



CAMPUS PORTO VELHO CALAMA
DEPARTAMENTO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM REDE
NACIONAL – PROFEPT

A OTIMIZAÇÃO DO USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)
PARA OS CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA (FIC): UMA
PROPOSTA DOCENTE

MARLOS TADEU ALVES HIBNER

Porto Velho – RO

2023

MARLOS TADEU ALVES HIBNER

**A OTIMIZAÇÃO DO USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)
PARA OS CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA (FIC): UMA
PROPOSTA DOCENTE**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Rondônia, área de concentração Educação Profissional e Tecnológica como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

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

Orientadora: Dra. Lediane Fani Felzke.

Porto Velho – RO

2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Hibner, Marlos Tadeu Alves.

A OTIMIZAÇÃO DO USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE
APRENDIZAGEM (AVA) PARA OS CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL
E CONTINUADA (FIC): UMA PROPOSTA DOCENTE / Marlos Tadeu
Alves Hibner, Porto Velho-RO, 2024.

91 f. : il.

Orientador(a): Prof^ª. Dra. Lediane Fani Felzke.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e
Tecnológica - ProfEPT) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Rondônia - IFRO, Porto Velho-RO, 2024.

1. Educação profissional e tecnológica. 2. Educação a distância. 3.
Formação de docentes. I. Felzke, Lediane Fani (orient.). II. Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Cleuza Diogo Antunes, CRB-11/864 (Campus Ji-Paraná)

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação intitulada A OTIMIZAÇÃO DO USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) PARA OS CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA (FIC): UMA PROPOSTA DOCENTE, elaborada por Marlos Tadeu Alves Hibner e apresentada publicamente perante a Banca Examinadora como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, linha de pesquisa Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Aprovado em: _____

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Lediane Fani Felzke
Presidente da banca
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)

Profa. Dra. Josélia Fontenele Batista
Membra interna
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)

Profa. Dra. Letícia Carvalho Pivetta
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)
Membra externa

Prof. Dr. Wanderson Roger Azevedo Dias
Membro externo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por mais esta etapa que se conclui. Não foi fácil. Mas, reconheço que minha força está no Altíssimo e sem Ele, nada sou.

Meus agradecimentos à minha esposa e companheira de luta, Sabrina, que me apoiou e me motivou, muitas vezes, acreditando mais em mim do que eu mesmo.

O meu grande obrigado à minha mãe, Eva, por ter acreditado que a educação era um caminho promissor.

Ao meu pai, que mesmo à distância, entendeu minhas razões, e meu propósito.

Aos meus tio e tia Pedro e Tereza, pela acolhida e pelo carinho.

À minha professora, orientadora e amiga Lediane Felzke, que não desistiu de mim e me conduziu no quanto foi necessário nessa trajetória.

Aos meus amigos e companheiros de trabalho, Diego, Maurício e Wesley, pela parceria nesses anos todos de trabalho.

Agradeço aos meus amigos, Windson Candido e João Teixeira Jr., pelo imenso apoio na reta final.

Meus sinceros agradecimentos a todos os companheiros de turma dessa jornada que foi o PROFEPT.

Aos nossos professores e às nossas professoras do PROFEPT, por tudo quanto fizeram para que conseguíssemos completar mais esse ciclo em nossas vidas.

Aos professores que aceitaram participar da pesquisa. Sem eles este trabalho não teria sentido.

A todos os amigos que de alguma forma estiveram conosco nos animando e apoiando.

A todos vocês.

Muito obrigado.

Marlos Tadeu Alves Hibner.

Até aqui cheguei, sob guarda do Divino.

Cada dia, uma nova luta.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Cursos FIC em EAD ofertados no IFRO Campus Ji-Paraná de 2019 a 2022	29
Quadro 2 – Recorte de estado da arte: 6ª busca	30
Quadro 3 – Classificação do par pergunta-resposta do Q1	32
Quadro 4 – Categorias das perguntas do Q1	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pergunta 1 do Q1	33
Figura 2 – Pergunta 2 do Q1	34
Figura 3 – Pergunta 12 do Q1	34
Figura 4 – Pergunta 14 do Q1	35
Figura 5 – Pergunta 15 do Q1	35
Figura 6 – Pergunta 24 do Q1	36
Figura 7 – Pergunta 25 do Q1	36
Figura 8 – Pergunta 23 do Q1	37
Figura 9 – Pergunta 4 do Q1	37
Figura 10 – Pergunta 6 do Q1	38
Figura 11 – Pergunta 7 do Q1	38
Figura 12 – Pergunta 38 do Q1	39
Figura 13 – Pergunta 39 do Q1	39
Figura 14 – Pergunta 40 do Q1	40
Figura 15 – Pergunta 41 do Q1	40
Figura 16 – Pergunta 42 do Q1	41
Figura 17 – Captura de tela: página oficial da ferramenta ElevenLabs	45
Figura 18 – Captura de tela: personagem gerada por IA na ferramenta Leonardo AI	46
Figura 19 – Captura de tela: gravação de vídeo do AVA com ferramenta OBS Studio	47
Figura 20 – Captura de tela: produção de vídeo com a ferramenta Wondershare Filmora	47
Figura 21 – Captura de tela: página inicial da página web Apoio Virtual	48

LISTA ABREVIATURAS, SIGLAS E SINAIS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

E1 – Entrevista semiestruturada 1

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

F1 – Ficha de acompanhamento Individual 1

FIC – Formação Inicial e Continuada

GP1 – Grupo de Professores 1

GP2 – Grupo de Professores 2

Q1 – Questionário 1

A OTIMIZAÇÃO DO USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) PARA OS CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA (FIC): UMA PROPOSTA DOCENTE

RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar os resultados obtidos na pesquisa intitulada “A Otimização do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para os Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC): Uma Proposta Docente”, tendo como local da pesquisa o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) Campus Ji-Paraná. O estudo se propôs conhecer as dificuldades enfrentadas pelos docentes na utilização do AVA, especialmente no contexto dos cursos FIC na modalidade de educação a distância (EAD) e contribuir com o processo de formação de docentes em sua ambientação por meio da elaboração de um material audiovisual como ferramenta de apoio ao professor formador a partir de informações e instruções sobre o AVA, seu funcionamento, ferramentas e recursos. Os dados da pesquisa foram gerados por meio da metodologia participante e para a análise dos dados aplicou-se uma aproximação ao método de análise de conteúdo de Bardin (2016). Os resultados demonstraram que: os sujeitos investigados possuem conhecimento e experiência com o AVA/Moodle, mas as principais dificuldades ou pontos relevantes do primeiro grupo concentraram-se em torno de 4 (quatro) aspectos ou categorias, sendo: acolhimento e ambientação, interface e layout, questionários e bancos de questões e apoio tecnológico; a proposta de produto educacional teve uma avaliação positiva pelos sujeitos que registraram importantes contribuições sobre o produto e o AVA, com ênfase para o layout e a inclusão; as literaturas evidenciam que ainda há a necessidade de formação docente específica para a atuação na EPT, principalmente para a EAD. Assim, percebeu-se que ainda existem pontos que precisam ser adequados no AVA do IFRO Campus Ji-Paraná e que a participação dos usuários mostrou a necessária equalização entre as ferramentas e quem as utiliza. Por fim, é importante considerar que a utilização dos ambientes e recursos virtuais não podem suprimir o diálogo, a discussão, o pensamento crítico-reflexivo e os almejos de transformação social abarcados pela EPT.

Palavras-chave: Educação profissional e tecnológica; Educação a distância; Formação de docentes.

**OPTIMIZING THE USE OF THE VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT FOR
BASIC AND CONTINUOUS EDUCATION COURSES: A PROPOSAL BY
PROFESSORS**

ABSTRACT

This article aims to present the results achieved in the research named “Optimizing the use of the Virtual Learning Environment for Basic and Continuous Education courses: A Proposal by Professors” with the Federal Institute of Rondonia for Education, Science and Technology (IFRO), Campus Ji-Paraná, serving as the base location of the research. The study aimed to get to know and understand the problems professors face when using the Virtual Learning Environment (VLE, or AVA in the Portuguese acronym), especially within the scope of courses of Basic and Continuous Education in the modality of Distance Education, and to contribute to the training of educators through the creation of audiovisual material as a support tool for teacher trainers, with information and instructions about the VLE, its operations, tools and resources. The data from the research was obtained through the participant methodology, and the data analysis part, we applied an approach to Bardin’s (2016) content analysis. Statistics were also used for support. The results demonstrate the following: the investigated subjects have knowledge and experience with the VLE/Moodle, but the main difficulties or relevant points of the first group were concentrated around 4 aspects, or categories, which are: acceptance and accommodation, interface and layout, questionnaires and question banks and technological support. The proposal of the educational product had a positive evaluation by some subjects who responded with valuable feedback on the product and on the VLE, giving emphasis on the layout and on the matter of inclusion, and on how the academic literature shows that there is still need for specific training of professors to work in the scope of Technological and Professional Education (EPT, in Portuguese), especially within the sphere of Distance Education. Thus, it is clear that there are still some points that need to be adapted in the VLE from IFRO, Campus Ji-Paraná and that the participation of users shows that this equalization between the tools and those who use them is necessary. Finally, it is important to consider that the use of virtual environments and resources cannot suppress dialogue, discussion, critical and reflective thinking and the desires for social transformation encompassed by EPT.

Keywords: Technological and Professional Education; Distance education; Trainment of educators.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Educação a distância e educação profissional e tecnológica.....	13
2.2 O professor formador no contexto da EPT	17
2.3 Os cursos de formação inicial e continuada e a educação profissional e tecnológica	21
2.4 A plataforma Moodle e sua utilização pelos IFs.....	23
3. METODOLOGIA.....	25
3.1 Revisão bibliográfica e pesquisa de similares	25
3.2 Delineamento da pesquisa.....	26
3.3 Local	26
3.4 Sujeitos	26
3.5 Recorte temporal	27
3.6 Instrumentos investigativos	27
3.7 Passos para o desenvolvimento do produto educacional	27
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
4.1 Sobre os produtos similares.....	28
4.2 Os cursos FIC: trabalho e formação integral	29
4.3 Sobre a elaboração do produto educacional	44
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	49
ANEXOS	54
APÊNDICES	61

1. INTRODUÇÃO

Após algum tempo de acompanhamento nas atividades docentes no apoio tecnológico em projetos MedioTec e Programa Novos Caminhos na modalidade à distância (EAD), ofertados no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFRO), Campus Ji-Paraná, percebeu-se que um número considerável de docentes apresentava dificuldades na utilização das ferramentas e recursos presentes no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), mesmo após a etapa de ambientação e formação para a utilização do ambiente. O ambiente virtual AVA utilizado é comum para diversos cursos à distância ofertados na instituição, e as experiências adquiridas nas ações de apoio serviram de base para o desenvolvimento da pesquisa, que teve como objetivo central o desenvolvimento de solução de apoio ao professor formador no processo de ambientação ao AVA e orientação para outros professores vinculados a cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) no referido campus.

É nítido que a EAD teve grande expansão e mostrou-se notória e relevante ao longo do tempo. Mas, somente a partir do advento da lei nº 9.394/96, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), foi reconhecida oficialmente como modalidade educacional aplicável ao ensino integralmente, fato que reforçou o processo de democratização da educação no país, especialmente para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

O ano de 2019 foi marcado pela pandemia de COVID-19, fato que contribuiu para uma implantação massiva da EAD, quando diversos cursos passaram a ser ofertados na modalidade à distância e cursos regulares originalmente presenciais foram adaptados temporariamente para o ensino remoto.

O cenário impeditivo do ensino presencial em todos os níveis da educação no início da pandemia exigiu adaptações e a transferência do ensino presencial para o formato remoto, a fim de que o mínimo de prejuízo fosse transferido aos alunos.

Estas medidas também foram adotadas no IFRO Campus Ji-Paraná, uma vez que os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), chamados de cursos de qualificação profissional da EPT passaram a ser ofertados totalmente à distância durante o referido período pandêmico.

A pandemia também exigiu o uso de recursos tecnológicos que, até então não eram totalmente conhecidos por alguns professores, seja pela não obrigatoriedade de uso, ou mesmo por sua dificuldade de adaptação a esses recursos em sua prática cotidiana.

Este contexto provocou diversas discussões e apontamentos no cenário educacional, onde alunos e professores expressaram claramente suas preocupações com esse novo formato devido às dificuldades já enfrentadas no que se refere a possíveis falhas e impactos na qualidade do ensino.

Diante do exposto, indagou-se se um material audiovisual com instruções e procedimentos otimizados poderia impactar positivamente no processo de ambientação ao AVA para professores formadores convocados para lecionar em cursos FIC na modalidade EAD, no âmbito do IFRO Campus Ji-Paraná.

Neste sentido, o presente estudo buscou proporcionar aos professores formadores vinculados aos cursos FIC no âmbito do IFRO Campus Ji-Paraná, a otimização da ambientação ao AVA, por meio da elaboração de um material audiovisual, com instruções sobre o funcionamento da plataforma, suas ferramentas e recursos necessários ao desenvolvimento de suas atividades. Para tal, este objetivo foi dividido em quatro outros específicos, sendo estes: compreender os aportes teóricos da EAD e da EPT; conhecer as dificuldades enfrentadas pelos docentes com o uso do AVA; elaborar um material em vídeo para auxiliar no processo de ambientação e formação dos docentes para uso do AVA e; proporcionar aos docentes a otimização do uso do AVA.

Quanto ao método, optou-se pela pesquisa qualitativa, pautada nos conceitos de trabalho como princípio educativo e formação integral, adotando-se como metodologia de geração de dados a pesquisa participante e para análise dos dados uma aproximação à análise de conteúdo. Este trabalho está vinculado à linha de pesquisa “Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica” dentro do Macroprojeto 6 “Organização de espaços pedagógicos da EPT”.

A proposta de produto foi desenvolvida em duas etapas, com a participação de dois grupos e avaliada com as contribuições dos próprios sujeitos, sendo que na primeira etapa, os participantes responderam a um questionário com perguntas abertas e fechadas, e na segunda etapa, o segundo grupo deixou suas contribuições em uma ficha de acompanhamento individual online e uma entrevista semiestruturada.

A pesquisa se propôs conhecer as dificuldades enfrentadas pelos docentes, especialmente no contexto dos cursos FIC na modalidade de educação a distância (EAD) e elaboração de um produto audiovisual que contribuísse no processo de formação e ambientação desses docentes ao AVA, com informações e instruções sobre seu funcionamento, ferramentas e recursos necessários ao desenvolvimento de suas atividades.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O contexto abordado na pesquisa compreende elementos inerentes à Educação à Distância (EAD), professores formadores, Formação Inicial e Continuada (FIC) e a utilização do Moodle pelos Instituto Federais (IFs) na atmosfera da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Neste sentido, à luz dos conceitos do trabalho como princípio educativo e da formação omnilateral, foram adotadas para este estudo, obras e pesquisas para a composição de uma estrutura teórica em busca da aproximação dialógica com os temas discutidos.

2.1 Educação a distância e educação profissional e tecnológica

Quando se fala em educação à distância deve-se ressaltar que não é possível conceituar essa modalidade educacional partindo da percepção de apenas um autor. O fato é que existem muitas pesquisas e estudos relacionados, experiências e vivências que definem o que é a EAD, todas com algumas similaridades, mas também com suas peculiaridades. O que se pode dizer é que EAD é a conexão entre a atividade educacional e os alunos sem que ambos estejam fisicamente próximos (Castaman, Rodrigues, 2020).

A educação a distância (EAD) é uma modalidade educacional aplicada de longa data em diversos países, porém, menos comum no Brasil, crescendo nos últimos anos. Inicialmente ocorria por meio de materiais enviados para os alunos, fitas de videocassete, televisão, rádios e outros meios. Os materiais eram enviados por correio ou transmitidos em redes televisivas específicas e os alunos realizavam as atividades de acordo com suas possibilidades (Gomes, 2013).

A respeito da evolução da EAD no país, Moran (2009, p. 19) esclarece que “no Brasil, o ensino superior à distância só foi reconhecido com a Lei de Diretrizes e Bases de 1996; até então, o ensino à distância era oferecido apenas no ensino técnico ou de jovens e adultos”.

Nessa perspectiva, verifica-se que apenas em 1996 a EAD passou a ser reconhecida como modalidade educacional aplicável ao ensino integralmente, ou seja, não apenas algumas etapas à distância, mas integralmente por essa metodologia.

Desde seu início, a EAD evoluiu de modo considerável, sendo atualmente uma modalidade amplamente difundida. Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (INEP, 2020) apontam que 63,2% das vagas do ensino superior foram ofertadas na modalidade EAD, 10.395.600 das 16.425.302 vagas existentes.

Pela primeira vez na história do país os ingressos na modalidade EAD superaram o número de estudantes que ingressaram na educação presencial, tanto na rede pública quanto privada. “Ao todo, 50,7% (1.559.725) dos alunos que ingressaram em instituições privadas optaram por cursos de EAD. Em contraponto, 49,3% (1.514.302) dos estudantes escolheram ingressar na educação superior de modo presencial”.

Identificou-se, assim, que não apenas há um crescimento expressivo da EAD, como esta vem se tornando a modalidade de preferência para maioria dos alunos do ensino superior no país.

Os desafios da EAD, na visão de Moran (2003) são muitos e, assim, os debates realizados precisam acompanhar essa modalidade educacional e seu desenvolvimento. Os materiais, modelos pedagógicos, estrutura das aulas e das atividades são tópicos que necessitam de constante análise para que sigam evoluindo e possam acompanhar as demandas educacionais em constante mudança. Porém, existem outros tópicos que carecem de apreciação, como o papel da EAD na formação de profissionais de áreas defasadas, áreas nas quais não há disponibilidade suficiente de profissionais e que em metodologias presenciais seriam necessários longos períodos de tempo para que aquele total de alunos passasse pela graduação.

Sobre a qualidade ou a falta dela em processos de formação em massa, como a EAD, Moran (2003) expressa que a disponibilidade de cursos à distância é ampla, com turmas grandes, outras menores, em quais a interação é predominante, enquanto em outras turmas essa interação é bastante limitada, enfim, são diversos desenhos e percursos metodológicos aplicáveis. Qualquer que seja o modelo praticado, o fato é que a linha entre qualidade e a falta dela é tênue e se faz essencial dar atenção ao processo pedagógico para que não seja simplificado ao extremo e deixe de cumprir seu papel de formar profissionais verdadeiramente capacitados.

A qualidade da educação não é um tema secundário, trata-se de tema essencial nos debates na área para que se concretize a formação de profissionais cada vez mais capacitados e suas atividades sejam significativas dentro de sua área de atuação. A formação de professores para ofertar uma EAD de qualidade é um passo imprescindível (Carvalho, 2014).

É importante destacar ainda, a questão da transição da educação presencial para remota. Apesar do crescimento da EAD, parte dos professores e alunos ainda são adaptados apenas com as modalidades presenciais e, assim, quando precisam migrar para a metodologia virtual com uso das tecnologias, os desafios e as dificuldades são expressivos. A capacidade de adaptação precisa ser estimulada, professores e alunos precisam aderir a essa modalidade, compreender

qual o papel de cada um e realizar esforços sempre primando pela qualidade da educação (Schneider; Council, 2021).

Com a evolução e melhoria das tecnologias de informação e comunicação, as atividades de interação tornam-se mais rápidas e assim, tanto a educação presencial quanto à distância apresentaram e apresentam processos de massificação, “[...] como o surgimento de formas de aprender continuamente, presencial e virtualmente, com materiais prontos e outros em contínua construção, com etapas de autoaprendizagem e outras de grande interação” (Moran, 2003, p. 147).

Assim, entende-se que a massificação não é um problema, mas pode configurar-se em problema quando desenvolve-se uma massificação simplificada, sem qualidade e que transforma a educação em uma atividade superficial.

Castaman e Rodrigues (2020) destacam que no cenário de crise vivido na pandemia de COVID-19, a EAD se tornou a ferramenta mais amplamente utilizada para que os processos educacionais não tivessem que ser interrompidos, além de ter proporcionado maior segurança por ter preservado alunos e professores do contato pessoal durante as aulas.

Nos Institutos Federais (IFs), nos quais a primazia era dada para aulas presenciais, o que ocorreu foi a adaptação temporária da didática presencial para o ensino remoto para todos os cursos durante o período pandêmico. Assim, verifica-se uma expansão do uso dessas ferramentas. Professores e alunos precisaram se adaptar e os desafios foram importantes, porém, não foi preciso interromper a oferta de educação para as turmas das instituições.

Apesar de muitos professores terem recebido capacitação sobre o uso de TICs e ambientes virtuais antes da pandemia, a mudança abrupta para o formato remoto diante do cenário de crise evidenciou que ainda havia dúvidas e dificuldades de adaptação.

Outro ponto é a visão fortemente presente do professor no centro do processo de ensino, a partir dele e de seus planejamentos as aulas tomam forma e ocorrem. Assim, não há intuito de afirmar que o professor não é essencial para o processo de aprendizagem. Contudo, a EAD contribuiu em muito para superação da imagem do professor como detentor de conhecimentos, sendo que a participação conjunta e organizada de professores e alunos nos processos de ensino e aprendizagem tendem a proporcionar resultados positivos (Castaman; Rodrigues, 2020).

Os próprios alunos, habituados aos processos presenciais, também enfrentaram dificuldades de uso das plataformas em suas especificidades, visando auxiliar e facilitar os processos, muitas vezes, foram e são desafiadores para os alunos que ainda não estavam inseridos nessa modalidade educacional. Todas essas questões e muitas outras ainda perduram e devem exigir algum tempo até que se resolvam, “tendo em vista que a autonomia e a

autodeterminação são processos longos e árduos, seria uma expectativa exagerada querer que tudo se resolvesse em tão pouco tempo, nas condições dadas de Pandemia e incertezas” (Castaman; Rodrigues, 2020, p. 9).

A EAD tem atuação relevante na Educação Profissional Tecnológica (EPT), e esta por sua vez, conforme disposto na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em 1996, tem por finalidade a formação tecnológica e profissional de cidadãos, e prepará-lo para o exercício de profissões. Entretanto, entender as especificidades da EPT é essencial para que sua valorização ocorra de forma correta, considerando-se seu potencial de garantir aos alunos novas e melhores chances de inserção no mercado e no mundo do trabalho (Afonso; Gonzales, 2014).

Souza e Benites (2021) complementam quando afirmam que a EPT ganhou notoriedade no âmbito das políticas educacionais brasileiras impulsionadas pela criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia somada à instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

A valorização da EPT demonstra esforço para que todos os cidadãos possam adquirir habilidades e conhecimentos também em áreas técnicas e profissionais específicas, apoiando-se nas tecnologias presentes no cotidiano.

A EPT associada à EAD permite que não apenas essa formação específica seja alcançada, como possibilita a participação de pessoas de perfis diversos, inclusive, daquelas que não conseguem participar de aulas presenciais por conta das suas rotinas. Neste sentido, Afonso e Gonzales (2014) esclarecem que a EPT em EAD com bons resultados é plenamente possível, desde que haja um cuidado especial com as metodologias adotadas para que os resultados sejam claramente visualizados.

Kuenzer (2007) ressalta que a integração entre trabalho e educação é uma medida cada vez mais essencial na sociedade atual. Os indivíduos necessitam de uma adequada preparação para o trabalho, porém, não se pode separar o trabalho da educação por tratar-se de duas bases que se conectam e, quando conduzidas de forma integrada, podem produzir frutos muito mais relevantes do que uma delas isolada.

