



INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS BENEDITO BENTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA (PROFEPT)

RENATA PORTELA DAS CHAGAS COIMBRA

A INTERDISCIPLINARIDADE E A GAMIFICAÇÃO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS
NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA NO CONTEXTO DA EPT

MACEIÓ

2023

RENATA PORTELA DAS CHAGAS COIMBRA

**A INTERDISCIPLINARIDADE E A GAMIFICAÇÃO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS
NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA NO CONTEXTO DA EPT**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo *Campus* Avançado Benedito Bentes do Instituto Federal de Alagoas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Macroprojeto 3: Práticas Educativas no Currículo Integrado.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Paula Santos de Melo Fiori

MACEIÓ

2023



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Avançado Benedito Bentes
Biblioteca

C679i

Coimbra, Renata Portela das Chagas.

A interdisciplinaridade e a gamificação: tecnologias digitais no ensino de língua espanhola no contexto da EPT / Renata Portela das Chagas Coimbra. – 2023.
203 f. : il.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Ana Paula Santos de Melo Fiori.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) Instituto Federal de Alagoas, Campus Avançado Benedito Bentes, Maceió, 2023.

1. Educação. 2. Ensino Profissionalizante. 3. Metodologias Ativas.
4. Agroecologia. I. Título.

CDD: 370

Fernanda Isis Correia da Silva
Bibliotecária - CRB-4/1796



INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



RENATA PORTELA DAS CHAGAS COIMBRA

**A INTERDISCIPLINARIDADE E A GAMIFICAÇÃO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS
NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA NO CONTEXTO DA EPT**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 28 de abril de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Paula Santos de Melo Fiori (ProfEPT/Ifal)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas
Orientadora

Prof. Dr. Ricardo Jorge de Sousa Cavalcanti (ProfEPT/Ifal)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas

Profa. Dra. Deise Juliana Francisco (PPGE/Ufal)
Universidade Federal de Alagoas



INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

RENATA PORTELA DAS CHAGAS COIMBRA

GAMIFICAÇÃO E AGROECOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de mestra em Educação Profissional e Tecnológica. Esta pesquisa se insere no contexto científico da área de concentração de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), tem sua linha de pesquisa nas Práticas Educativas em EPT e está inserida no Macroprojeto 3, nas Práticas Educativas no Currículo Integrado.

Aprovado em 28 de abril de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Paula Santos de Melo Fiori (ProfEPT/Ifal)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas
Orientadora

Prof. Dr. Ricardo Jorge de Sousa Cavalcanti (ProfEPT/Ifal)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas

Profa. Dra. Deise Juliana Francisco (PPGE/Ufal)
Universidade Federal de Alagoas

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às minhas filhas, Letícia e Marina.
Letícia, futura estudante do Ensino Médio, em tão breve, em 2024.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida, pela força e pela oportunidade de ter vivido esse momento lindo de construção do meu conhecimento e de aperfeiçoamento profissional.

Agradeço às minhas filhas e ao meu marido pelo esforço em tentar compreender minha ausência, até mesmo quando estava presente e ausente ao mesmo tempo.

Agradeço ao meu marido pela parceria, pelo companheirismo e pela força que sempre me deu, ao me incentivar e ao me apoiar em todos os momentos que pensei que não daria conta de seguir adiante devido ao volume de estudos e de trabalhos.

Agradeço aos meus pais pelo apoio acadêmico, pelo incentivo e pelo investimento, financeiro e afetivo.

Agradeço o apoio de Jarede Nascimento, que sempre esteve comigo em todos os momentos, ajudando-me a ressignificar os limites.

Agradeço à minha orientadora, Ana Paula Fiori, pelo direcionamento e pelo apoio ao longo do caminho. Foi a bússola, guiou os meus passos desde o comecinho, ensinando-me a caminhar sozinha.

Agradeço à Jakelline Raposo, que foi um anjo que me ajudou com muita paciência.

Agradeço a Deus pelas pessoas boas que cruzaram meu destino, trazendo-me palavras de incentivo: Herbert Nunes (“o segredo é não acumular”) e Marília Andrade (“não olhe o fim da escada. Suba um degrau de cada vez”).

Aos amigos que o programa me deu: ao Gustavo, pelas dicas, pelas ajudas, pelas leituras e por todos os momentos compartilhados; ao Rendrikson, por todos os pdfs que conseguiu e me cedeu com muita presteza; à Vanessa, por todas as palavras de carinho e amizade; ao Frederich, pela gentileza e pela elegância de sempre; à Janeine, pelos memes, pelas palavras e pela força; ao Enoch, pelas músicas; a todos os demais colegas, pela companhia nos momentos de aflição, de medo, de angústia; pelas vibrações positivas nos momentos de conquistas e de vitórias.

Agradeço ao Ricardo Cavalcanti, que foi fundamental em todo processo, desde sempre: da acolhida no primeiro dia até o fim, pelas contribuições tão pertinentes e relevantes para “arredondar” minha pesquisa.

À professora Deise Juliano, pela delicadeza nas palavras que me trouxeram reflexão e melhorias significativas para a pesquisa.

Agradeço a gentileza de Lucicláudia Santos, que me ajudou com tanto carinho.

A eterna gratidão a todos os professores do programa e a todos os momentos vividos, que foram necessários para que eu chegasse até aqui. Obrigada!

O papel do educador é mobilizar o desejo de aprender, para que o aluno se sinta sempre com vontade de conhecer mais.

(MORAN, 2012, p. 33)

RESUMO

Com passar dos anos, o ensino da língua espanhola (LE) assumiu objetivos e finalidades distintos, sendo ministrado por diferentes abordagens e metodologias. Atualmente, no âmbito do Instituto Federal de Alagoas (Ifal), tem-se dado relevância às políticas públicas no sentido de fomentar a expansão no ensino de línguas aos estudantes e a servidores, de forma ampla. Entretanto, há uma motivação em como propor um ensino significativo do espanhol para os estudantes do Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia. Em suma, essa língua é ofertada na última série da grade curricular. Assim, a questão que impulsiona esta pesquisa parte do desafio de realizar uma prática pedagógica que proporcione diálogo entre as duas áreas do curso citado: a área de formação específica do currículo do curso (Núcleo Profissional) e do Núcleo Básico no qual está inserida a LE. Dessa maneira, esta investigação teve por objetivo propor subsídios a partir da prática pedagógica interdisciplinar pelo uso da gamificação como metodologia de ensino. A base epistemológica e analítica que orientou esta pesquisa foi o materialismo histórico-dialético. A pesquisa é de natureza qualitativa e atende a fins exploratórios e descritivos. Adotou-se o método da pesquisa-ação colaborativa, que se desenvolveu em quatro fases: pesquisa diagnóstica e análise dos dados; elaboração do produto educacional (PE); aplicação do PE e resultados; ajustes e avaliação do PE. O público-alvo da pesquisa foram docentes do Núcleo Básico (propedêutica, componente curricular de Língua Espanhola) e do Núcleo Profissional (docentes da área técnica) do referido curso. A análise temática, para organização e discussão dos dados em pesquisas qualitativas, foi a técnica utilizada. Os resultados analisados na fase diagnóstica apontam que os docentes são adeptos ao uso das tecnologias digitais e das metodologias ativas, e que há carência de ações que possibilitem a práxis dialógica e a desenvoltura de trabalhos interdisciplinares. A investigação aponta para a necessidade de formações continuadas para aperfeiçoar o uso das tecnologias digitais e da gamificação. Para dirimir essa lacuna, foi proposta aos docentes de Língua Espanhola a criação de um produto educacional colaborativo, no formato de *e-book*, interativo e interdisciplinar. O material didático foi elaborado de forma colaborativa/participativa com os docentes de LE dos *loci* de pesquisa. Os resultados do PE demonstraram que o material assumiu um caráter positivo em sua organização, em seu conteúdo e em sua estrutura. Seu viés interdisciplinar possibilitará o diálogo entre as diferentes áreas do curso, como também será recomendado a docentes de outros componentes curriculares da área do Núcleo Básico.

Palavras-Chave: Gamificação; Produto Educacional; Interdisciplinaridade; Ensino Profissional; Língua Espanhola.

ABSTRACT

Over the years, Spanish language (SL) teaching has had different goals and purposes, and has been performed using different approaches and methodologies. Currently, in the context of the Federal Institute of Alagoas (Instituto Federal de Alagoas – Ifal), there is a focus on public policies oriented towards widely expanding language teaching for students and employees. There is special motivation for the proposal of meaningful Spanish teaching for students of the Integrated Middle Level Technical Course in Agroecology. The language is offered in the final year of the course curriculum. The issue driving this research arises from the challenge of performing a pedagogical practice that offers an opportunity for dialogue between the two areas of the course: the specific training area of the course curriculum (Professional Curriculum), and the Basic Curriculum, in which SL is inserted. This investigation sought to propose subsidies based on interdisciplinary pedagogical practice through the use of gamification as a teaching methodology. The epistemological and analytical basis that guided this research was historical-dialectical materialism. This research is of a qualitative nature and fulfills exploratory and descriptive purposes. The collaborative action-research method was adopted, which was developed in four phases: diagnostic research and data analysis; elaboration of the educational product (EP); application of the EP and results; adjustments and evaluation of the EP. The target audience of the research were teachers in the Basic Curriculum (propaedeutics, a curricular component of the Spanish Language) and from the Professional Curriculum (teachers in the technical area) of the course. Thematic analysis was the technique used for organizing and discussing data in the qualitative research. The results analyzed in the diagnostic phase indicated that professors are adept at the use of digital technologies and active methodologies, and that there is a lack of actions that enable dialogic praxis and the development of interdisciplinary work. The investigation demonstrated the need for continuing training to improve the use of digital technologies and gamification. To fill this gap, Spanish language teachers were proposed to create a collaborative educational product in the form of an interactive and interdisciplinary e-book. The teaching material was elaborated in a collaborative and participatory way with the SL teachers in the research location. The EP results showed that the material had a positive effect due to its organization, content and structure. Its interdisciplinary approach will enable dialogue between the different areas of the course, and it will be recommended to professors of other curricular components in the Basic Curriculum.

