teóricos e metodológicos para a estruturação de projetos coempreendedores, promovendo integração entre formação geral e profissional, autonomia docente,

criatividade e capacidade de inovação. Os contatos institucionais estão disponíveis na página 296 para facilitar esclarecimentos, trocas de experiências e possíveis parcerias.

6 Limitações do Estudo

Uma das limitações do estudo refere-se à especificidade do contexto da escola técnica e da disciplina de Comunicação, Tecnologia e Carreira no Rio Grande do Sul/Brasil. Essa contextualização restrita impõe desafios à generalização dos achados para outras instituições educacionais ou disciplinas, uma vez que as características podem variar significativamente em diferentes contextos.

Adicionalmente, a amostra de participantes apresenta limitação em termos de diversidade, pois inclui apenas alunos de uma única instituição ou região. Essa falta de representatividade pode comprometer a extensão dos resultados para um contexto mais amplo, considerando que experiências e perspectivas dos alunos podem variar substancialmente em diferentes ambientes educacionais. Embora tais aspectos sejam característicos de estudos de caso, eles constituem, também, limitações do presente estudo.

Diante dessas limitações, há a intenção de expandir o escopo da pesquisa no futuro. Inicialmente, planeja-se aumentar a amostra, incluindo participantes de outras unidades da mesma instituição. Posteriormente, pretende-se estender a pesquisa para abranger diversas instituições educacionais, permitindo uma análise mais completa e representativa, contribuindo para uma compreensão mais holística das relações entre as dimensões em estudo.

Da mesma forma, os resultados evidenciam a necessidade de oferta de formação continuada para professores quanto à inserção de TDIC na Educação Profissional, aplicadas de forma coempreendedora em escolas técnicas, públicas e privadas do Rio Grande do Sul, Brasil.

Por fim, foi disponibilizado um Guia para a realização de Projetos (escritos) Coempreendedores (Apêndice G), constituindo uma contribuição prática para professores de escolas públicas e privadas do Brasil e de Portugal, voltado ao ensino médio, com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de projetos coempreendedores..

Referências

Alcântara, C. M. G., Linhares, R. N., & Guimarães, Y. (2017). Inovação na educação: perspectiva de estudantes do ensino profissionalizante. *Revista EDaPECI 17* (1), 56-72.

Almeida, M. E. B. & Valente, J. A. (2012). Integração, currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. *Currículo sem Fronteiras*, 12(3), 57-82. http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.htm.

Alves, E. J. & Silva, B. D. (2017). O novo quadro-negro nas mãos dos estudantes: desafios emergentes para a educação. *Anais do Seminário Web Currículo: Educação e Cultural Digital*, 5.

Alves, E. J. & Silva, B. D. D. (2015). Literacia digital de professores: um estudo de caso em curso de licenciatura a distância no Tocantins, Brasil. In Gomes, M. J., Osório, A. J. & Valente, L. (orgs.). *Atas da IX Conferência Internacional TIC na Educação, Challenges 2015 - Meio Século de TIC na Educação* (pp. 1068-1085). Centro de Competência em TIC na Educação da Universidade do Minho.

Alves, E. J. (2020). *Por que não consigo ensinar com tecnologias nas minhas aulas?* Editora Fi.

Alves, Flora. (2015) *Gamification - como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito à prática*. (2ª ed). DVS.

Andrade L. G. da S. B.; Jesus. L. A. F de; Ferrete R. B. & Santos R. M. (2019). A sala de aula invertida como alternativa inovadora para a Educação Básica. *Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco, 8*(2), 4-22.

Andrade, A. M. V. (2017) A reconfiguração da escola numa perspectiva tecnológica. In: Matos, A. T.; Martins, G. d'O.; Hanenberg, P. (eds.). *O futuro ao nosso alcance* – Homenagem a Roberto Carneiro: Centro de Estudos dos Povose Culturas de Expressão Portuguesa, Universidade Católica Portuguesa.

André, M. (2004). Questões sobre os fins e sobre os métdos de pesquisa em Educação. *Revista Eletrônica de Educação*, *1*(1), 119-131. http://www.reveduc.ufscar.br/ index.php/reveduc.

Bacich, L., Moran, J. M. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórica-prática*. Penso.

Baggio, A. F.; Baggio, D. K. (2014). Empreendedorismo: Conceitos e Definições. *Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia*, *1*(1): 25 – 38. https://seer.imed.edu.br/index.php/revistasi/article/view/612.

Balbinot, L.; Falavigna, G (2022) *Educação matemática crítica como abordagem para o ensino da estatística descritiva básica. / organização. E24*. – https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/2490

Baldissera, O. (2021). *7 Exemplos de inovação na educação para inspirar seu trabalho em sala de aula.* https://poseducacao.unisinos.br/blog/inovacao-na-educacao.

Barbosa, L. S. de O. (2023). *Os benefícios e a eficácia do uso da plataforma Visual Class Net no ensino híbrido para acesso offline*: Editora Dialética.

Bardin, L. (2010). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.

Barreto, L. P. (1998). Educação para o empreendedorismo. *Educação Brasileira, 20*(41), 189-197.

Bergamini, C. W. (1994). *Liderança: administração do sentido*. Atlas.

Bergmann, J.; & Sams, A. (2016). *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem.* 1. ed. Rio de Janeiro.

Betrão, M. N. (2022). *Projeto "Olhar Adolescente" promoverá curso de empreendedorismo para estimular público jovem.* adiosantiago.com.br/geral/projeto-olhar-adolescente-promover-curso-de-empreendedorismo-para-estimular-publico-jovem. Acesso em: 17 fev. 2023.

Biagio, L. A. (2012). *Empreendedorismo: construindo seu projeto de vida.* Barueri. Editora Manole Ltda.

Bordenave, J. E. D. (2013). *O que é comunicação*. Editora Hedra Ltda.

Brasil. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. *Regulamenta o § 2 º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm.

Brasil. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5154-23-julho-2004-533121-normaatualizada-pe.pdf.

Braun, V.; Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, *3*(2), 77-101.

Bulgraen, V. C. (2010). O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento. *Revista Conteúdo*, 1(4). http:www.conteudo.org.br/ index.php/conteudo/article/viewFile/46/39.

Camargo, F. & Daros, T. (2018). *A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para o aprendizado ativo*. Penso.

Camargo, S. H. C. R. V. & Farah, O. E. (2010). *Gestão empreendedora e intraempreendedora*: *estudos de casos brasileiros*. Villimpress.

Carstens, D. D. dos S., Fonseca, E. (2019). *Gestão da tecnologia e inovação*. Editora InterSaberes.

Carvalho, M. B. & Vieira, M. W. (2015). A inovação tecnológica em educação e saúde: um caminho promissor. *Goldbook: Inovação Tecnológica em Educação e Saúde*, 721-732. www.telessaude.uerj.br/resource/goldbook/pdf/41.pdf.

Cavalcante, T.V & Carneiro, G. F. C. de V. (2022). Cultura Digital: *Mentimeter como Ferramenta no Processo de Ensino Aprendizagem para os Componentes Curriculares de Matemática e Ciências da Natureza*. https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/79869.

Cerqueira, V. M. M. (2014) *Resiliência e tecnologias digitais móveis no contexto da educação básica: "senta que lá vem história".* Tese de Doutorado em Educação Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 289 f. https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/9775

Cervo, A. L. (2007) *Metodologia científica.* São Paulo, SP: Person Prentice Hall.

Coan, M.(2011) *Educação para o empreendedorismo: implicações epistemológicas, políticas e práticas.* Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina. https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/711952 . Acesso em: 08 nov.2022.

Colares, H. (2023*). Projeto incentiva Inovação e Empreendedorismo nas escolas de ensino médio.* https://www.divinopolis.mg.gov.br/portal/noticias/0/3/17157/ projeto-incentiva-inovacao-e-empreendedorismo-nas-escolas-de-ensino-medio. Acesso em: 02 nov.2023.

Colégio Farroupilha (2022). *Turmas da 1ª série do ensino médio apresentam seus projetos de negócio.* Site. http://colegiofarroupilha.com.br/site/turmas-da-1a-serie-do-ensino-medio-apresentam-seus-projetos-de-negocio. Acesso em: 18. fev. 2023.

Colégios Marista Medianeira (2021). *Projetos empreendedorismo, design e inovação: conheça o projeto inova.* https://colegios.redemarista.org.br/medianeira/projetos/ empreendedorismo-design-e-inova%C3%A7%C3%A3o-conhe%C3%A7a-o-projeto-inova. Acesso em: 18. fev. 2023.

Colling, L. (2016) Que os outros sejam o normal: tensões entre movimento LGBT e ativismo queer. Salvador: EDUFBA.

Cordovil, V. R. da S., & Francelin, M. M. (2018). Organização e representações: uso de mapa mental e mapa conceitual. In Anais. 937-956. Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/002912568.pdf

Côrrea, H. T. & Dias, D. R. (2016). Multiletramentos e usos das tecnologias digitais da informação e comunicação com alunos de cursos técnicos. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, 55(2). http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-18132016000200241&script=sci_abstract&tlng=pt.

Costa, F. A., Rodriguez, C., Cruz, E. & Fradão, S. (2012). Repensar as TIC na Educação: o professor como agente transformador. *Revista Educação, Formação e Tecnologia*, 6(1), 94-98. https://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/367/182

Costa, L. A, Steyer, S. C. & Ramos, M. A. S (2018). As TIC's na educação infantil: contribuições do facebook para a aprendizagem e para a integração família e escola. *Momento: diálogos em educação*, 28(3), 390-409. https://periodicos.furg.br/momento/article/view/7755.

Costa, S. R. S; Duqueviz, B. C. & Pedroza, R. L. S. (2015). Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicologia Escolar e Educacional*, 19(3).

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_
arttext&pid=S141385572015000300603&lng=pt&tlng=pt.

Coutinho, C. P. & Lisbôa, E. (2011). Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. *Revista de Educação*, 18(1), 5-22. Recuperado de http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/14854/1/
Revista_Educa%c3%a7%c3%a3o%2cVolXVIII%2cn%c2%ba1_5-22.pdf

Coutinho, C. P. (2013). *Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática.* Edições Almedina.

Custódio, M. A. (2012). Documentário e pichação: a escrita de rua como produção multissemiótica. Em Rojo, R. & Moura, E. (Orgs.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial.

Dellos, R. *Kahoot*! 92015). A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 12*(4), 49-52.

Dias, P. & Osório, A. J. (Orgs.) (2012). *TIC na educação: perspectivas de inovação*. Editora Cores d'Eleição.

Dolabela, F. (2003b). *Pedagogia empreendedora.* Editora da Cultura.

Dolabela, F. (2008). *Oficina do empreendedor*. Sextante.

Dolabela, F.(2003a) *Empreendedorismo, uma forma de ser: saiba o que são empreendedores individuais e coletivos*. Agência de Educação para o Desenvolvimento.

Dolabela, F.; Filion, L. J. (2013). Fazendo revolução no Brasil: a introdução da pedagogia empreendedora nos estágios iniciais da educação. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 3*(2), 134-181.

Domenico, A. S. D; Brocardo, I. S. (2021). Funcionalidades E Aplicações Do Mentmeter No Ensino Presencial e Remoto: *Um Relato de Experiência.EducEaD Diamantina*, *2*(1).

Dornelas, J. C. A. (2003). *Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas*. Elsevier.

Dornelas, J. C. A. (2005). *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios*. (3a ed). Elsevier.

Dornelas, J. C. A. (2007). *Empreendedorismo: Transformando ideias em Negócios*. (6ª ed.) Empreende/Atlas.

Dornelas, J. C. A. (2008). *Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa*. (2a ed.). Elsevier.

Dornelas, J. C. A. (2008). *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios*. Elsevier.

Druker, P. F. (1987). *Inovação e espírito empreendedor*. Editora Pioneira.

Drumond, K. (2022). *Escolas Inovadoras: Desafios e Possibilidades*. https://www.somoseducacao.com.br/escolas-inovadoras/. Acesso em: 18. dez, 2022.

Duarte, T. & Spudeit, D. (2018). Práticas inovadoras nas bibliotecas escolares em Florianópolis: empreendedorismo cultural em foco. *Perspectivas em ciências da informação*, 23(3). www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-9936201800 0300104&lang=pt.

Echalara, A. D. L. F. & Peixoto, B. J. (2017). Programa Um Computador por Aluno: o acesso às tecnologias digitais como estratégia para a redução das desigualdades sociais. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 25(95). www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104403620170002003 93& lang=pt.

Escott, C. M. (2012). História da educação profissional no Brasil: as políticas públicas e o novo cenário de formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. *Anais do Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil"*, João Pessoa, PB, Brasil, 9. http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario9/PDFs/2.51. pdf.

Ésthér, A. B. (2019). A política de identidade do empreendedorismo: uma análise na perspectiva da sociologia figuracional e da psicologia social crítica. *Cadernos Ebape.br*, *17*. www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512019 000700857 &lang= pt#aff1.

Fagundes, A. G. de F. (2021). *O Livro das oficinas: wordwall e a formação de normalistas*. https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/2106.

Falavigna, G. & Silva, B. D. (2017). Educar para o empreendedorismo: projeto piloto "Educação Coempreendedor@" em escolas da rede do ensino básico *do Estado do Rio Grande do Sul. Anais do Colóquio Luso-brasileiro de Educação (COLBEDUCA), 3.*

Falavigna, G. (1999). *Processos de inovação, centrados na multimídia, em escolas de 2º grau públicas e privadas.* (Tese de Doutorado) – Faculdade de Ciências da Educação, Universidade de Santiago de Compostela.

Falavigna, G. (2004). Processos de Inovação, Centrados na Multimídia, em Escolas de 2° Grau Públicas e Privadas, de Porto Alegre, RS, Brasil. *RENOTE. 2*(1), https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13716. Acesso em 12 out 2023.