Uma educação de qualidade não pode ocorrer na ausência de uma preparação do indivíduo enquanto pessoa, mas também enquanto profissional, considerando-se que o mercado atual exige qualificação e a falta de acesso ao trabalho é um fator prejudicial para a manutenção das condições de vida (Cavalcante, 2021).

Assim, associando-se a EPT, a educação básica tende a proporcionar resultados sociais significativos, pois a “[...] universalização da educação básica de qualidade social efetiva e, articulada a esta, a educação profissional e técnica que não se reduza ao adestramento

pragmático do mercado” é fator indispensável para a garantia de direitos e desenvolvimento para todos (Frigotto, 2007, p. 1135).

Manacorda (2010, p. 68) ressalta que no perpassar histórico o trabalho se transformou em um fator de criação de identidade dos indivíduos. Na sociedade atual, a produção e o consumo são fatores integralmente presentes, de fato, os indivíduos não conseguem se desvincular de trabalhar, produzir e gerar para o consumo e, assim, “[...] o trabalho não aparece como trabalho e sim como pleno desenvolvimento da própria atividade, na qual desaparece a necessidade natural em sua forma imediata, porque em seu lugar colocou-se uma forma historicamente desenvolvida”.

Ramos (2009, p. 56) corrobora com o exposto e ressalta que “Se o trabalho é inerente ao ser como meio de produção de sua existência, ele tem também um sentido histórico”. As pessoas mudam constantemente, da mesma forma, altera-se o modo como o trabalho é visto e seu significado na vida dos indivíduos.

Assim, vê-se que o período pandêmico, apesar de todo o sofrimento e os problemas que tenha causado, gerou também mudanças na forma de pensar e de agir de uma boa parcela dos cidadãos. Apesar de ser um momento de crise, configurou-se também como um momento de oportunidade de aprendizado, desenvolvimento, inovação, entre outros pontos positivos (Morin, 2020).

Assim, a EPT atua para a formação profissional e cidadã de pessoas para que sejam conscientes de seu papel social. Neste cenário, a EAD é a uma modalidade com expressiva capacidade de democratização da EPT, com vistas à dignidade e à igualdade de oportunidade para todos.

2.2 O professor formador no contexto da EPT

O resultado esperado pela educação é que os alunos aprendam, tornem-se autônomos e críticos e, assim, possam exercer a cidadania, atuando na construção de uma sociedade mais justa e digna para todos. Nesse contexto, é inegável o papel do professor na construção dos saberes e das ações desses alunos (Heidemann; Pinho; Lima, 2017).

O professor formador atua para que outros professores sejam capazes de cumprir com seu papel na educação e no desenvolvimento de alunos em diferentes níveis da educação. No que diz respeito à EPT, é preciso associar os esforços para que os professores consigam formar alunos críticos e autônomos, que sejam capazes de atuar na atividade laboral, com uso das tecnologias que permeiam as sociedades em todo o mundo, sem perder de vistas seu papel como

cidadãos. Ciavatta (2009) ressalta a necessidade de entender as pessoas como mais do que forças de trabalho treináveis, cada indivíduo é único e pode colaborar amplamente com seu entorno. Assim, a valorização de suas capacidades e de sua preparação é um dos passos para a evolução das pessoas, do trabalho e da educação de forma integrada, muito mais do que trabalhadores, as pessoas são colaboradoras do desenvolvimento e dos processos que ocorrem em seu entorno.

O papel do professor formador é extremamente importante na construção educacional e social, de modo que o processo de formação continuada de professores vem se tornando cada vez mais amplo e mais aprofundado. Não basta educar para o mercado de trabalho, é preciso educar para o mundo do trabalho, para a compreensão das relações sociais, das demandas existentes, dos desequilíbrios e da possibilidade de cada indivíduo atuar em prol do todo (Budin, 2014).

Nesta seara, segundo Ramos (2008), o compromisso do processo educativo é com os sujeitos, e as instituições de ensino devem ter uma visão crítica sobre o mercado de trabalho, que proporcionem uma formação para o mundo do trabalho, que permita aos sujeitos refletir e questionar a própria lógica do mercado.

Enquanto ao longo da história o homem foi objetificado, transformado tão somente em alguém com capacidade produtiva, o esforço atual é para que os indivíduos sejam capazes de produzir, não apenas para o atendimento das necessidades sociais, mas também para sua própria realização, desenvolvimento e capacitação, entre outros fatores. Nesse sentido, educar o cidadão permite que adentrem ao mercado sem perder de vistas seu valor enquanto pessoa, não apenas sentindo-se valorizados ou respeitados enquanto força laboral (Saviani; Duarte, 2012).

Essa formação continuada é atualizada conforme as demandas se alteram, para que os professores sejam capazes de acompanhar as mudanças ocorridas nos contextos em que atuam e, assim, sejam capazes de preparar seus alunos. O professor formador precisa reconhecer essas mudanças, compreender seus impactos e, com base nisso, assegurar-se que seus alunos se tornem professores cada vez mais capacitados para os desafios que farão parte de seu cotidiano (Budin, 2014).

Heidemann, Pinho e Lima (2017) retratam a formação inicial e continuada de professores como um ambiente de reconstrução da identidade profissional, dos modelos de atuação e das ações dos licenciandos, substituindo a ideia de capacitação baseada na transmissão e reprodução de conhecimentos pela análise prática pedagógica que acolha os saberes e experiências dos sujeitos.

O professor formador assume para si o essencial papel de construir habilidades e capacidades em outros professores, expandindo o alcance da educação e seu significado para a formação social e de cidadania. O professor formador estimula essa visão e percepção de que a reconstrução do professor é possível e importante para que não se torne ultrapassado em seu ambiente de atuação. Na EPT, seu papel é conduzir os professores para a atuação aos alunos que buscam a formação profissional, mas que não podem deixar de compreender seu papel social. Kuenzer (2011) enriquece a discussão quando compartilha que as propostas curriculares de formação docente podem estimular ou retardar as práticas revolucionárias, dependendo do quanto se permitam conhecer o mundo do trabalho capitalista e as contradições abarcadas por este, uma vez que os professores formarão homens e mulheres, e as concepções ontológicas e epistemológicas dessas propostas resultam em diferentes concepções de homem, trabalho e sociedade.

Assim, como é evidente a importância do professor formador para a qualidade da educação por meio da formação continuada de professores, é preciso esclarecer que existem desafios no processo que não podem ser ignorados.

Um desafio importante é alcançar o sucesso no esforço de retirar o professor de sua individualidade, dar a ele a visão de seu papel que ultrapassa a apresentação dos conteúdos relacionados à sua disciplina, gerando a compreensão de seu dever de construir entre os alunos um posicionamento de cidadãos que compreendem seu papel e atuam para que seja cumprido (Oliveira, 2019).

A formação do professor formador também é desafiadora. Não apenas seu papel para a qualificação de outros professores gera desafios, mas sua própria busca por experiências, saberes e metodologias que possam enriquecer seu desempenho e transformar as vidas de seus alunos. Antes de ser capaz de aprimorar os alunos, devem ter em si a busca pelo aprimoramento pessoal. Além disso, a atuação em cursos à distância exige que esses formadores sejam capazes de avaliar o contexto dos alunos sem a proximidade com eles. É um desafio considerável atuar em um cenário em que não há proximidade física, mas é preciso construir uma proximidade virtual capaz de participar, compartilhar saberes, estimular curiosidade, gerar interação, desenvolvimento e tantas outras demandas (Freitas; Franco, 2014).

De acordo com Araújo e Fortunato (2020), outro desafio está em criar nos professores um sentimento de satisfação, de desejo de ensinar, para que possam realmente tornar significativa sua profissão. O formador precisa demonstrar a seus alunos que eles poderão fazer uma grande diferença na vida de outras pessoas para que, assim, sintam-se envolvidos pela prática pedagógica e incentivados a buscar continuamente expandir seus conhecimentos.

Muitas são as temáticas a serem abordadas no processo de formação, todas devem ser reconhecidas e encampadas em sua prática. Manter o foco na pluralidade como característica essencial do processo de formação é desafiador. O formador precisa preparar-se para entender quais são as pluralidades e como abordá-las para, então, retransmitir essa experiência para os alunos que se encontram sob sua orientação (Cruz; André, 2014).

Assim, o professor precisa compartilhar saberes essenciais para a formação técnica, mas não pode ignorar a formação pessoal necessária. Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) afirmam que a formação profissional é um meio pelo qual o conhecimento científico adquire, para o trabalhador, o sentido de força produtiva, traduzindo-se em técnicas e procedimentos, a partir da compreensão dos conceitos científicos e tecnológicos básicos. Não apartando-se da ideia de que o que se busca para os trabalhadores, é o direito de uma formação completa para a leitura do mundo, para a dignidade e para a cidadania. (Ciavatta, 2005).

Heidemann, Pinho e Lima (2017, p. 360) esclarecem que “[...] um dos grandes desafios nesse cenário é o de formar profissionais críticos e reflexivos o suficiente para romper com rituais pedagógicos reforçados pela didática prescritiva, que vivenciaram quando alunos”. Isso significa que o professor formador tem o papel de demonstrar aos seus alunos que os percursos didáticos por eles aprendidos não precisam ser limitantes. Caso sua aplicação não a leve ao sucesso do processo educacional, podem e devem recriar suas práticas com novas abordagens, focadas nos alunos, na educação, no desenvolvimento e na criticidade de si e dos espaços no entorno.

Budin (2014) afirma que professores são agentes de mudanças, tanto de mudanças de pessoas, no caso seus alunos, como mudança de espaço, no caso a sociedade em que esses alunos vivem e sobre a qual atuam. Um professor somente poderá gerar mudanças se tiver tido, em sua formação, atores que tenham demonstrado como isso ocorre e feito o mesmo, fomentado a transformação dos docentes sob sua orientação. O professor formador deverá, assim, transformar seus alunos para que isso se torne uma corrente contínua.

Segundo Frigotto (2007), a sociedade capitalista atual segue parâmetros de produtividade e rendimento exigidos de todos os setores, de modo que a EPT foi desenvolvida para auxiliar os indivíduos a adquirirem conhecimentos e preparação para tais demandas, todavia, não pode se resumir somente a elas. A educação deve ocorrer com base em importantes princípios nos quais há a formação do trabalhador, mas não pode ignorar a pessoa e suas relações sociais do cotidiano.

Nesse cenário, altera-se a responsabilidade do professor na EPT e surge a necessidade de ofertar preparação em um esforço duplo, para a cidadania e vida em sociedade, bem como

para o trabalho e para o uso das tecnologias que, no presente, não podem ser separadas, dissociadas do cotidiano dos cidadãos de todo o mundo, em alguma proporção (Frigotto, 2007).

Os desafios existem, precisam ser reconhecidos e compreendidos para que esses professores formadores encontrem ferramentas eficientes de lidar com eles, transformando-os em oportunidades de desenvolvimento pessoal e melhoria de sua ação juntos aos seus alunos. Somente assim a educação será ressignificada e servirá para a construção de uma nova sociedade.

Formar professores não pode ser visto como uma atividade limitada aos processos de graduação, de fato, essa formação tem início e meio, mas não pode ter fim, considerando-se que a sociedade é extremamente dinâmica. Nesse sentido, os desafios e as demandas em sala de aula apresentarão um constante processo de mudanças e os professores que não estiverem preparados acabam prejudicando a si mesmos, aos alunos e à sociedade em uma perspectiva mais ampla (Cruz; André, 2014).

Faz-se necessário que a atuação do professor formador seja desenvolvida com abordagens da formação integral e do mundo do trabalho, e que seus alunos (professores) estejam imersos, conscientes e preparados para uma docência transformadora, que projete seus alunos para a vida profissional e cidadã.

A questão do trabalho como princípio educativo e integralidade é abordada por Ramos (2009, p. 57) como um princípio filosófico baseado na autonomia do ser, na produção para a sua existência e a do outro, no intento de não se deixar naturalizar a ideia de que alguns indivíduos não trabalhem para sobreviver, apropriando-se da produção alheia.

Nessa seara, verifica-se que o trabalho tem o potencial de levar o indivíduo a se desenvolver, a aprender a partir das vivências e das trocas ocorridas nesse ambiente e, assim, sua colaboração torna-se mais significativa e capaz de ser contextualizada.

A educação precisa de dinamicidade para que seja a formação para a vida e para todas as mudanças que ocorrem nos grupos sociais, profissionais e outros todos os dias (Budin, 2014).

Na sequência aborda-se a formação inicial e continuada FIC no contexto da educação profissional e técnica EPT.

2.3 Os cursos de formação inicial e continuada e a educação profissional e tecnológica

O papel da educação no desenvolvimento de sociedades justas, dignas e igualitárias não é uma visão recente ou um debate formulado recentemente. Há décadas há uma compreensão clara de que é preciso educar os cidadãos para que a sociedade seja beneficiada como um todo,

em sua coletividade. Bispo (2015) apresenta a educação como um instrumento básico e uma condição indispensável para a constituição da cidadania, consciência política e para a vida em sociedade.

Verifica-se, assim, que não há cidadania sem que as pessoas com acesso à educação de forma qualificada possam aprender quais são seus direitos e deveres e de que forma podem exigir que se cumpram. Além disso, sociedades nas quais as condições de vida estão aquém do necessário também não podem ser consideradas dignas e protetoras ao indivíduo e seu papel como cidadão (Bispo, 2015).

Melo (2018, p.9) enfatiza que “a escola possibilita espaços para o diálogo de saberes formais e não formais diversificados para transformar a realidade. Assim, pelas bases dos conhecimentos se reconhecem esses saberes que são os geradores da produção do conhecimento científico”. Desta feita, pode-se dizer que os espaços de aprendizagem, escolas, universidades, institutos federais e outros são, na verdade, espaços de formação de cidadãos e de transformação social.

Não basta, porém, que os cidadãos tenham acesso a instituições de ensino, eles precisam ser qualificados para que sua aprendizagem abra espaço no mercado de trabalho e na construção de uma vida melhor. Para que isso ocorra, vários fatores estão envolvidos e no presente trabalho aborda-se a questão da preparação do professor como requisito essencial e inegável.

A formação inicial continuada constitui-se em um importante esforço para que os professores estejam em constante atualização e, assim, sua prática pedagógica seja continuamente atualizada, atendendo às novas demandas que vão se delineando conforme os cenários educacionais se alteram. Sempre que se fala em formação de professores, deve-se compreender que se trata de um processo que jamais se encerra, pois, a educação de qualidade depende da capacitação dos professores e sua habilidade de compreender o contexto dos alunos, atendendo suas demandas com eficiência (Freitas; Franco, 2014).

Bispo (2015) destaca que a oferta de formação profissional trata, de forma muito específica, de um caminho para garantir a cidadania dos indivíduos. Os cidadãos necessitam de oportunidades de acesso ao trabalho para que possam construir vidas dignas para si e seus familiares e, assim, a formação profissional tem o potencial de elevar suas habilidades e prepará-los adequadamente para os desafios e exigências.

Nos Institutos Federais e na EPT, a formação continuada é uma necessidade ainda mais premente. Esses cursos visam a preparação para a atuação profissional qualificada e, assim, quanto mais ampla for a formação dos professores, mais aptos estarão para compreender as especificidades dos alunos, do mercado, do mundo do trabalho e dos processos educacionais,

como devem ser formulados e aplicados para que conduzam ao conhecimento, desenvolvimento e formação excelente (Silveira; Gonçalves; Maraschin, 2017). Silveira, Gonçalves e Maraschin (2017) ainda destacam a questão dos saberes docentes ao afirmarem que a formação de professores deve ser repensada a partir do cotidiano e buscar equiparação entre o que se produz nas universidades e a prática em sala de aula, e, que pelas peculiaridades da modalidade da educação profissional e tecnológica, são necessárias reflexões sobre a proposição de alguns autores da área.

A formação continuada dos professores da educação profissional e tecnológica é uma possibilidade maior quando se leva em consideração que, atualmente, as tecnologias de informação e comunicação permitem que mesmo diante de todas as demandas e dificuldades de seu cotidiano, poderão se organizar para realizar as atividades sobre o tema de acordo com suas possibilidades e disponibilidade, o que melhora sua qualificação sem se tornar uma nova barreira em seu cotidiano (Machado, 2015).

Silveira, Gonçalves e Maraschin (2017) afirmam que a realidade dos Institutos Federais, com sua diversidade de saberes e fazeres, é permeada de dificuldades e desafios devido ao público alvo proposto para a EPT, dentre estes, o controle da evasão e retenção discente.

Neste contexto, os ambientes virtuais de aprendizagem ampliaram as possibilidades para a formação de alunos e professores, conforme mostrado a seguir, onde será tratado sobre a implementação do Moodle como ferramenta educacional e seu uso nos IFs.

2.4 A plataforma Moodle e sua utilização pelos IFs

A rápida evolução da tecnologia da informação e comunicação contribuiu significativamente para a adoção de Sistemas de Gestão de Aprendizagem (SGA) baseados na web em instituições de ensino, especialmente ensino superior e profissionalizante em todo o mundo. Esses sistemas fornecem um conjunto de ferramentas de aprendizagem poderosas e são acessíveis a qualquer hora e em qualquer lugar e podem capacitar o ensino e a aprendizagem, facilitando a implementação de vários modelos de *e-learning* (aprendizagem virtual), que atendem diferentes necessidades de educadores e alunos (Jafri *et al.*, 2020).

Alguns dos modelos abordados pelos SGA são aprendizagem online, aprendizagem combinada e salas de aula invertidas. Nesse contexto, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são empregados como meio de ampliar o aprendizado para além das limitações da sala de aula, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem, de modo que os alunos possam estender os estudos com auxílio de materiais contextualizados ao ensino

presencial, e assim, permita identificar as dificuldades com a prática das atividades on-line, e consequentemente, ajudá-los a descobrir os processos que lhe permitirão progredir na aprendizagem (Kamakawa *et al.*, 2020).

O aprendizado combinado oferece a vantagem de maior flexibilidade aos alunos por meio do aprendizado de cursos online, ao mesmo tempo em que mantém o contato e outros aspectos do formato presencial de ensino com professores e outros alunos. É definido como uma forma inovadora de instrução tradicional – formato presencial – em combinação com instrução mediada por tecnologia. Há maiores chances de aprendizado quando ocorre uma combinação cuidadosa de ensino tradicional e aprendizado online. A aprendizagem combinada está sendo adotada por um número crescente de instituições de ensino superior. Além disso, prevê-se que seja o “novo modelo tradicional” ou o “novo normal” no ensino superior (Yawson; Yamoah, 2020).

Neste contexto, o Moodle tem sido usado como uma plataforma de *e-learning* há mais de uma década, permitindo a inserção, edição e acesso a informações necessárias, como horários, publicações, atividades e outros dados, além de permitir que os alunos visualizem informações acadêmicas como especializações, planos de estudo, seções de cursos, notas e orientadores. Dados administrativos também estão disponíveis, como informações financeiras, bolsas de estudo, mensalidades e faturas de registro (Jafri *et al.* 2020).

Cada vez mais essa ferramenta é e será utilizada em função dos benefícios que agrega aos esforços educacionais, permitindo contato entre professores e alunos sem que tenham que estar nos mesmos espaços e, assim, cada uma das partes pode se organizar de acordo com aquilo que lhe é mais conveniente e que mais facilite seu processo, seja de ensino, seja de aprendizagem (Al-Balas *et al.*, 2020).

O Moodle foi escolhido por várias instituições como plataforma de aprendizagem online devido à sua facilidade de uso. É um sistema de gestão de cursos de código aberto desenvolvido com base na “teoria construtivista”. Seu aspecto mais atraente é que permite a criação de flexibilidade e engajamento nos cursos de aprendizagem. O Moodle permite que os professores organizem atividades de *e-learning* e criem novos conteúdos, tarefas, exames, etc. e que os alunos acessem materiais digitais, participem de discussões, colaborem em fóruns, *chats*, *wikis* e *blogs* e visualizem seu progresso etc; foi adaptado para o ensino fundamental e médio, bem como para cursos universitários. (Kamakawa *et al.*, 2020; Yawson; Yamoah, 2020).

Segundo Kamakawa *et al.* (2020), a possibilidade de ordenamento de tarefas e os recursos disponíveis no Moodle contribuíram para organização e criação de atividades em cada etapa do processo educativo.

Al-Balas *et al.* (2020) esclarecem que no período de pandemia o uso dos AVA baseados em Moodle foi altamente relevante para que alunos dos mais variados cursos não tivessem que interromper seus estudos, o que poderia prejudicar a qualidade da educação, da formação e da atuação profissional desses alunos. A educação à distância foi adotada por determinado período, para que se pudesse manter a segurança de professores e alunos, sendo o AVA o meio pelo qual isso se tornou possível.

Assim, diante da sua potencialidade, o Moodle vem se consolidando como ferramenta educacional fundamental nos âmbitos dos ensinoss presencial, à distância e híbrido, em face à gama de ferramentas, gestão de cursos e atividades.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em etapas, não especificamente em uma sequência ou direção única, porém, composta do seguinte percurso metodológico, conforme mostrado a seguir.

3.1 Revisão bibliográfica e pesquisa de similares

Nesta etapa foram consultadas e selecionadas obras para a composição de uma juntada de materiais que permitisse compreender os aportes teóricos relacionados à Formação Inicial e Continuada (FIC) no contexto da EAD em consonância com as bases conceituais da EPT.

Assim, não descartando a importância de outros autores, adotou-se, principalmente sob a perspectiva de Ramos (2009), Frigotto (2007) e Ciavatta (2009), o trabalho como princípio educativo e a formação integral como conceitos de alinhamento à EPT, por tratar-se de um universo que objetiva não somente à formação profissional, mas à formação social e cidadã de professores e alunos.

Também foram realizadas buscas para verificar-se a existência de produtos semelhantes à proposta em tela, tanto materiais escritos quanto de conteúdo audiovisual que estivessem alinhados à proposta.

Como aporte complementar, foi desenvolvida uma pesquisa em formato de estado da arte, na busca por artigos científicos publicados no período de 2019 a 2022, para que se pudesse ter um panorama atual das reflexões acerca dos temas abordados na pesquisa.

3.2 Delineamento da pesquisa

Para o delineamento metodológico, foi adotada a pesquisa participante, tendo como fundamento teórico a literatura de Brandão e Streck (2006), que sugerem que a pesquisa participante deve ser considerada um repertório múltiplo de experiências coletivas de conhecimentos destinados a superar a oposição sujeito/objeto no interior de processos com ações que geram saberes e transformações a partir destes conhecimentos.

Assim, o protagonismo e as ações colaborativas dos sujeitos, suas vivências, experiências e percepções sobre o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é que deram formato à pesquisa e ao produto.

3.3 Local

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRO) Campus Ji-Paraná.

Devido à necessidade de detalhamento sobre alguns aspectos da modalidade de ensino abarcada, foi necessário à pesquisa uma relação de diálogo com Coordenação de Educação a Distância (CEAD) e Coordenação de Formação Inicial e Continuada (CFIC).