Keywords: Gamification; Educational Product; Interdisciplinarity; Professional Teaching; Spanish Language.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Enfoques teóricos à aprendizagem e ao ensino	43
Figura 2	Características das metodologias ativas	52
Figura 3	Tipos de metodologias ativas	53
Figura 4	Mapa conceitual sobre as dinâmicas da gamificação.....	57
Figura 5	Por que gamificar?.....	58
Figura 6	Por que gamificar a aula de Língua Espanhola?.....	60
Figura 7	Elementos da gamificação	60
Figura 8:	Imagem ilustrativa da nova proposta do PE	116

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Quadro comparativo entre os três tipos de teoria	34
Quadro 2	Diferenças entre TIC e TDIC	65
Quadro 3	Níveis de interação entre as áreas do saber (diálogo entre as disciplinas)	73
Quadro 4	Relação de artigos organizados por palavras-chave e temáticas, com busca na <i>Scielo</i>	83
Quadro 5	Utilização das MA pelos docentes do Núcleo Profissional	105
Quadro 6	Perfil docente	109
Quadro 7	Relato de L1 na roda de conversa	115
Quadro 8	Relato dos participantes que motivaram a criação da SD	117
Quadro 9	Percepção geral dos participantes sobre o PE	123

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AT — Análise Temática
- AVA — Ambiente Virtual de Aprendizagem
- BNCC — Base Nacional Comum Curricular
- EBTT — Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
- CEFET — Centro Federal de Educação Tecnológica
- CEFET/AL — Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas
- CENID — Centro de Idiomas
- CEP — Comitê de Ética em Pesquisa
- CEPSH — Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
- CONIF — Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
- EM — Ensino Médio
- EMI — Ensino Médio Integrado
- EPT — Educação Profissional e Tecnológica
- ERE — Ensino Remoto Emergencial
- GT — Gestão de Turismo
- IFAL — Instituto Federal de Alagoas
- LE — Língua Espanhola
- LESP — Língua Espanhola
- MA — Metodologias Ativas
- MD — Marechal Deodoro
- MEC — Ministério da Educação
- MOODLE — *Modular Object — Oriented Dynamic Learning Environment*
- OA — Objeto de aprendizagem
- PL — Políticas Linguísticas
- PROFEPT — Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
- SD — Sequência Didática
- SIGAA — Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
- SIPAC — Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
- TCLE — Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TDIC — Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
- TIC — Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO PEDAGÓGICO DOCENTE	21
2.1 Nexo causal: reflexões sobre o ensino	21
2.2 Conhecimento e trabalho: transformação	23
2.3 Por que o Ensino Médio como oportunidade de travessia?	25
2.4 Língua Espanhola no Ifal: recorte histórico	30
2.5 A organização de um currículo	31
2.6 Currículo integrado: possibilidades de integração	34
2.7 A formação integral, omnilateral e integrada	36
3. MUDANÇAS NAS CONCEPÇÕES DE ENSINAR E DE APRENDER	40
3.1 Como acontece a aprendizagem? Cognitivismo como enfoque teórico ...	42
3.1.1 A aprendizagem significativa de Ausubel	44
3.2 Os objetos e as ferramentas de aprendizagem	47
3.3 As metodologias ativas	51
3.3.1 A gamificação	54
3.3.1.1 <i>O conceito</i>	55
3.3.1.2 <i>O porquê sim e o porquê não para o uso da gamificação nas aulas de Língua Espanhola</i>	57
3.3.1.3 <i>Como gamificar a prática docente</i>	62
3.4 TIC ou TDIC?	65
4. RELAÇÕES CONCRETAS PARA ALCANÇAR OBJETIVOS POSSÍVEIS	67
4.1 A tecnologia e a virtualidade	68
4.2 Os níveis de complexidade entre as disciplinas (multi/pluri/inter/trans): interação entre as áreas do saber	72
4.2.1 <i>A interdisciplinaridade</i>	74
4.2.2 <i>A INdisciplinaridade</i>	77
4.2.3 <i>E-book e sequência didática como produto educacional</i>	79
4.3 Estado da arte	82
4.3.1 <i>Relacionando os resultados da Scielo com a pesquisa</i>	83
4.3.2 <i>Descrição: Características nas palavras-chave</i>	85
4.3.3 <i>Temáticas analisadas</i>	88
4.3.3.1 <i>Temática — “Ensino Médio”</i>	88
4.3.3.2 <i>Temática — “Formação docente”</i>	89
4.3.4 <i>Interpretação: conclusões</i>	91
4.4 Outras pesquisas no Google Acadêmico e na Educapes	93
5. METODOLOGIA DA PESQUISA	95
5.1 Concepção epistemológica, natureza, objetivos e método da pesquisa	95
5.2 Lócus da pesquisa	96
5.3 Sujeitos participantes e instrumentos de coleta de dados	97
5.4 Fases da pesquisa-ação e procedimentos metodológicos	97
5.5 Concepção orientadora da análise de dados	98
5.5.1 <i>A pesquisa-ação colaborativa e a abordagem qualitativa da análise dos dados</i>	98

6. DIAGNÓSTICO DA PESQUISA: RESULTADO DAS ANÁLISES E DAS DISCUSSÕES	101
6.1 Primeira etapa	102
6.1.1 A inserção da Língua Espanhola no Ifal	103
6.2 Segunda etapa	104
6.2.1 Temática — Amostragem	104
6.2.2 Temática — Ferramentas e metodologias	105
6.2.3 Temática — Interdisciplinaridade	107
6.2.4 Temática — Temáticas e conteúdos e considerações relevantes	108
6.3.1 Temática — Amostragem	109
6.3 Terceira etapa	108
6.3.2 Temática — Interdisciplinaridade	109
6.3.3 Temática — Ferramentas e metodologias	111
6.3.4 Temática — Temáticas e conteúdos e considerações relevantes	112
7. PRODUTO EDUCACIONAL (PE): “GAMIFICAÇÃO E AGROECOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA”	114
7.1 Roda de conversa	114
7.2 Apresentação do produto educacional	118
8. APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL E SEUS RESULTADOS	120
8.1 Organização em temáticas	120
9. ENCARTE DO PRODUTO EDUCACIONAL: GAMIFICAÇÃO E AGROECOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA	124
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	180
REFERÊNCIAS	183
APÊNDICE A — QUESTIONÁRIO 1	196
APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO 2	199
APÊNDICE C — QUESTIONÁRIO 3	202

1. INTRODUÇÃO

O ensino da língua espanhola (LE) no currículo dos cursos de Ensino Médio Integrado oferecidos pelos institutos federais, em suma, acontece na última série. É pelo Plano Pedagógico dos Cursos (PPC) que são instituídas as diretrizes, incluindo neste o que deverá ser desenvolvido nos alunos durante suas formações.

A partir de 2010, iniciaram-se as ações para o processo de internacionalização do Instituto Federal de Alagoas (Ifal). Em 2018, buscou-se atender às novas tendências globalizadas nos quesitos de integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão na comunidade acadêmica. O Ifal segue buscando maneiras para avançar nas políticas linguísticas.

O ensino da língua espanhola no Ifal acontece há mais de 20 anos e está organizado para atender às demandas estudantis no sentido de habilitar esses jovens aprendizes do Ensino Médio (EM) em suas formações, preparando-os para a atuação crítica na sociedade em que vivem.

O Ministério de Educação (MEC), por meio da Lei n. 13.415, modifica o Ensino Médio, transformando-o em itinerários formativos e, juntamente a essa proposta, é nessa fase da educação básica que é oferecida uma formação que aponta a promessa de um EM mais interdisciplinar, pela organização dos conteúdos e das temáticas iguais em componentes curriculares diferentes (BRASIL, 2017).

É ainda na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em suas competências gerais propostas para a educação básica, de forma geral, que se apontam necessidades para o letramento digital, incluindo nesse sentido a compreensão, a utilização e a criação de tecnologias digitais de informação e de comunicação.

É nessa perspectiva de tratar a educação de jovens digitais que se destaca a necessidade de ir ao encontro do que é proposto na BNCC (2018) quanto à utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no que tange à comunicação, à produção de conhecimentos e à resolução de problemas e de exercício do protagonismo em uma formação crítica, significativa e reflexiva.