Falavigna, G., Corbellini, S., Silva, B. D. (Orgs.) (2018). *Educação coempreendedor@*: *histórias de um projeto-piloto*. Porto alegre: EDIPUCRS.

Faria, M. (2010). Questionário de Competências Empreendedoras (QCE): Aplicação a estudantes do Ensino Superior. In L. S. Almeida, B. D. Silva, & S. Caires (Orgs.), *Actas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos."* Psiquilíbrios. 287-301.

Farias, C. V. S. (2017). Empreendedorismo na Educação Básica: competências docentes. Em Falavigna, G., Corbellini, S. & Silva, B. S. (orgs.). *Educação coempreendedor@: histórias de um projeto-piloto*. Porto alegre: EDIPUCRS.

Feitoza, J. V. & Lencastre, J. A. (2019). Revisão sistemática no uso das tecnologias educacionais por professores recém-formados. Em Osório, A. J., Gomes, M. J. & Valente, A. L. (Orgs.). *Challenges 2019: Desafios da Inteligência Artificial*. Universidade de Minho.

Ferreira, A. B. de H. (2011). Aurélio Júnior: dicionário escolar da Lingua Portuguesa. (2ª ed.) Positivo.

Filion L. J. (2000) Empreendedorismo e gerenciamento: processos distintos, porém complementares, *Rae Ligth*. 7(3). 2-7.

Filion, L. J. (1999). Empreendedorismo: Empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração*, *34*(2), 5-28.

Fleith, D. de S. (2001). Criatividade: novos conceitos e ideias, aplicabilidade à educação. *Revista Cadernos de Educação Especial. Santa Maria*, *17*. 55-61.

Fontana, F. F. & Cordenoski, A. Z. (2015). TDIC como mediadora do processo de ensino-aprendizagem da arquivologia. *Revista Ágora*, *25*(51), 101-131.

Freitas, A. (2010). *A formação de professores para a educação profissional técnica de nível médio: a experiência do Centro Paula Souza*. 2010. (Dissertação de Mestrado em Tecnologia) – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

Freitas, R. (2019). 10 qualidades de empreendedores de sucesso. Recuperado de https://www.jornalcontabil.com.br/10-qualidades-de-empreendedores-de-sucesso/. *Rede Jornal Contábil*, *5* (2), 1-3.

Frigo, L. F. (2017). *Tecnologias digitais e democracia na educação: a promoção da interatividade em sala de aula*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Disponível: https://tede2.pucsp.br/handle/handle/20536.

Gabriel, M. (2013). *Educar: a (r)evolução digital na educação*. Editora Saraiva.

Garcia, W. E. (1995). *Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas*. Autores Associados.

Gatti, B. A. (2005). *Grupo Focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas*. Líber Livro Editora.

Gil, A. C. (2001). Gestão de pessoas: *enfoque nos papéis profissionais*. Ed. Atlas.

Gil, A. C. (2010) *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. Atlas.

Gil, A. C. (2019). *Como elaborar projeto de pesquisa*. Atlas.

Giraffa, L. M. M. (2015). Educação apoiada por tecnologias digitais: *perspectivas relacionadas à educação em larga escala.* http://repositorio.pucrs.br/dspace/ handle/10923/8711.

Global Entrepreneurship Monitor (2020). Empreendedorismo no Brasil. *Relatório Executivo. Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco; diversos autores.* IBQP.

Goconqr (2019). *Mudando a forma de aprender*. https://www.goconqr.com/ ptBR/.

Gomes, A. R. M., Vasconcelos, H. C. A. & O. Silva (2015). O Creativity: students and teachers' opinion about the use of such skill in nurses training. *Revista de Enfermagem On-line*, *9*(3), 7599-7680. https://pdfs.semanticscholar.org/8643/c57eccea5f6a49da31ccda8dd7b2c7bf6033.pdf?_ga=2.213864596.1470931294.1580132843-217837232.1580132843.

Imbermón, F. (2010). *Formação Continuada de Professores.3*(1). Artmed. 29-49.

Jardim, S. M., Druzian, G. L.; Silva, A. C. C. J. da S.; Falcade, A.; Guse, J. C.; Ghisleni, T. S.; & Kessler, M. S. (2017). Projeto "empreendedores do futuro": a interação universidade-escola por meio do empreendedorismo e da sustentabilidade. *Disciplinarum Scientia*. Série: Sociais Aplicadas, Santa Maria, *12*(1). 99-107.

JBS, Digital (2022): *Programa gratuito de empreendedorismo social para jovens está com inscrições abertas*. https://jrs.digital/rs-programa-gratuito-de-empreendedorismo-social-para-jovens-esta-com-inscricoes-abertas/. Acesso em: 19 fev. 2023.

Jesus, Â., Silva, A., Peres, P., & Oliveira, L. (2016). Desafios na integração das tecnologias educativas no Ensino Superior. *Atas do IV Congresso Internacional das TIC na Educação: Tecnologias digitais e a Escola do Futuro*. Lisboa: Instituto de educação da Universidade de Lisboa.

Jesus, J. G. de. (2015). Orientações sobre identidade de gênero: conceitos e termos. Brasília: Autor.

Kahoot. (2025). *Perfil da pessoa coempreendedora* [Quiz]. Kahoot!. https://play.kahoot.it/v2/gameblock?quizId=9a68d624-7b52-46e0-beaf-c67e0430b330

Kahoot. (2025). *Principais qualidades pessoais do coempreendedor* [Quiz]. Kahoot!. https://play.kahoot.it/v2/gameblock?quizId=9a68d624-7b52-46e0-beaf-c67e0430b330

Kahoot. (2025). *Qual a relação entre a inovação aberta e o desenvolvimento de novos produtos?* [Quiz]. Kahoot!. https://play.kahoot.it/v2/gameblock?quizId=9a68d624-7b52-46e0-beaf-c67e0430b330

Kamianecky, M. (2017). *Tecnologias digitais nos anos iniciais do ensino fundamental*: *concepções docentes e possibilidades para a aprendizagem*. (Dissertação de Mestrado) Universidade LaSalle.

Keidann, G. L. (2013). *A utilização de mapas mentais na inclusão digital*. http://coral.ufsm.br/educomsul/2013/com/gt3/7.pdf. Acesso em 28 de nov. de 2023.

Kenski, V. M. (1998). Novas tecnologias, o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*, (8). http://www.anped.org.br/sites/default/files/rbe/files/rbe_08.pdf.

Kenski, V. M. (2010). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.* (7a ed.). Papirus.

Kenski, V. M. (2012). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.* (8a ed.). Papirus.

Kraisig, A. R.; Braibante, M. E. F. (2017). Mapas mentais: instrumento para a construção do conhecimento científico relacionado à temática "cores". *Journal of Basic Education, Technical and Technological*, 4(2). 70-83.

Kuenzer, A. Z (2007). *Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho.* Cortez.

Kunsch, M. M. K. (1997). *Relações Públicas e Modernidade: novos paradigmas na comunicação organizacional*. Summus.

Lei n. 12.816, de 5 de junho de 2013 (2013). Altera as Leis nºs 12.513, de 26 de outubro de 2011, para ampliar o rol de beneficiários e ofertantes da Bolsa-Formação Estudante, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF: Ministério da Educação.

Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (1996). Estabelece as diretrizes e base da educação nacional – *LDB. Diário Oficial da União*. Brasília, DF: Ministério da Educação.

Leite, B. S. (2020). *Kahoot*! e Socrative como recursos para uma Aprendizagem Tecnológica Ativa gamificada no ensino de Química. Química Nova na Escola, *Sociedade Brasileira de Quimica SBQ*. *42*(2), 147-156. http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160201.

Leite, Bruno S. (maio de 2020) *Kahoot*! e Socrative como recursos para uma Aprendizagem Tecnológica Ativa gamificada no ensino de Química. *Química Nova na Escola*, S.I. *42*(2). 147-156. http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160201.

Leite, W. S. S. & Ribeiro, C. A. N. (2012). A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, *5*(10). https://www.redalyc.org/articulo.oa? id=281024896010.

Leme, R. (2005). *Aplicação prática de gestão de pessoas por competências: mapeamento, treinamento, seleção, avaliação e mensuração de resultados de treinamento*. Qualitymark.

Libâneo, J. C. (1994). *O planejamento escolar.* In: Didática. Cortez.

Libâneo, J. C., Oliveira, F. O. & Toschi, M. S. (2007). *Educação escolar: políticas, estrutura e organização*. (5a ed.). Cortez.

Lima, A. C. B. Santos, D. C. M. Dos, & Pereira, A. S. (2020). Mapas mentais e conceituais como ferramenta para a aprendizagem significativa no ensino remoto. *Anais do IntegraEaD*, *2*(1). https://periodicos.ufms.br/index.php/IntegraEaD/article/view/11785. Acesso em 29 de novembro de 2023.

Lima, I. P. (2016). *As tecnologias digitais de informação e comunicação na prática da Escola Estadual Almeida Cavalcanti*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Sergipe, http://bdtd.ibict.br/vufind/ Record/UFS-2_5b5d16cfc01274df94dd840478d0b433.

Looney, J. (2009). Assessment and Innovation in Education, *OECD Education Working Papers.* OECD Publishing.

Lopes, R. M. A.(2017). *Ensino de Empreendedorismo no Brasil: panorama, tendências e melhores práticas.* (org.). Alta Books.

Lorena, C. (2023). *Inscrições abertas para projeto de inovação e empreendedorismo exclusivo para alunas da rede estadual*. https://educacao.rs.gov.br/inscricoes-abertas-para-projeto-de-inovacao-e-empreendedorismo-exclusivo-para-alunas-da-rede-estadual.

Lucena, S. (2016). Culturas digitais e tecnologias móveis na educação. *Educar em Revista, SciELO Brasil,* 59. 277–290. http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.43689. Acesso em: 23 dez. 2023.

Maneira, S. & Gomes, M. J. (2017). O compromisso do professor e a situacionalidade docente em tic. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología Y Educación*, (6). http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/55683/1/Situac_docente_TIC_SM_MJG_Galaico_2017.pdf.

Mantovani, A. M; Santos, B. S. (2011). Aplicação das tecnologias digitais virtuais no contexto psicopedagógico. *Revista Psicopedagogia*. 87. 293-305.

Marconi, M. A & Lakatos, E. M. (1996). Técnicas de pesquisa: *planejamento e execução de projetos, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.* (3 ed.). Atlas.

Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2008) Metodologia científica: *Ciência e conhecimento científico; métodos científicos; teoria, hipóteses e variáveis*. Atlas.

Martins, S. N. (2010). *Educação empreendedora transformando o ensino superior: diversos olhares de estudantes sobre professores empreendedores*. (Tese de Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Matos, G. P. & Mezzaroba, M. P. (2020). Ações inovadoras no ensino fundamental e médio. *Via Revista: Inovação na educação*. *5*(9). ISSN 2525-6890.

Mattar, J. (2017). *Metodologias Ativas: para a educação presencial, blended e a distância.* Artesanato Educacional.

Maximiano, A. C. A. (2006). *Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios*. Pearson Prentice Hall.

Meirinhos, M. & Osório, A. J. (2014). *A colaboração em ambientes virtuais: aprender e formar no século XXI*. Associação ArcaComum.

Mello, D. E., & Barros, D. M. (2015). As TIC e a prática escolar: análise das percepções dos professores. Em *Challenges 2015: Meio século de TIC na Educação*. Universidade do Minho.

Mercado, L. P. L (2017). Metodologias ativa como estudo do meio online no Ensino Superior. *Anais do Congresso Internacional de Educação a Distância*, 23.

Mezzaroba, M. P. (2020). Inovação na educação da próxima geração. *Via Revista: Inovação na educação. 5*(9). ISSN 2525-6890.

Ministério da Educação (2019). *Pronatec*. http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=34661:pronatec.

Moran, J. M. (2000). Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. *Informática na Educação: Teoria & Prática*, 3(1), 137-144. http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/artigos/tics/Ensino%20e%20aprendizagem%20inovadores%20com%20tecnologias.pdf.

Moran, J. M. (2007) Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. Em Moran, J. M., Masetto, M. T. & Behrens, M. A. (Orgs.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. (13ª ed.). Papirus.

Moran, J. M. (2013a). A integração das tecnologias na educação. Em Moran, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.* Papirus.

Moran, J. M. (2013b) Aprendendo integralmente por desafios. Em Moran, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Papirus.

Moran, J. M. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. In: Souza, C. A. & Morales, O. E. T. (Orgs.). *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania*: *aproximações jovens*. [*S. l.*]: Foca Foto-PROEX/UEPG.

Moretto, V. P. (2002). *Construtivismo, a produção do conhecimento em aula.* (3ª ed.). DP&A.

Mostra Brasileira de Ciência e Tecnologia (MOSTRATEC) (2019). *História da Mostratec*. Rehttp://mostratec.com.br/pt-br/mostratec/sobre-a-mostratec.

Neves, C. E. B. & Neves, F. M. (2011). Pesquisa e inovação: novos desafios para a educação superior no Brasil e na Alemanha. *Cadernos CRH*, 24(63), 481-501. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010349792011000300003&script=sci_abstract &tlng=pt.

Nickerson, R. S. (1999) Enhancing creativity. In: STERNBERG, R. J (Org.). Handbook of creativity. *Cambridge University Press*, 392-421.

Novak, S. (2018). Metodologias de EAD como suporte para uma educação coempreendedora. Em Falavigna, G., Corbellini, S., Silva, B. D. (Orgs.). *Educação coempreendedor@*: *histórias de um projeto-piloto*. Porto alegre: EDIPUCRS.

Nóvoa, A. (2018). A modernização das universidades: memórias contra o tempo. *Revista Portuguesa de Educação*, 31. www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_ arttext&pid=S0871-91872018000200003& lang=pt. Acesso em: 29 dez. 2019.