3.4 Sujeitos

Na primeira etapa da pesquisa, trabalhou-se a priori com dez professores que não compunham o quadro de servidores efetivos do IFRO e que ministraram alguma disciplina em curso FIC na modalidade EAD de 2019 a 2022. Após explicação sobre seu papel na pesquisa e assinados termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE), 9 (nove) participantes permaneceram até o fim da etapa. Estes professores compuseram o GP1 (Grupo de Professores 1).

Para a segunda etapa da pesquisa, participaram quatro docentes que ainda não haviam passado pelo processo de ambientação ao AVA. Após explicação sobre seu papel na pesquisa e assinados termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE), 2 (dois) professores permaneceram até o fim da etapa. Estes professores compuseram o GP2 (Grupo de Professores 2).

3.5 Recorte temporal

O período de tempo abarcado compreende os anos de 2019 a 2022, principalmente no que se refere à atuação docente do GP1. Este interstício foi escolhido intencionalmente por abranger o período pandêmico de COVID-19.

3.6 Instrumentos investigativos

Para o estudo, foram utilizados os seguintes instrumentos investigativos:

- **Questionário (Q1) – Para o GP1 (Apêndice I):** Composto de 42 perguntas, sendo 28 perguntas fechadas e 14 perguntas abertas sobre as percepções e as experiências dos docentes acerca do AVA em suas atividades docentes.
- **Ficha de Acompanhamento Individual (F1) – Para GP2 (Apêndice II):** Ficha online de livre preenchimento disponibilizada para anotações sobre as percepções, críticas, e sugestões sobre a proposta de produto educacional e sobre o AVA.
- **Entrevista Semiestruturada (E1) – Para ao GP2 (Apêndice III):** Entrevista com 6 perguntas pré-roteirizadas para complementação e consolidação das informações obtidas com a F1.

3.7 Passos para o desenvolvimento do produto educacional

- Convite e seleção dos sujeitos para compor o GP1;
- Aplicação do Q1 para o GP1;
- Análise e organização dos resultados do Q1.
- Elaboração da proposta de produto educacional baseada nos resultados do Q1.
 - ❖ Identificação dos temas mais relevantes.
 - ❖ Elaboração de roteiros com falas instrucionais baseadas na plataforma AVA/Moodle.
 - ❖ Definição do formato do produto.
 - ❖ Compilação do produto em vídeos.
- Disponibilização da proposta de produto para avaliação pelo GP2.
- Aplicação da F1 e E1 para o GP2.

- Análise das contribuições geradas pelo GP2 e possíveis adequações e intervenções no produto e no AVA.
- Continuidade e finalização do produto educacional.
- Disponibilização do produto em meio público.
 - ❖ Criação de página web própria e domínio para disponibilização do produto.
 - ❖ Disponibilização do produto educacional.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na fase inicial da pesquisa, como elementos de base, foram elencadas duas hipóteses, sendo que a primeira sugeria que os professores convocados para atuarem em cursos FIC teriam pouca ou nenhuma experiência com ambientes virtuais de aprendizagem. E a segunda hipótese, supunha que um material instrucional baseado nas experiências e dificuldades de professores que já atuaram em cursos FIC, facilitaria o processo de ambientação ao AVA para outros professores.

4.1 Sobre os produtos similares

Na busca por similares, dois produtos foram analisados, sendo o primeiro um vídeo tutorial denominado Guia do Produto Educacional Vídeo Tutorial Interativo do Ava Moodle, desenvolvido por Elaine Rezende e Andrea Ribeiro (2021), voltado para formas utilização das ferramentas do AVA. E o segundo, denominado Guia de Utilização do Moodle para uma Formação Humana Integral, desenvolvido por Fátima Brito e José Neto (2019), apresenta as ferramentas da plataforma Moodle com ênfase na utilização colaborativa na construção do conhecimento e formação integral.

Acerca dos cursos à distância, entende-se que estes não só adotam como se tornam espaços virtuais de educação que exigem que os formadores sejam capazes de avaliar o contexto dos alunos sem a proximidade com eles. É um desafio considerável atuar em um cenário no qual não há proximidade física, mas é preciso construir uma proximidade virtual, capaz de participar, compartilhar saberes, estimular curiosidade, gerar interação e desenvolvimento, bem como tantas outras demandas (Freitas; Franco, 2014).

Assim, os dois produtos denotam suas relevâncias e são complementares por abordarem tanto aspectos técnicos e tecnológicos quanto pela abertura para reflexões sobre a utilização

humanizada das ferramentas do Moodle e os aspectos crítico-reflexivos acerca das práticas pedagógicas que envolvem o tema.

4.2 Os cursos FIC: trabalho e formação integral

Quando abordadas ofertas de cursos FIC, dada a objetividade dos cursos, ainda emergem-se discussões sobre a dualidade da formação para o mercado e formação para o mundo do trabalho. Sobre a definição ou classificação deve-se saber que, não são meramente cursos de qualificação profissional ou de reciclagem para atender ao mercado de trabalho, mas sim, para promoção da inclusão e reinclusão de jovens e adultos ao mundo do trabalho, onde além do desenvolvimento dos conhecimentos técnicos, tecnológicos e científicos, são inseridos e constroem juntos contextos de formação humana e cidadã como elemento de transformação social, conforme disposto na página específica dos Cursos FIC no Portal do MEC (2023), “A formação inicial e continuada (FIC) ou qualificação profissional são organizados para preparar para a vida produtiva e social, promovendo a inserção e reinserção de jovens e trabalhadores no mundo do trabalho”.

No âmbito do IFRO Campus Ji-Paraná, segundo a respectiva Coordenação dos Cursos FIC (CFIC), no período de 2019 a 2022, foram ofertados 15 (quinze) cursos FIC na modalidade EAD, conforme mostrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Cursos FIC em EAD ofertados no IFRO Campus Ji-Paraná de 2019 a 2022.

Cursos FIC EAD – IFRO Campus Ji-Paraná			
	Nome do curso	Número de disciplinas	Número de alunos
2019	Curso de Formação Continuada em Serviço de Professores: Tecnologias Educacionais para Ensinar e Aprender	8	20
	Curso de Formação Inicial em Assistente de Recursos Humanos	8	20
	Curso de Formação Inicial em Assistente Financeira (Empoderamento da Mulher)	8	206
2020	Curso de Formação Continuada em Serviço: Tecnologias Assistivas com Ênfase na Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	5	351
	Curso de Formação Inicial em Administrador de Banco de Dados	4	711
	Curso de Formação Inicial em Agente de Inclusão Digital em Centros Públicos de Acesso à Internet	5	570
	Curso de Formação Inicial em Assistente de Logística	5	1935

	Curso de Formação Inicial em Motorista de Transporte de Carga	5	161
	Curso de Formação Inicial em Motorista de Transporte de Passageiros	4	616
	Curso de Formação Inicial em Motorista de Transporte de Produtos Perigosos	5	613
	Curso de Formação Inicial em Motorista de Transporte Escolar	4	317
	Curso de Formação Inicial em Operador de Computador	6	319
2021	Curso de Assistente Financeira (Empoderamento da Mulher)	8	206
	Formação Continuada em Serviço para professores-Tecnologias Educacionais para Ensinar e Aprender	5	225
2022	Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Robótica Educacional para a Educação Básica	5	298

Fonte: Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP).

Para embasamento complementar, foi confeccionado o estado da arte com revisão bibliográfica na utilização da plataforma *Scholar Google*, onde foram pesquisadas de forma sistemática, obras que se aproximam do tema deste estudo.

Como critério de busca, optou-se apenas por artigos científicos, não acolhendo livros, teses, dissertações e outros formatos, preservando-se o recorte temporal da pesquisa de 2019 a 2022.

Nesta pesquisa foram realizadas 6 (seis) buscas, utilizando-se termos descritores específicos, sendo selecionadas 25 (vinte e cinco) obras e grande parte aponta para a importância da EAD, especialmente pela importância da formação continuada docente, relevância para a EPT em EAD conforme apresentado no recorte que compreende a 6ª busca, mostrada no Quadro 2.

Quadro 2 – Recorte de estado da arte: 6ª busca

6ª Busca				
Termos descritores: “formação docente” AND “educação a distância” AND “educação profissional e tecnológica” AND “ambiente virtual” AND “Moodle” AND “Formação Inicial e Continuada”				
Resultados: Aproximadamente: 152.				
Artigos utilizados: 5.				
ANO	AUTOR(ES)	TEMA	OBJETIVO(S)	RESULTADOS
2021	SILVA, M. da G. S. e; <i>et al.</i>	Formação de professores para a educação profissional: análise das práticas de um curso de	Abordar a especificidade do Curso de especialização para docência em Educação Profissional do	Constatação da preparação adequada de professores para a EPT e eficácia positiva na formação a

		especialização na modalidade EAD	IFSC na modalidade EAD.	distância para atuarem na EPT.
2020	ALMEIDA, R. P. B.; <i>et al.</i>	Formação continuada do docente da educação profissional: contribuição do Campus ZL/IFRN	Analisar a formação continuada dos docentes da EPT do Campus ZL/IFRN.	Os docentes buscam formações continuadas alinhadas à instituição e os que passaram por formações ampliaram sua compreensão da EAD e tecnologias educacionais.
2020	OLIVEIRA, D. H. I. de; <i>et al.</i>	EAD e a formação continuada de professores: processos e boas práticas	Delinear reflexões sobre a formação continuada de professores, por meio e para o uso da modalidade à distância.	Mostra problemas na formação docente, incluindo a falta de formação superior e o reconhecimento da EaD como ferramenta de formação continuada.
2019	COSTA, M. A.; MENESES, R. C.	O Uso das Tecnologias na Formação Docente de Nível Médio: O Curso Normal	Buscar subsídios para compreender se as tecnologias digitais, utilizadas como recurso didático, podem motivar a aprendizagem das normalistas.	O uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e o Moodle, contribuiu na formação profissional para a docência.
2020	FERRARI JUNIOR, J.; RINK, J.	Formação continuada a distância – o olhar de Professores da educação profissional	Discutir o olhar de professores sobre a formação continuada a distância.	Parte significativa dos docentes reconhecem a importância da formação continuada, mas uma parcela significativa não realiza cursos de forma regular, por falta de acesso a questões financeiras e falta de tempo.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Em suma, grande parte dos resultados obtidos com esta pesquisa tratam o contexto da FIC mais concentrada nas discussões sobre a importância da formação continuada de professores. Estas reflexões estão diretamente atreladas às lacunas formativas dos professores não licenciados, que não se formam especificamente para a docência e principalmente para a docência na EPT, conforme explica Silva *et al* (2021, p. 30169):




Embora a legislação preconize a exigência de formação pedagógica aos professores não licenciados, as ofertas formativas ainda têm sido muito limitadas. [...]. O que se identifica não é falta de qualificação acadêmica, mas ausência de formação pedagógica na trajetória desses docentes.

Quando se trata de EAD, percebe-se que os desafios não estão apenas na utilização das tecnologias educacionais, mas na práxis pedagógicas destas no processo de ensino e aprendizagem.

Para as ações práticas, o questionário Q1 foi o ponto de partida na construção do produto educacional. Apesar deste instrumento ter sido utilizado por meio eletrônico, após a autorização e intermédio da CFIC e CEAD, o pesquisador realizou contato informal com os potenciais sujeitos, onde foram apresentados o propósito e os objetivos da pesquisa, fato que contribuiu para uma participação mais próxima e humanizada.

Na seleção dos temas a serem trabalhados, aplicou-se, como metodologia de aproximação, a análise de conteúdo em Bardin (2016). E para efeito de organização e análise dos resultados, optou-se por classificar o par pergunta-resposta por relevância, sendo: pouco relevante, relevante e muito relevante, definidas com base nos objetivos da pesquisa, nos percentuais das respostas e nos relatos dos sujeitos. Esta classificação está representada pela legenda apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 – Classificação do par pergunta-resposta do Q1

Legenda	
Pouco relevante	
Relevante	
Muito relevante	

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Neste mesmo sentido, a pré-categorização das perguntas do Q1 em temas foi crucial para a análise das respostas sendo que esta classificação, conseqüentemente, impactou na percepção da relevância das categorias analisadas, conforme demonstrado no Quadro 4.

Quadro 4 – Categorias das perguntas do Q1

	CATEGORIA	PERGUNTAS	RELEVÂNCIA
1	Sobre sua experiência prévia	1 a 2	
2	Acolhimento e ambientação	3 a 7	
3	Interface e layout	8 a 13	
4	Recursos e ferramentas	14 a 15	
5	Conteúdos	16	
6	Textos de apoio	17 a 18	
7	Arquivos de apoio	19 a 20	
8	Links de conteúdos externos	21 a 22	
9	Questionários	23 a 25	
10	Bancos de Questões	26 a 27	
11	Sobre os participantes-alunos	28 a 32	
12	Agenda e calendário de atividades	33	
13	Notas	34 a 36	
14	Relatórios	37	
15	Apoio tecnológico	38 a 42	

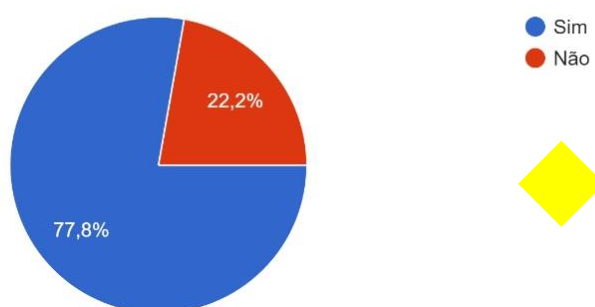
Fonte: Elaboração própria, 2023.

Os resultados do Q1 aplicados ao GP1 mostram que a maioria dos professores pesquisados informou que já possuíam experiência prévia com ambientes virtuais de aprendizagem, conforme a pergunta 1 do Q1 mostrada na Figura 1.

Figura 1 – Pergunta 1 do Q1

1. Antes de ministrar uma disciplina de curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) no IFRO Campus Ji-Paraná, você já havia utilizado algum ...al de Aprendizagem (AVA) na condição de docente?

9 respostas



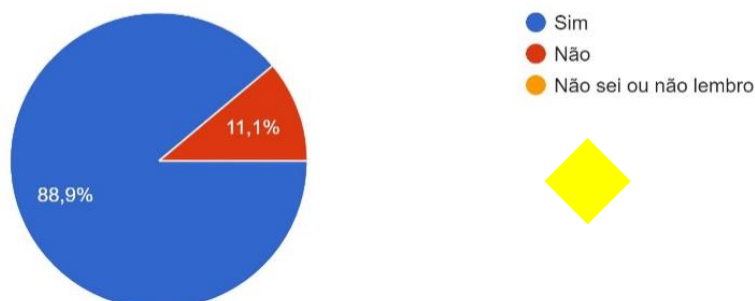
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

O GP1 também registrou pela maioria dos participantes que possuía experiência com AVA baseado no sistema Moodle, conforme impresso na pergunta 2 do Q1, mostrada na Figura 2.

Figura 2 – Pergunta 2 do Q1

2. O AVA que você utilizou anteriormente era baseado em sistema Moodle?

9 respostas



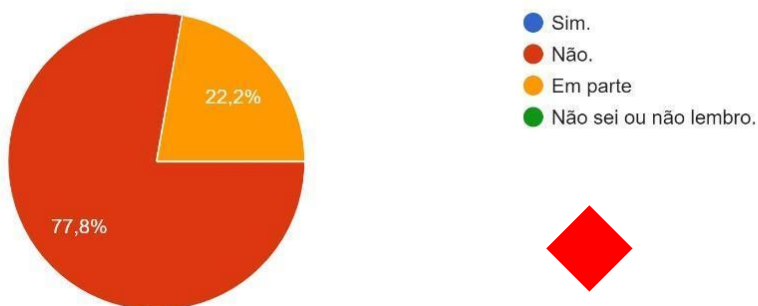
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

O GP1 demonstrou também que não enfrentou muitas dificuldades, ou teve apenas dificuldades pontuais com a utilização do AVA nas suas atuações, conforme registrado na pergunta 12 do Q1, mostrada na Figura 3.

Figura 3 – Pergunta 12 do Q1

12. Você teve alguma dificuldade quanto ao formato e à apresentação visuais (layout) do AVA?

9 respostas



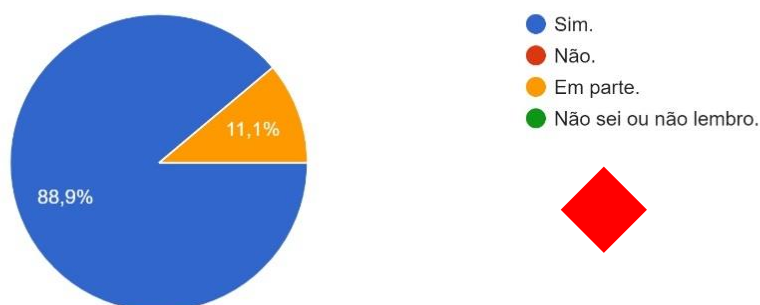
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Sobre a compatibilidade entre os formatos de atividades e recursos disponíveis e os materiais planejados pelos docentes, o GP1 informou que eram compatíveis, conforme registrado na pergunta 14 do Q1, mostrado na Figura 4.

Figura 4 – Pergunta 14 do Q1

14. Os formatos das atividades, tarefas e avaliações disponíveis (ou apresentados) eram compatíveis com as atividades planejadas por você?

9 respostas



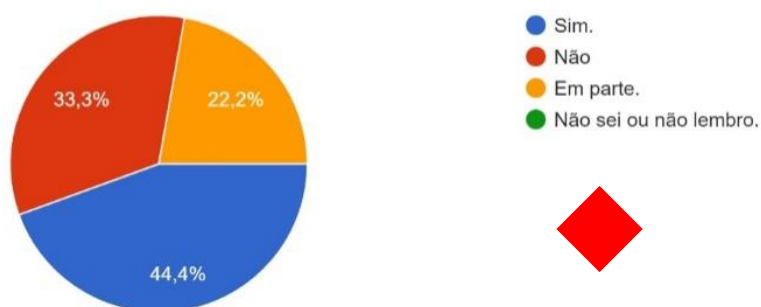
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Embora houvesse compatibilidade, o GP1 informou que foi necessário realizar adaptações no material planejado, conforme apresentado na pergunta 15 mostrada na Figura 5.

Figura 5 – Pergunta 15 do Q1

15. Foi necessário realizar alguma adaptação do seu material planejado para ser inserido no AVA?

9 respostas



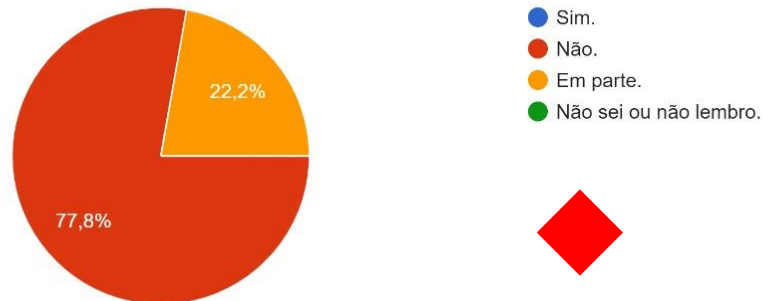
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A respeito das ferramentas disponíveis, sobre a ferramenta questionário, os resultados mostram que não tiveram dificuldades, conforme as respostas registradas nas perguntas 24 e 25, mostradas respectivamente na Figura 6 e na Figura 7.

Figuras 6 – Pergunta 24 do Q1

24. Você teve alguma dificuldade na criação dos questionários?

9 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Figura 7 – Pergunta 25 do Q1

25. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades na utilização e aplicação da ferramenta Questionário na(s) sua(s) disciplina(s)?

7 respostas

sem dificuldades
Sem dificuldades.
sicronização
Não tive dificuldades.
Não cheguei a usar questionário
O passo a passo para inserir as perguntas e respostas.

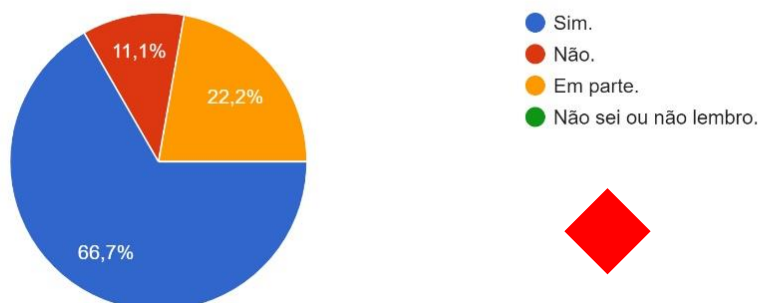
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Apesar dos resultados caracterizarem como positiva a aplicação de questionários em aula, um número considerável de docentes afirmou não ter obtido boa compreensão e bom aproveitamento, conforme registrado na pergunta 23, mostrada na Figura 8.

Figura 8 – Pergunta 23 do Q1

23. Você teve boa compreensão e aproveitamento com a ferramenta Questionário?

9 respostas



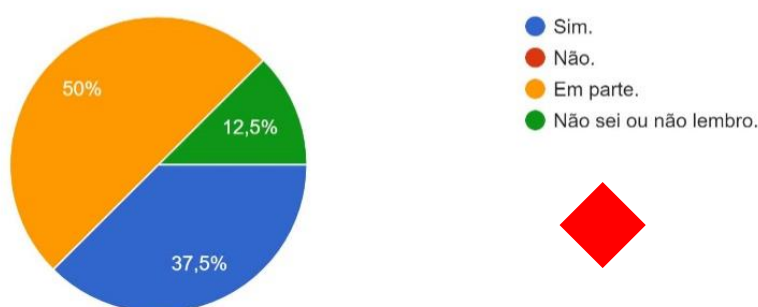
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Quanto à categoria Acolhimento e Ambientação, as respostas obtidas evidenciaram que merecem atenção especial. Isso porque o GP1 demonstrou ciência da importância do processo, entretanto, dividem opiniões quando questionados se receberam acolhimento, conforme registrado na pergunta 4 mostrada na Figura 9.

Figura 9 – Pergunta 4 do Q1

4. Segundo seu entendimento, você recebeu acolhida ou o acolhimento antes de iniciar suas atividades como docente no curso FIC?

8 respostas



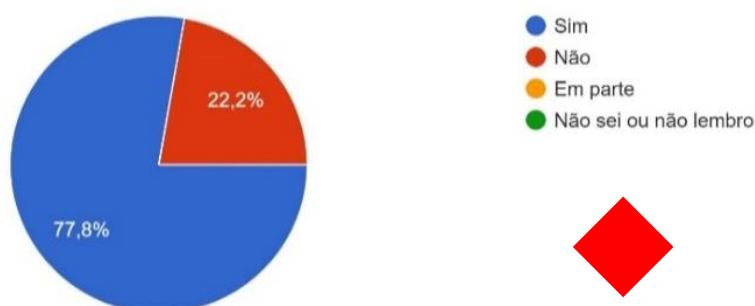
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

O GP1 informou que foi reservado um momento para ambientação ao AVA, conforme registrado na pergunta 6, mostrada na Figura 10.