Nesse sentido, embora se saiba na teoria que é necessário fazer uma educação que prepare, inclua, respeite e valorize os estudantes, a forma como proporcionar um ensino que seja inclusivo, significativo e que prepare para uma atuação reflexiva e crítica ainda exige movimentos de investigação em como fazê-lo.

Assim, idealizando um currículo equitativo e um ensino que não se preocupe exclusivamente em satisfazer as exigências mercadológicas, mas que priorize a formação humana do estudante enquanto cidadão, é que se proponha a ofertar de cursos de Ensino Médio Integrado, numa perspectiva de possibilitar o acesso simultâneo aos conhecimentos específicos/técnicos e gerais/propedêuticos, favorecendo o contato com conhecimentos que formam cidadãos para não serem reprodutores: oferta concomitante de informações técnicas e gerais, atribuindo às duas igual valor.

Isso por entender e considerar que o estudante precisa, ainda no Ensino Médio, receber uma formação integral (geral + específica) e omnilateral¹ (em todos os aspectos da vida), para que seja capaz de se desenvolver em suas capacidades e habilidades em todas as dimensões: física, intelectual, mental, estética, cultural, política, científica.

Dessa forma, pensando em como fornecer uma educação que considere a formação humana, integral, omnilateral, e que possa proporcionar a atuação do jovem como cidadão que não reproduz e que não repete atividade mecânica, assoma este trabalho de pesquisa, para contribuir com subsídios para a práxis docente dos professores do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia, que aqui será chamado de Ensino Médio Integrado em Agroecologia.

Partindo-se desse viés de entendimento, utiliza-se da ideia de contribuir para um ensino que esteja voltado às necessidades dos discentes, integrando as tecnologias digitais como parte do currículo e do planejamento, de maneira a aprimorar os conhecimentos personalizando o ensino, isto é, um ensino personalizado é aquele que centra nas atividades a serem desenvolvidas, nas necessidades, nas dificuldades e na evolução, focado em cada aprendiz de forma singular (SCHNEIDER, 2015).

Logo, pensar em métodos ativos de ensino, a exemplo das metodologias ativas (MA), é permitir aos aprendizes a proatividade, a tomada de decisões consciente, frente às diversas situações, mostrando-se capazes de desenvolver atividades mais elaboradas e complexas de maneira mais independente e autônoma.

Esta investigação científica apontará para a interdisciplinaridade como maneira de diminuir os prejuízos causados aos jovens do Ensino Médio em Agroecologia. Especificamente, sugere-se a interdisciplinaridade como forma de aproximar as áreas,

¹ “[...] totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, em que se deve considerar, sobretudo, o gozo daqueles bens espirituais, além dos materiais, e dos quais o trabalhador tem estado excluído em consequência da divisão do trabalho” (MANACORDA, 2007, p. 89).

melhorando o diálogo entre os núcleos Básico e Profissional do Ensino Médio Integrado em Agroecologia oferecidos pelo Instituto Federal de Alagoas.

Assim, este trabalho tem por objetivo principal propor subsídios para a práxis dialógica entre os componentes curriculares do Núcleo Profissional e do Núcleo Básico² a partir de proposta interdisciplinar com a gamificação no curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia.

Paralelamente ao objetivo principal, secundários foram traçados para que a proposta educativa conseguisse contemplar de forma significativa os estudantes: 1) analisar a prática pedagógica dos professores no tocante ao uso da interdisciplinaridade, da gamificação e dos recursos digitais em suas práticas educativas; 2) elaborar um produto educacional com base nas análises da pesquisa diagnóstica, para contribuir com o processo de ensino-aprendizagem dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Salienta-se, ainda, que, para a oferta de um ensino integral e integrado, faz-se necessária a utilização de materiais didáticos que dialoguem entre si, assim como também se faz necessária a práxis dialógica entre os docentes de área distintas em um mesmo curso, para que, a partir da troca de conhecimentos em áreas diferentes, ofereça-se conteúdo significativo ao estudante.

Ao refletir sobre uma prática dialógica entre a parte técnica e a formação geral, na qual está inserida a LE, sugere-se a interdisciplinaridade como forma de relação que entrelaça os conhecimentos, imergindo, para tanto, nos conceitos do que se entende por escola e currículo. Enfatizando que “currículo e aprendizagem são narrativas que também se constroem ao longo do percurso, em contraposição às narrativas prontas, definidas previamente nos sistemas convencionais de ensino” (MORAN, 2015, p. 30).

A problemática que surge vai além de entender a necessidade de proporcionar a comunicação entre as áreas: os docentes têm disponibilidade e interesse, mas muitas vezes não sabem como fazer acontecer. Por sua vez, o mercado livreiro tampouco oferece material didático que tenha essa proposta de trabalhar habilidades, competências e preparar o jovem na LE a partir de conhecimentos específicos na área de formação específica de um currículo.

² Explica-se: componentes curriculares do Núcleo Profissional são, na prática, chamados de componentes/disciplinas da área técnicas; enquanto que o Núcleo Básico é chamado de área das propedêuticas, na qual está inserido o componente curricular de Língua Espanhola.

Ao contrário do que se vê como importante, a falta de materiais acaba por dificultar a inserção da interdisciplinaridade nos cursos, porque os docentes de LE não possuem conhecimentos específicos sobre uma determinada formação dos diversos cursos em que atuam. E muitas vezes a ausência de informação e de comunicação com os colegas da formação profissional aumenta as barreiras para que a prática dialógica mediada pela interdisciplinaridade aconteça em um curso de Ensino Médio Integrado ao Técnico.

Em vista disso, a inquietação que se tem é como contribuir com a prática docente por meio da relação entre uma metodologia que dialoga com a necessidade do estudante e que permita seu protagonismo a partir da utilização de recursos que lhe interessem.

Dessa maneira, faz-se necessário refletir: “Como a gamificação pode contribuir com uma proposta de ensino interdisciplinar que una o componente curricular de Língua Espanhola e outros componentes diversos do Núcleo Profissional (NP) da Agroecologia, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica?”. Como aporte para o desenvolvimento da pesquisa, associou-se o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) à interdisciplinaridade e ao método ativo da gamificação.

Para atender aos objetivos propostos, a presente dissertação foi organizada em sete seções. Primeiramente, tem-se o referencial teórico, que foi organizado em três partes. A primeira, busca a compreensão das bases teóricas sob a perspectiva dialética no contexto da EPT e justifica o porquê de o EM ser visto como travessia e aponta vantagens na oferta do Ensino Médio Integrado (EMI). A segunda aborda as novas concepções sobre o ensinar e o aprender, e contribuições de Ausubel nessa relação de ensino-aprendizagem. A terceira discorre sobre relações diversas que podem ser estabelecidas para atingir objetivos da pesquisa.

A quarta seção, sobre a metodologia da pesquisa, enfatiza sua natureza de abordagem qualitativa, que se apoiou nas contribuições da pesquisa-ação colaborativa para desenvolvimento investigativo. Toledo e Jacobi (2013), Menezes (2020), Bezerra e Tanajura (2015), Thiollent (2011) e Ibiapina (2008) subsidiaram o trabalho de investigação com as contribuições do método da pesquisa-ação na construção dos procedimentos metodológicos, que se desenvolveram em quatro fases: (i) pesquisa diagnóstica e análise dos dados; (ii) elaboração do produto educacional (PE); (iii) aplicação do PE e resultados; (iv) ajustes e avaliação do PE.

Na quinta seção, discorre-se sobre o diagnóstico da pesquisa e apontam-se detalhes para como aconteceu a coleta dos dados. Essa etapa da pesquisa teve três fases:

análise documental e aplicação de dois questionários semiestruturados. Nesta, apresenta-se o percurso metodológico para a elaboração da pesquisa diagnóstica, considerando a análise temática como técnica para exame dos dados coletados por questionário.

A sexta seção aponta dados referentes ao produto educacional (PE), descrevendo a sua elaboração. A investigação-ação se constituiu na construção de um livro digital que foi elaborado, por meio de uma ação colaborativa (sumarização coletiva mediante roda de conversa), para propor subsídios aos professores de espanhol por meio da integração entre as duas áreas do curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia.

Na sétima, e última seção, aponta-se para a interpretação referente à avaliação do produto elaborado e os resultados analisados. Pela análise de um questionário semiestruturado, constata-se o alcance do produto, dado pela avaliação dos docentes da LE e suas possíveis recomendações para replicação em outros contextos.

2. REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO PEDAGÓGICO DOCENTE

Neste tópico, serão apresentadas ideias acerca dos motivos que levam o Ensino Médio (EM) a ser visto como a fase ideal para preparar os estudantes para o mundo do trabalho. Nesse sentido, entende-se que, na proposição pedagógica que entrelaça o Ensino Médio com a formação profissional, há um comprometimento ilusório, pois, para um Ensino Médio Integrado ao Técnico ser satisfatório, é necessário um processo formativo completo, sem fragmentação no acesso ao conhecimento.

Sendo assim, o ensino integrado não se satisfaz com a socialização de fragmentos da cultura sistematizada, mas que “compreende (como direito de todos) o acesso a um processo formativo, inclusive escolar, que promova o desenvolvimento de suas amplas faculdades físicas e intelectuais” (ARAUJO; FRIGOTTO, 2015, p. 62).