Nunes, C. S., Nakayama, M., Silveira, R. A., Stefani, C. & Calegari, D. (2015). Critérios e indicadores de inovação na educação. In: Teixeira, C. St.; Ehlers, A. C.; Souza, M. V. Educação fora da caixa: Tendência para a educação no século XXI. Florianópolis: Bookess; 49-60. <http://eduforadacaixa.com.br/principal/wp-content/uploads/2015/09/eBook-Educa%C3%A7%C3%A3o-fora-da-caixa.pdf>. Acesso em: 10. nov. 2022.

Nunes, V. W. N. & Bessa, R. C. (2019). Metodologias ativas apoiadas por recursos digitais: usando os aplicativos prezi e plickers. Em Osório, A. J., Gomes, M. J. & Valente, A. L. (Orgs.). *Challenges 2019: Desafios da Inteligência Artificial*. Braga: Universidade de Minho.

Orsertti, P. N. (2017). *Universidade Empreendedora: um estudo de caso na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri*. (Dissertação de Mestrado em Educação) Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri Diamantina.

Página rural (2022). RS: *Instituto Crescer Legal, empreendedorismo e educação se somam para transformar o campo.* https://www.paginarural.com.br/noticia/304562/instituto-crescer-legal-empreendedorismo-e-educacao-se-somam-para-transformar-o-ceo. Acesso em: 18 fev. 2023.

Parmeggiani, E. N. (2016). *Programa Crescendo e Empreendendo conquista o ensino médio.* https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sc/noticias/programa-crescendo-e-empreendendo-conquista-o-ensinomedio,953d836f170b7510VgnVCM1000004c00210aRCRD?codUf=25. Acesso em: 26 fev. 2023.

Perrenoud, P. (1999). *Construir as competências desde a escola*. Artmed.

Pinheiro, R. S. G & Soares, M. H. F. B (2022). *Colaboração educativa: uma proposta metodológica para ensino e pesquisa baseados na robótica pedagógica, epistemologia genética e educação libertadora.* https://doi.org/10.1590/1516-731320220027

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - (PUC/RS) (2021). *Tecnopuc e Rede Calábria lançam projeto inovador de educação empreendedora em Porto Alegre.* https://www.pucrs.br/blog/tecnopuc-e-rede-calabria-lancam-projeto-inovador-de-educacao-empreendedora-em-porto-alegre/. Acesso em: 18 fev. 2023.

Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha/RS. (2021). *Escola Pública irá aplicar projeto que incentiva a educação voltada à nova economia*. http://www.santoantoniodapatrulha.rs.gov.br/pmsap/noticias/Escola-Publica-ira-aplicar-projeto-que-incentiva-a-educacao-voltada-a-nova-economia-6625. Acesso em: 19 fev. 2023.

Ramírez, M. C. (2006). *La enseñanza de la Matemática através de la Resolución de problemas.* 1. Educación Cubana.

Ribeiro, J. P. (2016). Professor une tecnologia e empreendedorismo em projeto do ensino técnico. *Porvir (Inovações em Educação)*. https://porvir.org/professor-une-tecnologia-empreendedorismo-em-projeto-ensino-tecnico/. Acesso em: 17 fev. 2023.

Rodríguez, G. G., Flores, J. G. & Jiménez, E. G. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.

Rolim, L. (2023). *Mostratec: Tecnologia e criatividade são destaque entre os jovens pesquisadores.* https://www.abcmais.com/brasil/rio-grande-do-sul/vale-do-rio-dos-sinos/novo-hamburgo/mostratec-tecnologia-e-criatividade-sao-destaque-entre-os-jovens-pesquisadores/ Acesso em: 01 nov. 2023.

Romero, S. (2000). A utilização da metodologia dos grupos focais na pesquisa em psicología. Em: H. Scarparo (Org.) *Psicologia e pesquisa: perspectivas metodológicas*. Editora Sulina, 55-78.

Ropelato, M., Silveira, A. & Machado, D. D. P. N. (2010). Inovação: análise da produção científica brasileira - 2006-2009. *Anais do Simpósio de Produção, Logística e Operações Internacionais (SIMPOI)*, 13.

Rottenberg, L. (2015). *De empreendedor e louco todo mundo tem um pouco: perder o juízo pode ser um bom caminho*. HSM.

Santaella, L. (2004). *Navegar no cibersepaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. Paulus.

Santos, C. G. (2016). *Kahoot! um gameshow em sala de aula*. http://www.giseldacosta.com/wordpress/*Kahoot*-um-gameshow-em-sala-de-aula.

Santos, J. R. (2012) A Moodle nas práticas pedagógicas de uma escola básica: realidade ou ficção na inserção das TIC em sala de aula. *Educação, Formação & Tecnologias*, *1*(5), 72-83. Recuperado de http://www.eft.educom.pt/ index.php/eft/article/view/280/159.

Santos, M. S. (2004). *Método para investigação do comportamento empreendedor*. (Tese de Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC.

Savi, R.; Ulbricht, V. R. (2008). *Jogos Educacionais Digitais: Benefícios e Desafios. CINTED-UFRGS.* https://s3.amazonaws.com/ academia.edu.documents/38207730/Parte_I.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1510448485&Signature=6%2FVrd%2F6J2IUzLgmWG4p5Ja3GR9A%3D&responsecontentdisposition=inline%3B%20filename%3DJOGOS_DIGITAIS_EDUCACIONAIS_BENEFICIOS_E.pdf. Acesso em: 02. jan. 2024.

Schumpeter, J. (1982). *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural.

Secretaria de Educação (SEDUC) (2019). *Jovem RS Conectado no Futuro promove empreendedorismo, inovação e criatividade nas escolas*. https://www.estado.rs.gov.br/jovem-rs-conectado-no-futuro-promove-empreendedoris mo-inovacao-e-criatividade-nas-escolas. Acesso em: 18 de jun. 2021.

Secretaria de Educação (SEDUC) (2020). *Educação Gaúcha Conectada*. https://educacao.rs.gov.br/educacao-gaucha-conectada-qualifica-estrutura-tecnologica-para-mais-de-33-mil-estudantes-gauchos . Acesso em: 20 de fev. 2023.

Secretaria de Educação (SEDUC) (2022). *Hackatchê Seduc RS*. https://educacao.rs.gov.br/upload/arquivos/202203/30101445-edital-hackatche-seduc-rs-v-2.pdf. Acesso em: 19 de fev. 2023.

Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEDF) (2022). *Estudantes da rede pública são premiados por projetos de empreendedorismo.* https://www.acontecenors.com.br/noticia/112713/estudantes-da-rede-publica-sao-premiados-por-projetos-de-empreendedorismo. Acesso em: 18 de fev. 2023.

Secretaria do Estado de Educação (2022). *Novo Ensino Médio: como vai funcionar em Goiás a partir de 2022.* https://site.educacao.go.gov.br/novo-ensino-medio. Acesso em: 18 de fev. 2023.

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2007). *Módulo 1: o empreendedor*. SEBRAE. http://www.bibliotecas.sebrae. com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/bc0a1b29c05ef9eb60a43c1303b881e8/$File/5696.pdf. Acesso em: 18 de fev. 2021.

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2012). *Programa jovens empreendedores primeiros passos: fundamentação metodológica manual do participante.* Brasília.

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2016). *Edital de educação empreendedora para a educação básica*. https://www.sebrae.com.br/ sites/PortalSebrae/ufs/ba/artigos/edital-de-educacao-empreendedora-para-educacao-basica,171a33fb825d8510VgnVCM1000004c00210a RCRD.

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2020). *Projeto de empreendedorismo para o ensino médio: geração de renda e engajamento dos estudantes em Montes Claros /MG. (CER).* https://cer.sebrae.com.br/blog/projeto-de-empreendedorismo-para-o-ensino-medio-geracao-de-renda-e-engajamento-dos-estudantes-em-montes-claros-mg/. Acesso em: 26 de fev. 2023.

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2023). *Cultura Empreendedora: Sebrae lançou Projeto Jovem Descolado 2023 no Festival Agosto da Juventude.* https://ap.agenciasebrae.com.br/cultura-empreendedora/sebrae-lancou-projeto-jovem-descolado-2023-no-festival-agosto-da-juventude/

Serviço Social da Indústria (SESI). (2022). *Projeto da escola Sesi é primeiro lugar no prêmio Sebrae de educação empreendedora*. https://www.sesirs.org.br/noticia/projeto-da-escola-sesi-e-primeiro-lugar-no-premio-sebrae-de-educacao-empreendedora. Acesso em: 20 de fev. 2023.

Serviço Social do Comércio (SESC) (2023*). Sesc realiza projeto Jovens Empreendedores Primeiros Passos,* em Garanhuns.

Shane, S. & Venkataraman (2000), *The promise of entrepreneurship as a field of research, Academy of Management Review,* 25, 217-226.

Silva, A. M. (2016). *Apropriações sociais e formativas das tecnologias digitais por adolescentes e suas relações com o ensino e aprendizagem na escola*. Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências e Tecnologia UNESP, Brasil.

Silva, B. & Falavigna, G. (2015). Aprendizagem ubíqua na modalidade b-learning: Estudo de caso do Mestrado de Tecnologia Educativa da UMinho. Em Morgado, J. C., Mendes, G. L., Moreira, A. F. & Pacheco, J.A. *Currículo, Internacionalização, cosmopolitismo: Desafios contemporâneos em contextos Luso-Afro-Brasileiros* (pp. 101-121). De Facto Editores.

Silva, B. & Falavigna, G. (2016). Aprendizagem ubíqua na modalidade blearning: Estudo de caso do mestrado de Tecnologia Educativa da UMinho. Em Falavigna, G. & Silva, B. *Temas educacionais: Tecnologias, sustentabilidade, docência e recursos.* 11-37. EDIPUCRS.

Silva, B. D., Osório A. J., Lencastre, J. A., Bento, M. & Pereira, M. B. (2019). Trazer vida à sala de aula: utilização inovadora de dispositivos móveis no processo educativo. Em Osório, A. J., Gomes, M. J. & Valente, A. L. (Orgs.). *Challenges 2019: Desafios da Inteligência Artificial*. Braga: Universidade de Minho.

Silva, B., Duarte, E. & Souza, K. (2013). *Tecnologias digitais de informação e comunicação: artefactos que potencializam o empreendedorismo da geração digital.* Em Morgado, J. C., Santos, L. L. C. P. & Paraíso, M. A. (Orgs.). *Estudos Curriculares: um debate contemporâneo*. Curitiba: Editora CRV.

Silva, B.; Duarte, E. & Souza, K. (2014). Tecnologias digitais de informação e comunicação: artefactos que potencializam o empreendedorismo da geração digital. Em Almeida, A. (Org.). *Educação e Formação: diferentes contextos*. Salvador: EDUFBA.

Silva, E. S. (2019). O uso de mapas mentais no ensino de biologia: um relato de experiência na residência pedagógica. *ANAIS IV CONAPESC*. https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/57066. Acesso em 1 de jan. de 2024.

Silva, F. C. da; Sartori, J. (2012). Dificuldades de Aprendizagem: *Os Desafios da Carreira Docente.* Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/6185/3685. Acesso em: 10 de jan. de 2024.

Silva, M. & Cilento, S. A. (2012). Formação de professores para a docência online: um estudo de caso. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, *23*(42), 207-218. Recuperado de https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/ article/view/1042/720.

Silveira, S.R. Bertolini C & Parreira, F.J (2020). Potencialidades e desafios para a aplicação da sala de aula invertida na EaD. *Anais do ESUD 2020*. https://esud2020.ciar.ufg.br/wp-content/anais-esud/208687.pdf. Acesso em: 15 dez. 2022.

Skovsmose, O (2001). *Educação matemática crítica: A questão da democracia*. São Paulo: Papirus Editora.

Souza, K. & Silva, B. D. (2014). Competências para coempreender: contributo para a compreensão do conceito. *Anais do Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE).* 17. http://repositorium.sdum. uminho.pt/bitstream/1822/36240/1/COMPET%c3%8aNCIAS%20PARA%20COEMPREENDER%20contributo%20para%20a%20compreens%c3%a3o%20do%20concei to%20.pdf.

Souza, K. & Silva, B. D. (2022). *A árvore do compreender: contributos para a educação empreendedora/* Karine Pinheiro de Souza, Bento Duarte da Silva. Editora FAMEN.

Souza, K. (2014). *Tecnologias digitais de informação & empreendedorismo: os novos paradigmas e aprendizagens de jovens empreendedores e suas inovações tecnológicas.* (Tese de Doutorado). Universidade do Minho.

Souza, S. A. (2012) de. A introdução do empreendedorismo na educação brasileira: primeiras considerações. *Educação & Linguagem*, *15*(26), 77-94, jul-dez. https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/EL/article/download/3291/3149. Acesso em: 09 nov. 2022.

Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.

Tavares, D. (2015). *Clima organizacional para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação: estudo de caso numa escola de ensino fundamental e médio da cidade de Sapiranga/RS*. (Dissertação de Mestrado), Universidade do Minho.

Teixeira, C. S. & Souza K. R. (2020). Conceito e contextualização da inovação na educação. *Via Revista: Inovação na educação*. *5*(9), dez, ISSN 2525-6890.

Teixeira, L., & Santos, E. M. (2017). O uso do computador no trabalho docente a partir de duas realidades. Em Osório, A. J., Gomes, M. J. & Valente, A. L. (Orgs.). *Challenges 2017: Aprender nas nuvens*. Universidade de Minho.

Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química, Laboratório de Educação Química e Atividades Lúdicas, SCImago image

Valadares, P. (2022). *Agentes de Educação Empreendedora: projeto leva inovação para escolas públicas.* https://agenciasebrae.com.br/cultura-empreendedora/educacao/agentes-de-educacao-empreendedora-novo-projeto-do-sebrae-leva-inovacao-e-cultura-empreendedora-para-escolas-publicas. Acesso em: 20 de fev 2023.