Figura 10 – Pergunta 6 do Q1

6. Para que você pudesse ministrar a(s) disciplina(s) do curso FIC, foi ofertado um momento para ambientação ao AVA?

9 respostas



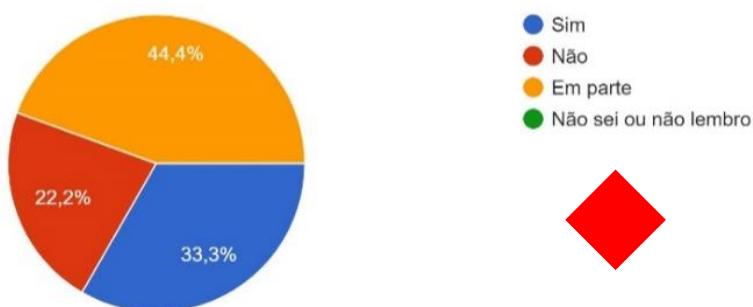
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Entretanto, o GP1 informou que as orientações recebidas na ambientação não foram suficientes para conduzir suas atividades docentes, conforme registrado na pergunta 7 do Q1, mostrada na Figura 11.

Figura 11 – Pergunta 7 do Q1

7. Na sua opinião, as orientações recebidas no processo de ambientação foram suficientes para conduzir suas atividades docentes?

9 respostas



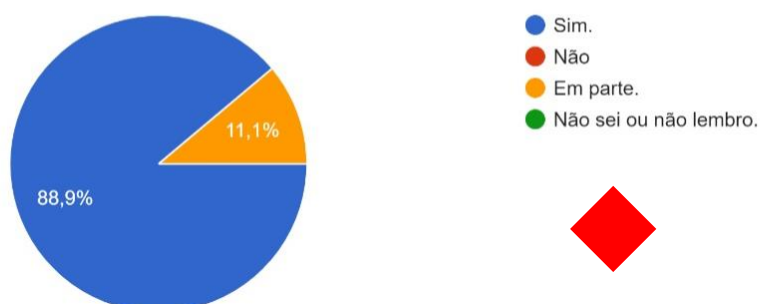
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Na categoria Apoio Tecnológico, segundo o GP1, a equipe de apoio tecnológico colaborou para a atuação docente, conforme registrado na pergunta 38 Q1, mostrada na Figura 12.

Figura 12 – Pergunta 38 do Q1

38. O trabalho da equipe de apoio tecnológico contribuiu para o andamento das tuas atividades docentes?

9 respostas



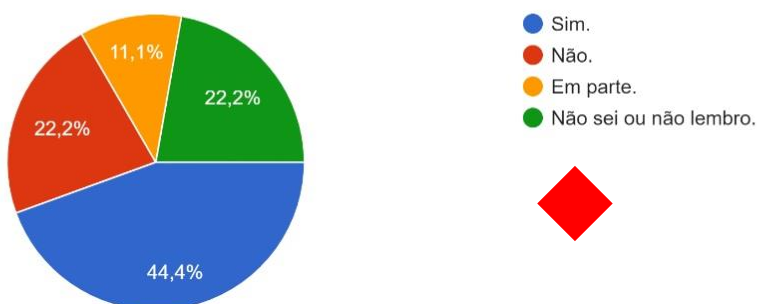
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Ainda segundo o GP1, não havia material de apoio para consulta posterior à formação e ambientação, conforme o registrado na pergunta 39, mostrada na Figura 12.

Figura 13 – Pergunta 39 do Q1

39. Havia algum material de apoio organizado no formato de texto ou vídeo que pudesse ser consultado posteriormente para sanar dúvidas e dificuldades?

9 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Neste sentido, a experiência empírica do pesquisador devido à participação em projetos anteriores, mostra que os docentes, mesmo passando por processo de formação e ambientação, buscavam posteriormente por auxílio junto às equipes de apoio tecnológico para esclarecimentos sobre ferramentas e recursos do AVA, mostrando a necessidade de suporte mesmo após a formação.

Na mesma categoria, o GP1 também teve posicionamentos diferentes quando perguntado sobre o que deveria melhorar no processo de ambientação ao AVA, conforme as respostas da pergunta 40, mostrada na figura 14.

Figura 14 – Pergunta 40 do Q1

40. Quais pontos ou recursos você considera que deveriam ser melhor explicados no processo de ambientação ao AVA?

7 respostas

Entendo que as orientações que recebemos e a disponibilidade da equipe são suficientes para navegar no ambiente.

O AVA é perfeito, não há dificuldades. está de acordo ao sistema EAD

prazos

facilitar acesso as ferramentas a docentes ,que não tem conhecimento avançado de tecnologias

seria interessante ter um treinamento básico.



Deveria ter um treinamento para melhor ambientação no AVA

Melhorar a interação do professor com os alunos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Os apontamentos também foram diversos quando perguntado sobre o que consideravam deveria ser adicionado ou melhorado no AVA, conforme as repostas da pergunta 41, mostrada na Figura 15.

Figura 15 – Pergunta 41 do Q1

41. Quais pontos ou recursos você considera que deveriam ser adicionados ou aperfeiçoados no AVA para um melhor aproveitamento do ambiente pelo professor?

8 respostas

Não tenho sugestões, pois o acesso é simples e intuitivo.

Não há necessidade

mais didático

Melhoria na geração dos relatórios dos alunos, poderia disponibilizar a geração no modelo exigido pela instituição de ensino para evitar retrabalho ao docente.

permitir adicionar mais vídeos,ou materiais educativos

facilitar a inserção de videos

Questionário, Banco de Questões, Fóruns Sincronos.



Algumas das aulas, principalmente as iniciais, podem ser síncronas.
O professor ter mais autonomia dentro da sua disciplina para conduzi-la.

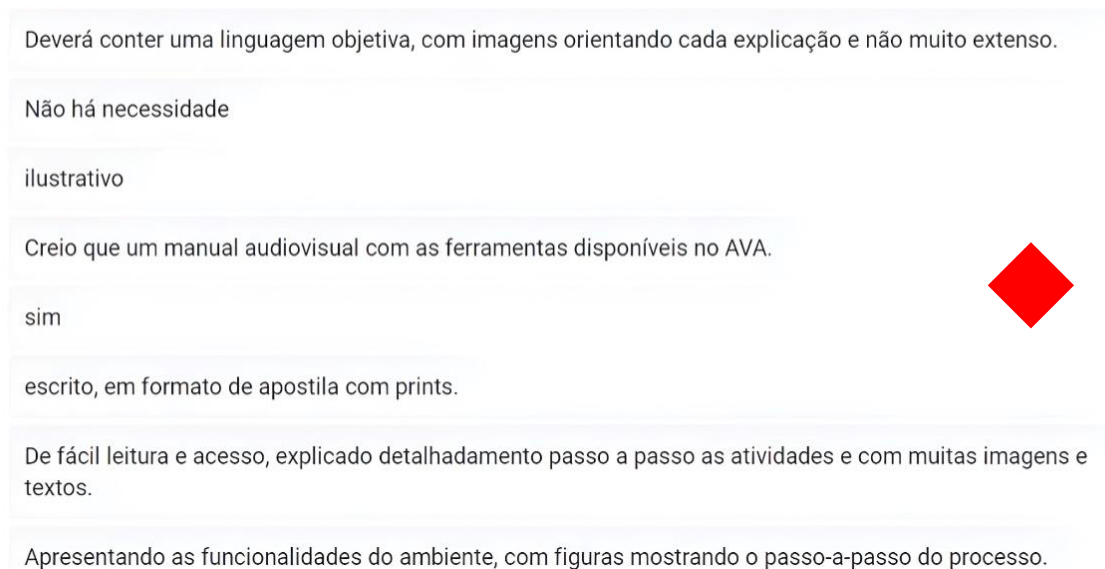
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

E sobre como consideravam que deveria ser um manual de apoio, as opiniões foram diversas, mas prevalecendo a preferência pelos detalhamentos, e, pelas ilustrações, conforme registrado na pergunta 42 mostrada na Figura 16.

Figura 16 – Pergunta 42 do Q1

42. Como você acredita que deve ser um manual para auxiliar os professores na utilização do AVA e os recursos nele contidos?

8 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Diante das informações levantadas, ficou evidente que as principais dificuldades ou pontos relevantes relatados pelo GP1 concentraram-se em torno de 4 (quatro) aspectos ou categorias, sendo: Acolhimento e ambientação, Interface e layout, Questionários e bancos de questões e Apoio tecnológico.

Os gráficos gerados pela ferramenta *Google Forms* possibilitaram uma compreensão visual mais efetiva dos resultados alcançados.

Analisando as informações obtidas com o Q1, iniciou-se o processo de elaboração do produto educacional. Então optou-se por verificar junto à Coordenação de Educação à Distância (CEAD) se o formato da proposta do material era compatível com a formação e ambientação ministrada pela referida coordenação.

Então, foi solicitada e autorizada a participação do pesquisador, na condição de ouvinte, em um encontro de formação e ambientação de professor de curso FIC, para que assim fosse possível análise sobre o contexto, o que refletiu no processo de roteirização e no formato da proposta do produto educacional.

A CEAD também mencionou a importância de se considerar que o público alvo e a carga horária dos cursos FIC são diferenciados em relação aos cursos regulares, e, devido a estas características, nem sempre é possível utilizar muitas ferramentas em uma única disciplina, então, a princípio, decidiu-se priorizar algumas ferramentas, pelas quais já se poderia ter uma boa noção da dinâmica de funcionamento da plataforma. As ferramentas apontadas como eixo do produto educacional foram: arquivo, tarefa, fórum e questionário, por serem bastante efetivas em cursos com público mais denso.

Como abordagem inicial para a proposta de produto, foram elaborados 4 (quatro) vídeos, sendo 3 (três) voltados para o acolhimento e ambientação e 1 (um) retratando sobre a ferramenta tarefa.

Para a elaboração dos vídeos foram utilizadas diversas ferramentas de criação e edição de vídeo e imagens, além de ferramentas de inteligência artificial.

Na experimentação do produto, os vídeos e a F1 foram compartilhados com o GP2 através da ferramenta *Google Drive*, onde acessaram o material e registraram suas percepções e sugestões sobre o produto e sobre o AVA.

Na etapa de aplicação da F1 e E1 para o GP2, foi realizado contato com os professores que aceitaram participar da pesquisa, para os quais o instrumento da pesquisa foi disponibilizado, contudo, por questões de disponibilidade, apenas 2 (dois) docentes participaram da experimentação da proposta de produto, os quais, aqui chamados de respondentes 1 (R1) e respondente 2 (R2), realizaram o preenchimento da F1 e permaneceram até o final, completando a etapa com a entrevista E1.

As informações obtidas mostraram que o formato do produto educacional proposto é compatível e favorável com o processo de formação de docentes, o que pode ser observado na fala do R1 na F1:

Vídeo “Acessando o Ambiente Virtual de Aprendizagem”: praticidade facilitando a compreensão e a aprendizagem no uso da ferramenta. Muito didático, sendo um tutorial muito esclarecedor. Inovação utilizando-se de inteligência artificial para a construção de um produto para fins didáticos (R1, 2023).

No mesmo sentido, o R2 registrou as seguintes percepções:

Vídeo “2.Acessando o Ambiente Virtual de Aprendizagem” achei bem explicativo de fácil compreensão e linguagem acessível. O personagem não pareceu muito sincronizado entre imagem e a fala.

Vídeo “3.Atualizando o Perfil” achei bem explicativo de fácil compreensão e linguagem acessível. Achei a personagem combinou bem com o tipo de informação a ser transmitida.

Vídeo 4.Localizando os Cursos e disciplinas no AVA também o percebi bem explicativo e com linguagem de fácil entendimento. Achei que esse modelo é um dos melhores devido a eloquência em que o narrador fala. Achei ótimo (R2, 2023).

O R1 também registrou sugestões importantes sobre o acesso ao ambiente:

No início do tutorial, no momento em que fala para abrir o navegador, pode deixar claro que pode usar outros navegadores além do google Chrome, por exemplo: Firefox, Opera, Edge, etc. Outra dica seria, quando acessar a página do AVA, após o login, retirar as informações que constam na tela como nomes, notícias e informações (0:49 min). Por fim, em 0:59 seria interessante também falar que o CPF é sem pontos e sem traço e que seria apenas o número (R1, 2023).

Sobre a utilização das ferramentas, no vídeo sobre a ferramenta tarefa, o participante R1 classifica o produto de forma positiva: “Prático e objetivo. Tutorial necessário para familiarização desta ferramenta [...]”.

Os pontos mais importantes mencionados pelos respondentes estão relacionados ao *layout* e a localização dos cursos e disciplinas no AVA e na utilização dos avatares no produto educacional.

Sobre os cursos e disciplinas, o R1, registrou que a proposta de produto traz uma explicação interessante com o seguinte relato:

Vídeo “Localizando os cursos e disciplinas no AVA”: interessante a explicação de “curso” e “cursos” referenciando à disciplina. Interessante a forma de mostrar como fica a interface do acesso caso esteja ou não vinculado a alguma disciplina (R1, 2023).

O R1, entretanto, faz uma relevante intervenção relacionada à forma como os cursos e disciplinas estão estruturados no referido AVA.

[...] quanto aos “meus cursos”. Por exemplo, se o curso é de robótica, este curso ficaria em “meus cursos”. Já as disciplinas seriam módulos subdivididos dentro do curso. Esse tipo de estrutura facilita pois não há a necessidade de vincular os estudantes todas as vezes em que a disciplina se torna aberta.

Na entrevista, quando questionado sobre o tema o R1 reforça esta observação e afirma:

Assim, eu já tive experiências em outros AVAs de outras instituições, e o que eu achei de diferente aqui do IFRO foi que as disciplinas do curso elas ficam em meus cursos. Em geral, em meus cursos, ficaria, por exemplo, o curso... Eu tô falando em comparativo aí eu fiquei um pouco confusa quando mudou para cá, mas depois eu peguei, é fácil de pegar, não é nada assim complexo. Mas no IFRO, daqui meus cursos são as disciplinas. Aí, isso acaba sendo trabalhoso porque precisa fazer esse processo de exportação, tanto de aluno, como toda vez para toda disciplina... E em outras oportunidades que eu já tive no passado, meus cursos era o curso e aí no curso era dividido em vários módulos e cada módulo era uma disciplina que se abria com o passar do tempo. Assim, no tempo certinho que deveria abrir. Igual quando são as disciplinas. Então, assim, essa parte, assim que ficou um pouquinho ‘confuzinha’ na minha cabeça, mas não é nada muito complexo, difícil não. Basicamente foi isso.

Quanto ao emprego de avatares, os respondentes apresentaram opiniões e percepções diferentes. Na F1, o R1 afirmou que “[...] O estilo de abertura que mais foi atrativo para mim foi referente ao vídeo “Localizando os cursos e disciplinas no AVA.”, entende-se que seja porque, para a experimentação, não foi utilizado avatar nem personagem neste vídeo, pois segundo o respondente: “[...] Para o AVA ser mais inclusivo, seria mais interessante ter apenas a voz, sem avatar. No entanto, no lugar do avatar colocar legenda ou libras”. O R1 ainda afirma

que “[...] Seria interessante que todos os tutoriais apresentassem o mesmo estilo de avatar, voz, abertura e estilo de apresentação”.

Na E1, quando perguntado ao R1 se o emprego de avatares tornaria o produto mais inclusivo, e também explicado que a intenção seria de colocar para cada vídeo um avatar diferente, com diferentes tons de pele, origens e características físicas, o R1 declarou:

[...] Então, eu não tinha enxergado sob essa perspectiva. Mas agora que você apresentou as perspectivas de que cada vídeo ter um avatar diferente, com ato de trazer esse ar de inclusivo, aí o cenário muda. Aí sim, eu já concordo nesse aspecto, sim se torna um pouco inclusivo para outras vertentes, mas sim, é inclusivo por esse lado. (R1, 2023)

O R2 não realizou registro na F1 acerca da utilização de avatares, mas quando perguntado na E1 se o emprego de avatares com tons de pele, origens e características físicas diferentes tornaria o produto mais inclusivo, a resposta foi a seguinte:

[...] Eu olhando, assim, eu acredito que não faz diferença. [...] Não torna mais inclusivo. Os avatares não são relevantes, porque na minha concepção, né? Mesmo que eu vejo lá um de pele parda, um negro, um branco, para o sentido de inclusão eu não vejo relevância, porque na minha concepção, o sentido de inclusão seria trabalhar a inclusão mesmo. O fato de ter avatares diferentes é comum e não é relevante para a inclusão. Porque a questão da Inclusão para mim é uma questão de conscientização. E a conscientização advém da fomentação da discussão. [...] Porque se alguém tiver algum pensamento discriminatório, ele vai discriminar no mesmo jeito. O que deve ser feito na questão da inclusão é a discussão, a conversa, questão de prós e contras, sobre o respeito. Então para mim, o uso de avatares não contribui não (R2, 2023).

As informações obtidas com o GP2 denotam que os integrantes deste grupo também já possuíam familiaridade com o AVA baseado no sistema Moodle, o que refuta a primeira hipótese, ou seja, os docentes investigados não fazem parte de um público desprovido de conhecimentos sobre ambientes virtuais de ensino, especialmente do Moodle.

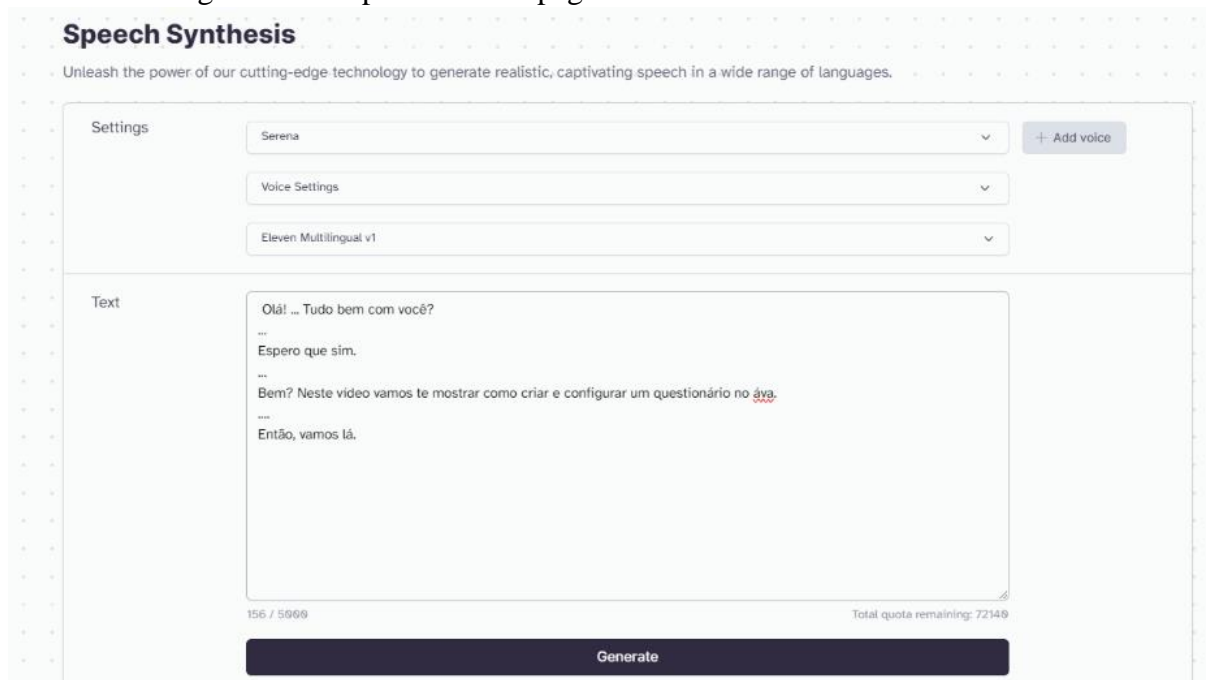
Os resultados com o GP2, se analisado juntamente com os do GP1, mostram que a disponibilidade de material audiovisual obteve uma avaliação positiva para o processo de formação docente, otimizando a usabilidade do AVA, o que não comprova, mas sustenta a segunda hipótese.

4.3 Sobre a elaboração do produto educacional

Os vídeos foram divididos em projetos, com diretórios/pastas próprios, contendo seus elementos textuais e audiovisuais, sendo que, cada projeto recebeu um roteiro próprio, baseados nos temas escolhidos e nos elementos presentes no AVA, com falas separadas em seções e escritas utilizando o aplicativo Bloco de Notas nativo do sistema Microsoft Windows 11.

Após a elaboração de cada roteiro, os textos das falas foram transformados em faixas de áudio, por meio de inteligência artificial com o recurso *Speech Synthesis* de conversão de texto em áudio da ferramenta *online* ElevenLabs, conforme mostrado na Figura 17.

Figura 17 – Captura de tela: página oficial da ferramenta ElevenLabs



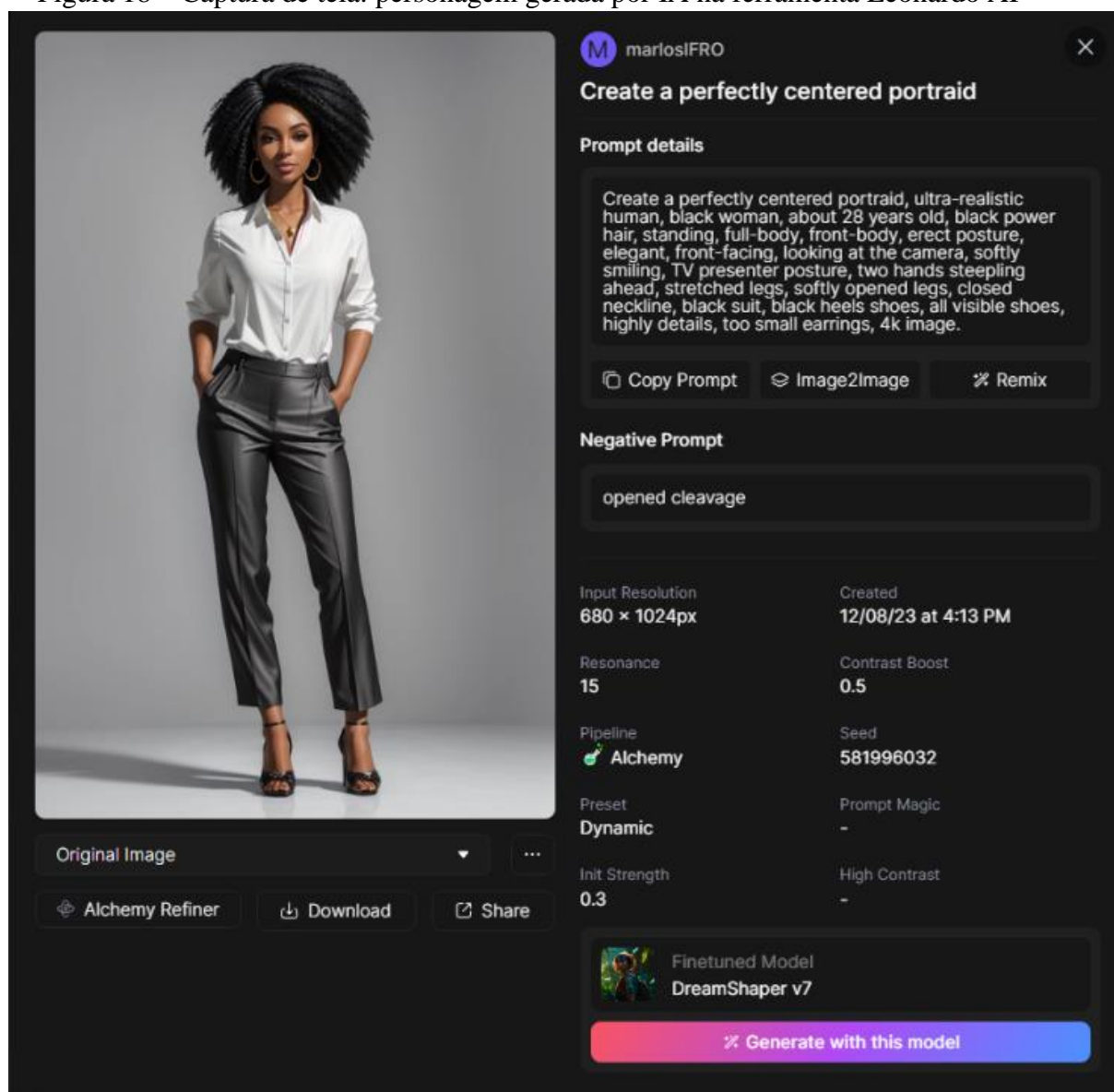
Fonte: Elaboração própria, 2023.