Dessa forma, nesta seção, estima-se apresentar contribuições teóricas baseadas nas contribuições marxistas e gramscianas para guiar a discussão sob a perspectiva dialética no contexto da EPT, que justificam a relevância da pesquisa em termos de aplicabilidade do currículo integrado, apresentando-se possíveis soluções mediante práticas pedagógicas integradoras.

2.1 Nexo causal: reflexões sobre o ensino

A reflexão sobre como tornar o aprendizado integral, autônomo e significativo move esta pesquisa, para proporcionar no ensino de LE algo para além da gramática e do léxico, tornando-o significativo na vida de cada estudante. Embora o movimento não seja linear, e, sim, contraditório, com “idas e vindas”, estima-se que haja aproximação da compreensão do real (BORGES, 2017).

A exemplo da difusão das línguas latina e grega, que assumiam uma postura para além da mecanicidade do estudo gramatical, quando difundiam noções singulares, proporcionando o acesso à língua não apenas para uma finalidade imediata prático-profissional (GRAMSCI, 2001), mas assumindo uma função comunicativa que permite o acesso a novas culturas, possibilitando transformações.

Trata-se de ver a língua como uma possibilidade de desenvolver no estudante o conceito de trabalho como princípio educativo, tal qual acontecia em Atenas e Roma, a partir do ensino que assumia a perspectiva de formação humanista, ao difundir na sociedade o acesso à língua e à cultura como elemento essencial da vida e da cultura

orientar a construção da aprendizagem, escolher como desenvolver a prática educativa para melhor adequação dos tipos de conteúdo previstos.

Não obstante, ao longo do caminho profissional, o docente deverá formar-se de maneira contínua, considerando que não pode se limitar a retomar conteúdos e modalidades da formação inicial. Dessa maneira, o docente é impulsionado a pesquisar mais informações, de forma a melhorar sua formação inicial (TARDIF, 2014).

No ensino de LE não é diferente. É resguardado ao educador ir se construindo dentro do processo educativo e profissional, aperfeiçoando-se e buscando por novas teorias, ferramentas e metodologias. Há nesse contexto teóricos que podem embasar as escolhas, porém, caberá ao professor traçar os objetivos educativos e avaliar a melhor forma de alcançar os resultados pretendidos. No ensino-aprendizagem, não há receitas nem fórmulas; há a possibilidade ir à prática respeitando a formação dos estudantes, seus conhecimentos prévios e de mundo.

O que se idealiza, nessa discussão, é uma educação que proporcione uma formação completa (omnilateral, integral e integrada), mediante uma concepção de ensino focada na participação ativa do estudante durante o processo de aprendizagem, possibilitando sua autonomia, e o desenvolvimento indissociável na formação da pessoa e das relações estabelecidas na sociedade de maneira geral. Isto é, almeja-se problematizar uma vivência que possibilite aos aprendizes a superação dos problemas que aparecerão em suas vidas (nos campos pessoais, sociais e profissionais) e nas diversas possibilidades de atuação na sociedade como membros ativos e participativos.

2.2 Conhecimento e trabalho: transformação

Para Moura (2021), a produção da existência humana se dá pela existência do trabalho. Segundo esse autor, é na relação da natureza humana por meio do trabalho que se produz essa existência em qualquer sociedade, em qualquer tempo. O trabalho é um elemento constitutivo em Gramsci, da mesma maneira como é o perfil prático do ensino tecnológico em Marx.

Dentro da perspectiva marxista de enxergar a realidade dos homens, a ação transformadora, do homem para com a natureza, acontece quando o ser humano tem a consciência da sua ação, sendo possível a partir da tomada de consciência e da projeção do que se pretende materializar. Materializar este, que, por meio de todo desenvolvimento

histórico do homem, sempre muda as coisas e os objetos disponíveis no mundo natural para satisfazer suas necessidades.

Em decorrência de tais necessidades, faz-se girar um círculo entre o trabalho que transforma a natureza e a ação humana que produz riquezas que satisfazem suas carências físicas. Ao consumir a matéria extracorpórea quando a metaboliza mediante suas ações conscientes, torna-se o homem diferente dos outros animais, posto que, na sua dimensão ontocriativa, esse ser social se adapta e responde instintivamente ao meio, criando e recriando, pela ação consciente do trabalho, a sua própria existência (FERREIRA, 2011, p. 152-153).

Na escola acontece o nexos causal: o processo de “instrução-educação” do trabalho. Este é representado pelo trabalho vivo do professor, na medida em que se torna consciente dos contrastes entre o tipo de sociedade e de cultura que representa, e o tipo de sociedade e cultura que é representado pelos alunos, que também são conscientes de suas tarefas (GRAMSCI, 2004).

Meier (2020) diz que a ciência tem mostrado que, quanto mais se atingem níveis de abstração, é possível utilizar os conhecimentos em outras áreas. O mesmo autor corrobora afirmando que a mediação pedagógica, com professores informados para preparar para todos os campos de conhecimento, estará preparando os futuros profissionais a serem melhores onde queiram trabalhar. Por exemplo, aprender matemática é importante para o médico; aprender de tudo um pouco para no futuro se especializar em algo mais detalhado, para depois interligar os conhecimentos. Desenvolver uma aprendizagem significativa é poder proporcionar que os conhecimentos se interliguem no futuro.

Para contemplar o trabalho como princípio educativo, recorre-se à formação integral. No contexto da educação do século 21, é possível contar com muitos recursos, ferramentas e metodologias para atingir essa finalidade. Pode-se utilizar as tecnologias, os recursos interativos, as ferramentas lúdicas e as metodologias ativas, que contemplam uma aprendizagem centrada no estudante e que visam aos primados da flexibilidade, da interação e ao princípio da inclusão digital na sala de aula.

A relação estabelecida entre conhecimento e trabalho que gera transformação, nesta pesquisa, pode ser considerada desde o ponto de vista de que a prática pedagógica é reflexiva e está sempre em atualização para atender às demandas sociais, culturais e profissionais, entendendo que os docentes podem reinventar suas práticas pedagógicas e reconstruir constantemente a identidade profissional (SILVA; CILENTO, 2014).

Diante desse contexto de reconstrução e de atualização das identidades para atender a especificidades educativas, inserindo no contexto de aula o que há de novo para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, apresenta-se a possibilidade de ir além do básico e de inserir práticas que valorizem a atividade dos estudantes, buscando desenvolver nestes a autonomia por atividades diversificadas, ou seja, incluir diferentes formas de interação e de construção do conhecimento. Assim, nesse contexto de desafio dos estudantes, o uso das MA aparece como oportunidade de potencializar as ações desenvolvidas pelos alunos.

Para que essa transformação aconteça, Almeida (2018) convida “a pensar sobre a força catalítica dessas mudanças, suas potencialidades e ameaças para as práticas educativas, para o currículo e para as metodologias [...] relacionando o ensino-aprendizagem desenvolvidas por meio de MA apoiadas em tecnologias” (ALMEIDA, 2018, p. 15)

Considera-se como metodologias ativas “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida” (MORAN, 2018). Na próxima seção, apresentar-se-ão considerações sobre como articular essas ideias propostas, relacionando as MA e, de forma mais específica, inserindo a gamificação como proposta de atualizar e de dinamizar a aula de LE no contexto da EPT.

2.3 Por que o Ensino Médio como oportunidade de travessia?

A busca por entender como estabelecer diálogos que proporcionem resoluções às questões específicas leva a refletir sobre como articular sujeitos e objetos com a finalidade de interpretar a realidade e propor mudanças a partir desses entendimentos. Assim, uma visita ao passado, para buscar entender como o materialismo histórico-dialético, método marxista de entender a realidade que foi seguido por Gramsci⁵, pode contribuir com a interpretação do mundo, especificamente o que de fato agrava a situação da educação pública brasileira.

O método materialista histórico e dialético é apresentado como uma das abordagens possíveis de interpretação da realidade social e, por consequência, da realidade educacional. Segundo a mesma autoria, “esse Método foi desenvolvido para

⁵ Segundo Dias (2016, p. 154), Marx foi o “pensador e educador que soube unir o humano à humanidade”.

a compreensão crítica das relações sociais sob o modo capitalista de produção, é instrumental teórico/prático de transformação dessas relações” (TOZONI-REIS, 2020, p. 68).

Uma trajetória de desigualdades acompanha a educação deste país desde as épocas da colonização e ajudou na instalação de forte repressão, apontando para um ensino dual que atende a uma educação diferenciada para os ricos (a burguesia) e outras para os pobres (o proletariado). Frigotto (2019), em suas análises sobre a dualidade do ensino, aponta que “a dualidade da educação escolar é inerente ao caráter de classe do sistema capitalista da produção da existência dentro do qual a desigualdade lhe é estrutural e imanente” (FRIGOTTO, 2019, p. 3).