Valente, J. A. (2007). *As tecnologias digitais e os diferentes letramentos*. Pátio.

Valente, J. A.(2014). Blended Learning e as mudanças no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida*. Educar em Revista: Dossiê Educação a Distância*, Curitiba: UFPR. Edição especial n. 4/2014. 79-97 Disponível em: http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar. Acesso em: 29 nov. 2022.

Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers in Education*, 82, 217-227.

Yin, R. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Bookman.

Yin, R. K (1993). *Applications of case study research*. Sage Publishing.

Yin, R. K. (1994). *Pesquisa estudo de caso: desenho e métodos*. (2a ed.). Bookman.

Zanella, M. E. (2019). *Geração VIA e suas ações em cidadania, inovação e empreendedorismo.* Disponível em: https://via.ufsc.br/geracao-via-adoes. Acesso em: 18 de nov.2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO INICIAL ALUNOS

Questionário Diagnóstico 1 - Alunos

Prezado (a), este questionário é um dos instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa intitulada "As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coempreendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico no Rio Grande do Sul, Brasil" desenvolvida no doutoramento em Ciências da Educação, Especialidade de Tecnologia Educativa da Universidade do Minho – Braga/ Portugal, sob orientação da Profª Dra. Maria Altina Silva Ramos, do Instituto de Educação da Universidade do Minho (UMinho), e da Professora Dra. Gladis Falavigna da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), unidade de Guaíba/RS. O objetivo da pesquisa é conhecer o seu perfil, correlacionando com os seguintes temas: uso das tecnologias digitais de informação e comunicação e a compreensão sobre o empreendedorismo, coempreendedorismo e inovação.

A sua participação é livre e voluntária e pode desistir a qualquer momento. Ela será muito importante para o desenvolvimento da nossa disciplina, entretanto, solicitamos que responda ao questionário com atenção e sinceridade. **Destacamos que os dados recolhidos serão exclusivamente utilizados no presente estudo e que serão tratados de forma confidencial, ou seja, mantendo o seu anonimato.**

Declaro ter lido e compreendido este documento. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer momento, recusar participar neste estudo sem nenhum tipo de consequências.

- ○ Aceito participar neste estudo e autorizo a utilização dos dados que de forma voluntária forneço.
- ○ Não aceito participar neste estudo e não autorizo que utilizem os meus dados.

Agradecemos desde já a sua participação.

Profª Ma. Daniela Tavares

Perguntas:

1. **Idade**

( ) 14 a 17 anos

( ) 18 a 21 anos

( ) 22 a 26 anos

( ) mais de 27 anos

2– Sexo: ( ) Feminino ( )Masculino

Condições tecnológicas

3.1 Possui computador pessoal, ( )Sim ( ) Não
3 2 Tablet ( )Sim ( ) Não

3.3 *Smartphone*? ( )Sim ( ) Não

4. Para quais das opções indicadas abaixo utiliza o computador pessoal, tablet ou *smartphone*?

Computador ( ) Estudar ( ) Pesquisar ( ) Se comunicar ( ) Entretenimento ( ) Redes sociais

Tablet ( ) Estudar ( ) Pesquisar ( ) Se comunicar ( ) Entretenimento ( ) Redes sociais

Smartphone ( ) Estudar ( ) Pesquisar ( ) Se comunicar ( ) Entretenimento ( ) Redes sociais

5. Quais são as tecnologias, que você utiliza dentro da sala de aula?

Processo de ensino - aprendizagem

6. Cite quais são os problemas que você costuma enfrentar no seu processo de aprendizagem durante a ocorrência de uma disciplina:

7. Quando você identifica um problema, automaticamente, já pensa em uma solução? ( )Sim ( )Não

8. Você é persistente na busca das soluções dos problemas que aparecem no seu trabalho e/ou estudos?( )Sim ( )Não

Educação empreendedora, inovação e coempreendedorismo

09. O que você entende por Educação Empreendedora?

10. O que significa ser empreendedor?

11. O que os professores devem fazer para estimular/motivar o coempreendedorismo e a inovação no ambiente escolar?

12. Qual é a sua sugestão acerca de como os professores podem desenvolver a disciplina de forma inovadora e coempreendedora?

13. Você já estudou sobre a Educação Empreendedora na escola? ( )Sim ( ) Não

14. Se, sim, como foi a experiência?

15. O que você entende por “inovação”?

16. Você se considera uma pessoa criativa? Sim ( ) Não ( ) Parcialmente( ) Por favor justifique sua resposta: _____.

17. Você se considera uma pessoa inovadora? Sim ( ) Não ( ) Parcialmente ( ) por favor justifique sua resposta

18. Você gosta de trabalhar em grupo (de forma colaborativa)? Sim (.) Não ( ) Ás vezes ( ) Por favor justifique sua resposta:_____.

19. Na sua opinião, como o professor pode se tornar um agente de transformação por meio das práticas coempreendedoras?

20. Na sua opinião, qual a importância de trazer esses temas " Coempreendedora (empreender de forma colaborativa) e Inovação'' para serem discutidos e trabalhados dentro da sala de aula?

21. Como você enxerga a possibilidade de utilizar recursos como aplicativos, plataformas online ou redes sociais para apoiar a sua aprendizagem empreendedora e coempreendedora?

22. Você tem alguma ideia de projeto ou atividade que possa ser desenvolvido na disciplina, utilizando tecnologias digitais e estratégias inovadoras, para promover a aprendizagem empreendedora e coempreendedora?

APÊNDICE B - FICHA DE OBSERVAÇÃO

UNIVERSIDADE DO MINHO - DOUTORAMENTO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

DOUTORANDA: DANIELA TAVARES

ORIENTADORAS: Prof.ª. Dra. Maria Altina Silva Ramos e **Prof.ª. Dra. Gladis Falavigna**

FICHA DE OBSERVAÇÃO										
Disciplina: *Comunicão, Tecnologia e Carreira* **Professora:** Daniela Tavares										
Encontro: **Turma:** **Data:**										
Aspectos a observar:										
1. Motivação da turma no início do encontro e durante a realização das atividades;										
2. Entendimento da proposta de cada aula (objetivos e proessos);										
3. Comentários e dúvidas demostradas pelos estudantes;										
4. *Feedbacks* acera dos conhecimentos dos temas trabalhados, dos conceitos das atividades e/ou material de apoio (apostila, vídeos, artigos e ou repostagens).										
5. Analisar se os alunos utilizam as tecnologias digitais para desenvolver as atividades solicitadas (jogos, quizzes e mapas mentais).										
6. Colaboração dos integrantes de cada grupo e dos grupos uns com os outros,										
7. Complexidade das problematizações levantadas,										
8. Tempo gasto em cada etapa necessária para finlização atividade proposta;										
9. Contribuições das atividades para promoção de concientização coempreendedora e inovadoras nos alunos.										
Grupo	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3	Aluno 4	Aluno 5	Aluno 6	Aluno 7	Aluno 8	Aluno 9	Aluno 10
1										
2										
3										
4										
5										

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO FINAL ALUNOS

Questionário 2 - Alunos

Prezado (a), este questionário é um dos instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa intitulada " As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coempreendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico no Rio Grande do Sul, Brasil" desenvolvida no doutoramento em Ciências da Educação, Especialidade de Tecnologia Educativa da Universidade do Minho – Braga/ Portugal, sob orientação da Profª Dra. Maria Altina Silva Ramos, do Instituto de Educação da Universidade do Minho (UMinho), e da Professora Dra. Gladis Falavigna da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), unidade de Guaíba/RS. O objetivo da pesquisa é conhecer o seu perfil, correlacionando com os seguintes temas: uso das tecnologias digitais de informação e comunicação e a compreensão sobre o empreendedorismo, coempreendedorismo e inovação.

A sua participação é livre e voluntária direito e pode desistir a qualquer momento. Ela será muito importante para o desenvolvimento da nossa disciplina, entretanto, solicitamos que responda ao questionário com atenção e sinceridade. **Destacamos que os dados recolhidos serão exclusivamente utilizados no presente estudo e que serão tratados de forma confidencial, ou seja, mantendo o seu anonimato.**

Declaro ter lido e compreendido este documento. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer momento, recusar participar neste estudo sem nenhum tipo de consequências.

- ○ Aceito participar neste estudo e autorizo a utilização dos dados que de forma voluntária forneço.
- ○ Não aceito participar neste estudo e não autorizo que utilizem os meus dados.

Agradecemos desde já a sua participação.

Profª Ma. Daniela Tavares

Perguntas:

1. Idade

( ) 14 a 17 anos

( ) 18 a 27 anos

( ) 28 a 37 anos

( ) Acima de 38 anos

2. Sexo ( ) Feminino ( ) Masculino

3. Quais foram os principais obstáculos enfrentados por você ao aprender os conteúdos da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*?

4. Quais foram as barreiras que você encontrou ao tentar integrar efetivamente as tecnologias digitais em suas atividades de aprendizagem e práticas profissionais?

5. No seu ponto de vista, o seu professor/e ou professora conseguiu intermediar os problemas encontrados durante o desenvolvimento da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*? Sim( ) Não ( ) Somente em algumas situações ( ). Quais?_____.

6. Você se deparou com algum problema durante o desenvolvimento da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*: Sim ( ) Não ( ) Parcialmente ( )

7. Se sim, quais foram os problemas encontrados?

8. Na sua opinião, quais foram os desafios que você teve que compreender e adaptar-se devido às constantes mudanças nas tecnologias de comunicação no contexto do escolar e profissional?

9. Quais são os problemas mais comuns que você enfrentou ao se comunicar e colaborar com o seu grupo de trabalho durante o decorrer da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*?

10. Quais são os problemas mais comuns que você enfrentou ao se comunicar e colaborar com o seu grupo de trabalho envolvendo o projeto inovador?

11. Quais são os problemas específicos que você enfrentou ao aplicar conceitos de inovação, empreendedorismo e coempreendedorismo em situações práticas?

12. Você utilizou tecnologias dentro da sala de aula, para realizar atividades solicitadas pelo seu professor? Sim ( ) Não ( ) Parcialmente ( ) Se tiver sido o caso, indique quais: _____.

13. Você já utilizou jogos (*quizzes*) como ferramenta de aprendizagem? Sim ( ) Não ( ) Parcialmente ( )

13.1. Se sim, quais jogos (*quizzes*) você utilizou?

14 Como você acredita que eles contribuíram para o seu aprendizado?

15. Você participou de *quizzes* de perguntas relacionados aos conteúdos estudados? Sim ( ) não ( ) Parcialmente ( )

16. Se sim, como você acha que essa abordagem contribuiu para a sua compreensão dos tópicos abordados?

17. Você considera os quizzes de perguntas foram uma forma eficaz de revisar e consolidar seu conhecimento em determinado assunto? Por quê?

18. Você já criou ou utilizou mapas mentais e ou/conceituais como forma de organizar e sintetizar informações? Sim ( ) Não ( ) Parcialmente ( )

19. Se sim, quais benefícios você percebeu ao utilizar essa técnica?

20. Quais são os benefícios que você enxerga no uso de mapas mentais para representar visualmente informações dos temas estudados?

21. Você teve a oportunidade de utilizar tecnologias específicas para *quizzes* ou mapas mentais? Sim ( ) Não ( ) Parcialmente ( )

22. Se sim, como foram utilizados?

23. Na sua opinião, o professor promove a equidade no acesso às tecnologias, garantindo que todos os alunos tenham a oportunidade de se beneficiar das soluções tecnológicas adotadas em sala de aula? Sim ( ) Não ( ) Parcialmente ( )

24. Se sim, como essas tecnologias contribuíram para a sua experiência de aprendizado?

25. Você acredita que a combinação dessas tecnologias com abordagens tradicionais de ensino pode impactar positivamente no seu processo de aprendizagem? Sim ( ) Não ( ) Parcialmente ( ) Justifique:_____.

26. Na sua opinião, o professor conseguiu resolver os problemas enfrentados durante a disciplina**?** Sim ( ) Como?_____Não ( ) Por que?_____ Parcialmente ( ) Por que?_____.

27. Descreva um exemplo prático em que o seu professor tenha lhe auxiliado:

28. Como você descreveria o conceito de inovação?

29. O que o termo empreendedorismo significa para você?

30. Na sua opinião, quais são os principais benefícios do empreendedorismo tanto para os indivíduos quanto para a sociedade como um todo?

31. Como você definiria o coempreendedorismo?

32. Na sua visão, qual é a relação entre inovação e empreendedorismo? Como esses dois conceitos se conectam e se complementam?

33. Quais exemplos de inovação você já viu ou vivenciou em seu ambiente escolar ou em sua comunidade?

34. Como você acredita que o empreendedorismo pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades importantes, como pensamento criativo, resolução de problemas e trabalho em equipe?

35. Na sua opinião, como o coempreendedorismo pode impulsionar a colaboração entre indivíduos, empresas e organizações para criar soluções inovadoras e promover o desenvolvimento sustentável?

36. Antes de participar do projeto coempreendedor na sua instituição de ensino o seu conhecimento sobre os seguintes temas: empreendedorismo e coempreendedorismo, eram: Ótimo ( ) Muito bom ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( )

37. E no que se refere ao conhecimento sobre inovação, era: Ótimo ( ) Muito bom ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( )

38. Cite quais foram as suas dificuldades encontradas no desenvolvimento do seu projeto coempreendedor:

39. E, depois de participar no projeto coempreendedor, os seus conhecimentos acerca da inovação evoluíram quanto:

( ) Não evoluiram

( ) Aumentaram (10% até 20%)

( ) Aumentaram (30% até 40%)

( ) Aumentaram (50% até 60%)

( ) Aumentaram (70% até 80%)

( ) Aumentaram (90% até 100%)

40. E depois, de participar no projeto coempreendedor os seus conhecimentos acerca do coempreendedorismo evoluíram quanto:

( ) Não aumentaram

( ) Aumentaram (10% até 20%)

( ) Aumentaram (30% até 40%)

( ) Aumentaram (50% até 60%)

( ) Aumentaram (70% até 80%)

( ) Aumentaram (90% até 100%)

41. E depois, de participar no projeto coempreendedor os seus conhecimentos acerca do empreendedorismo evoluíram quanto:

( ) Não evoluiram

( ) Aumentaram (10% até 20%)

( ) Aumentaram (30% até 40%)

( ) Aumentaram (50% até 60%)

( ) Aumentaram (70% até 80%)

( ) Aumentaram (90% até 100%)

42. Quais são as suas sugestões para tornar a disciplina mais inovadora e coempreendedora?

43. Você acredita que a introdução de projetos práticos e desafios reais de empreendedorismo pode melhorar o aprendizado na disciplina? Justifique sua resposta:_____.