Nos casos em que foi necessário realizar ajustes no áudio, foi utilizado o aplicativo Audacity.

Quanto aos aspectos visuais, foi necessário criar, editar e melhorar imagens, bem como outros elementos, como planos de fundo, *thumbnails*, logotipos e elementos de identidade visual institucionais. Para estas ações foram utilizadas as seguintes ferramentas: Leonardo AI, Eluna AI, Clipdrop, Picwish, Photope, Canva e Replicate.

Para o produto, foram criados personagens/avatars humanizados, os quais têm por finalidade a aproximação com o público alvo, visando a inclusão e a diversidade. Nesta ação, foi utilizada inteligência artificial (IA) através da ferramenta Leonardo AI, de acordo com o exemplo da Figura 18.

Figura 18 – Captura de tela: personagem gerada por IA na ferramenta Leonardo AI

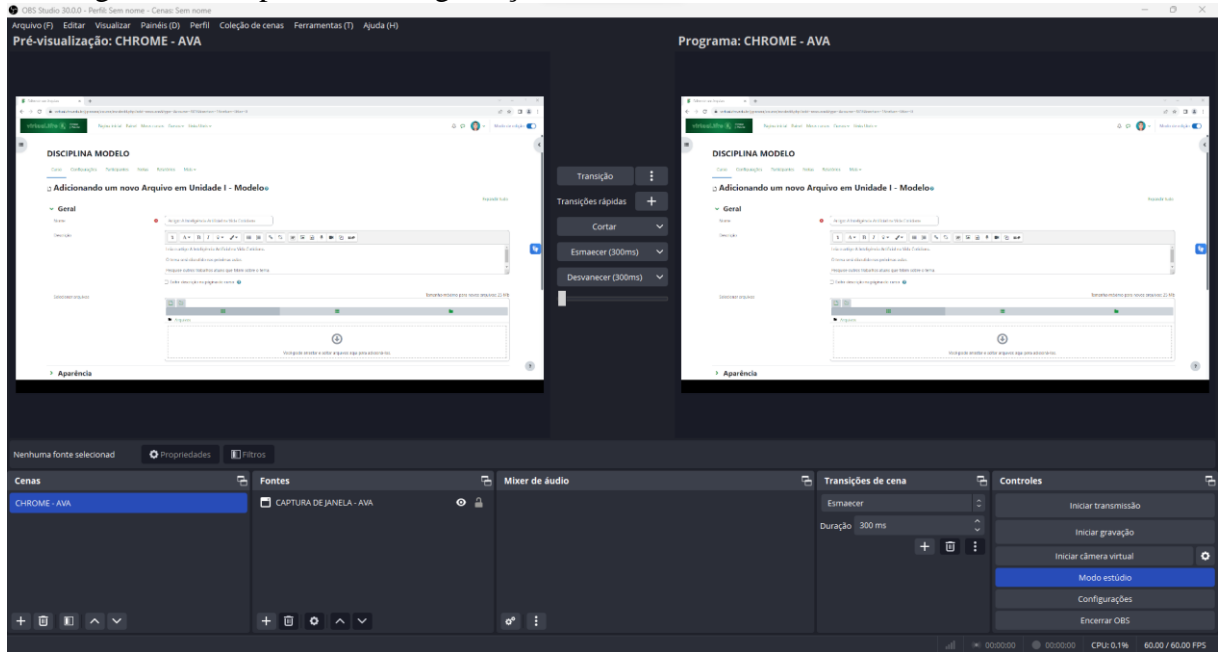


Fonte: Elaboração própria, 2022.

Após a geração das imagens dos avatares, foi utilizada a ferramenta online de geração de vídeo D-ID AI para dar movimentos aos personagens, também através de IA.

Para as capturas de vídeo das ações e sequências no AVA, foi utilizado o software OBS Studio, conforme mostrado na Figura 19.

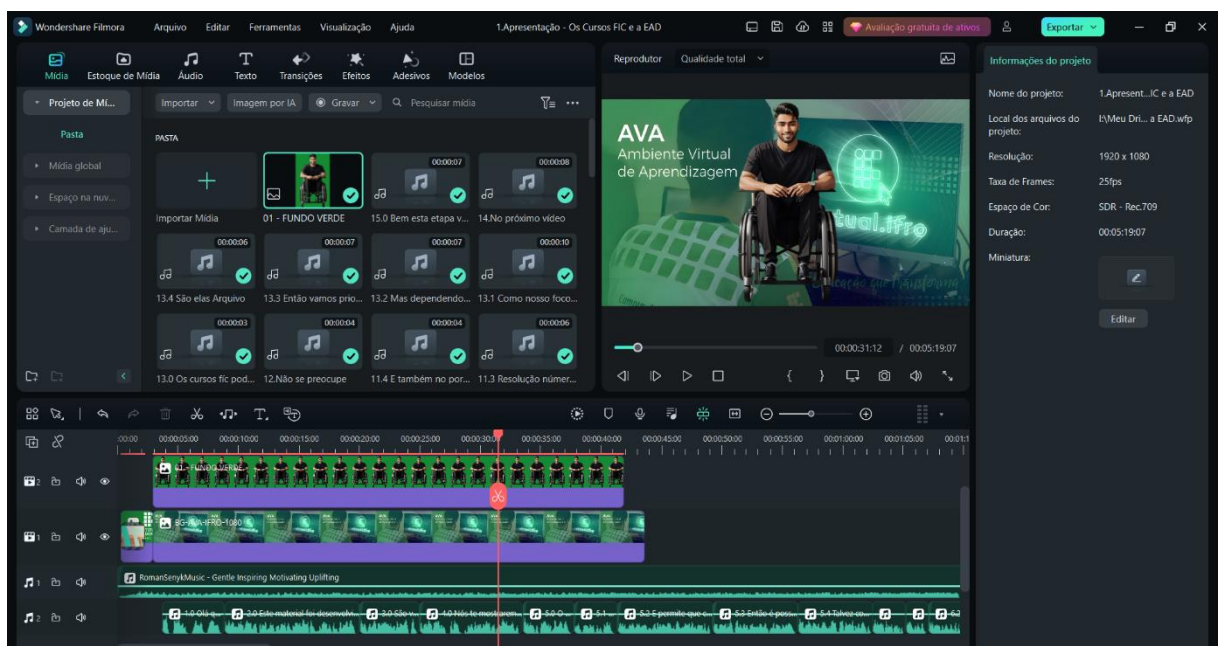
Figura 19 – Captura de tela: gravação de vídeo do AVA com ferramenta OBS Studio



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Para a construção dos vídeos foi utilizada a ferramenta Wondershare Filmora, onde foram reunidos e sequenciados os elementos de imagem, áudio e vídeos elaborados, conforme mostrado na Figura 20.

Figura 20 – Captura de tela: produção de vídeo com a ferramenta Wondershare Filmora



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Para a finalização dos vídeos, foram utilizadas as ferramentas Adobe Premiere e Adobe After Effects, sendo que as legendas também foram construídas no Adobe Premiere, com o intuito de proporcionar acessibilidade e inclusão para o produto educacional.

O material audiovisual elaborado foi postado no canal pessoal do pesquisador no Youtube, classificado como não listado e, posteriormente, disponibilizado em página de Apoio Virtual, com acesso público, conforme mostrado na Figura 21.

Figura 21 – Captura de tela: página inicial da página *web* Apoio Virtual



Fonte: Elaboração própria, 2023.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a definição dos objetivos, percebeu-se que a resultante esperada com o estudo expandiu o universo idealizado, abrangendo o processo de formação de formadores, uma vez que a proposta de produto se caracteriza por ser uma ferramenta de apoio ao profissional incumbido a realizar a formação de professores na EPT em EAD.

Diante do contexto, é importante frisar que a massificação do contato de docentes de todos os níveis e esferas educacionais com os AVAs está fortemente relacionada com o período

da pandemia de COVID-19, que acelerou o processo de adaptação dos cursos no formato presencial para o formato remoto e EAD.

Considerando-se que a pesquisa foi realizada no IFRO Campus Ji-Paraná-RO, tem-se que o estudo poderá ter resultados diversos em outras regiões, principalmente pelo fato de um número significativo de docentes em EAD residirem em regiões diversas.

No percurso da pesquisa verificou-se que as ferramentas presentes nos ambientes virtuais de aprendizagem são importantes instrumentos no processo educacional. Entretanto, mais do que a apropriação do uso de recursos e ferramentas digitais educacionais, é o desenvolvimento e a valorização do pensamento crítico e reflexivo do aluno e do professor formador sobre os conteúdos trabalhados nas aulas.

Por fim, é importante destacar que as diversidades sociais e socioculturais no meio educacional exigem do docente, além do conhecimento, o autoconhecimento para que possa buscar o preparo e a dinamicidade necessários para a atuação na EPT, não somente para o uso e o ensino de tecnologias, mas como agentes de transformação social.

REFERÊNCIAS

AFONSO, A. M. M.; GONZALEZ, W. R. C. Educação Profissional e Tecnológica: análises e perspectivas da LDB/1996 à CONAE 2014. **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v.24, n. 92, p. 719-742, jul./set. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-40362016000300009>>. Acesso em: 12 jul. 2022.

AL-BALAS, M. *et al.* Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. **BMC medical education**, vol. 20,1 341. 2 Oct. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12909-020-02257-4>>. Acesso em: 18 ago. 2022.

ALMEIDA, R. P. B.; CAVALCANTE, I. F.; LEMOS, E. C. Formação continuada do docente da educação profissional: contribuição do Campus ZL/IFRN. *Ensino em Perspectivas*, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 1–18, 2020. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4572>>. Acesso em: 17 set. 2023.

ARAÚJO, Osmar Hélio Alves; FORTUNATO, Ivan. De professor formador para professor formador: quatro desafios para formar para a docência nas licenciaturas. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, MG, v. 11, n. 00, p. e020004, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/8962>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1 ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BISPO, Fabiana Carvalho da Silva. Formação Profissional e cidadania: A contribuição do PRONATEC. **XII SEGeT**. Out. 2015. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/24622371.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2021.

BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. (org.). **Pesquisa participante: A partilha do saber.** Aparecida/SP: Ideias & Letras, 2006.

BRASIL. Ministério da **Educação. Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cursos-da-ept/formacao-inicial-e-continuada-ou-qualificacao-profissional>>. Acesso em: 4 ago. 2022.

BUDIN, Clayton José. **Professores-formadores em grupos de formação continuada:** possibilidades e limites da profissionalização do magistério. Dissertação de mestrado em educação. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2014.

Disponível em:

<<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/128010/000850690.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 25 nov. 2021.

CARVALHO, Alexey. Reflexões sobre a educação a distância no Brasil: questão social, qualidade e expansão. **Seminário Internacional de Educação Superior 2014.** Formação e conhecimentos. Anais eletrônicos. Disponível em:

<https://unisos.uniso.br/publicacoes/anais_eletronicos/2014/2_es_politicas_publicas/02.pdf>.

Acesso em: 21 nov. 2021.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Educação a Distância na crise COVID - 19: um relato de experiência. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 6, p. e180963699, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i6.3699. Disponível em:

<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3699>>. Acesso em: 10 jun. 2022.

CAVALCANTE, J. J. A educação profissional e tecnológica no Paraná: da ET-UFPR UFPR ao IFPR, uma trajetória de intermitências e disputas. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 21, n. 228, p. 70-80, 1 maio 2021. Disponível em:

<<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/57992>>. Acesso em:

15 ago. 2022.

CIAVATTA, M. **A Formação Integrada à Escola e o Trabalho Como Lugares de Memória e Identidade.** Revista Trabalho Necessário, 3(3). Disponível em:

<<https://doi.org/10.22409/tn.3i3.p6122>>. Acesso em: 15 jan 2022.

CIAVATTA, M. **Mediações históricas de trabalho e educação:** gênese e disputas na formação dos trabalhadores. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

CLIPDROP: **Remove Background.** Disponível em: <<https://clipdrop.co/remove-background>>. Acesso em: 10 nov 2023.

COSTA, M. A.; MENESES, R. C. O USO DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DOCENTE DE NÍVEL MÉDIO: O CURSO NORMAL. **Formação Docente**, v. 11, n. 1, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15601/f@d.v11i1.1747>. Disponível em:

<<https://www.metodista.br/revistas-izabela/index.php/fdc/article/view/1747>>. Acesso em 10 set. 2023.

CRUZ, Giseli Barreto da; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Ensino de didática: um estudo sobre concepções e práticas de professores formadores. **Educação em Revista**. 2014, v. 30, n. 4, p. 181-203. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-46982014000400009>>. Acesso em: 22 nov. 2021.

D-ID AI: **Creative Reality™ Studio. Versão.** D-ID AI Video. 2023. Disponível em: <<https://studio.d-id.com/editor>>. Acesso em: 14 set 2023.

ELEVENLABS: **Speech Synthesis**. 2023. Disponível em: <<https://elevenlabs.io/speech-synthesis>>. Acesso em: 07 out 2023.

FERRARI JUNIOR, J.; RINK, J. Formação continuada a distância: o olhar de Professores da educação profissional. **Revista Hipótese**, Bauru, v. 6, p. 263–282, 2020. Disponível em: <<https://revistahipotese.editoraiberoamericana.com/revista/article/view/67>>. Acesso em: 17 set. 2023.

FREITAS, Maria Teresa Menezes; FRANCO, Aléxia Pádua. Os desafios de formar-se professor formador e autor na Educação a Distância. **Educar em Revista**. 2014, v. 00, spe 4, p. 149-172. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-4060.38658>>. Acesso em: 21 nov. 2021.

FRIGOTTO, G. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. **Educação & Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 1129–1152, out. 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000300023>>. Acesso em: 04 jul. 2021.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **O Trabalho como Princípio Educativo no Projeto de Educação Integral de trabalhadores – Excertos**. Disponível em: https://www.academia.edu/23950615/O_TRABALHO_COMO_PRINC%C3%8DPIO_EDUCATIVO_NO_PROJETO_DE_EDUCA%C3%87%C3%83O_INTEGRAL_DE_TRABALHADORES-Excertos>. Acesso em: 08 jan. 2021.

GOMES, L. F. EAD no Brasil: perspectivas e desafios. **Avaliação** (Campinas), Sorocaba, v. 18, n. 1, p. 13-22, mar. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772013000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 nov. 2021.

HEIDELMANN, S. P.; PINHO, G. S. A.; LIMA, Maria Celiana P. O professor formador em foco: identidade e concepções do fazer docente. **Quím. Nova Esc.** São Paulo, v. 39, n. 4, p. 356-367, nov., 2017. Disponível em: <http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc39_4/08-EQF-43-16.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2021.

IFRO. AVA: **Ambiente Virtual de Aprendizagem - IFRO Campus Ji-Paraná**. Disponível em: <https://virtual.ifro.edu.br/jiparana>>. Acesso em: 15 de ago de 2023.

IFRO. Conselho Superior: **Resolução nº 44/CONSUP/IFRO, de 11 de setembro de 2017**. Disponível em: <<https://portal.ifro.edu.br/consup-nav/resolucoes/2017/8931-resolucao-n-44-consup-ifro-de-11-de-setembro-de-2017>>. Acesso em: 04 ago. de 2023.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ensino a distância se confirma como tendência**. 23 out.2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/ensino-a-distancia-se-confirma-como-tendencia>>. Acesso em: 22 nov. 2021.

JAFRI, L. *et al.* Fostering teaching-learning through workplace based assessment in postgraduate chemical pathology residency program using virtual learning environment. **BMC medical education** vol. 20,1 383. 23 Oct. 2020, doi:10.1186/s12909-020-02299-8. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12909-020-02299-8>>. Acesso em 08 mai. 2022.

KAMAKAWA, H. T.; MARQUES, A.; PEREIRA JUNIOR, F. Ambiente Virtual MOODLE Como Apoio ao Ensino Presencial de Programação Orientada a Objeto. **Revista de Informática Aplicada**, Volume 15, Número 2, 2019. Disponível em: <https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_informatica_aplicada/article/view/7039>. Acesso em: 06 jun. 2022.

KUENZER, A. Z. Da dualidade assumida à dualidade negada: o discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. **Educação & Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 1153–1178, out. 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000300024>>. Acesso em: 09 ago. 2022.

LEONARDO AI. **AI Image Generation**. Leonardo Interactive Pty Ltd, 2023. Disponível em: <<https://app.leonardo.ai/ai-generations>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

MACHADO, M. R. de L. **O papel da educação a distância na educação profissional no Brasil**: diretrizes e práticas de formação dos trabalhadores através da Rede e-Tec. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/BUBD-A7VLUD>>. Acesso em: 07 mai. 2022.

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Cortez, 2010.

MELO, M. A. F. **Educação Profissional, Científica e Tecnológica: formação inicial continuada de servidores e docentes**. 2018. Disponível em: <<https://sites.pucgoias.edu.br/pos-graduacao/mestrado-doutorado-educacao/wp-content/uploads/sites/61/2018/05/Marli-Alves-Flores-Melo.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

MICROSOFT: **Bloco de Notas do Windows**, Versão 11.2310.13.0.

MORAN, José Manuel. Contribuições para uma pedagogia da educação a distância no ensino superior. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. 2003, v. 7, n. 12, p. 147. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1414-32832003000100013>>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MORAN, José Manuel. O ensino superior a distância no Brasil. **Educação e Linguagem**, v. 12, n. 19, p. 17-35, jan. jun. 2009. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/EL/article/view/811/879>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MORAN, José Manuel. **O que é educação a distância**. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2021.

MORIN: “Esta crise nos leva a questionar nosso modo de vida, nossas reais necessidades mascaradas nas alienações da vida cotidiana”. **Trópico em Movimento: Rumo a Criação de uma Moderna Civilização da Biomassa na Amazônia**. 19 abr.2020. Disponível em: <<https://tropicomovimento.com.br/clipping/2020/edgar-morin-essa-criese-nos-leva-a-questionar-nosso-modo-de-vida-nossas-reais-necessidades-mascaradas-nas-alienacoes-da-vida-cotidiana>>. Acesso em: 12 jun. 2022.

OBS Studio. Versão 30.0.0 (64 bit). OBS Project. 2023.

OLIVEIRA, D. H. I. de; OLIVEIRA, F. R. de; BOEING, H. C. S.; BASSO, S. de O.; COSTA, M. L. F. EAD e a formação continuada de professores: processos e boas práticas. EmRede – **Revista de Educação a Distância**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 194–205, 2020. DOI: 10.53628/emrede.v7i1.565. Disponível em: <<https://doi.org/10.53628/emrede.v7i1.565>>. Acesso em: 17 set. 2023.

OLIVEIRA, Gisela Guedes. Formação de professores formadores: uma proposta baseada na metodologia por projetos de trabalho no curso de pedagogia/UNIFESO. **Revista Formação e Prática Docente**, n. 2, p. 43-57, 2019. Disponível em: <<https://revista.unifeso.edu.br/index.php/revistaformacaoepraticaunifeso/issue/view/34>>. Acesso em: 21 abr. 2022.

PICWISH: **Remove Background**. 2023. Disponível em: <<https://picwish.com/remove-background>>. Acesso em 05 set. 2023.

RAMOS, M. **Concepções de Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: <http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2021.

RAMOS, M. Educação pelo Trabalho: possibilidades, limites e perspectivas da formação profissional. **Saúde e Sociedade**, v.18, supl.2, 2009, p. 55-59. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902009000600008>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

REZENDE, Elaine Duarte. **Ambientes virtuais de aprendizagem e formação docente: um estudo sobre salas virtuais como espaço para reflexões e práticas na Educação Básica**. 2021. 161f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino em Educação Básica) – Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <<http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/19712>>. Acesso em: 15 jul. 2023.

REZENDE, Elaine Duarte. **Videotutorial Interativo**. Disponível em: <<https://view.genial.ly/6083757f17af650d77420423/presentation-videotutorial-interativo-do-ava-moodle>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SAVIANI, D.; DUARTE, N. (org.). **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. (Coleção Polêmicas do Nosso tempo).

SCHNEIDER, S. L; COUNCIL, M. L. Distance learning in the era of COVID-19. **Archives of dermatological research** vol. 313,5 (2021): 389-390. doi:10.1007/s00403-020-02088-9.

SILVA, M. da G. S. e; SPESSATTO, M. B.; LOBO, M. E.; RAYMUNDO, G. M. C.; BARCELLOS, D. R. Formação de professores para a educação profissional: análise das práticas de um curso de especialização na modalidade EAD / Teacher training for professional education: analysis of the practices of an EAD specialization course. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 30165–30180, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n3-643. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26988>. Acesso em: 13 set. 2023.

SILVEIRA, R. B.; GONÇALVES, Lizandra Falcão; MARASCHIN, Mariglei Severo. A formação de professores na educação profissional e tecnológica e a complexidade que envolve a permanência e êxito dos estudantes. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 2, n. 13, p. 81-93, dez. 2017.

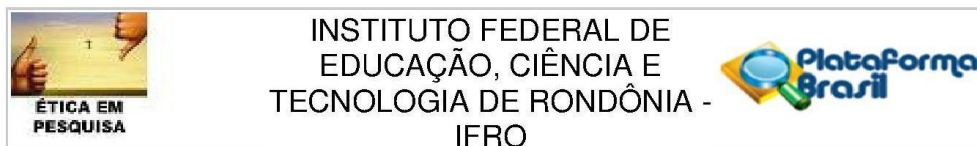
SOUZA, E. de; BENITES, L. C. Educação profissional e tecnológica no Brasil: uma história de avanços e retrocessos. **Revista Cocar**. V.15 N.32/2021 p. 1-19.

WONDERSHARE: **Filmora**. Versão 13.0.51. Wondershare Technology Corp. 2023. Disponível para download em: <<https://filmora.wondershare.com.br/>>. Acesso em: 01 nov 2023.

YAWSON, D. E.; YAMOAHA, F. A. Understanding satisfaction essentials of E-learning in higher education: A multi-generational cohort perspective. **Heliyon** vol. 6,11 e05519. 15 Nov. 2020, doi:10.1016/j.heliyon.2020.e05519.

ANEXOS

ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP DO IFRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A OTIMIZAÇÃO DO USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) EM CURSOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL E CONTINUADA (FIC): UMA PROPOSTA DOCENTE

Pesquisador: MARLOS TADEU ALVES HIBNER

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 56867922.1.0000.5653

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.383.035

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa de Mestrado do Programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) que tem como resultado a consolidação de um produto educacional que cumpra um papel social e institucional, com finalidade de melhoria e otimização da ambientação ao AVA. A pesquisa prevê em compreender os aportes teóricos da EAD no contexto da Educação Profissional e Tecnológica e poder identificar as dificuldades dos professores formadores vinculados aos cursos FIC nesta mesma modalidade (EAD). Assim, elaborará um material instrucional audiovisual para auxiliar no processo de ambientação ao AVA.