Segundo Frigotto (2012), o eixo central do EMI é concebido como etapa final para a educação básica e está constituído a partir da relação entre o trabalho, a cultura e o conhecimento científico. É no Ensino Médio concebido como educação básica que acontece a articulação entre o acesso ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência, assumindo, portanto, a ideia de “uma base para o entendimento crítico de como funciona e se constitui a sociedade humana em suas relações sociais e como funciona o mundo da natureza, do qual fazemos parte” (FRIGOTTO, 2012, p. 76).

O Ensino Médio é a “fase escolar estratégica do sistema educacional e do processo de democratização e modernização de uma nação” (SEVERINO, 2016, p. 14). Outros autores referenciam essa etapa da educação básica como uma fase da educação escolar em que mais se coloca a questão do ingresso no mundo do trabalho (ARAÚJO, 2019, p. 11).

Sobre essa temática, Sobral *et al.* (2017 p. 190) afirmam que o trabalho como princípio educativo, proposto pela escola unitária de Gramsci, aparece na fase entre os 16 e 18 anos, momento em que devem ser “ensinadas as leis naturais e as leis sociais que organizam a vida na natureza e em sociedade”. Inclusive, igualmente, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 7) mostram por meio da relação dialética uma dívida quantitativa e qualitativa, nos diversos níveis de ensino; porquanto que “é no ensino médio que essa cobrança aparece de maneira perversa, porque é nesta fase que há forte mediação na negação da cidadania efetiva à grande maioria dos jovens brasileiros”.

Logo, entende-se que, pelas fortes dificuldades sociais, a maioria dos jovens de escola pública brasileira não conclui de maneira satisfatória sua educação básica, prejudicando-se na formação geral e/ou profissional, aumentando ainda mais a dualidade do ensino. Problematiza-se aqui a ideia de que o Ensino Médio é marcado pela dualidade,

revelada na existência de duas “redes” escolares principais, e por variadas formas de oferta que hierarquizam, no interior de cada uma dessas “redes”, as experiências escolares, explicadas pelo conceito de desigualdade.

Condição essa que não deveria existir porque a todos os adolescentes pertence o direito de uma formação completa dentro dos parâmetros educacionais que contemplam uma educação unitária, humanista e moderna. Essa escola unitária a que se propunha Gramsci era uma escola igual para todos; todos recebendo a mesma educação; todos com o mesmo acesso à cultura e a todos os outros segmentos do conhecimento, incluindo as mediações necessárias para trabalhar e produzir existência e riqueza social. Ou seja, uma “base unitária para todos, fundamentada na concepção de formação humana integral, omnilateral ou politécnica, tendo como eixo estruturante o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura” (MOURA, 2013).

Nas palavras de Gomes (2016, p. 160), a “educação escolar de nível médio que privilegia a apropriação da cultura geral, moderna e humanista” é aquela que possibilita no adolescente uma transformação: uma formação de qualidade para proporcionar ao jovem estudante “a transmissão e a apropriação do legado cultural, filosófico e científico”. Para tornar possível de acontecer, Moura (2013, p. 705) aponta para o “ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio como uma possibilidade de travessia na direção formativa pretendida para os jovens brasileiros”.

O Ensino Médio de quatro anos, articulado e integrado à formação científica e tecnológica, com o conhecimento geral, histórico e social, permite aos jovens “a compreensão dos fundamentos técnicos, sociais, culturais e políticos do atual sistema produtivo” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 15), possibilitando, enfim, enxergar a educação como mudança: travessia para uma sociedade mais humana, com novos olhares ao sistema capitalista. Essa ideia de superação e travessia somente será alcançada efetivamente quando a perspectiva da “classe trabalhadora tenha o domínio do poder político, mas que é possível ir avançando nessa direção, ainda na sociedade burguesa, aproveitando-se das contradições do modo de produção capitalista” (MOURA, 2013, p. 709).

Para Lottermann e Silva (2006, p. 24), o ideal seria oferecer ao proletariado uma escola desinteressada e que “oferece à criança (ao estudante) a possibilidade de ter uma formação, de se tornar homem, de adquirir aqueles critérios gerais que servem para o desenvolvimento do caráter”. Dessa forma, o currículo apresenta uma preocupação em dirimir a educação dual, preocupando-se com a formação integral do ser humano.

Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 10) afirmam, segundo suas análises baseadas na obra *Ornitórrinco*, de Francisco de Oliveira, que uma classe que se “contrapõe à tese da estrutura dual na qual um país arcaico e tradicional amarra ou impede avanços do país desenvolvido e moderno”.

A ruptura intelectual, que seria “o esforço de pensar no processo histórico a partir da própria realidade e não com modelos abstratos copiados do exterior” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 8), oferece a condição necessária para a superação do dualismo estrutural da sociedade e da educação brasileira. Entretanto, essa superação da divisão entre formação para o trabalho (manual x intelectual) e a defesa da democracia e da escola pública tem sido uma questão que marca a resistência no país, sendo criticada também por estudiosos da educação pública brasileira: “Nosella critica a tendência histórica de profissionalização do adolescente presente nas políticas educacionais brasileiras para o Ensino Médio” (GOMES, 2016, p. 161).

Logo, há de ver o EM como um espaço de travessia, de formação, de sensibilização. Aproveitar a idade do adolescente, de 14 a 18 anos, para proporcionar uma formação de qualidade, pois esse momento vai além de ser somente um nível escolar, sendo também “o momento decisivo da formação humana” e que, justo neste, é preciso colocar os estudantes em contato com o que já foi produzido pela humanidade “no campo das ciências naturais, humanas e exatas” (GOMES, 2016, p. 171).

Entretanto, ainda que essa seja a ideia que possibilita a transformação do estudante, o Ministério da Educação (MEC) apresentou mudanças para o Ensino Médio, por meio da Lei n. 13.415/2017, que o modifica, transformando-o em itinerários formativos. Nessa nova proposta, no EM é implantada uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a promessa de torná-lo interdisciplinar pelo agrupamento de conteúdos, de temáticas iguais em componentes curriculares diferentes. E, nesse contexto, a BNCC estabeleceu parte do currículo com os componentes curriculares obrigatórios (equivalente a 1.800 horas, divididas entre 1º, 2º e 3º anos) e outra parte flexível (correspondendo a 1.200 horas, divididas pelos três anos do Ensino Médio).

Outra vantagem, segundo o MEC, é que, com a alteração da carga horária total⁶, haverá diminuição da evasão escolar e a melhoria da educação que chega aos estudantes. Segundo informações da Editora Moderna, haverá uma carga horária letiva total de mil

⁶ As escolas públicas e privadas terão até 2022 para ampliar a carga horária das aulas de 800 para 1.000 horas anuais. O antigo Ensino Médio somava 2.400 horas nos três anos, isto é, 800 horas por ano. Agora, serão três mil horas de aulas no período ao longo dos três anos (MEC).

horas, sendo que 60% serão distribuídos no currículo comum a todas as séries, enquanto que os outros 40% serão destinados às disciplinas eletivas, nas quais estão os itinerários formativos. Segundo a matéria, “essa flexibilização vai permitir que o aprendiz escolha a área de conhecimento que deseja se aprofundar. Dessa forma, o ensino técnico poderá ser cursado concomitante ao médio” (MODERNA, 2019, n.p).

Entretanto, na prática, há controvérsias de que essa reforma não será positiva para todos os jovens estudantes. Araújo (2019) justifica que

Os itinerários formativos propostos tendem a produzir maior diferenciação escolar no Ensino Médio e esta pode ser entendida como estratégia de manutenção da desqualificação da escola destinada aos filhos dos trabalhadores, principalmente aqueles matriculados nas escolas públicas das redes estaduais de ensino, garantindo apenas a pequenos grupos mais empoderados social, política e economicamente uma escola com um padrão razoável de qualidade (ARAÚJO, 2019, p. 11).

Ou seja, em oposição a um EM que promete sucesso, é possível projetar que a mudança promissora reforçará ainda mais a dualidade existente no país. Os jovens de camadas mais pobres da sociedade continuarão a receber o mesmo EM “superficial e instrumental ao exercício de profissões simples, para isso se promove a reforma do Ensino Médio brasileiro, que tende a fazer da maioria das escolas das redes estaduais de ensino uma escola para os jovens pobres, interditando o futuro destes” (ARAÚJO, 2019, p. 9).

Ademais, apesar da consciência de que a profissionalização do EMI aponta para a formação profissional e geral simultaneamente, e que, acima de tudo, há uma necessidade social, sendo o meio para a formação do estudante como princípio educativo, vê-se que a estrutura política tem se apropriado dos mecanismos de controle para oprimir e retirar o ensino da LE do currículo⁷.

Entretanto, não é a mudança nem a diversidade na oferta que aumentarão ou mudarão as possibilidades dos jovens. A transformação há de vir da conscientização de que é necessário formar o sujeito de aprendizagem a partir de uma educação integral, recebendo formação completa no ensino geral e no profissional, para que, no cerne de seu conhecimento, consiga atuar criticamente na sociedade em que está inserido, não sendo apenas mais um que vende sua força de trabalho.

⁷ A Lei n. 13.415 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e estabeleceu mudanças na estrutura do Ensino Médio, retirando a oferta obrigatória do componente de Língua Espanhola do currículo.