44. Você tem alguma ideia de como integrar tecnologias digitais de forma inovadora para enriquecer o conteúdo da disciplina? Se sim, diga como, por favor: _____.

45. Quais são as possíveis formas de promover o trabalho em equipe e a colaboração entre os alunos, incentivando a mentalidade coempreendedora?

46 Você tem alguma sugestão de como trazer casos de sucesso e exemplos inspiradores de empreendedores inovadores para enriquecer o conteúdo da disciplina? Se sim, diga como, por favor: _____.

47. Como você imagina a aplicação de metodologias ativas de ensino e aprendizagem para fomentar a criatividade, a resolução de problemas e o espírito empreendedor na sala de aula?

48. Quais são as formas de incentivar o pensamento crítico e a reflexão sobre os desafios e oportunidades do mercado de trabalho atual na disciplina?

49. Você teve a oportunidade de participar de atividades que envolveram a criação de conteúdo mapas mentais, quizzes de perguntas, jogos? Sim ( ) Não ( )

50. Se sim, como contribuíram para a sua aprendizagem?

51. Você já participou de algum projeto ou atividade que integrava tecnologias digitais, empreendedorismo e coempreendedorismo, antes desta disciplina? Sim ( ) Não ( )

52. Se sim, como essa experiência contribuiu para a sua aprendizagem?

53. Como você avalia o impacto desse estudo na sua aprendizagem? Alto ( ) Médio ( ) Baixo ( )

54. Quais foram as mudanças ou melhorias específicas que você percebeu no seu processo de ensino e aprendizagem após a realização desse estudo?

55. Na sua opinião, você e seus colegas demonstraram maior engajamento e participação nas atividades de aprendizagem relacionadas a esse estudo? ( ) Sim ( ) Não

56. Se sim, de que maneira isso contribuiu para a sua aprendizagem?

57. Você notou alguma melhoria nas suas habilidades e de seus colegas, como pensamento crítico, resolução de problemas ou comunicação, como resultado desse estudo? Sim ( ) Qual ?

Não ( ) Parcialmente ( )

58. Como você e seus colegas reagiram ao método ou abordagem de ensino utilizado nesta disciplina ? Vocês demonstraram maior motivação ou interesse em aprender? Sim ( ) Qual?_____Não ( ) Parcialmente ( )

59. Na sua opinião, houve alguma mudança no seu comportamento e no dos seus colegas, como maior autonomia, autoconfiança ou iniciativa, como resultado desse estudo? Sim ( ) Qual?_____Não ( ) Parcialmente ( )

APÊNDICE D – PLANO DE AULA

Plano de Aula: Empreendedorismo, Inovação e Coempreendedorismo

Objetivo do plano de aula: visa proporcionar aos estudantes uma compreensão aprofundada sobre os conceitos de empreendedorismo, inovação e coempreendedorismo, estimulando a criatividade, o pensamento crítico e a colaboração. O objetivo é prepará-los para enfrentar os desafios do mundo dos negócios de maneira inovadora e em parceria com outros empreendedores. Além disso, é essencial incentivar o pensamento criativo e a capacidade de identificar oportunidades de negócio para os futuros empreendedores.

Duração: 10 aulas (3 horas cada aula)

Público-alvo: Os estudantes do ensino médio que estão matriculados no curso técnico do Eixo Gestão e Negócio que irão aprender sobre empreendedorismo, inovação e coempreendedorismo.

Objetivos:

- Compreender os conceitos fundamentais de empreendedorismo, inovação e coempreendedorismo.
- Explorar a importância da inovação e da colaboração no cenário empreendedor atual.
- Identificar as principais etapas para desenvolver um projeto coempreendedor.
- Fomentar a criatividade e o pensamento inovador dos alunos.
- Apresentar casos de sucesso de empreendedores e empresas inovadoras.
- Promover a reflexão sobre as vantagens e desafios da colaboração em projetos coempreendedores.

Recursos e Materiais:

- Quadro branco e marcadores.
- Projetor para exibir slides e vídeos.
- Acesso à internet para pesquisa.
- Papel e canetas para atividades práticas em grupos.
- Aplicação do uso de tecnologias para desenvolvermos de atividades , como por exemplo: jogos, *quizzes* e mapas mentais.

Aula 1: Introdução ao Empreendedorismo

- Apresentação da professora e dos alunos.
- Contextualização: O que é empreendedorismo e sua importância para a sociedade e economia.
- Definição de inovação e sua relação com o empreendedorismo.
- Discussão sobre empreendedores famosos e exemplos de empresas inovadoras.
- Atividade prática: Os alunos compartilham ideias de negócios inovadores em grupos.
- Aplicação o Questionário Diagnóstico Inicial - 1.

Aula 2: Inovação e Empreendedorismo

- Recapitulação da aula 1.
- Conceito de inovação e sua relação com o empreendedorismo.
- Tipos de inovação: tecnológica, de processo, de produto, etc.
- Importância da inovação para a competitividade no mercado.
- Estudo de caso: Exemplos de empresas que se destacaram pela inovação.
- Atividade em sala: Os alunos formarão grupos e discutirão ideias de inovação em diferentes setores, apresentando-as ao final da aula.

Aula 3: Processo Empreendedor e Identificação de Oportunidades

- Recapitulação da aula 2.
- O processo empreendedor: da ideia à implementação.
- Identificação de oportunidades de negócio: como encontrar e avaliar oportunidades inovadoras.
- Exemplos de casos de sucesso e fracasso na identificação de oportunidades.
- Atividade prática: Os alunos desenvolvem uma lista de possíveis oportunidades de negócio em grupos.
- No segundo momento, trabalheremos com atividades atráves e quizzes e jogos sobre os principais temas estudados.

Aula 4: Identificando Oportunidades de Negócio

- Recapitulação da aula 3.
- Análise do mercado e identificação de tendências.

- Como reconhecer oportunidades em meio a desafios e problemas.
- Análise de casos de negócios bem-sucedidos que surgiram a partir da identificação de oportunidades.
- Atividade em grupo: pesquisa e apresentação de uma oportunidade de negócio.

Aula 5: Coempreendedorismo e Colaboração

- Recapitulação da aula 4.
- Introdução ao coempreendedorismo: conceito e benefícios da colaboração no empreendedorismo.
- Tipos de parcerias e colaborações em projetos empreendedores.
- Atividades prática riação de um mapa mental sobre os temas: inovação, coempreendedorismo e empreendedorismo.
- Estudos de caso de projetos bem-sucedidos que nasceram de parcerias.

Atividades prática:

1ª etapa: Coneitos e reflexão:

O que é coempreendedorismo:

Definição e diferenciação do coempreendedorismo e do empreendedorismo tradicional.

Discussão em grupo: Quais são os desafios e benefícios de empreender em parceria?

Identificando parceiros estratégicos:

Exploração das etapas para encontrar parceiros adequados.

Exercício prático: Os alunos formam duplas ou trios e simulam uma parceria para desenvolver um negócio fictício e/ou projetos.

Desenvolvendo um plano de coempreendimento: Os alunos devem criar um plano básico de coempreendimento, incluindo objetivos, responsabilidades e divisão de lucros.

Aula 6: Desenvolvimento dos Projetos (escritos)

- Desenvolvimento dos projetos em grupo.
- Ideias, justificativas e objetivos do projeto.

Aula 7: Desenvolvimento dos Projetos (escritos)

- Desenvolvimento dos projetos em grupo.
- Definição do tema do projeto.
- Descrição do projeto (produto e/ou serviço), características e benefícios.

Aula 8: Desenvolvimento dos Projetos (escritos)

- Desenvolvimento dos projetos em grupo.
- Classificação do público-alvo, perfil, classe social.
- Criação do protótipo (modelo).

Aula 9: Desenvolvimento dos Projetos (escritos)

- Desenvolvimento dos projetos em grupo.
- Apresentação de cada projeto.
- Aplicação do Questionário Diagnóstico Final - 2.

Atividades na prática:

Preparação das apresentações: Os alunos devem preparar suas apresentações de projetos (escritos) de coempreendedores com base no plano desenvolvido nas aulas anteriores.

Aula 10: Apresentação dos Projetos e Encerramento

- Preparação das apresentações dos dois projetos (escritos) em grupo.
- Apresentações dos projetos (escritos) coempreendedores.
- *Feedback* e discussão sobre os projetos (esritos) apresentados.
- Reflexão sobre o aprendizado ao longo do curso.
- Considerações finais sobre a importância do empreendedorismo, inovação e coempreendedorismo.

Atividades na prática:

Apresentações dos projetos coempreendedores: Cada grupo ou aluno apresenta seu projeto de coempreendimento para a turma.

A turma fornece *feedback* construtivo e sugestões para aprimoramento.

Conclusão e reflexão: Discussão final sobre as principais aprendizagens do desenvolvimento do projeto.

Incentivo à continuação do desenvolvimento empreendedor e da mentalidade inovadora.

Avaliação do projeto:

Participação ativa nas discussões e atividades em grupo.

Aplicação de 2 avaliações (prova de habilidades e prova de conheimento durante a disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira,* de forma coempreendedora.

Qualidade das apresentações dos projetos (escritos) inovadores e coempreendedores.

Envolvimento e criatividade nas dinâmicas em sala de aula.

Entrega dos projetos desenvolvido em equipe.

A avaliação dos alunos será realizada com base na participação ativa nas discussões, no envolvimento nas atividades práticas, na qualidade das apresentações de projetos (escritos) e na compreensão demonstrada ao longo das aulas. A participação, criatividade e colaboração serão aspectos valorizados na avaliação.

APÊNDICE E – PLANEJAMENTO DO PROJETO FINAL

Projeto: " Empreendendo Juntos pela Comunidade"
Visão geral: "Empreendendo Juntos pela Comunidade" é um Projeto Coempreendedor e Inovador que visa capacitar e incentivar os alunos da nossa Instituição de Ensino, ou seja, os jovens e adultos da comunidade, a desenvolver soluções para os desafios locais, gerando um impacto positivo em sua comunidade. O projeto busca fortalecer o espírito empreendedor, estimular a criatividade e promover o trabalho colaborativo (coempreendedorismo) entre os jovens e adultos, com foco em questões relevantes para a comunidade.
Etapas do projeto:
1º Mapeamento de Desafios Locais: Realizar um mapeamento dos desafios enfrentados pela comunidade, por meio de pesquisas e/ou entrevistas com moradores e análise de dados socioeconômicos. Identificar as principais necessidades e oportunidades de melhoria.
2º Capacitação Empreendedora: Desenvolver a capacitação dos estudantes no ensino da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira* em sala de aula, no curso técnico do nível médio, que aborde habilidades coempreendedoras, inovação, gestão de projetos, liderança e resolução de problemas.
3º Equipes Coempreendedoras: Constituir 2 equipes multidisciplinares, compostas pelos alunos da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira* que irão participar do projeto. As equipes serão incentivadas a trabalhar de forma colaborativa, combinando habilidades e conhecimentos diversos para encontrar soluções inovadoras para os desafios identificados.
4º Ideias sobre o projeto: As 2 equipes coempreendedoras terão a oportunidade de apresentar suas ideias para a professora/investigadora avaliar. As melhores ideias serão selecionadas para serem

desenvolvidos os protótipos. O foco estará em criar impacto positivo e sustentável na comunidade, abordando questões como educação, saúde, meio ambiente, cultura, entre outros.

5º Monitoramento e Avaliação:

Realizar acompanhamento periódico dos 2 projetos implementados para avaliar o progresso e o impacto gerado. *Feedback* contínuo e ajustes serão feitos para garantir que as iniciativas atendam às necessidades da comunidade e sejam bem-sucedidas.

6º Evento de Encerramento e Divulgação:

Ao final do projeto, realizaremos um evento de encerramento para apresentar os resultados alcançados pelas 2 equipes coempreendedoras. Divulgar os projetos e suas histórias de sucesso para inspirar outros jovens e adultos da instituição de ensino e da comunidade e futuramente atrair potenciais parcerias e investidores.

Impacto Esperado com os Projetos(escritos):

Capacitar os alunos a enfrentarem o mundo profissional com um pensamento coempreendedor e habilidades relevantes para o mercado de trabalho.

Capacitação de jovens e adultos com habilidades técnicas e socioemocionais.

Desenvolver habilidades essenciais, como liderança, resiliência e trabalho em equipe.

Gerar projetos (escritos) coempreendedores com foco em soluções para desafios locais e necessidades da comunidade.

Estimular a cultura empreendedora entre os alunos, fomentando o pensamento criativo e a capacidade de inovar.

Fomento do empreendedorismo social e da inovação na comunidade.

Melhoria da qualidade de vida e do ambiente local por meio de projetos de impacto social.

Inspiração e engajamento de outras gerações em iniciativas de transformação positiva.

Estreitar a relação entre a escola e a comunidade, fortalecendo os laços e criando parcerias para o desenvolvimento conjunto.