Objetivo da Pesquisa:

O pesquisador apresentou os seguintes objetivos:

Objetivo Geral (primário):

Proporcionar aos professores formadores vinculados a Cursos FIC no âmbito do IFRO Campus Ji-Paraná, a otimização da ambientação ao AVA, por meio de um material audiovisual com a compilação de instruções simples e práticas sobre o funcionamento da plataforma, suas ferramentas e recursos necessários ao desenvolvimento de suas atividades.

Endereço: Avenida Lauro Sodré, 6500 - Censipam

Bairro: Aeroporto

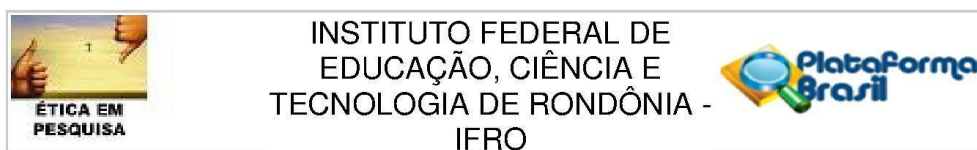
CEP: 76.803-260

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (69)2182-9610

E-mail: cepi@ifro.edu.br



Continuação do Parecer: 5.383.035

Objetivos específicos (secundário):

- Compreender os aportes teóricos da EAD no contexto da Educação Profissional e Tecnológica;
- Identificar as dificuldades dos professores formadores vinculados aos cursos FIC na modalidade EAD, na utilização AVA do IFRO Campus Ji-Paraná, suas ferramentas e recursos;
- Elaborar um material instrucional audiovisual para auxiliar no processo de e ambientação ao AVA e formação de novos professores convocados para atuarem em cursos FIC na modalidade EAD no IFRO Campus Ji-Paraná;
- Proporcionar a otimização da utilização da Plataforma Moodle por parte dos professores formadores dos cursos FIC.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme o(a) pesquisador(a), os riscos e benefícios foram descritos da seguinte maneira:

Riscos e medidas mitigatórias

As Resoluções Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Nº 510 de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional da Saúde esclarecem que qualquer pesquisa com seres humanos tem o potencial de gerar riscos, ainda que sejam diferentes de acordo com a singularidade da pesquisa. No estudo aqui apresentado ressalta-se um risco mínimo, considerando-se que os dados serão obtidos a partir de questionários disponibilizado pelo Google Forms.

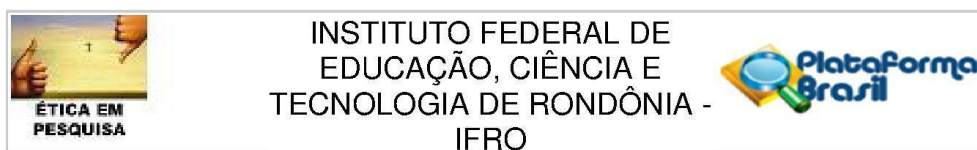
É possível que os envolvidos sintam algum desconforto, cansaço ou aborrecimento ao responder as questões propostas e necessárias para que o pesquisador alcance seus objetivos.

Para muitos participantes, pode haver receio de se posicionarem conforme sua percepção e identificação dos temas envolvidos.

Embora não se trate de uma investigação presencial com os sujeitos, não está descartada a possibilidade de algum participante manifestar algum constrangimento ou mesmo ser acometido por sentimentos ou má lembranças potencializados pelas temáticas da investigação e que venha a afetar o psicologicamente.

Visando evitar constrangimentos dos participantes em ofertarem respostas diretas e objetivas, será utilizada plataforma do Google Forms, ou outra semelhante e após o estudo os dados serão totalmente eliminados. No estudo, caso seja necessário destacar uma resposta específica, a

Endereço: Avenida Lauro Sodré, 6500 - Censipam
Bairro: Aeroporto **CEP:** 76.803-260
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-9610 **E-mail:** cepe@ifro.edu.br



Continuação do Parecer: 5.383.035

identificação ocorrerá como respondente 1 (R1) ou outro meio que impeça qualquer forma de identificação pessoal.

Definiu-se, como medida mitigatória para eliminar os riscos ressaltados, que os questionários serão elaborados com critérios apoiados em bom senso e segurança dos envolvidos. Em face da possibilidade de cansaço ou aborrecimento dos participantes, os questionários serão elaborados com base em questões curtas, majoritariamente as objetivas, mantendo-se o texto claro e objetivo. Além disso, os participantes serão informados sobre seu direito de não responder questões que julgarem constrangedoras.

Como os questionários serão aplicados por meio de plataforma virtual, é garantida aos participantes maior flexibilidade para realizar o preenchimento ou desistir da continuidade do questionário, além de também terem a possibilidade de parar e desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.

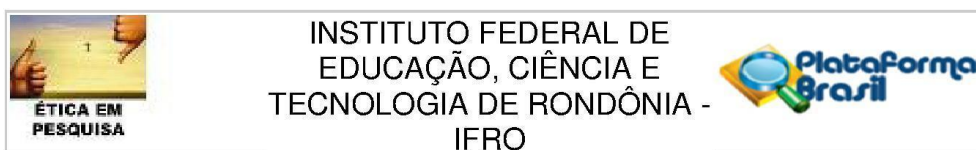
Considerando que a pesquisa envolverá a participação de seres humanos e também pelo fato de desenvolver-se em ambiente virtual, devemos considerar os riscos de quebra de sigilo e vazamento de dados e das informações. Para fins de mitigação destes riscos, este estudo será conduzido sem que os participantes tenham que se identificar individualmente, o que garante o anonimato. Outra medida mitigatória é o fato de que todo ambiente de coleta de dados, bem como os dados coletados serão de acesso restrito ao pesquisador, e, após o término do estudo, os dados coletados serão armazenados em uma mídia externa, a qual ficará de posse do pesquisador por um período de 5 (cinco) anos, conforme preconizam as Resoluções 466/12 e 510/2016, e posteriormente, devidamente destruídos.

Benefícios

O desenvolvimento desta pesquisa proporcionará como pontos importantes o espaço e lugar de fala aos participantes, para que possam expressar e registrar, suas dúvidas, receios, dificuldades, desafios e percepções sobre o contexto da utilização do ambiente virtual de aprendizagem como ferramenta e local de ensino exclusivamente na modalidade a distância.

Outro importante benefício é o fato de os sujeitos estarem participando da construção de um material educacional de acesso e utilização ao AVA, uma vez que as otimizações serão desenvolvidas a partir dos apontamentos dos mesmos, do qual também serão beneficiários, ou seja, que poderá ser utilizado posteriormente pelos próprios em suas atividades docentes.

Endereço: Avenida Lauro Sodré, 6500 - Censipam
Bairro: Aeroporto **CEP:** 76.803-260
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-9610 **E-mail:** cepe@ifro.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE RONDÔNIA -
IFRO



Continuação do Parecer: 5.383.035

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O Parecer Consubstanciado nº 5.315.656 emitido em 28 de março de 2022, por este CEP apontou a(s) seguinte(s) pendência(s):

-Abordagem dos participantes e registro e obtenção de consentimento
PENDÊNCIA ATENDIDA

-Critérios de inclusão e exclusão de participantes
PENDÊNCIA ATENDIDA

-Metodologia e etapas da pesquisa
PENDÊNCIA ATENDIDA

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

-Instrumentos de coleta de dados (questionários e/ou roteiros de entrevista)
PENDÊNCIA ATENDIDA

-Modelos de TCLE
PENDÊNCIA ATENDIDA

-Anuência institucional para realização da pesquisa
PENDÊNCIA ATENDIDA

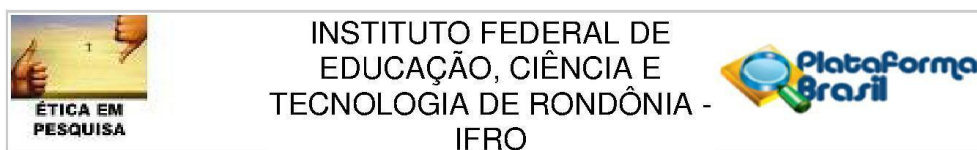
-Declaração de compromisso do pesquisador conforme norma operacional CNS nº 001/2013
PENDÊNCIA ATENDIDA

Desta forma, todos os documentos de apresentação obrigatória foram apresentados e incluem todas as informações necessárias atendendo assim aos critérios éticos estabelecidos nas resoluções vigentes

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não havendo mais pendências, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)-IFRO, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013

Endereço: Avenida Lauro Sodré, 6500 - Censipam
Bairro: Aeroporto **CEP:** 76.803-260
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-9610 **E-mail:** cepi@ifro.edu.br



Continuação do Parecer: 5.383.035

do Conselho Nacional de Saúde, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto.

De acordo com o item X.1.3.b, da Resolução CNS n. 466/12, a pesquisadora deverá apresentar relatórios semestrais - a contar da data de aprovação do protocolo. Eventuais emendas (modificações) ao protocolo deverão ser apresentadas de forma clara e sucinta sendo necessário destacá-las no decorrer do texto (item 2.2.H.1, da Norma Operacional CNS nº 001 de 2013).

Reforçamos que qualquer alteração, ainda que mínima, no protocolo aprovado deverá ser submetida à análise desse CEP por meio de emenda. Somente após aprovação do CEP as alterações poderão ser colocadas em prática.

Considerações Finais a critério do CEP:

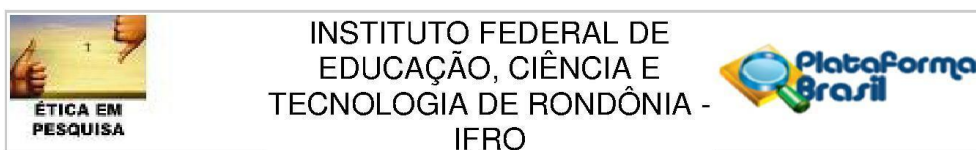
Todos os projetos submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFRO são avaliados com base nas Resoluções CNS nº466/2012 e/ou Resolução CNS nº 510/2016, demais resoluções pertinentes e nas Normas Operacionais emanadas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

O(a) pesquisador(a) deverá encaminhar ao CEP-IFRO relatório final na ocasião de conclusão da pesquisa. Reforçamos que qualquer alteração, ainda que mínima, no protocolo aprovado deverá ser submetida à análise desse CEP. Somente após aprovação do CEP as alterações poderão ser colocadas em prática.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1899670.pdf	18/04/2022 20:07:46		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_GP2_nv.pdf	18/04/2022 20:06:10	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_GP1_nv.pdf	18/04/2022 20:05:45	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito

Endereço: Avenida Lauro Sodré, 6500 - Censipam
Bairro: Aeroporto **CEP:** 76.803-260
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-9610 **E-mail:** cepi@ifro.edu.br



Continuação do Parecer: 5.383.035

Outros	Carta_Resposta.pdf	18/04/2022 20:04:38	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Pesquisador_nv.pdf	18/04/2022 20:01:39	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_nv.pdf	18/04/2022 20:00:26	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Autorizacao_Institucional_nv.pdf	18/04/2022 19:59:35	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Cronograma	Cronograma_nv.pdf	18/04/2022 19:47:02	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Outros	Entrevista_GP2.pdf	08/03/2022 18:50:25	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Outros	Questionario_GP1.pdf	08/03/2022 18:49:41	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Pesquisador.pdf	08/03/2022 18:46:59	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Pesquisador.pdf	08/03/2022 18:46:24	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Orientador.pdf	08/03/2022 18:45:49	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_GP2.pdf	08/03/2022 18:41:31	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_GP1.pdf	08/03/2022 18:40:46	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	08/03/2022 18:39:19	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	08/03/2022 18:39:02	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Autorizacao_Institucional.pdf	08/03/2022 18:35:59	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	08/03/2022 18:34:55	MARLOS TADEU ALVES HIBNER	Aceito

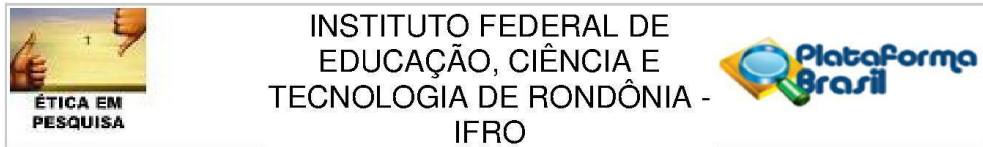
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Lauro Sodré, 6500 - Censipam
Bairro: Aeroporto **CEP:** 76.803-260
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-9610 **E-mail:** cepi@ifro.edu.br



Continuação do Parecer: 5.383.035

PORTO VELHO, 02 de Maio de 2022

Assinado por:
Jaqueline Aida Ferrete
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Lauro Sodré, 6500 - Censipam
Bairro: Aeroporto **CEP:** 76.803-260
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-9610 **E-mail:** cepi@ifro.edu.br

APÊNDICES

Apêndice I – Questionário 1 (Q1) Aplicado ao Grupo de Professores 2 (GP1)

Sobre o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – IFRO Campus Ji-Paraná

Olá!

Responda com atenção. Essas informações são muito importantes para que o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do campus Ji-Paraná seja cada vez melhor.

EXPERIÊNCIA PRÉVIA

1. Antes de ministrar uma disciplina de curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) no IFRO Campus Ji-Paraná, você já havia utilizado algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) na condição de docente?
 Sim
 Não
2. O AVA que você utilizou anteriormente era baseado em sistema *Moodle*?
 Sim
 Não
 Não sei ou não lembro

ACOLHIMENTO E AMBIENTAÇÃO

3. O que você entende pela palavra acolhimento?
4. Segundo seu entendimento, você recebeu acolhida ou o acolhimento antes de iniciar suas atividades como docente no curso FIC?
 Sim
 Não
 Em parte
 Não sei ou não lembro
5. O que você entende por Ambientação ao AVA?
6. Para que você pudesse ministrar a(s) disciplina(s) do curso FIC, foi ofertado um momento para ambientação ao AVA?
 Sim
 Não
 Em parte
 Não sei ou não lembro
7. Na sua opinião, as orientações recebidas no processo de ambientação foram suficientes para conduzir suas atividades docentes?
 Sim
 Não
 Em parte
 Não sei ou não lembro

INTERFACE E LAYOUT

8. Descreva como foi seu primeiro acesso ao AVA do IFRO campus Ji-Paraná.
9. Para você, a apresentação visual do AVA, ou seja, interface e layout eram intuitivos, práticos e de fácil compreensão?
- Sim
 - Não
 - Em parte
 - Não sei ou não lembro
10. Você conseguiu navegar pela plataforma e encontrar seu curso e disciplina com facilidade e de forma autônoma ou foi necessário o auxílio da equipe de apoio tecnológico ou outro profissional?
- Consegui acessar sozinho
 - Foi necessário auxílio
11. O ambiente da sua disciplina estava padronizado no primeiro acesso?
- Sim
 - Não
 - Em parte
 - Não sei ou não lembro
12. Você teve alguma dificuldade quanto ao formato e à apresentação visuais (*layout*) do AVA?
- Sim
 - Não
 - Em parte
 - Não sei ou não lembro
13. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades no que diz respeito à interface e *layout* do AVA?

RECURSOS E FERRAMENTAS

14. Os formatos das atividades, tarefas e avaliações disponíveis (ou apresentados) eram compatíveis com as atividades planejadas por você?
- Sim
 - Não
 - Em parte
 - Não sei ou não lembro
15. Foi necessário realizar alguma adaptação do seu material planejado para ser inserido no AVA?
- Sim
 - Não
 - Em parte
 - Não sei ou não lembro

CONTEÚDOS

16. Você realizou a criação de conteúdos internos no AVA com facilidade?

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei ou não lembro

Textos de Apoio

17. Você teve alguma dificuldade com a postagem de textos de apoio, ou planilhas, como arquivos nos formatos .docx, .xlsx ou .pdf na(s) sua(s) disciplina(s)?

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei ou não lembro

18. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades ao postar os arquivos de texto na(s) sua(s) disciplina(s).

Arquivos de vídeo

19. Você teve alguma dificuldade com a postagem de vídeos na(s) sua(s) disciplina(s)?

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei ou não lembro

20. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades ao postar os arquivos de vídeo na(s) sua(s) disciplina(s).

Links externos

21. Você teve alguma dificuldade com a postagem links externos na(s) sua(s) disciplina(s)?

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei ou não lembro

22. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades ao postar *links* de páginas, arquivos ou vídeos externos na(s) sua(s) disciplina(s).

Questionário

23. Você teve boa compreensão e aproveitamento com a ferramenta **Questionário**?

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei ou não lembro

24. Você teve alguma dificuldade na criação dos questionários?

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei ou não lembro

25. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades na utilização e aplicação da ferramenta **Questionário** na(s) sua(s) disciplina(s)?

Bancos de questões

26. Você compreendeu e conseguiu criar, editar e manipular, exportar e importar um **banco** ou **bancos de questões**?

- Sim
 Não
 Em parte
 Não sei ou não lembro

27. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades na utilização do recurso **Banco de Questões** na(s) sua(s) disciplina(s).

Participantes/Alunos

28. O acompanhamento dos participantes alunos matriculados foi de fácil acesso e compreensão?

- Sim
 Não
 Em parte
 Não sei ou não lembro

29. Durante o andamento do curso, foi possível fazer o acompanhamento de presença e participação dos alunos na(s) disciplina(s)?

- Sim
 Não
 Em parte
 Não sei ou não lembro

30. Você conseguiu realizar interações com os alunos dentro do AVA, sem a necessidade de ferramentas, recursos ou redes sociais externos?

- Sim
 Não
 Em parte
 Não sei ou não lembro

31. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades na visualização e gerenciamento dos participantes na(s) sua(s) disciplina(s)?

32. Você conseguiu utilizar a ferramenta *Big Blue Button* (BBB) com bom aproveitamento?

- Sim
 Não
 Em parte
 Não sei ou não lembro

Agenda e Calendário de Atividades

33. Havia alguma ferramenta de agendamento ou de acompanhamento do calendário de atividades e avaliações?
- () Sim
 () Não
 () Em parte
 () Não sei ou não lembro

NOTAS

34. Você conseguiu realizar o gerenciamento das notas e médias dos alunos através do recurso **Notas** do AVA?
- () Sim
 () Não
 () Em parte
 () Não sei ou não lembro
35. Você teve dificuldades para acessar ou administrar as notas dos alunos no AVA?
- () Sim
 () Não
 () Em parte
 () Não sei ou não lembro
36. O que você não compreendeu e/ou quais foram as suas dificuldades para acompanhar e gerenciar as **notas** dos alunos?

RELATÓRIOS

37. Os relatórios disponíveis apresentam dados consistentes e condizentes com o andamento das atividades e avaliações realizadas?
- () Sim
 () Não
 () Em parte
 () Não sei ou não lembro

APOIO TECNOLÓGICO

38. O trabalho da equipe de apoio tecnológico contribuiu para o andamento das tuas atividades docentes?
- () Sim
 () Não
 () Em parte
 () Não sei ou não lembro
39. Havia algum material de apoio organizado no formato de texto ou vídeo que pudesse ser consultado posteriormente para sanar dúvidas e dificuldades?
- () Sim
 () Não
 () Em parte
 () Não sei ou não lembro
40. Quais pontos ou recursos você considera que deveriam ser melhor explicados no processo de ambientação ao AVA?

41. Quais pontos ou recursos você considera que deveriam ser adicionados ou aperfeiçoados no AVA para um melhor aproveitamento do ambiente pelo professor?
42. Como você acredita que deve ser um manual para auxiliar os professores na utilização do AVA e os recursos nele contidos?

Muito obrigado por participar. Sua colaboração é muito importante para esta pesquisa e para a melhoria da educação, como um todo.

APÊNDICE II – Ficha de Acompanhamento Individual (F1) Aplicada ao Grupo de Professores 2 (GP2)

**FICHA DE ACOMPANHAMENTO INDIVIDUAL
GRUPO DE PROFESSORES 2 – GP2**

Dados do projeto:

Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT.

Pesquisador: Marlos Tadeu Alves Hibner.

Contato: (69) 99285-7942. **E-mail:** marlos.hibner@ifro.edu.br.

Matrícula ProfEPT: 2021106120006.

Turma: 2020.

Professor pesquisado (voluntário): Nome do professor.

Proposta de produto: Material instrucional audiovisual.

Título da Pesquisa: Otimização do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para os Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC): Uma Proposta Docente

Linha de pesquisa: Organização e Memória dos Espaços Pedagógicos em Educação Profissional.

Orientadora: Profa. Dra. Lediane Fani Felzke.

Parecer de aprovação do CEP/IFRO: 5.383.035.

Prezado(a) professor(a)

Seguem algumas instruções sobre o procedimento proposto na pesquisa:

1. Nesta ficha de acompanhamento, você fará as anotações sobre suas dificuldades, opiniões, impressões e sugestões sobre o manual fornecido e também sobre o AVA. Você pode escrever de forma livre, contudo é interessante que organize as anotações por assunto ou tópicos para melhor compreensão.
2. O material desenvolvido é uma proposta, que será melhorada através das suas contribuições.
3. Em um segundo momento você participará de uma entrevista individual (não gravada) com o pesquisador, através do *Google Meet*, com perguntas simples, para que o pesquisador possa consolidar informações sobre a sua experiência com o manual proposto e sobre o AVA.

Por gentileza, anote o que considerar importante sobre o material partir daqui:

Apêndice III – Roteiro da entrevista semiestruturada 1 (E1) aplicada ao grupo de professores 2 (GP2)

Perguntas pré-roteirizadas (1 a 7)

1. O que você entende pela palavra acolhimento?
2. O que você entende por Ambientação ao AVA?
3. Qual a sua opinião sobre a forma de ambientação oferecida pelo produto?
4. O que você percebeu sobre como o manual explica a forma de acessar os recursos e as ferramentas?
5. Quais os pontos favoráveis ou positivos você percebeu com a utilização da proposta de produto?
6. Quais os pontos desfavoráveis ou negativos você percebeu com a utilização da proposta de produto?
7. Quais pontos ou recursos você considera que deveriam ser melhor explicados no processo de ambientação ao AVA?

Perguntas geradas durante a entrevista (8 a 10)

8. Você acredita que o emprego de avatares torna o produto mais inclusivo.
9. Sobre o formato de material produzido ajuda mais aos professores? Se construirmos um curso nesse formato vai ficar melhor para explicar as ferramentas do AVA/Moodle para os professores?
10. Você gostaria de deixar alguma outra contribuição ou citar algo que gostaria que fosse melhorado, tanto no AVA quanto na proposta de produto educacional?



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA
CAMPUS PORTO VELHO CALAMA
DEPARTAMENTO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM REDE
NACIONAL – PROFEPT**

**Apêndice IV – Encarte do Produto Educacional “Material Audiovisual – Sequência de
Vídeos para a Ambientação de Professores de Cursos FIC em EAD” no Ambiente
Virtual de Aprendizagem (AVA)
AVA/Moodle para Professores FIC-EAD**

Autor: Marlos Tadeu Alves Hibner

Orientadora: Profa. Dra. Lediane Fani Felzke.