2.4 Língua Espanhola no Ifal: recorte histórico

Atualmente, consta no quadro de servidores lotados nas vagas do Ifal para provimento de carência desse componente curricular o total de 16 professores de Língua Espanhola, distribuídos nos *campi* desse instituto. O primeiro cargo efetivo para ingresso de servidores nesse componente curricular foi nomeado para essa função por meio de concurso público para o provimento do cargo de professor de ensino de 1º e 2º graus, no ano de 2002, mediante a aprovação pelo Edital n. 8/2002, de 22 de outubro de 2002, realizado no Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas (Cefet/AL) e nas Unidades de Ensino Descentralizadas de Palmeira dos Índios e de Marechal Deodoro.

Para as áreas de atuação na Unidade de Ensino Descentralizada de Marechal Deodoro/AL, a carência existia em razão dos projetos dos cursos (Hotelaria e Gestão de Turismo — GT —, que anteriormente eram ofertados no *Campus* Marechal Deodoro) ofertados pelo Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) terem na matriz curricular o espanhol como uma das línguas a serem ofertadas.

O Ifal tem avançado em relação às tentativas de alavancar as línguas dentro do instituto, projetando o benefício nas comunidades interna e externa. Em 21 de julho de 2010, por meio da Portaria n. 880/GR, dá-se o marco institucional em busca do processo de internacionalização no instituto. Em 14 de novembro de 2018, buscando adequar-se às novas tendências mundiais “no quesito de pesquisa, ensino e extensão”, pela preparação da “comunidade acadêmica para a competição no mundo globalizado” (PDI; 2019-2023, p. 223), o Ifal idealiza pelo seu planejamento de ações a promoção de colaborações, parcerias para avançar nas políticas linguísticas (PL).

A Resolução n. 24/CS, de 12 de novembro de 2018, em seu artigo 1º, considera como “PL o conjunto de princípios e diretrizes que norteiam as atividades concernentes ao ensino e aprendizagem de línguas adicionais”, seguindo em seu artigo 2º que a PL do Ifal “deverá orientar e institucionalizar as atividades referentes ao ensino de línguas”, e considera como línguas o inglês, o espanhol, o português como língua adicional e a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Assim, contribui para alcançar o objetivo proposto no item 6.5 do tópico “Políticas de Gestão”: “fomentar o ensino de língua estrangeira para que o estudante tenha condição de ser inserido no mundo globalizado/internacionalizado” (PDI; 2019-2023, p. 224).

Nesse percurso, de 2012 a 2022, alguns avanços foram alcançados, a saber: aplicação de testes de nivelamento; cursos preparatórios; projeto de cursos de inglês on-

-line para discentes e servidores; aplicação de exames de proficiência para os editais da Finlândia em 2013/2014; aplicação de testes de certificação internacional, como TOEFL e TOEIC. Além destes, também foram desenvolvidos cursos de ensino e extensão, em inglês e espanhol, nos *campi* Penedo e Maceió; como também elaboração/aplicação/correção da Prova de Proficiência do Mestrado em Tecnologias Ambientais no *Campus* Marechal Deodoro.

Este recorrido histórico aponta para mudanças lentas, mas que caminham em busca de um avanço firme e resistente no que se refere às línguas dentro do instituto. Atualmente, a conquista mais relevante aconteceu com a aquisição do cargo de coordenação para o Centro de Idiomas (Cenid), tendo sido instituído o primeiro coordenador da Coordenação do Centro de Idiomas pela Portaria n. 883/Ifal, em 10 de setembro de 2021.

O Cenid se apresenta como um setor ligado à Coordenação de Relações Internacionais e está composto de todos os professores de línguas adicionais do Ifal. A Portaria n. 4208, emitida em 18 de dezembro de 2020, institui oficialmente competência aos participantes dessa comissão, entre as quais, segundo o artigo 2º, estariam as funções de:

1. Fomentar, coordenar, democratizar e buscar apoio para ações relacionadas ao ensino e à aprendizagem de línguas, formação de professores de línguas adicionais, certificação e proficiência junto às entidades oficiais e outras atividades que contribuam para a operacionalização da Política Linguística do Ifal e sua internacionalização; 2. Atuar, junto à Coordenação de Relações Internacionais e à Reitoria, em assuntos relacionados à Política Linguística, sempre que sejam demandados pelo Centro de Idiomas ou pelos *campi* (IFAL, 2020, p. 2)

Dessa forma, o instituto caminha em busca de melhor formação docente e discente no que tange ao ensino de línguas. O Cenid atualmente está dividido em quatro grupos de trabalho e tem desenvolvido reuniões periódicas em busca de qualificação para melhor atender às necessidades sobre as ações no quesito internacionalização.

2.5 A organização de um currículo

Segundo Santos (2019, p. 103), a prática escolar da época dos gregos “estava mais relacionada ao livre interesse do aluno que à prática repetitiva e orientada a uma determinada formação técnica”. Nesse momento histórico, era facultada aos estudantes a

livre escolha de ir ou não à escola, porque estes entendiam escola como lugar de ócio, cujo espaço era de livre permanência e acesso.

Com o passar dos séculos, a necessidade de organização se modificou, passou por diferentes modelos e, atualmente, no século XXI, apresenta-se como nova demanda organizacional com novas questões (educativas). Atualmente a escola é vista como espaço de disputa política, de contradição e de formação humana (RAMOS, 2021). Moura (2021) afirma que a educação acontece na prática social, no dia a dia da escola, em suas múltiplas dimensões, quer seja praticando esportes, quer seja fazendo arte, quer usando a biblioteca ou na sala de aula.

Glauco Santos (2015, p. 107) contribui com esse pensamento ao afirmar que a escola vai além do espaço físico da sala de aula; houve uma ampliação da ideia de espaço formativo. Na nova concepção, entende-se que todos os espaços educativos podem ser aproveitados para desenvolver práticas educativas, porque não há único e específico lugar para que a aprendizagem ocorra, e esses espaços podem acontecer em “distintos cenários escolares e não escolares que potencializam o desenvolvimento de habilidades cognitivas” (ALVES; MINHO; DINIZ., 2014, p. 76).

Entender o estudante como único e buscar desenvolver atividades nos ambientes disponíveis, adequando o espaço às necessidades do aprendiz; dessa maneira, faz-se importante pensar em um currículo que contemple uma formação completa, ultrapassando limites físicos e possibilitando ao aprendiz a recepção das informações de forma integral, sem fragmentá-las. Nesse entendimento, Ramos (2014) indica alguns elementos para essa organização e para o desenvolvimento de um currículo que integre a educação profissional com a formação geral, como: construção coletiva, organização curricular, estágio curricular e reconhecimento de saberes.

Acrescente-se que o ensino da LE é importante por várias razões: é a língua oficial todos os países da América do Sul que fazem fronteira com o Brasil; é importante na negociação entre os países (após a criação do Mercosul⁸); é a segunda língua comercial, falada em mais de vinte países; além disso, aprender espanhol amplia o universo cultural dos estudantes, possibilitando-lhes o acesso a novas culturas e literaturas, podendo o aprendiz ampliar sua maneira de enxergar e atuar na sociedade em que vive.

Corroboram Carmona e Marconi (2004, p. 3), ao discorrer sobre a importância dessa língua no currículo, por esta possibilitar a participação social, permitir ao estudante

⁸ Mercado Comum do Sul. Tratado assinado em 1991 por Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.

ampliar de suas ideias, conhecimentos e experiências a partir do “contato com culturas, pensamentos, visões de mundo distintas das suas, aumentando assim sua capacidade de compreensão sobre o desconhecido”. Paralelamente a essa necessidade de conhecimento e de acesso a novas culturas, apresenta-se a inquietação em como apresentar a nova língua aos estudantes.

Para tanto, pensar em estratégias que possibilitem a interação entre os discentes parece ser a peça-chave que (des)favorecerá o processo. Então, concerne ao docente propor situações, diálogos e criar condições para que a aprendizagem ocorra como um processo dinâmico, envolvendo múltiplos elementos, para que, na interação entre os estudantes, o foco esteja nos objetivos e nos materiais educacionais, valorizando o processo, e não somente o resultado.

No contexto de formação integral, no sentido de formar construindo concepções que geram desigualdades, pensar sobre uma práxis transformadora da ação social para a humanização do estudante significa dizer que o professor deve ensinar o aprendiz a aprender e que este deve aprender a aprender. Em outras palavras, seria a introdução processual pelo professor, que retira sua ajuda quando o estudante é capaz de se utilizar dos conhecimentos de forma autônoma para adquirir o nível intrapessoal adequado.

Zabala (1998) contribui nesse sentido, dizendo que será necessário “oportunizar situações em que os meninos participem cada vez mais intensamente da resolução das atividades e do processo de elaboração, em vez de se limitar a copiar e a reproduzir automaticamente as instruções ou as explicações dos professores” (ZABALA, 1998, p. 102). E assim, Pereira *et al.* (2007) propõem um modelo de aprendizagem centrado no estudante, valorizando a flexibilização, a interação e a inclusão digital.