Por fim, com o projeto "Empreendendo Juntos pela Comunidade", a comunidade poderá contar com jovens e adultos engajados e empoderados, que trabalham para enfrentar

os desafios locais com criatividade e inovação, gerando um impacto positivo e duradouro em sua região. Além disso, o projeto estimula o espírito coempreendedor entre os jovens e adultos, contribuindo para um futuro promissor para a comunidade. Contudo, ao adotar esse modelo de projeto coempreendedor e inovador, os jovens terão a oportunidade de se tornarem protagonistas de mudanças positivas em sua própria comunidade, desenvolvendo habilidades empreendedoras essenciais para enfrentar os desafios do século XXI. Ao mesmo tempo, o impacto gerado será multiplicador, pois os 2 projetos desenvolvidos poderão beneficiar e inspirar outras comunidades e regiões.

APÊNDICE F – ROTEIRO PARA EXECUÇÃO DOS PROJETOS FINAIS

Roteiro para Execução dos Projetos (escritos) Finais
Planejamento do Projeto: Empreendedorismo, Inovação e Coempreendedorismo
Duração: 10 aulas (3 horas cada aula)
1.Identificação da Necessidade da Comunidade: Comece identificando uma necessidade ou problema específico na sua comunidade que você deseja abordar com seu Projeto (escrito) Coempreendedor. Isso pode ser relacionado a educação, saúde, meio ambiente, emprego, acesso a serviços, entre outros**.**
2. Definição do Objetivo e Escopo: Estabeleça claramente qual é o objetivo principal do seu Projeto (escrito) Coempreendedor. O que você espera alcançar? Quais são os resultados desejados? Determine o escopo do Projeto Coempreendedor, ou seja, quais atividades e ações serão necessárias para atingir o objetivo.
3. Pesquisa e Análise: Realize pesquisas para entender melhor a necessidade da comunidade e a situação atual. Analise os recursos disponíveis, como financiamento, mão de obra, parcerias potenciais e outros.
4. Planejamento Estratégico: Crie um plano estratégico que detalhe as etapas do Projeto (escrito) Coempreendedor, os recursos necessários e o cronograma. Identifique possíveis obstáculos e desenvolva estratégias para superá-los.
5. Parcerias e Colaborações: Procure parcerias com organizações locais, empresas, instituições de ensino ou outras entidades que possam apoiar ou se envolver no projeto (escrito). Colabore com membros da comunidade para obter *insights* e envolvê-los no processo.

6. Desenvolvimento e Implementação: Comece a executar o projeto (escrito) de acordo com o plano estratégico. Acompanhe o progresso e faça ajustes conforme necessário.
7. Comunicação e Engajamento: Comunique-se de forma eficaz com os membros da comunidade, colegas da turma, parceiros e *stakeholders* para manter todos informados sobre o projeto (esrito). Promova a participação ativa dos colegas da turma e da comunidade no Projeto (escrito) Coempreendedor.
8. Monitoramento e Avaliação: Estabeleça indicadores de desempenho para medir o progresso em relação aos objetivos. Realize avaliações regulares para verificar se o Projeto (escrito) Coempreendedor está atingindo os resultados esperados.
9. Sustentabilidade e Continuidade: Planeje como o Projeto (escrito) Coempreendedor será mantido a longo prazo após sua conclusão inicial. Considere fontes de financiamento sustentáveis e modelos de operação.
10. Avaliação de Impacto: Avalie o impacto do Projeto (escrito) Coempreendedor na comunidade, medindo as mudanças positivas que foram alcançadas. Compartilhe os resultados com os envolvidos e com a comunidade em geral.
11. Celebração e Reconhecimento: Celebre as conquistas do projeto (escrito) coempreendedor e reconheça o trabalho árduo da equipe (colegas da turma), parceiros e voluntários. Compartilhe histórias de sucesso para inspirar outros coempreendedores sociais.
12. Aperfeiçoamento Contínuo: Esteja aberto ao *feedback* e às lições aprendidas ao longo do Projeto (escrito) Coempreendedor. Use essas informações para melhorar projetos futuros e continuar a beneficiar sua comunidade.

APÊNDICE G – ROTEIRO PARA EXECUÇÃO DA ENTREVISTA APÓS A FINALIZAÇÃO DOS PROJETOS (ESCRITOS) COEMPREENDEDORES

Roteiro para Execução da Entrevista (Feedback e Discussão sobre os Projetos Apresentados) após a finalização dos Projetos (escritos) Coempreendedores
Introdução: Saudações e agradecimentos pela participação no Projeto (escrito) Coempreendedor. Explicação do objetivo da entrevista: coletar *feedback* sobre a experiência e discuta os desafios e aprendizados.
Objetivo: 2 Grupos focais (são 2 turmas) **Duração:** 1h e 30
Pergunta 1: Desafios Enfrentados durante o Desenvolvimento: "Quais foram os maiores desafios que vocês (o grande grupo) enfrentaram durante o desenvolvimento do Projeto (escrito) Compreendedor?" **Objetivo:** Incentivar os participantes a compartilhar experiências pessoais e desafios superados.
Pergunta 2: Colaboração entre os Membros da Equipe: **"**Como foi a colaboração entre os membros da equipe durante o Projeto (escrito) Compreendedor?" **Objetivo:** Explorar a dinâmica da equipe, destacando momentos de cooperação importantes, estratégias utilizadas e desafios superados em conjunto.
Pergunta 3: Dificuldades Individuais no Projeto: "O que você achou mais difícil ao trabalhar no Projeto (escrito) Compreendedor?" **Objetivo:** Investigar desafios individuais, dificuldades específicas e obstáculos emocionais enfrentados pelos participantes.
Pergunta 4: Aspectos Gratificantes do Desenvolvimento do Projeto:

"Quais foram os aspectos mais gratificantes do desenvolvimento do projeto (escrito) para você?"

Objetivo: Permitir que os participantes compartilhem momentos positivos, conquistas pessoais e resultados durante o projeto (escrito).

Pergunta 5: Conselhos para Equipes Futuras:

"Considerando a experiência deste projeto (escrito), que conselhos dariam para equipes futuras que irão desenvolver projetos semelhantes?"

Objetivo: Coletar *insights* e sugestões práticas para orientar equipes futuras na realização de projetos semelhantes.

Conclusão:

Agradecer pela participação e contribuição.

Reforçar a importância do *feedback* para o aprimoramento contínuo.

Oferecer espaço para comentários adicionais ou considerações finais dos participantes.

APÊNDICE H – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

Eu Daniela Tavares, estudante de Doutoramento em Ciências da Educação na Universidade do Minho, Braga/Portugal, solicitei para o seu Pai e/ou Responsável, que autorizasse a sua participação na pesquisa. "**As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coemprendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico no Rio Grande do Sul, Brasil".** Com isso, estou convidado você para participar da pesquisa, na qual você foi selecionado (a) para responder a um questionário, porém a sua participação não é obrigatória. Você pode cancelar a sua autorização a qualquer momento sem afetar a relação com a professora/pesquisadora ou com a Instituição de Ensino.

A pesquisa tem **como objetivo analisar como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para o melhor aproveitamento escolar e para o desenvolvimento dos alunos, de forma coempreendedora e inovadora, na disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira.*** Por essa razão, a sua participação nesta pesquisa é fundamental. Esclarecemos que a sua participação consistirá em responder a um questionário *on-line* na plataforma *Google Forms* sobre as atividades desenvolvidas em sala de aula.

Destacamos que existem alguns possíveis riscos associados à sua participação nesta pesquisa. Em primeiro lugar, você poderá sentir medo da exposição dos seus dados pessoais ao participar da pesquisa, em algum momento, você poderá se sentir estressado, ansioso ou desconfortável, o que poderá afetar a sua saúde mental. Para minimizar esses riscos, serão adotadas medidas de proteção. A pesquisadora orientará cada participante no início e ao longo da pesquisa, estabelecendo regras e procedimentos claros para o desenvolvimento da pesquisa. Além disso, todas as interações verbais entre você e a pesquisadora serão previamente agendadas pela coordenação e serão realizadas no Laboratório de Informática, garantindo um ambiente seguro e evitando possíveis inconvenientes. Caso surjam riscos não previstos neste termo de consentimento, a pesquisa será interrompida imediatamente para proteção dos participantes.

Para que possamos garantir uma experiência segura e respeitosa para você, comprometemo-nos a preservar a confidencialidade, a privacidade e a sua imagem durante a

pesquisa. Os resultados serão divulgados de forma anônima, preservando a identidade a sua participação, e os dados serão utilizados exclusivamente para fins científicos.

Agradeço à sua participação!

São Leopoldo, _____ de _____de 2023.

_____

Nome do Participante

_____

Assinatura do Participante

_____

Assinatura da doutoranda e pesquisadora responsável

APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE - (Aos pais e responsáveis)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

(Aos pais e responsáveis)

Eu Daniela Tavares, estudante de Doutoramento em Ciências da Educação na Universidade do Minho, Braga/Portugal, estou solicitando a sua autorização para que o seu filho (a) menor de idade possa participar da pesquisa **"As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coemprendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico no Rio Grande do Sul, Brasil"**. O seu(a) filho(a) foi selecionado(a) para responder a um questionário, porém a participação dele não é obrigatória. Você pode cancelar o consentimento a qualquer momento sem afetar a relação com a professora/pesquisadora ou com a Instituição de Ensino.

O objetivo geral deste estudo **é analisar como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para o melhor aproveitamento escolar e para o desenvolvimento dos alunos, de forma coempreendedora e inovadora, na disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*.** Por essa razão, a participação do seu filho(a) nesta pesquisa é fundamental. Esclarecemos que a participação do aluno(a)/menor consiste em responder a um questionário online na plataforma *Google Forms* sobre as atividades desenvolvidas em sala de aula.

Vamos abordar os possíveis riscos associados à participação de seu filho(a)/menor nesta pesquisa. Em primeiro lugar, o medo da exposição de dados pessoais ao participar da pesquisa, logo, ao realizar as atividades e ao participar nas interações online podem causar estresse emocional, ansiedade ou desconforto, afetando a saúde mental do participante, especialmente se houver interações negativas na plataforma *Moodle* ou uso indevido, como compartilhamento inapropriado de informações, desrespeito às regras da Instituição de Ensino.

Para minimizar esses riscos, serão adotadas medidas de proteção. Nos quais a pesquisadora orientará cada participante no início e ao longo da pesquisa, estabelecendo regras e procedimentos claros para o desenvolvimento da pesquisa. Além disso, todas as interações verbais entre seu filho (a) e a pesquisadora serão previamente agendadas pela coordenação e serão realizadas no Laboratório de Informática, garantindo um ambiente seguro e evitando

possíveis inconvenientes. Caso, ocorra algum problema, iremos encaminhar o seu filho (a) para o Núcleo de Apoio Psicossocial e Pedagógico (NAPP) da Instituição, onde ele (a) poderá conversar com um especialista em psicologia ou pedagogia.

Para garantir uma experiência segura e respeitosa, comprometemo-nos a preservar a confidencialidade, a privacidade e a imagem do seu filho (a) durante a pesquisa. Todos os dados coletados serão mantidos em sigilo e não serão usados para fins comerciais ou de maneira a respeitaremos os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os costumes das comunidades associadas à Instituição de Ensino. Caso surjam riscos não previstos neste termo de consentimento, a pesquisa será interrompida imediatamente a proteção dos participantes.

Ao final da pesquisa, todos os materiais serão arquivados por um período mínimo de 5 anos, sob responsabilidade da pesquisadora e da orientadora, professora Maria Altina Silva Ramos. Essa medida visa garantir a confidencialidade, privacidade e segurança das informações coletadas. Os resultados serão divulgados de forma anônima, preservando a identidade dos participantes, e os dados serão utilizados exclusivamente para fins científicos.

A participação do seu filho(a) na pesquisa proporcionará oportunidades para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, tanto oral quanto escrita, ao interagir com um pesquisador, colegas e a comunidade local. Além disso, estimulará o pensamento crítico, incentivando a análise e reflexão sobre informações e questões reais da comunidade. Os participantes serão encorajados a questionar, avaliar e propor soluções criativas. Salientamos que a integração da teoria com a prática permitirá aplicar os conceitos aprendidos em situações do mundo real, ampliando a compreensão do seu filho(a). Esses benefícios não se limitam ao crescimento acadêmico, mas também abrangem o desenvolvimento pessoal e a conexão com a comunidade.

Em caso de dúvidas sobre o projeto e a participação de seu filho(a) na pesquisa, entre em contato pelo telefone 51-999026311 com a responsável pela pesquisa, professora Daniela Tavares, a qualquer momento para esclarecimentos.

Dados da pesquisadora responsável:
Daniela Tavares
Pesquisadora Responsável

Contato da pesquisadora:

051-999026311
E-mail: danielatavares.poa@gmail.com

Endereço de contato:
Universidade do Minho – Instituição de Educação
Campus Gualtar
4710 -047 Braga
Portugal

Agradeço à sua participação!

São Leopoldo, _____ de _____de 2023.

_____

Nome do Responsável

_____

Assinatura do PAI/ MÃE ou RESPONSÁVEL LEGAL

_____

Nome do Participante

_____

Assinatura da doutoranda e pesquisadora responsável

APÊNDICE J – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE - (Aos alunos – maiores de idade)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (Aos alunos – maiores de idade)

Eu Daniela Tavares, estudante de Doutoramento em Ciências da Educação na Universidade do Minho, Braga/Portugal, estou convidado você para participar da pesquisa "**As TDIC na Educação Profissional aplicadas de forma coemprendedora: um estudo de caso numa instituição privada de ensino técnico, no Rio Grande do Sul Brasil".** Você foi selecionado(a) para responder a um questionário, porém a sua participação não é obrigatória. Você pode cancelar o consentimento a qualquer momento sem afetar a relação com a professora/pesquisadora ou com a Instituição de Ensino.