1. **Tipo e produto:** Manual digital em página web.
2. **Nível de ensino:** Professores da EPT/EAD.
3. **Série/ano:** Todos.
4. **Cursos técnicos indicados/segmento profissional:** Todos.
5. **Transferência/usos já efetivado:** Construção do produto educacional elaborada e avaliada junto aos sujeitos da pesquisa.

1. Introdução

O produto educacional foi desenvolvido no e para o contexto dos cursos de formação inicial e continuada (FIC), especificamente na modalidade de Educação a Distância (EAD).

No Brasil, a EAD ampliou-se ao longo do tempo. Mas somente com a LDB 1996, é que foi reconhecida oficialmente como modalidade educacional, fato que reforçou o processo de democratização da educação no país, especialmente para a Educação Profissional e Tecnológica

(EPT). A EAD já vinha expandindo-se gradativamente em todos os níveis da educação. Entretanto, devido ao período pandêmico de COVID-19, o ensino presencial esteve significativamente limitado, sendo necessária sua adaptação para o formato remoto, e também, onde alguns cursos passaram a ser ofertados integralmente a distância como medida de mitigação dos impactos do distanciamento social. Este cenário trouxe notoriedade à EAD, e mesmo sob o crivo das críticas, passou a ser uma modalidade educacional ainda mais presente e os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) tornaram-se ferramentas essenciais e comuns nas instituições de ensino.

Diante deste contexto, docentes e estudantes tiveram que adaptar-se do modelo presencial para o virtual, em diversos casos, de forma abrupta. Considerando-se o fato que muitos alunos e professores são pertencentes ao grupo dos imigrantes digitais, tornou-se mais evidente a necessidade do fornecimento e da disponibilidade de algum material instrucional para auxiliar no processo de formação de professores para atuarem na EAD.

As percepções e experiências do pesquisador também foram elementos importantes no desenvolvimento do produto, uma vez que a participação em equipes de apoio tecnológico em cursos de projetos de Educação Profissional e Tecnológica oferecidas pelo Governo Federal, como, PRONATEC, MEDIOTECH e Programa Novos Caminhos, trouxeram alguns direcionamentos acerca do processo de formação dos docentes para atuarem na modalidade.

Assim, o produto educacional desenvolvido é composto por uma coleção/sequência de vídeos que foram construídos com o propósito de auxiliar no processo de acolhimento e ambientação ao AVA para professores formadores que atuarão em cursos FIC, a princípio, no IFRO Campus Ji-paraná, especialmente na modalidade EAD, pelo fato de se tratarem de cursos que acolhem docentes residentes em localidades e regiões diversas.

Quanto aos vídeos, estes foram hospedados e estão disponíveis em uma página web criada especificamente para alojar o produto educacional, no intuito de tornar os materiais acessíveis.

Nessa perspectiva, o presente estudo dá evidência à importância dos cursos de FIC para o IFRO no contexto da EPT e sua relevância em períodos de exceção elencando os desafios e dificuldades enfrentados por professores no âmbito dos cursos FIC, como fatores a serem observados para o aperfeiçoamento do processo de formação e ambientação dos professores ao AVA e, conseqüentemente, impactando no processo educacional.

1. Objetivos

O desenvolvimento do produto, teve como principal objetivo, proporcionar aos professores formadores vinculados a cursos FIC no âmbito do IFRO Campus Ji-Paraná, a otimização da ambientação ao AVA, por meio da elaboração de um material audiovisual, com instruções sobre o funcionamento da plataforma, suas ferramentas e recursos necessários ao desenvolvimento de suas atividades.

Para este intento, o objetivo foi dividido basicamente em quatro outros específicos que compreendem:

- Compreender os aportes teóricos da EAD e da EPT;
- Conhecer as dificuldades enfrentadas pelos docentes com o uso do AVA;
- Elaborar um material em vídeo para auxiliar no processo de ambientação e formação dos docentes para uso do AVA e;
- Proporcionar a otimização do uso do AVA por parte dos docentes.

Apesar do primeiro objetivo pender mais para o campo teórico, é importante frisar que o universo abordado é o da EPT, e, portanto, ao produto não é cabível se distanciar dos conceitos base que sustentam tal modalidade educacional.

2. Procedimentos metodológicos

De forma geral, foram desenvolvidas as seguintes ações:

- Busca por obras para compreensão dos aportes teóricos das bases conceituais da EPT.
- Busca por similares.
- Convite e seleção dos sujeitos.
- Aplicação do questionário (Q1) para o GP1.
- Análise das respostas obtidas com Q1.
- Diálogo com CEAD.
- Elaboração dos temas baseados nas categorias do Q1.
- Roteirização das falas instrucionais baseadas na plataforma AVA/Moodle.
- Elaboração da proposta de produto educacional.
- Disponibilização da proposta de produto para avaliação pelo GP2.
- Disponibilização da ficha de acompanhamento individual para o GP2.

- Análise das contribuições da ficha de acompanhamento para o GP2.
- Realização de entrevista semiestruturada com GP2.
- Confrontação das informações das fichas e da entrevista.
- Análise de possíveis adequações produto educacional baseada nas intervenções (caso houvesse).
- Definição do formato do produto.
- Compra do domínio apoiovirtual.net para publicização do produto.
- Criação de página web específica.
- Hospedagem da página web.
- Postagem dos vídeos em canal particular no Youtube.
- Reedição e adequação de vídeos.
- Disponibilização de vídeos na página web.

2.1 Análise de similares

Na busca por similares, dois produtos foram analisados, sendo o primeiro um videotutorial denominado **Guia do Produto Educacional Videotutorial Interativo do Ava Moodle**, desenvolvido por Elaine Rezende e Andrea Ribeiro (2021), voltado para formas utilização das ferramentas do AVA. E o segundo, denominado **Guia de Utilização do Moodle para uma Formação Humana Integral**, desenvolvido por Fátima Brito e José Neto (2019), apresenta as ferramentas da plataforma Moodle com ênfase na utilização colaborativa na construção do conhecimento e formação integral.

2.2 Convite e seleção dos sujeitos

Para a primeira etapa da pesquisa, foi prevista a participação de até 10 (dez) professores não servidores do IFRO que já tivessem ministrado alguma disciplina em curso FIC na modalidade EAD de 2019 a 2022. Do total de convidados, 10 (dez) docentes aceitaram contribuir com o estudo. Após explicação sobre seu papel na pesquisa e assinados termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE), 9 (nove) participantes permaneceram até o fim da etapa. Estes professores compuseram o GP1 (Grupo de Professores 1).

Para a segunda etapa da pesquisa, foi prevista a participação de até 5 (cinco) sujeitos que ainda não haviam passado pelo processo de ambientação ao AVA. Dos docentes convidados, 4 (quatro) aceitaram o convite. Após explicado sobre seu papel na pesquisa e assinados termos

de consentimento livre e esclarecido (TCLE), 2 (dois) professores permaneceram até o fim da etapa. Estes professores compuseram o GP2 (Grupo de Professores 2).

2.3 Aplicação do questionário (Q1)

Como instrumento metodológico investigativo, foi aplicado o Q1 para o GP1, com 42 perguntas, sendo 28 perguntas fechadas e 14 perguntas abertas, sobre suas experiências e dificuldades com o a utilização do AVA. Do total inicial de 10 sujeitos, permaneceram até o fim da etapa 9 (nove) docentes.

2.4 Análise das respostas do Q1

Após a aplicação do Q1, foi realizou-se a análise das principais dificuldades encontradas pelos professores, iniciou-se o processo de confecção de proposta do produto educacional.

2.5 Elaboração da proposta de produto educacional

Esta etapa foi constituída dos seguintes passos:

Passo 1: Definição dos temas e da ordem dos vídeos

Os temas dos foram identificados e escolhidos com base nas respostas do Q1 e no diálogo com a CEAD.

Os vídeos foram divididos em projetos, com diretórios/pastas próprios contendo seus elementos textuais e audiovisuais.

Os projetos foram nomeados e sequenciados da seguinte forma:

1. Apresentação - Os Cursos FIC e a EAD.
2. Acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA.
3. Atualizar Perfil no AVA.
4. Localizar os Cursos e Disciplinas no AVA.
5. Adicionar e Configurar um Arquivo no AVA.
6. Criar e Configurar um Fórum no AVA.
7. Acompanhamento do Fórum.
8. Criar e Configurar uma Tarefa no AVA.
9. Correção e Feedback da Tarefa.

10. Criar e Configurar um Questionário no AVA Adicionar e Configurar um Arquivo no AVA.
11. Criar Questões e Acompanhamento do Questionário.
12. Encerramento.

Passo 2: Roteirização dos vídeos

Os roteiros foram escritos para se manter a organização, sequência e sincronismo entre os elementos audiovisuais.

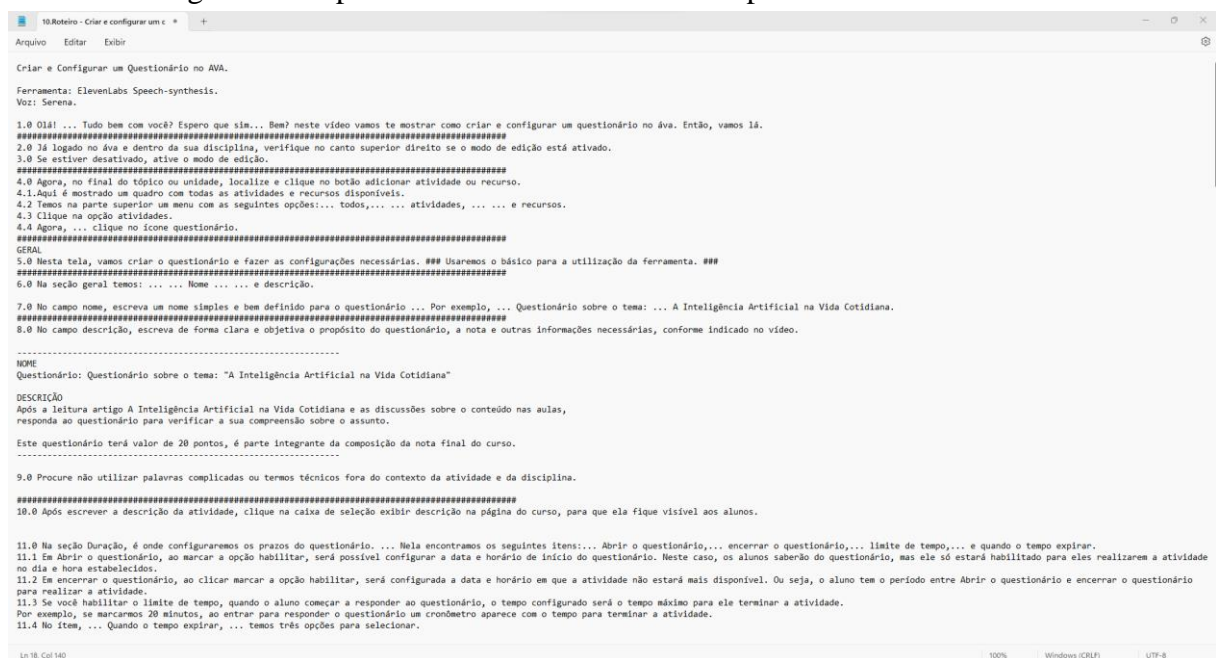
Cada projeto possui roteiro próprio, elaborado com base nos temas escolhidos e na disposição dos elementos presentes dentro do AVA.

As instruções foram escritas, numeradas e divididas em seções para facilitar a organização e a produção posterior das faixas de áudio e vídeo e possíveis adequações necessárias.

Posteriormente as instruções foram convertidas em falas humanizadas, tomando-se os devidos cuidados com a linguagem, para não se utilizar uma postura muito técnica, nem sobrecarregada de coloquialidade.

Para a escrita dos roteiros foi utilizado o aplicativo Bloco de Notas nativo do sistema Microsoft Windows 11, buscando-se gerar instruções claras, no intuito de se proporcionar uma experiência didática, amigável e acolhedora, conforme mostrado na Figura 1.

Figura 1 – Captura de tela: roteiro criado no aplicativo Bloco de Notas



Fonte: Elaboração própria, 2023.

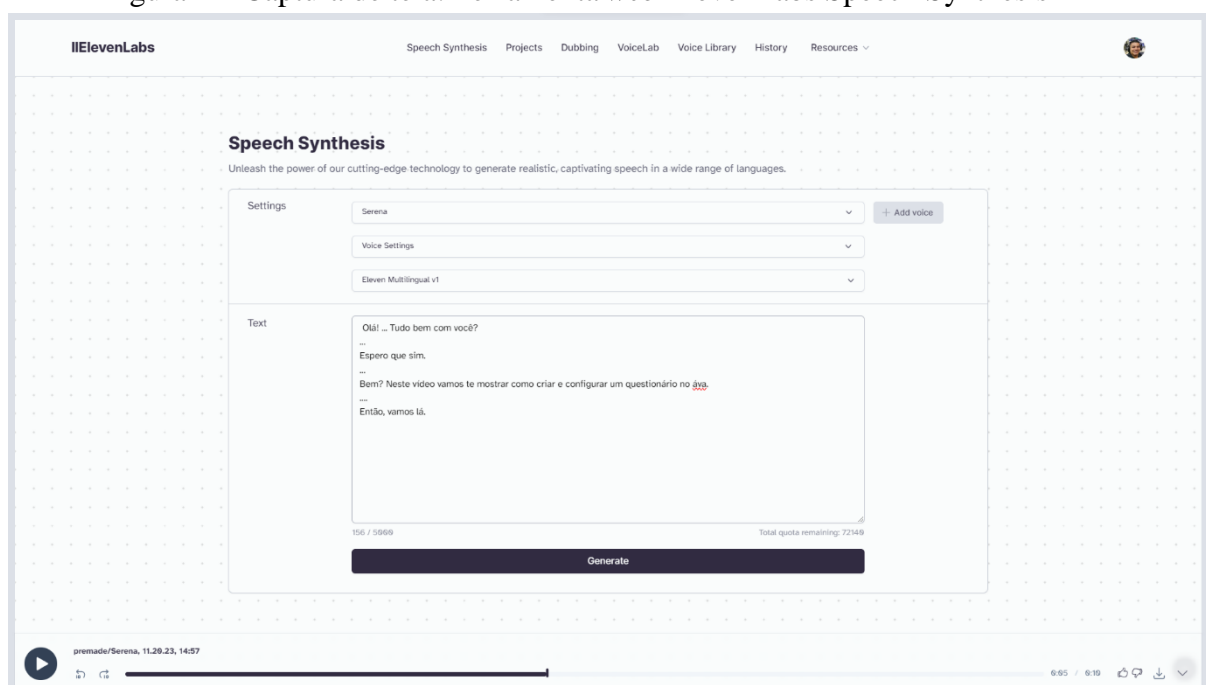
Em suma, os roteiros foram fundamentais para a materialização do produto educacional, pois nortearam as etapas de criação e edição dos vídeos.

Passo 3: Conversão dos roteiros escritos em trilhas de áudio de voz humana

Após a elaboração de cada roteiro, os textos das falas foram transformados em faixas de áudio utilizando-se inteligência artificial.

As falas foram copiadas e coladas na ferramenta de sintetização de texto em áudio ElevenLabs *Speech Synthesis*, conforme mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Captura de tela: Ferramenta *web* ElevenLabs *Speech Synthesis*



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Esta ferramenta produz diversos padrões de timbre, entonação e velocidade de voz, e cada projeto foi construído com uma voz diferente.

Nesta etapa foram realizadas as seguintes ações:

- Busca por boa tonalidade e intensidade de voz.
- Testes com vozes masculinas e femininas.

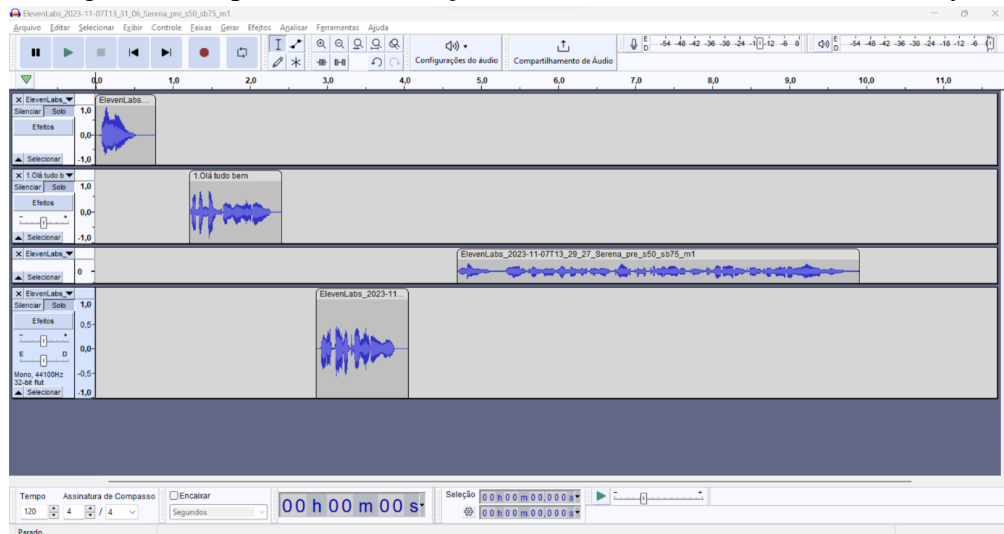
Para algumas falas foi necessário realizar diversas tentativas para se conseguir resultados de vozes mais naturais.

Em alguns casos o interpretador da ferramenta de IA, não realizou a leitura correta de palavras, siglas e entonações de voz, gerando confusões fonéticas, sendo necessária a

implementação de arranjos, como três pontos (...) para indicar pausas, e a acentuação forçada em algumas sílabas para indicar a forma correta de leitura dos termos.

Para os ajustes de áudio, como a junção e remoção de trechos de falas sintetizadas, ampliação e diminuição de pausas, diminuição de ruído e ajuste de ganho utilizou-se a ferramenta Audacity, mostrado na Figura 3.

Figura 3 – Captura de tela: edição de áudio com a ferramenta Audacity

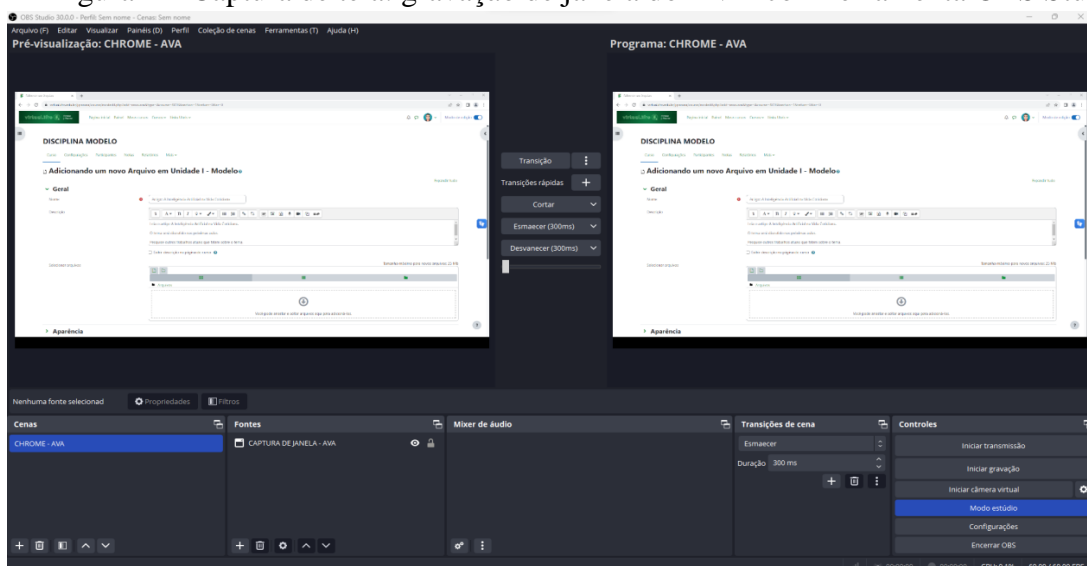


Fonte: Elaboração própria, 2023.

Passo 4: Capturas das telas do AVA

Na captura das telas e ações no AVA, foi utilizado o software OBS Studio, conforme mostrado na Figura 4.

Figura 4 – Captura de tela: gravação de janela do AVA com ferramenta OBS Studio



Fonte: Elaboração própria, 2023.

As gravações foram realizadas com base nas falas roteirizadas transformadas em áudio.

Passo 5: Geração dos personagens (avatares)

Para a apresentação de cada vídeo, foram gerados personagens, ou seja, avatares humanizados com a finalidade de aproximação com o público alvo, visando a inclusão e a diversidade na construção do produto.

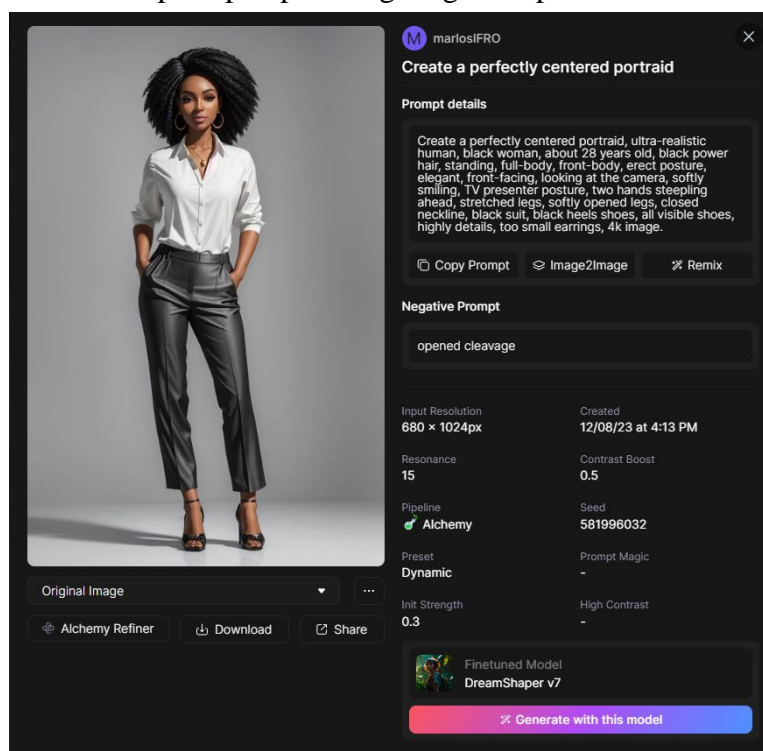
Os avatares/personagem foram gerados por meio de IA com a ferramenta Leonardo AI – *AI Image Generation* utilizando *prompts*.

Os prompts são comandos criados e adaptados, contendo as características pretendidas para a geração da imagem, podendo ser pessoas, animais, cenários, objetos ou composições mistas.

A ferramenta oferece diversos recursos de refinamento de aperfeiçoamento de imagens, como a remoção de fundo e o melhoramento de rosto e mãos. Estes recursos são geralmente pagos ou liberados com limitações para testes.

A precisão da ferramenta depende da qualidade do *prompt* e dos recursos utilizados na requisição de geração de imagem. Como exemplo, a personagem e seu respectivo prompt mostrado na Figura 5.