Logo, nesse sentido, Pereira *et al.* (2007) propõem um modelo que prima pela flexibilidade, possibilitando o aprendizado em qualquer lugar e horário, porque a prioridade não é coincidir tempo e espaço, mas, sim, a interação estudante-estudante. Esse pensamento, na perspectiva construcionista de ensino-aprendizagem, pode acontecer a partir da atitude do professor, quando propõe diálogos, grupos de discussão, momentos que valorizam mais que a interação aluno-professor, como também a inserção do princípio da inclusão digital, que consiste na preparação dos estudantes para o uso dos recursos tecnológicos e digitais “para a utilização dos modernos meios de comunicação e de trabalho em rede” (PEREIRA *et al.*, 2007, p. 15).

2.6 Currículo integrado: possibilidades de integração

Segundo Ramos (2012), o currículo integrado afirma a educação como meio pelo qual as pessoas se realizam sujeitos históricos, que reproduzem sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimento e cultura por sua ação criativa.

As ideias sobre o conceito de currículo integrado que seguem no Quadro 1 estão baseadas nas contribuições de Lottermann e Silva (2006). Esses autores colocam que há base no pensamento crítico e marxiano “que tematiza a educação a partir de suas interfaces com o mundo do trabalho”, apontando para questões de currículo e de integração curricular (LOTTERMANN; SILVA, 2006, p. 17).

Segundo os mesmos autores, a depender do tipo de concepção que se estabelece sobre educação e sociedade, passando desde uma neutra, que não questiona os significados epistemológicos, políticos e sociais, pressupostos na formação escolar, até a concepção moderna, que problematiza as relações entre conhecimento, educação e trabalho, pode-se definir três tipos de teorias: tradicionais, críticas e pós-críticas.

Quadro 1 — Quadro comparativo entre os três tipos de teoria

	Teorias tradicionais	Teorias críticas	Teorias pós-críticas
Concepção de currículo	Algo específico da escola.	Não neutras ⁹ . Responsabilizam o currículo pelas desigualdades e pelas injustiças sociais.	Não neutras. Têm ênfase na ideologia, nas lutas de classes e nas contradições sociais.
Teoria	Neutralidade, cientificidade e desinteresse em outras questões.	Desconfiança, questionamento e transformação radical.	Interpretação crítica da linguagem, da cultura e do poder.
Busca	Desenvolver técnicas.	Desenvolver conceitos.	Desenvolver a igualdade nas classes.
Educação x sociedade (no âmbito do currículo e da educação)	Relação neutra, isolada.	Relação de prática social (conflitos sociais e culturais constitutivos da sociedade).	Relação entre poder e saber.
Lugar	Calmaria e aceitação.	Construção e disputa.	Modernidade. Problematização das relações entre conhecimento, educação e trabalho.
Preocupação	Objetivos e experiências educacionais (técnicas).	Ampliação do campo de visão e suas implicações.	

Fonte: Adaptado de Lottermann e Silva (2006).

⁹ No ato de conhecer, pois sempre representa os interesses dos grupos sociais

Segundos os autores supracitados, o currículo integrado se insere no campo de estudo das teorias críticas de currículo. A preocupação deste é reduzir a educação dual¹⁰, proporcionando uma escola igual (Escola Unitária, proposta por Gramsci), preocupando-se com a formação integral do ser humano. Essa teoria crítica na qual está inserida, a partir da criticidade da neutralidade defendida pela concepção tradicionalista, não questionava os significados epistemológicos, políticos e sociais pressupostos na formação escolar.

Dessa forma, essa criticidade acabou por revelar uma dualidade que havia por trás da calma proposta pelo ensino das técnicas — neutralidade do currículo e do significado da formação escolar. “Denunciaram uma política de desigualdades e opressão embutidas nas práticas educativas escolares” e, assim, assumiu “um compromisso com o combate à dualidade” [...] entre a educação destinada aos trabalhadores e seus filhos e a educação dos que estão “na parte superior da pirâmide social” (LOTTERMANN; SILVA, 2006, p. 21-22).

Desse modo, após compreender mais intimamente a teoria crítica do currículo integrado, entende-se que esta estabelece diferenças quando comparada ao currículo que está pautado na pedagogia das competências, pois o currículo integrado aponta para uma política de educação transformadora, buscando compreender e explicar a realidade a partir da história, enquanto que a outra não indica para uma seleção em que prepara o estudante para pensar amplo e distante, mas, sim, para uma formação academicista e imediatista (desconsidera a parte pedagógica dos problemas).

Com a ideia de currículo integrado, entende-se que esta pesquisa respeita e valoriza a história individual de cada um dos estudantes, por meio do ensino pautado em uma metodologia que personaliza o processo, que proporciona aprendizagem além dos limites físicos da instituição e que busca o desenvolvimento crítico do estudante em questão e que não projeta uma educação imediatista e academicista.

Para exemplificar essa valorização, aponta-se para o PE desta pesquisa, que pode ser entendido como um material que se volta ao estudante, de forma concreta, buscando sua totalidade e sua identificação com os conteúdos, para, assim, permitir que os estudantes sejam agentes de seu processo de conhecimento (BORGES, 2017).

O PE proposto nesta pesquisa, por sua vez, assume uma postura oposta àquela concepção mais tradicionalista de ensino, que vê a educação distante da ideia que se tem

¹⁰ Educação para burguesia e seus filhos versus educação para trabalhadores e menos privilegiados.

nos tempos atuais. Ou seja, a escola tradicional de antes não via o estudante como um ser real, “mas como uma abstração idealizada”, que fragmentava o real e lidava com o conhecimento como pronto, acabado, desvinculado da realidade, relegando uma posição passiva àquele que aprendia (BORGES, 2017, p. 115).

2.7 A formação integral, omnilateral e integrada

No sentido de atender à sociedade a partir de um projeto educativo que contemple a todos de igual maneira, e com um ensino que possibilite uma formação integral, é preciso entender que é necessário proporcionar uma educação em que o estudante seja o centro do processo, não aceitando mais a visão de meritocracia de que todos os seres humanos são iguais em sua natureza e que se diferenciam a partir de suas escolhas individuais (FRIGOTTO, 2021).

É fundamental pensar no aprendiz como um ser humano que necessita estar completo em formação para que possa atender às suas demandas específicas com segurança e qualidade. Nesse movimento de autonomia, faz-se necessário proporcionar não um ensino mecânico, mas uma oportunidade de formação para desenvolver-se como cidadão, por meio da ressignificação do entendimento de trabalho, colocando-o como além do que é implantado no imaginário das classes populares: imediatismo tecnicista, produtivista e economicista (FRIGOTTO, 2012).

Faz-se necessário superar a desigualdade histórica no âmbito educativo e cultural, proporcionar uma formação completa, possibilitando simultaneamente acesso à cultura, à política, à ciência, o desenvolvimento físico e mental. Na EPT, ao se propor a educação integral e o ensino integrado e omnilateral, não há como não pensar em um ensino que fragmente e que não promova o desenvolvimento das amplas faculdades físicas e intelectuais. Essa concepção de ensino busca formar o indivíduo em suas múltiplas capacidades, “de trabalhar, de viver coletivamente sobre a realidade, contribuindo para a construção de uma sociabilidade de fraternidade e de justiça social” (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015, p. 68).

Vendo o trabalho por uma perspectiva gramsciana, como princípio educativo, Ciavatta (2012, p. 92) desenvolveu uma reflexão no sentido de defender o conceito de “trabalho como atividade ontológica e estruturante do ser social e que tem um valor extrínseco à vida humana e ao conhecimento que ele proporciona na relação com a natureza e com os demais”. Quer dizer, para a autora, o trabalho um “princípio de

cidadania”, e que não deve ser confundido com o conceito de trabalho com a visão histórica e alienante.

A partir dessas ideias, propõe-se refletir sobre duas questões importantes nesse processo de construção da história: a primeira delas seria entender a educação como uma possibilidade de travessia, ou seja, atravessar é buscar na educação a possibilidade do trabalho ontocriativo, cuja transformação da natureza humana possibilita a construção de uma práxis transformadora, porque prepara o estudante a ser atuante nas suas relações sociais, desconstruindo as concepções e as práticas que geram e sustentam as desigualdades.

Enquanto a segunda está relacionada a entender o trabalho em seu sentido ontológico, isto é, trabalho na dimensão ontocriativa do ser humano é a ação consciente humana que age sobre a natureza por uma força externa ao homem, que modifica a natureza criando sua própria existência. É na atuação consciente sobre a natureza para atender às satisfações humanas, nas atividades que respondem “à produção dos elementos necessários imperativos à vida biológica dos seres humanos enquanto seres ou animais evoluídos da natureza”, que visam responder “às necessidades de sua vida cultural, social, estética, simbólica, lúdica e afetiva” (FRIGOTTO, 2012, p. 59).

Por omnilateralidade, Castro e Duarte Neto (2021, p. 4) entendem “como concepção filosófica que prevê a formação do ser humano integralmente nas dimensões física, mental, cultural, política, científica e tecnológica”. Enquanto que Ciavatta (2014, p. 191) complementa que a educação omnilateral seria a “formação para todos os aspectos da vida humana: física, intelectual, estética, moral, e para o trabalho, integrando a formação geral e a educação profissional”.