O objetivo geral deste estudo **é analisar como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para o melhor aproveitamento escolar e para o desenvolvimento dos alunos, de forma coempreendedora e inovadora, na disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*.** Por essa razão, a sua participação nesta pesquisa é fundamental. Esclarecemos que a sua participação consistirá em responder a um questionário *on-line* na plataforma *Google Forms* sobre as atividades desenvolvidas em sala de aula.

Vamos abordar os possíveis riscos associados à sua participação nesta pesquisa. Em primeiro lugar, o medo da exposição de dados pessoais ao participar da pesquisa logo, ao realizar as atividades e ao participar nas interações online podem causar estresse emocional, ansiedade ou desconforto, afetando a sua saúde mental, especialmente se houver interações negativas na plataforma *Moodle* ou uso indevido, como compartilhamento inapropriado de informações, desrespeito às regras da Instituição de Ensino.

Para minimizar esses riscos, serão adotadas medidas de proteção. A pesquisadora orientará cada participante no início e ao longo da pesquisa, estabelecendo regras e procedimentos claros para o desenvolvimento da pesquisa. Além disso, todas as interações verbais entre você e a pesquisadora serão previamente agendadas pela coordenação e serão realizadas no Laboratório de Informática, garantindo um ambiente seguro e evitando possíveis inconvenientes.

Para garantir uma experiência segura e respeitosa, comprometemo-nos a preservar a confidencialidade, a privacidade e a sua imagem durante a pesquisa. Todos os dados coletados serão mantidos em sigilo e não serão usados para fins comerciais ou de maneira a respeitaremos os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os costumes das comunidades associadas à Instituição de Ensino. Caso surjam riscos não previstos neste termo de consentimento, a pesquisa será interrompida imediatamente a proteção dos participantes.

Ao final da pesquisa, todos os materiais serão arquivados por um período mínimo de 5 anos, sob responsabilidade da pesquisadora e da orientadora, professora Maria Altina Silva Ramos, em segurança local. Essa medida visa garantir a confidencialidade, privacidade e segurança das informações coletadas. Os resultados serão divulgados de forma anônima, preservando a identidade dos participantes, e os dados serão utilizados exclusivamente para fins científicos.

A sua participação na pesquisa proporcionará oportunidades para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, tanto oral quanto escrita, ao interagir com uma pesquisadora, colegas e a comunidade local. Além disso, estimulará o pensamento crítico, incentivando a análise e reflexão sobre informações e questões reais da comunidade. Os participantes serão encorajados a questionar, avaliar e propor soluções criativas. Salientamos que a integração da teoria com a prática permitirá aplicar os conceitos aprendidos em situações do mundo real, ampliando a sua compreensão. Esses benefícios não se limitam ao crescimento acadêmico, mas também abrangem o desenvolvimento pessoal e a conexão com a comunidade.

Em caso de dúvidas sobre o projeto e a sua participação na pesquisa, entre em contato pelo telefone 51-999026311 com a responsável pela pesquisa, professora Daniela Tavares, a qualquer momento para esclarecimentos.

Dados da pesquisadora:
Daniela Tavares
Pesquisadora Responsável

Contato da pesquisadora:
051-999026311
E-mail: danielatavares.poa@gmail. com

Endereço de contato:
Universidade do Minho – Instituição de Educação
Campus Gualtar
4710 -047 Braga
Portugal

Agradeço à sua participação!

São Leopoldo, _____ de _____de 2023.

_____

Nome Completo do Participante

_____

Assinatura do Aluno (maior de idade)

_____

Assinatura da Doutoranda e Pesquisadora Responsável

APÊNDICE L – Guia para Projetos Coempreendedores – (Para professores do ensino médio, nível técnico interessados do Brasil e de Portugal)



Este guia integra a Tese de Doutoramento intitulada *"As TIDC na Educação Profissional aplicadas de forma coempreendedora: um estudo de caso em uma instituição privada de ensino técnico, no Rio Grande do Sul, Brasil"*, da doutoranda Daniela Tavares, desenvolvida na **Universidade do Minho**, em Braga, Portugal.

A pesquisa foi conduzida sob a orientação da **Professora Doutora Maria Altina Silva Ramos (in memoriam)** e da **Professora Doutora Gladis Falavigna**, que, com dedicação e rigor científico, contribuíram de forma decisiva para a construção deste trabalho.

O presente guia tem como propósito apresentar os Projetos Coempreendedores (escritos) desenvolvidos pelas Turmas A e B da Instituição Privada de Ensino Técnico – RS/Brasil. A proposta integra atividades acadêmicas que visam fomentar o protagonismo discente, a criatividade e a capacidade de inovação, por meio de práticas que simulam contextos reais do mercado de trabalho.

Mais do que um produto acadêmico, este guia simboliza o compromisso com a inovação educacional, a valorização do coempreendedorismo e o fortalecimento da educação profissional.

A elaboração deste estudo visa fornecer aportes teóricos e práticos que sirvam de referência para estudantes, docentes e instituições de ensino, promovendo uma formação crítica, inclusiva e em sintonia com as transformações sociais e profissionais contemporâneas.

Ao enfatizar o coempreendedorismo, este material ressalta a relevância da colaboração, da corresponsabilidade e do trabalho coletivo como fundamentos para a criação de soluções sustentáveis e inovadoras. Nesse sentido, objetiva-se não apenas favorecer a aplicação prática dos conceitos discutidos em sala de aula, mas também fortalecer competências socioemocionais e profissionais consideradas essenciais à formação integral dos estudantes.

Objetivos do Guia

- Reunir e sistematizar os projetos desenvolvidos pelos estudantes, destacando suas etapas e resultados.
- Valorizar a prática pedagógica baseada no coempreendedorismo como estratégia de ensino e aprendizagem.

- Servir como referência para futuros projetos acadêmicos e profissionais, fortalecendo a cultura empreendedora no ambiente educacional.

Objetivos do Projeto

Objetivo Geral

Promover o desenvolvimento de competências empreendedoras e colaborativas nos estudantes, por meio da elaboração e execução de projetos coletivos, fundamentados nos princípios do coempreendedorismo.

Objetivos Específicos

- Estimular a criatividade, a inovação e o pensamento crítico.
- Incentivar o trabalho em equipe e a corresponsabilidade entre os integrantes.
- Aplicar, na prática, os conhecimentos adquiridos em sala de aula.
- Desenvolver competências relacionadas à comunicação, liderança, planejamento e resolução de problemas.
- Aproximar o ambiente escolar da realidade do mercado de trabalho, promovendo experiências significativas de aprendizagem.

Desenvolvimento dos Projetos (escritos) Coempreendedores

O projeto, denominados "Empreendendo Juntos pela Comunidade" (Apêndice 5 – Planejamento dos Projetos Finais - escritos), foi concebido para as turmas A e B da Instituição de Ensino. Sua finalidade primordial consiste em capacitar e incentivar os estudantes a se engajarem na pesquisa e desenvolvimento de um projeto por turma.

O cerne desse projeto (escrito) reside na criação de soluções que respondam a problemas e superem desafios locais, de modo a gerar impacto positivo significativo na comunidade. Além disso, o projeto busca fortalecer o espírito empreendedor, estimular a criatividade e fomentar a colaboração, especialmente por meio do coempreendedorismo, entre jovens e adultos, com enfoque em questões relevantes para o contexto comunitário.

Essa abordagem integral reflete o compromisso em promover não apenas a formação acadêmica, mas também a participação ativa dos alunos no desenvolvimento de soluções práticas e socialmente relevantes.

Na primeira aula da disciplina de *Comunicação, Tecnologia e Carreira*, após a apresentação do Plano de aula (Apêndice 4), foi introduzido o Planejamento dos Projetos (escritos) Finais (Apêndice 5), que definiu as 6 (seis) etapas estruturantes do projeto:

Etapas do Projeto

1ª Etapa - Mapeamento de Desafios Locais

Realização de um levantamento dos principais problemas enfrentados pela comunidade, por meio de pesquisas, entrevistas com moradores e análise de dados socioeconômicos. O objetivo é identificar necessidades priorirárias e oportunidades de melhoria.

2ª Etapa - Capacitação Empreendedora

Formação prática e teórica dos estudantes durante as aulas da disciplina, abordando competências relacionadas ao coempreendedorismo, inovação, gestão de projetos, liderança e resolução de problemas.

O enfoque é aplicado: os alunos são incentivados a exercitar essas habilidades em situações reais de aprendizagem, aproximando a formação do contexto profissional.

3ª Etapa – Formação das Equipes Coempreendedoras

Criação de duas equipes: a primeira composta por alunos da turma A (turno da tarde) e a segunda por alunos da turma B (turno da noite). Ambas participam ativamente dos projetos (escritos) *"Empreendendo Juntos pela Comunidade"*, integrando saberes e competências para desenvolver soluções inovadoras. Essa organização estimula o trabalho colaborativo e o pensamento coempreendedor.

4ª Etapa - Ideação e Seleção de Projetos

As equipes apresentam suas propostas à professora/investigadora, sendo selecionadas as ideias mais promissoras para desenvolvimento. O foco recai sobre a elaboração de projetos escritos e a criação de soluções sustentáveis, contemplando áreas como educação, saúde, meio ambiente, cultura, entre outras.

5ª Etapa - Monitoramento e Avaliação

Acompanhamento contínuo da execução dos projetos, com ciclos de *feedback* entre os alunos líderes e a professora. Essa retroalimentação permite identificar pontos fortes, corrigir fragilidades e ajustar estratégias, garantindo maior alinhamento às necessidades da comunidade.

6ª Etapa - Evento de Encerramento e Divulgação

Apresentação pública dos resultados alcançados pelas equipes em um evento de encerramento. Além de compartilhar experiências e histórias de sucesso, busca-se inspirar outros estudantes e atrair potenciais parceiros e investidores, ampliando a sustentabilidade e o alcance dos projetos.

Os projetos (escritos) foram concebido com a finalidade de capacitar os alunos para enfrentar os desafios do ambiente profissional, promovendo uma mentalidade coempreendedora e desenvolvendo competências relevantes para o mercado de trabalho. Paralelamente, buscou-se fortalecer os vínculos entre a instituição de ensino e a comunidade, favorecendo o estabelecimento de parcerias e a construção de soluções conjuntas.

Ao adotar esse modelo, fundamentado no coempreendedorismo e na inovação, os jovens têm a oportunidade de se tornarem agentes de transformação em sua própria comunidade, ao mesmo tempo em que desenvolvem competências empreendedoras essenciais para lidar com os desafios do século XXI. O impacto gerado apresenta caráter multiplicador, uma vez que os dois projetos desenvolvidos têm potencial para beneficiar e inspirar outras comunidades e regiões.

Na sequência, serão apresentados os dois projetos significativos que emergiram ao longo da disclina *Comunicação, Tecnologia e Carreira*. Durante esse período, os estudantes dedicaram esforços consistentes à concepção e ao aprimoramento das iniciativas, refletindo não apenas o aprendizado adquirido em sala de aula, mas também o compromisso em aplicar conhecimentos interdisciplinares de forma prática.

Nesse contexto, serão destacados os elementos distintivos de cada projeto, com ênfase em suas metas, estratégias de implementação e no potencial impacto positivo almejado para a comunidade local. Essa análise possibilitará uma compreensão abrangente do empenho, da criatividade e da capacidade de resolução de problemas evidenciados pelos alunos diante de desafios reais, contribuindo de forma construtiva para o meio em que estão inseridos.

Iniciamos nossa análise pelo Projeto Coempreendedor (escrrito) da Turma A. As Figuras 1, 2 e 3 apresentam representações visuais da proposta, oferecendo elementos que ampliam a compreensão de suas dimensões, estratégias e objetivos.

Figura 1
Recorte - Projeto Turma A - Aplicativo

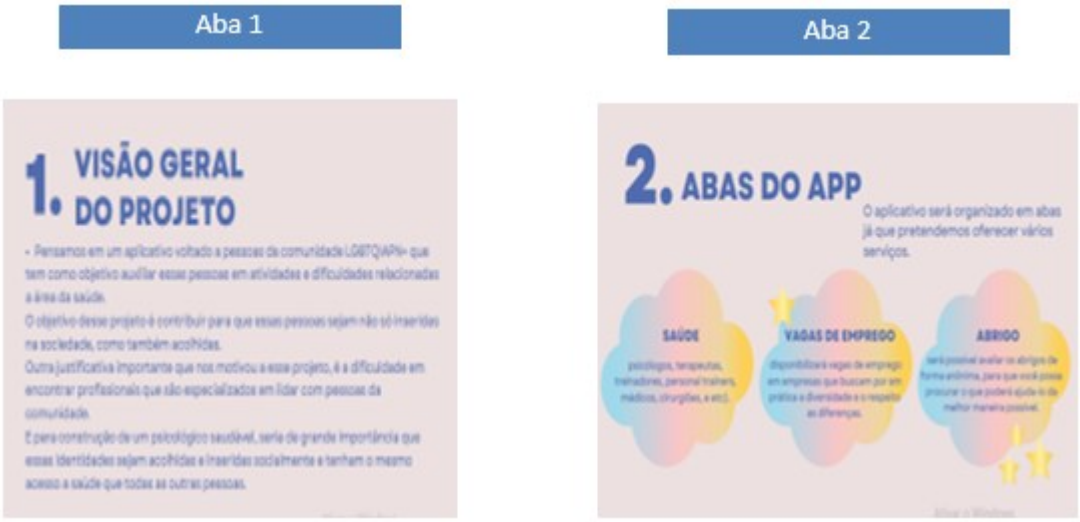




Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Figura 2

*Recorte - Apresentação do Aplica*tivo Ambiente Inclusive - APP (Parte 1)



Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Figura 3

Recorte - Apresentação do Aplicativo Ambiente Inclusive - APP (Parte 2)

do Aplicativo Ambiente Inclusive - APP (Parte 2)



Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Visão Geral do Projeto

Este projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo voltado à comunidade LGBTQIAPN+, com a finalidade de oferecer suporte em questões relacionadas à saúde e às dificuldades enfrentadas no cotidiano. O objetivo principal consiste em promover a inclusão social e o acolhimento dessas pessoas, assegurando igualdade de acesso aos serviços de saúde e ampliando as condições de bem-estar.