Figura 5 – Captura de tela: prompt e personagem gerada por IA na ferramenta Leonardo AI



Fonte: Elaboração própria, 2022.

Esta ferramenta permite 150 tokens gratuitos diários, que são diminuídos de acordo com as configurações ajustadas para a criação ou melhoramento das imagens.

Embora a precisão da ferramenta seja alta, percebeu-se que ainda persiste uma severa dificuldade na geração e detalhamento de mãos humanas, o que possivelmente deve ser corrigido com a utilização dos recursos de melhoramentos pagos.

Após geradas, as imagens dos avatares foram transformadas em vídeo e os personagens receberam movimentos por meio de IA.

Para esta ação, foi utilizada a ferramenta D-ID AI, a qual utiliza trilhas de áudio como parâmetros para a geração dos movimentos em imagens. Então, foram importadas as imagens dos avatares e as trilhas de áudio correspondentes às falas dos mesmos para a criação dos trechos de vídeo do início e do encerramento de cada vídeo.

Passo 6: Preparação dos elementos visuais

Quanto aos aspectos visuais, foi necessário criar, editar e melhorar imagens e outros elementos, como planos de fundo, *thumbnails*, logotipos e elementos de identidade visual institucionais. Para estas ações foram utilizadas as seguintes ferramentas: Leonardo AI, Canva, Clipdrop, Picwish, Photopea, Replicate.

Dentre as ações, destacam-se:

- Ampliação de imagens;
- Remoção de caracteres.
- Remoção de fundo;
- Inserção de fundo verde para os personagens (*chroma key*),
- Aprimoramento de imagem (*upscaling*).
- Vetorização.

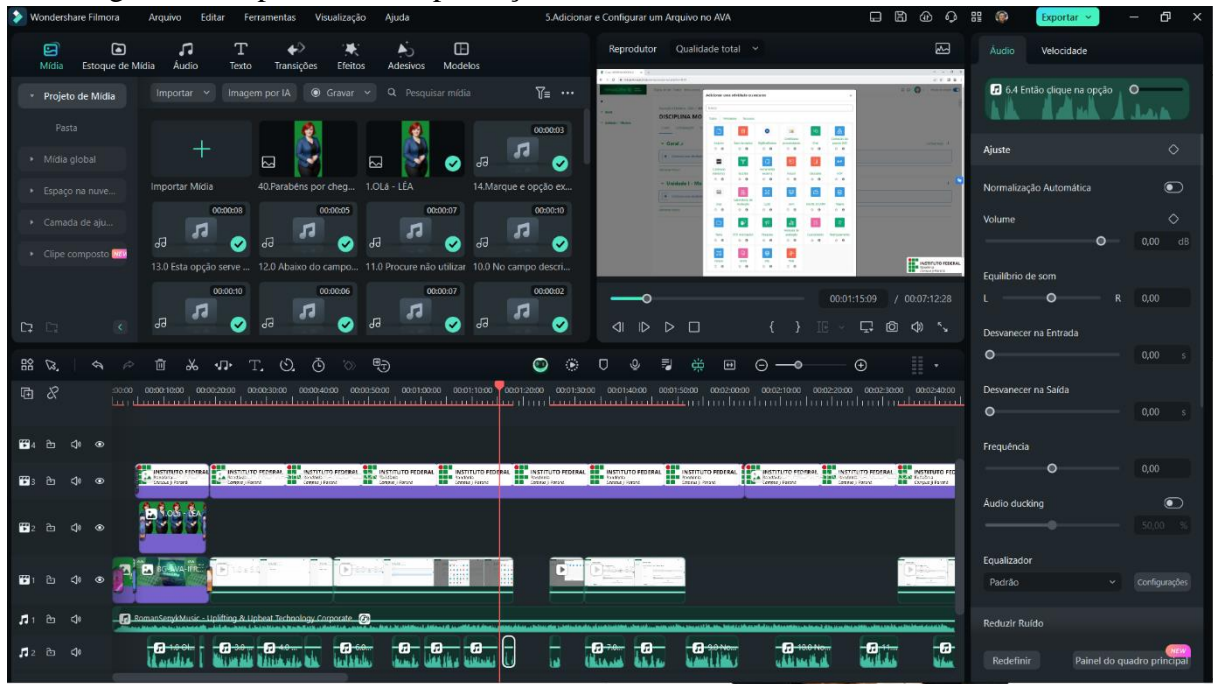
Passo 7: Criação dos vídeos

Para a criação dos vídeos, os elementos de imagem, áudio e as capturas de vídeo foram sequenciados e posicionados utilizando-se a ferramenta Wondershare Filmora.

Esta ferramenta possui diversos recursos e efeitos inclusos em plano por assinatura e outros específicos comprados separadamente.

Os projetos foram renderizados em vídeos-piloto para a experimentação de cada seção, conforme mostrado na Figura 6.

Figura 6 – Captura de tela: produção de vídeo na ferramenta Wondershare Filmora

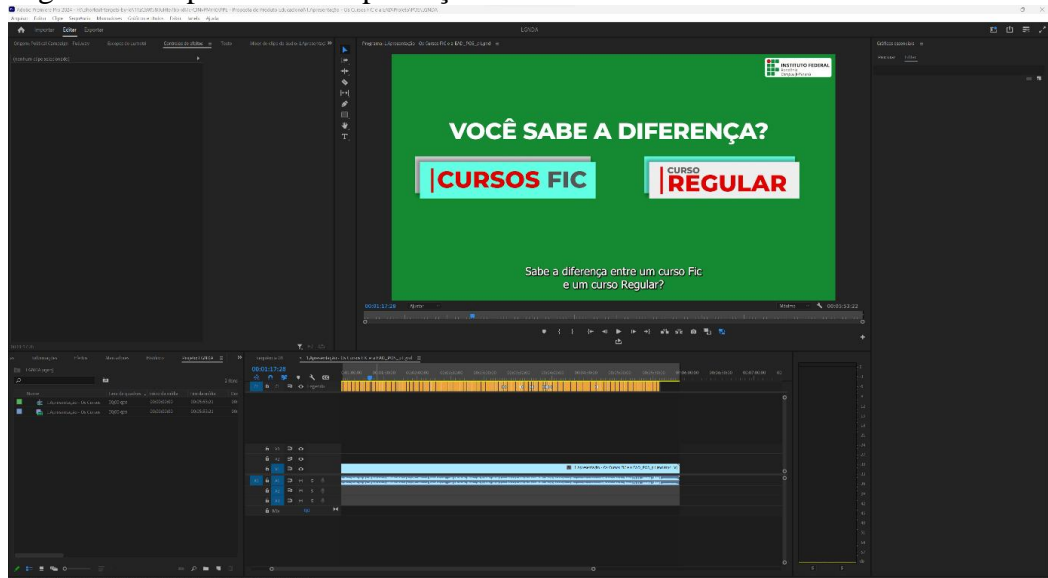


Fonte: Elaboração própria, 2023.

Assim, optou-se por não roteirizar todos os projetos em uma única etapa, o que poderia trazer maior probabilidade de retrabalhos e limitações no processo de elaboração da proposta de produto educacional, como a perda de toda uma trilha de áudio ou de vídeo devido a uma mudança muito significativa.

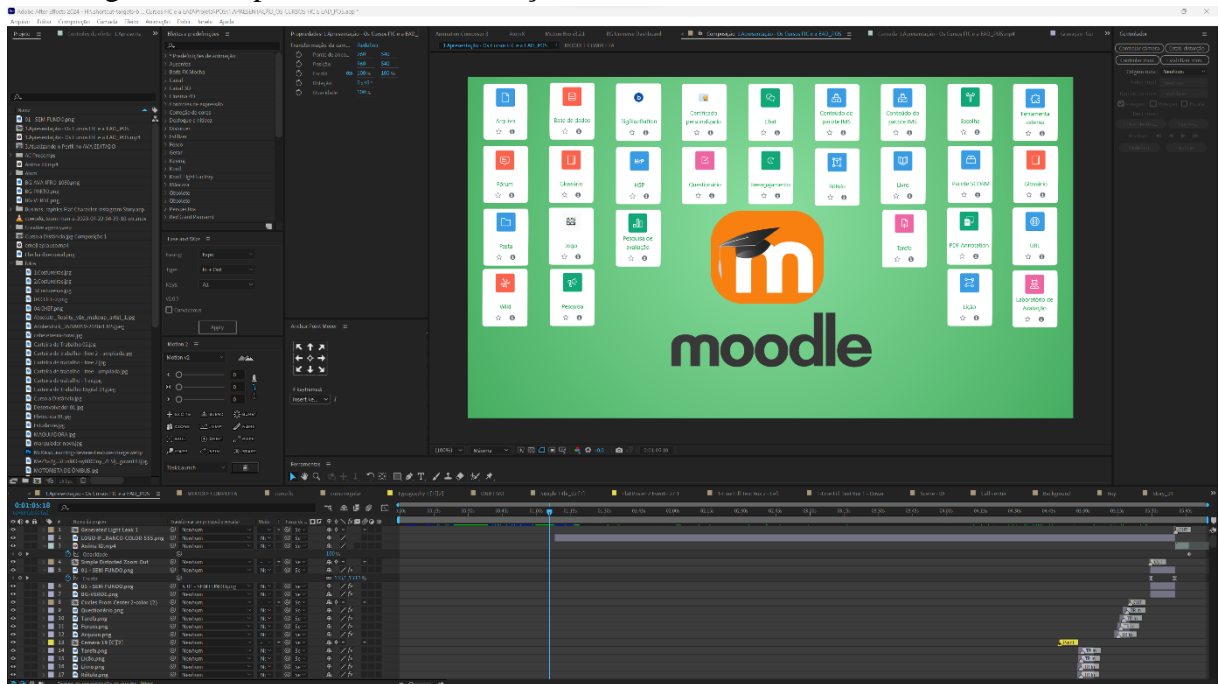
Para a finalização dos vídeos, foram utilizadas as ferramentas Adobe Premiere e Adobe After Effects, como pode-se verificar respectivamente na Figura 7 e na Figura 8.

Figura 7 – Captura de tela: produção do vídeo com a ferramenta Adobe Premiere



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Figura 8 – Captura de tela: finalização de vídeo na ferramenta Adobe After Effects.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

As legendas também foram construídas no Adobe Premiere. Esta ação foi idealizada e desenvolvida com o intuito de se proporcionar acessibilidade e inclusão, na disponibilização do produto educacional ao público, em consonância também com o princípio da dignidade humana.

2.4.8 Recursos utilizados

Os principais equipamentos utilizados foram:

- Computadores de alto desempenho do tipo *Workstation*;
- Interface de áudio profissional;
- Fone de ouvido profissional;
- Acesso à internet.

2.4.9 Ferramentas de *software* utilizadas

Para a construção do produto educacional foram utilizadas as ferramentas *softwares* mostradas no Quadro 1.

Quadro 1 – Ferramentas de software utilizadas na elaboração do produto

Nome	Finalidade	Tipo da Licença
OBS Studio	Captura de vídeo	Open source (código livre)

Wonder Share Filmora	Criação/edição de vídeo	Trimestral
Reaper	Edição de áudio	Avaliação (60 dias)
Audacity	Edição de áudio	Open source (código aberto)
ElevenLabs Speech Synthesis	Ferramenta de IA para conversão de texto em voz	Tipo 1: Grátis 30 dias (10.000 cotas) Tipo 2: Mensal (30.000 cotas) Tipo 3: Mensal (100.000 cotas)
Leonardo AI	Ferramenta de IA para geração de imagens realistas.	Gratuita online (150 tokens diários)
Picwish	Ferramenta de IA para edição de imagens.	Gratuita online (com recursos limitados)
D-ID AI	Ferramenta de IA para edição de vídeo.	Gratuita (30 dias ou 20 créditos) Mensal

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

3. Manual de utilização do produto educacional

Nome do Produto: AVA/Moodle para Professores FIC-EAD.

Tipo de material: Coleção/seqüência de vídeos em página web.

Público alvo: Professores de Cursos FIC-EAD.

Tema principal: Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA/Moodle.

Este material foi produzido com o objetivo principal de auxiliar no processo de formação e ambientação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA/Moodle de professores convocados para ministrarem cursos FIC na modalidade EAD, especialmente, porém não exclusivamente no IFRO Campus Ji-Paraná.

Trata-se de um material de acesso público, disponível na página web **Apoio Virtual**. Para utilizá-lo, os professores e outros usuários devem seguir os seguintes passos:

3.1 Acesso ao produto:

- Acesse a página **Apoio Virtual** no endereço: <https://apoiovirtual.net>.
- Na página inicial será exibido um banner correspondente à capa do produto educacional, identificada com o título **AVA Moodle para professores FIC-EAD**, conforme mostrado na Figura 9:

Figura 9 – Captura de tela: página inicial da página *web* Apoio Virtual



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- Em seguida, clique no banner de capa ou no botão **ACESSAR VÍDEOS**.

3.2 Disposição dos vídeos

Ao acessar a página inicial, será aberta uma nova página, na qual os vídeos estarão disponíveis conforme os títulos e ordem abaixo:

- 1. Apresentação: Os cursos FIC e a EAD.
- 2. Acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem AVA.
- 3. Atualizar perfil no AVA.
- 4. Localizar os cursos e disciplinas no AVA.
- 5. Adicionar e configurar um arquivo no AVA.
- 6. Criar e configurar um fórum no AVA.
- 7. Acompanhamento do fórum.
- 8. Criar e configurar uma tarefa no AVA.
- 9. Correção e feedback da tarefa.
- 10. Criar e configurar um questionário no AVA.
- 11. Criar questões e acompanhamento do questionário.
- 12. Encerramento.

3.3 Assuntos abordados nos vídeos

1.Apresentação: Os cursos FIC e a EAD

- No primeiro vídeo, o personagem Paolo faz saudações e dá as boas-vindas. Ele explicará a quem é direcionado o material, no caso, os professores de cursos FIC-EAD, conforme mostrado na Figura 10.

Figura 10 – Capturas de tela: página Apoio Virtual – 1.Apresentação: Os cursos FIC e a EAD



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- Após as saudações, é feita uma abordagem conceitual sobre os AVAs baseados em plataforma Moodle, seu potencial, ferramentas e utilização pelas instituições de ensino.
- Em seguida, é feita uma apresentação sobre os cursos FIC, sobre sua modalidade, público alvo, sua importância para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a aplicabilidade e outras características, trazendo uma breve comparação com os cursos regulares.

Leitura recomendada:

- Lei N° 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB);
 - Lei N° 9999/2008 – Lei de Criação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia.
- No vídeo são mencionados alguns documentos referentes à EPT, aos cursos FIC e à EAD. É importante conhecer e consultar estes documentos para ampliar a compreensão sobre as modalidades citadas.
 - Para finalizar, são trazidas orientações sobre a utilização do AVA para os cursos FIC na modalidade EAD, a variedade de público, carga horária e as ferramentas

priorizadas e abordadas no material instrucional produzido, por serem mais utilizadas nos Cursos FIC em EAD no IFRO Campus Ji-Paraná.

- Os documentos mencionados também estão nos links disponibilizados juntamente com o vídeo.

2. Acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA.

- No segundo vídeo, o personagem Cezar recepciona o usuário com uma saudação e, em seguida, apresenta qual o assunto será tratado no vídeo, conforme mostrado na Figura 11.

Figura 11 – Capturas de tela: página Apoio Virtual: 2. Acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem AVA



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- Neste vídeo é mostrado para o usuário como é o acesso ao AVA do IFRO Campus Ji-Paraná, as definições de usuário e senhas para os professores dos cursos FIC.
- Ao final é mostrado como o usuário faz logoff, ou seja, como o usuário se desconecta do AVA de forma segura.

3. Atualizar o perfil no AVA

- No terceiro vídeo, a personagem Anna, faz a recepção do usuário com uma saudação.
- Em seguida, explica como o professor atualiza seu perfil no AVA, indicando um passo-a-passo para esta ação, conforme indicado na Figura 12.

Figura 12 Capturas de tela: página Apoio Virtual – 3. Atualizar o perfil no AVA



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- No vídeo também é mencionada a importância de se colocar uma foto com boa definição, e de se manter o perfil atualizado, para que os alunos reconheçam visualmente o professor.

4. Localizar os cursos e disciplinas no AVA

- No quarto vídeo, é o personagem Alex quem saúda e recepciona os professores, apresentado o tema que será abordado.
- Logo após, é mostrado como localizar os cursos e disciplinas, e como são mostradas disciplinas nas quais o docente está vinculado no AVA do IFRO Campus Ji-Paraná.

Figura 13 Capturas de tela: página Apoio Virtual – 4. Localizar os cursos e disciplinas no AVA



Fonte: Elaboração própria, 2023.

5. Localizar os cursos e disciplinas no AVA

- No quinto vídeo, é a personagem Léa quem recepciona e faz as saudações aos professores.

- Em seguida, são explicadas as formas de adicionar e configurar a exibição de um arquivo para compor o conteúdo de uma disciplina no AVA, conforme exibido na Figura 14

Figura 14 – Capturas de tela: página Apoio Virtual – 5. Adicionar e configurar um arquivo no AVA.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

6. Criar e configurar um fórum no AVA

- No sexto vídeo, o personagem Samantha recepciona e faz as saudações aos professores.
- Após as saudações, Samantha faz uma explanação sobre a importância do fórum como ferramenta de interação e colaboração.
- Por fim, mostra como é o processo de criação e configuração de um fórum no AVA, conforme mostrado na Figura 15.

Figura 15 – Capturas de tela: página Apoio Virtual – 6. Criar e configurar um fórum no AVA.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

7. Acompanhamento do fórum

- No vídeo 7, o personagem Yuri recepciona e faz as saudações aos professores.

- Após as saudações, Yuri explica como é feito o acompanhamento do fórum criado e como ele pode ser empregado como ferramenta avaliativa, conforme mostrado na Figura 16.

Figura 16 – Capturas de tela: página Apoio Virtual – 7.Acompanhamento do fórum



Fonte: Elaboração própria, 2023.

8. Criar e configurar uma tarefa no AVA

- No vídeo 8, o personagem André recepciona e faz as saudações aos professores conforme pode ser visto na Figura 17.

Figura 17 – Capturas de tela: página Apoio Virtual – 8.Criar e configurar uma tarefa no AVA.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- Neste vídeo é explicado como é criada uma tarefa no AVA.
- Também é demonstrado como deve ser feita a descrição e configurados os prazos para alunos concluírem a atividade.

9. Correção e feedback da tarefa

- No vídeo 9, o personagem André recepciona e faz as saudações aos professores, conforme mostrado na Figura 18.

Figura 18 – Capturas de tela: página Apoio Virtual – 9. Correção e feedback da tarefa.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- Neste vídeo, André explica como são feitas as correções e os feedback para as tarefas realizadas pelos alunos.

10. Criar e configurar um questionário no AVA

- No vídeo 10, a personagem Cláudia recepciona e faz as saudações aos professores, conforme mostrado na Figura 19.

Figura 19 – Capturas de tela: página Apoio Virtual – 10. Criar e configurar um questionário no AVA



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- Em seguida, dá instruções sobre a criação um questionário e as configurações de prazos, disponibilidade, e os tipos de revisão.

11. Criar questões e acompanhamento do questionário

- No vídeo 11, a personagem Cláudia recepciona e faz as saudações aos professores, conforme mostrado na Figura 20.

Figura 20 – Capturas de tela: página Apoio Virtual – 11. Criar questões e acompanhamento do questionário.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- Em seguida dá instruções de como são criadas as questões e como é feito o acompanhamento dos questionários.

12. Encerramento

- No vídeo 12, o Personagem Nelson recepciona e saúda o usuário, conforme mostrado na Figura 21.

Figura 21 - Captura de tela: página Apoio Virtual: 12. Encerramento.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

- Após as saudações, Nelson faz uma recapitulação do que foi abordado nos encontros, parabeniza o usuário por ter concluído o estudo, faz votos de sucesso para o usuário e se despede.

4. IMPACTO SOCIAL

A pesquisa trouxe a possibilidade melhor utilização do ambiente virtual por meio do protagonismo proporcionado pelos instrumentos da pesquisa, como lugar de fala dos docentes, que estudam e trabalham utilizando os recursos que também foram objetos deste estudo.

O produto educacional contribuirá no processo de formação e ambientação dos professores, a princípio, dos cursos FIC do IFRO Campus Ji-Paraná, além de compartilhar com a comunidade informações sobre as possibilidades de formação para o mercado e para o mundo do trabalho proporcionadas pela educação profissional e tecnológica por meios das ofertas de cursos FIC e da educação a distância.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da **Educação. Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cursos-da-ept/formacao-inicial-e-continuada-ou-qualificacao-profissional>>. Acesso em: 04 ago. 2022.

BRITO, M. F. S; QUEIROZ NETO, J. P. de. **Guia AVA: Guia de Utilização do MOODLE para uma Formação Humana Integral**. Disponível em: <<http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/handle/4321/371>>. Acesso em: 10 ago. 2023.

CLIPDROP: **Remove Background**. Disponível em: <<https://clipdrop.co/remove-background>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

D-ID AI: **Creative Reality™ Studio. Versão**. D-ID AI Video. 2023. Disponível em: <<https://studio.d-id.com/editor>>. Acesso em: 14 set. 2023.

ELEVENLABS: **Speech Synthesis**. 2023. Disponível em: <<https://elevenlabs.io/speech-synthesis>>. Acesso em: 07 out. 2023.

IFRO. AVA: **Ambiente Virtual de Aprendizagem – IFRO Campus Ji-Paraná**. Disponível em: <<https://virtual.ifro.edu.br/jiparana>>. Acesso em: 15 de ago. 2023.

IFRO. Conselho Superior: **Resolução nº 44/CONSUP/IFRO, de 11 de setembro de 2017**. Disponível em: <<https://portal.ifro.edu.br/consup-nav/resolucoes/2017/8931-resolucao-n-44-consup-ifro-de-11-de-setembro-de-2017>>. Acesso em: 04 ago. 2023.

KUTSKIR, Ivan. **Photopea: Editor de Imagem Avançado**. 2023. Disponível em: <<https://www.photopea.com/>>. Acesso em: 10 out. 2023.

LEONARDO AI. **AI Image Generation**. Leonardo Interactive Pty Ltd, 2023. Disponível em: <<https://app.leonardo.ai/ai-generations>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

MICROSOFT: **Bloco de Notas do Windows**, Versão 11.2310.13.0.

OBS Studio. Versão 30.0.0 (64 bit). OBS Project. 2023.

PICWISH: **Remove Background**. 2023. Disponível em: <<https://picwish.com/remove-background>>. Acesso em: 05 set. 2023.

REZENDE, E. D. **Ambientes virtuais de aprendizagem e formação docente: um estudo sobre salas virtuais como espaço para reflexões e práticas na Educação Básica**. 2021. 161f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino em Educação Básica) – Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <<http://www.btd.uerj.br/handle/1/19712>>. Acesso em: 15 jul. 2023.

REZENDE, E. D. **Videotutorial Interativo**. Disponível em: <https://view.genial.ly/6083757f17af650d77420423/presentation-videotutorial-interativo-do-ava-moodle>. Acesso em: 10 fev. 2023.

WONDERSHARE: **Filmora**. Versão 13.0.51. Wondershare Technology Corp. 2023. Disponível para download em: <<https://filmora.wondershare.com.br/>>. Acesso em: 01 nov. 2023.