O acrônimo LGBTQIAPN+ representa a diversidade de identidades de gênero e orientações sexuais, sendo composto pelos seguintes grupos, conforme Jesus (2015) e Colling (2016):

- **L – Lésbicas:** mulheres que sentem atração afetiva e/ou sexual por outras mulheres.
- **G – Gays:** homens que sentem atração afetiva e/ou sexual por outros homens.
- **B – Bissexuais:** pessoas que sentem atração por mais de um gênero.
- **T – Transexuais/Travestis/Transgêneros**: pessoas cuja identidade de gênero difere do sexo atribuído no nascimento.
- **Q – Queer:** pessoas que não se encaixam nas normas tradicionais de gênero e sexualidade ou que rejeitam rótulos.
- **I – Intersexuais:** pessoas que nascem com características sexuais (genitais, cromossômicas ou hormonais) que não correspondem ao padrão binário masculino/feminino.
- **A – Assexuais/Arromânticas/Agênero:** pessoas que podem não sentir atração sexual, não sentir atração romântica ou não se identificar com nenhum gênero.
- **P – Panssexuais:** pessoas que sentem atração por outras independentemente do gênero.

- **N – Não binárias:** pessoas cuja identidade de gênero não está restrita ao masculino ou feminino.
- **+ – Sinal de inclusão:** representa outras identidades e orientações que não estão explicitadas no acrônimo, mas fazem parte da diversidade.

A iniciativa surge da necessidade de contar com profissionais capacitados para atender às especificidades dessa comunidade, reconhecendo a relevância de um cuidado psicológico e social adequado. Dessa forma, o projeto visa contribuir para a construção de um ambiente saudável, no qual identidades diversas sejam respeitadas, integradas à sociedade e tenham os direitos assegurados em condições de igualdade com a população em geral.

O público-alvo deste projeto é composto por pessoas da comunidade LGBTQIAPN+, especialmente jovens e adultos na faixa etária de 16 a 30 anos. Trata-se de um grupo que inclui homens e mulheres em situação de vulnerabilidade social, frequentemente pertencentes a camadas socioeconômicas menos favorecidas.

A escolha desse público fundamenta-se na compreensão de que esses indivíduos, muitas vezes, enfrentam barreiras significativas no acesso à saúde, à educação e a oportunidades de inserção social e profissional. Ao direcionar o projeto a esse segmento, busca-se não apenas oferecer apoio prático e especializado, mas também promover a equidade, a inclusão e o reconhecimento da diversidade como valor essencial para a construção de uma sociedade mais justa e acolhedora.

A missão deste projeto consiste em estabelecer uma ponte de cuidado e apoio entre a saúde — em suas dimensões física, emocional e social — e as pessoas em situação de vulnerabilidade pertencentes à comunidade LGBTQIAPN+. O propósito central é reafirmar que a saúde constitui um direito fundamental e universal, devendo ser garantido de forma equitativa a todos. Com base nessa perspectiva, busca-se contribuir para a construção de uma sociedade na qual essas pessoas não apenas tenham acesso aos serviços de saúde, mas também sejam reconhecidas, respeitadas e plenamente acolhidas em sua diversidade.

O projeto da Turma A foi desenvolvido a partir de uma análise conjunta com a comunidade local do Bairro Mathias Velho, situado na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil. Essa colaboração possibilitou uma compreensão mais precisa das necessidades, desafios e potenciais soluções a serem implementadas, visando à promoção de impactos positivos na comunidade. O enfoque inicial no Bairro Mathias Velho reflete o compromisso do projeto em abordar questões específicas e relevantes para o contexto local, evidenciando uma abordagem personalizada e engajada com o desenvolvimento sustentável da região.

Em resposta à necessidade de promover a inclusão e o bem-estar da comunidade LGBTQIA+, os estudantes propuseram o desenvolvimento do aplicativo intitulado *Ambiente Inclusive*. Trata-se de uma ferramenta multifuncional, destinada a oferecer suporte abrangente em diversas áreas essenciais, contemplando questões relacionadas à saúde, emprego, moradia, integração comunitária e bem-estar emocional. A seguir, apresentam-se as principais funcionalidades de cada seção do aplicativo:

1. Saúde: A aba de Saúde fornece informações atualizadas sobre serviços de saúde acessíveis e amigáveis para a comunidade LGBTQIAPN+. Além disso, incluirá recursos educativos sobre saúde mental, sexual e emocional, promovendo uma abordagem holística para o bem-estar.

2. Emprego: A aba de Emprego concentra-se em conectar os membros da comunidade com oportunidades de emprego inclusivos e empresas que valorizam a diversidade. Também oferece orientação sobre direitos trabalhistas e capacitação profissional.

3. Abrigo: A aba de Abrigo fornece informações sobre abrigos seguros e acolhedores para indivíduos LGBTQIAPN+ que possam estar em situações de vulnerabilidade. Parcerias com organizações locais serão estabelecidas para garantir o acesso a locais seguros e inclusivos.

4. Comunidade: Esta aba é como um espaço virtual para a comunidade compartilhar experiências, eventos e recursos. Inclui fóruns de discussão, grupos de apoio, e informações sobre atividades culturais e sociais específicas para a comunidade LGBTQIA+.

5. Reuniões de AA e NA: Dedicada a apoiar aqueles que buscam ajuda no contexto de Alcoólicos Anônimos (AA) e Narcóticos Anônimos (NA), esta aba oferece informações sobre reuniões locais, recursos de recuperação e conexão com comunidades que compreendem as necessidades específicas da comunidade LGBTQIAPN+ nesse contexto.

6. Como Você Está Hoje? Esta aba funciona como um recurso de verificação de bem-estar emocional, oferecendo ferramentas interativas para ajudar os usuários a monitorar e expressar seus sentimentos diários. Além disso, apresenta sugestões personalizadas para melhorar o bem-estar emocional, como meditações guiadas, atividades recreativas e dicas de autocuidado.

O aplicativo "*Ambiente Inclusive*" busca criar um espaço digital seguro, informativo e acolhedor para a comunidade LGBTQIAPN+, abordando suas necessidades específicas em diversas áreas da vida. Acreditamos que esta iniciativa contribuirá significativamente para o fortalecimento da inclusão e promoção do bem-estar de todos os membros da comunidade.

A seguir, apresentaremos o Projeto Compreendedor da turma B, nas Figuras 4, 5 e 6:

Figura 4
Recorte - Apresentação do Aplicativo da Turma B





Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Figura 5
Recorte – Apresentação da Tela Inicial e das Notificações do Aplicativo





Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Figura 6
Recorte – Apresentação do Planejamento e Público-alvo



Planejamento 5W2H



Público-alvo

Fonte: elaborada pela autora com base nas pesquisas realizadas.

Visão Geral do Projeto

O aplicativo "*Localize"* é uma solução digital destinada a tornar o deslocamento de usuários de transporte público mais eficiente e organizado. Permite rastrear ônibus em tempo real, consultar itinerários, receber notificações de chegada e acompanhar trajetos, oferecendo uma experiência prática e intuitiva.

O projeto tem como objetivo aprimorar a eficiência do transporte público, fornecendo informações confiáveis e em tempo real. Destina-se a usuários de todas as idades que buscam praticidade, pontualidade e controle sobre seus deslocamentos.

A missão é facilitar o dia a dia da população e melhorar a experiência do transporte coletivo. A visão é ser reconhecido como líder no setor, e os valores incluem interação entre usuários, inovação contínua e foco no cliente.

O projeto (escrito) da Turma B foi desenvolvido com base na comunidade do Bairro Guajuviras, Canoas (RS), após pesquisa sobre as necessidades locais. A seguir, apresentam-se os principais benefícios do *App Localize*.

1. Planejamento Eficiente: Permite aos usuários organizar suas viagens de ônibus de maneira mais eficiente, otimizada, reduzindo o tempo de espera.

2. Acesso Rápido a Horários: Fornece informações em tempo real sobre os horários de partida e chegada dos ônibus.

3. Notificações de Embarque: Envia alertas automáticos sobre o horário de embarque, ajudando os usuários a não perderem o ônibus.

4. Integração com Mapas: Permite visualizar a localização dos ônibus em tempo real, melhorando a precisão das estimativas de chegada.

5. *Feedback* dos Usuários: Possibilita que os usuários forneçam avaliações sobre os serviços, contribuindo para melhorias contínuas.

6. Inclusão de Rotas Alternativas: Oferece sugestões de rotas alternativas em caso de atrasos ou interrupções no serviço.

7. Economia de Tempo: Facilita deslocamentos mais rápidos e eficientes pela comunidade.

8. Informações em Tempo Real: Fornece atualizações sobre as condições de trânsito, permitindo ajustem nos planos de viagem.

9. Contribuição para a Mobilidade Urbana Sustentável: Incentiva o uso do transporte público, reduzindo o tráfego e promovendo sustentabilidade.

10. Acesso Universal: Garante que as informações sejam acessíveis a usuários de, diferentes idades e níveis de familiaridade com tecnologia.

11. Personalização de Rotas Favoritas: Permite salvar rotas frequentes, agilizando o acesso a horários e itinerários.

12. Facilidade de Navegação no Bairro: Integra informações sobre paradas, pontos de interesse e conexões no Bairro Guajuviras.

13. Redução do Impacto Ambiental: Contribui indiretamente para a redução do impacto ambiental, promovendo maior eficiência do transporte público por meio da otimização de rotas e horários.

14. Notificações de Alerta: Informa sobre alterações nos horários, eventos especiais ou situações de emergência, mantendo os usuários sempre atualizados.

Com base nos benefícios que o aplicativo localize oferece, constata-se que ele se configura como uma ferramenta essencial para a comunidade do bairro Guajuviras, na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul. Sua utilização proporciona um meio eficiente e informado de acesso ao transporte público, contribuindo de forma significativa para a melhoria da qualidade de vida e da mobilidade urbana na região.

É importante destacar que ambos os projetos atingiram plenamente o propósito da disciplina, qual seja, desenvolver serviços e soluções inovadoras voltadas ao bem-estar comunitário sob uma perspectiva coempreendedora. Nesse processo, evidenciou-se a incorporação de tecnologias digitais

e o emprego de estratégias inovadoras de empreendedorismo e coempreendedorismo, o que possibilitou não apenas o aprofundamento do conhecimento teórico, mas também a capacidade dos alunos de aplicarem os conteúdos adquiridos na resolução de problemas concretos e na criação de soluções inovadoras para a comunidade. Esse alinhamento entre teoria e prática contribuiu significativamente para o fortalecimento da formação coempreendedora dos estudantes.

O objetivo central de um projeto educacional dessa natureza consiste em promover o desenvolvimento educacional, social e econômico de comunidades em situação de vulnerabilidade, por meio da integração entre educação e empreendedorismo. Como ressaltam Matos e Mezzaroba (2020), trata-se de uma iniciativa que preconiza a colaboração entre alunos, professores, familiares e demais membros da comunidade. Sob essa perspectiva, os projetos desenvolvidos buscaram não apenas oferecer suporte educativo e coempreendedor, mas também criar um ambiente propício ao crescimento, à cooperação e à participação ativa dos sujeitos envolvidos.

Diante dos benefícios proporcionados, verifica-se que os aplicativos desenvolvidos se apresentam como ferramentas fundamentais para as comunidades dos bairros Guajuviras e Mathias Velho, em Canoas, Rio Grande do Sul. Além disso, os dois projetos lograram êxito em alcançar o propósito da disciplina, ao oferecer soluções inovadoras, de caráter coempreendedor, voltadas ao bem-estar social.

A integração entre tecnologias digitais e estratégias de empreendedorismo e coempreendedorismo demonstrou potencial não apenas para a consolidação do conhecimento teórico, mas também para a vivência prática em contextos reais, estimulando a criação de soluções concretas frente a desafios comunitários. Essa experiência favoreceu o alinhamento entre teoria e prática, fortalecendo a formação empreendedora e ampliando a capacidade de atuação social dos alunos.

Por fim, observa-se que iniciativas educacionais e coempreendedoras podem gerar impactos expressivos no desenvolvimento educacional, social e econômico de comunidades, especialmente quando se apoiam na colaboração ativa entre discentes, docentes, famílias e demais atores sociais, conforme salientam Matos e Mezzaroba (2020). Dessa maneira, os projetos não apenas oferecem suporte educativo e coempreendedor, mas também fomentam um ambiente de engajamento, participação e crescimento comunitário. Com base em todos os benefícios que o *App Localize* oferece, ele se torna uma ferramenta essencial para a comunidade do Bairro Guajuviras na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil. Proporciona um meio eficiente e informado de utilização do transporte público, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida e mobilidade na região.

Na sequência, apresenta-se o planejamento dos Projetos (escritos) Finais, conforme disposto no **Apêndice E**.

Referências

Colling, L. (2016) Que os outros sejam o normal: tensões entre movimento LGBT e ativismo queer. Salvador: EDUFBA, 2016.

Jesus, J. G. de. (2015). Orientações sobre identidade de gênero: conceitos e termos. Brasília: Autor.

Matos, G. P. & Mezzaroba, M. P. (2020). Ações inovadoras no ensino fundamental e médio. *Via Revista: Inovação na educação*. *5*(9). ISSN 2525-6890.

A pesquisadora ficará à disposição dos professores do ensino médio e do nível técnico, tanto do Brasil quanto de Portugal, para a realização de debates e discussões sobre os temas mencionados e sobre os projetos escritos.

Contato:

+351 51 99026311 (Portugal)

(51) 99026-3111 (Brasil)

E-mail: danielatavares.2021@gmail.com