Todas essas ideias levam a pensar que é necessário ensinar mais que operar máquinas, e proporcionar momentos para que os estudantes se apropriem dos fundamentos, das ciências e que passem a ter um entendimento generalizado de como as coisas acontecem (CIAVATTA, 2018). Para superar a dualidade da sociedade e da educação brasileira em defesa da escola pública, Ciavatta (2014, p. 190) afirma que é preciso uma formação educacional que vá além do “arremedo da profissionalização compulsória”.

Entretanto, para superar a dualidade que insiste em imperar como lei, é necessário ver no Ensino Médio a “pedra de toque” da concepção de integrado, principalmente porque o conhecimento se faz pela soma de variáveis ou pela soma das partes, e não da parte na sua relação com a totalidade que a constitui. A realidade é integrada. Nesse

sentido, contribuem com esse pensamento Araújo e Frigotto (2015), ao colocarem que

[...] o ensino integrado é uma proposição pedagógica que se compromete com a utopia de uma formação inteira, que não se satisfaz com a socialização de fragmentos da cultura sistematizada e que compreende como direito de todos ao acesso a um processo formativo, inclusive escolar, que promova o desenvolvimento de suas amplas faculdades físicas e intelectuais (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015, p. 62).

A formação completa, advinda da educação integral, em bases humanas, não tem o foco somente na formação geral ou na formação técnica específica. Essa visão de educação quer um sujeito emancipado, criativo e leitor crítico da realidade em que vive, sendo possível usar o conhecimento adquirido em uma práxis transformadora, atuando diretamente sobre a realidade dicotômica cujo preparo segrega ou para o trabalho manual ou para o trabalho intelectual (CIAVATTA, 2012). Ou seja, esperar do estudante que ele compreenda seu lugar no mundo, sendo “capaz de refletir sobre a realidade e incidir como cidadão (pelo voto, pela participação crítica) para transformar o mundo para melhor, inclusive a sua própria condição de trabalhador” (HADDAD, 2021).

Dentro da proposta do ensino integrado, acredita-se na possibilidade da educação como “travessia”, porque pode proporcionar uma mudança nos paradigmas comportamentais que assumem novas propostas para o capitalismo alienante, oportunizando novas possibilidades aos jovens de acessarem os conhecimentos, tornando-se mais humanos a partir do trabalho. É nessa passagem que se faz entender que, a partir da produção cultural, se torna possível uma práxis transformadora, capaz de possibilitar um novo agir sobre a natureza e transformá-la para a construção de novos meios de vida, mais justos e humanos.

A busca pela superação do dualismo estrutural aponta para uma forte resistência à dicotomia entre formação para o trabalho manual e o trabalho intelectual. Principalmente pelo fato de que o ensino convencional não tem atendido às necessidades educativas da atualidade, então, muitas são as dificuldades nesse modelo de educação básica proposto. “O movimento contrário que se coloca para os trabalhadores é lutar pela apropriação da riqueza e com ela a ampliação da humanização do homem” (BORGES, 2017, p. 119).

Entendendo que dentro do ambiente educacional não há uma única possibilidade do fazer pedagógico, não há uma receita aplicável em todos os contextos, portanto compete ao educador sensibilizar-se para a necessidade de buscar atualização profissional

para identificar as metodologias e as concepções que melhor atenderão às necessidades de seus aprendizes/sua prática educativa.

Considerando para tanto a necessidade de estar atualizado sobre as ferramentas para o ensino, porque os professores do século XXI, para superar os desafios, precisam estar em sintonia, entendendo-se e evoluindo, para que isso aconteça, Prensky (2010) diz que é necessário aprender a se comunicar com seus estudantes por meio de uma linguagem e de um estilo comum, para atingirem mais facilmente seus objetivos educacionais.

Acrescenta-se que, ainda que o docente não tenha recebido uma formação que idealizasse o humanismo e a educação omnilateral e integral, este tem condições de buscar por qualificações docentes em formações continuadas, a fim de se atualizar para oferecer ao seu estudante oportunidades para o desenvolvimento de um trabalho com mais segurança em si e que atenda aos propósitos das novas concepções.

3. MUDANÇAS NAS CONCEPÇÕES DE ENSINAR E DE APRENDER

No contexto atual, espera-se por uma educação voltada à formação humana e integral. Zabala (1998, p. 29) contribui afirmando que é necessário pensar em uma educação que os jovens estudantes, quando adultos, estejam aptos a “superar problemas e empecilhos” que aparecerão em seus caminhos, seja no campo pessoal, seja no profissional, seja no social.

A educação do ensino contemporâneo pretende suscitar nos jovens a vontade de pesquisar, estimular a curiosidade a ponto de que esses estudantes não aceitem somente receber as informações (conhecimentos) dadas por outras pessoas, mas que estes sigam em busca dos seus próprios conhecimentos. Entretanto, prover a referida autonomia enseja um desafio real na prática docente, porque o ato de ensinar já não pode ser mais visto como uma transmissão de conhecimentos.

Isso significa dizer que entre o ensinar e o aprender há de acontecer o momento interativo que valoriza a participação dos estudantes, que trazem ao processo educacional seus conhecimentos prévios e compartilham entre os docentes e entre os outros discentes seus dados exteriores à temática e aos elementos que se articulam com os outros e dão/trazem sentido ao aprendizado, porque é nesse processo de trocas que o aluno assume papel de cocriador, deixando de ser somente espectador ou receptor da informação (SILVA; SANTOS, 2015).

Atualmente, entende-se que o processo de ensino-aprendizagem acontece por meio de interações entre professor e estudante, quando há trocas de experiências e de conhecimentos, estando o professor no lugar de quem deve ensinar, também aprende com a realidade de cada aluno; e o aluno, no lugar de quem recebe ensinamentos, também ensina e aprende, mesmo sem intencionalidade. Esse processo assim acontece porque é a partir da relação entre docente-discente como “forma de interação que dá sentido ao processo educativo, uma vez que é no coletivo que os sujeitos elaboram conhecimentos” (SILVA; NAVARRO, 2012, p. 95).

Assim, atualmente, aceita-se que a teoria da interatividade representa a atual concepção de ensino, que entende o processo de ensinar e aprender a partir de uma relação dialógica entre professor e estudante, que a todo o momento se complementam e agregam valor ao processo de construção do conhecimento.

Segundo Gobbi e Bernardin (2013), a interatividade proporciona troca de informação entre as pessoas que participam do processo, possibilitando-lhes a saída da

comodidade, abrindo-lhes novas oportunidades tanto na percepção do conteúdo quanto na sua produção. “Assim, os chamados receptores, através da interatividade, deixam seu papel passivo na produção e no consumo de informações, passando também a produtores” (GOBBI; BERNARDIN, 2013, p. 42).

Em continuação a esse pensamento, Silva e Santos (2015) seguem afirmando que a interatividade acontece quando a emissão e a recepção cocriam a mensagem, saindo do processo de unilateralidade e assumindo uma postura diferente no processo, em que o paradigma comunicacional acontece a partir de experimentações e das expressões, deixando sem espaço o professor como centro da cena e o educando como receptor, como espectador que somente recebe a mensagem e a utiliza em algum momento futuro, quer seja em provas e avaliações, quer seja em outro momento pontual.

Diante disso, no contexto da EPT, a pedagogia da transmissão valoriza o acúmulo de conteúdos e a quantidade de informações repassadas pelo professor, que se considera o detentor do conhecimento, sem considerar as características específicas dos educandos, perdendo o sentido, pois o contexto da educação profissional e tecnológica se mostra interessado pelo mundo prático, em que a retórica, a memorização e a repetição não têm espaço de atuação porque nesse cenário o estudante não é o depositário de ideias, de conceitos e de fatos (MACHADO, 2022).

Nessa perspectiva, o estudante é o sujeito de aprendizagem que atua nos laboratórios, nas atividades e na prática do dia a dia a fim de ressignificar seus conhecimentos, assumindo um novo papel no novo contexto sociotécnico que está contemplado pela expressão sem precedentes, porque a produção acontece de forma colaborativa, por meio do compartilhamento e da socialização de informações e de conhecimentos (SILVA; CLARO, 2007).

Assim, o modelo que predomina a transmissão de conteúdos sequenciais perde espaço, ou seja, a pedagogia da transmissão, “aquela que considera o aluno como página em branco e parte da premissa de que as ideias e conhecimentos são os pontos mais importantes da educação” (NUNES, 2017, n.p), deixa de fazer sentido, sendo substituída por um modelo de educação que superar a simples transmissão ou a distribuição de informações, tendo agora um professor que se inclui na cultura digital, que manuseia as informações em hipertexto, explora as redes de comunicação em interatividade, isto é, assume um papel de articulador entre emissão e recepção na construção da mensagem e do conhecimento (SILVA; CILENTO, 2014).

Entretanto, salienta-se que, nesse contexto sociotécnico, os professores “estão cada vez mais compelidos à utilização de novas tecnologias de informação e de comunicação, mas [...] o essencial não é apenas a tecnologia, mas novas estratégias pedagógicas capazes de comunicar e educar em nosso tempo” (SANTOS; SILVA, 2012, p. 47). Ressalvando-se ainda que o uso dessas tecnologias e dessas metodologias deve apontar para um caráter consciente, que desperte a criticidade a partir de atitudes críticas.

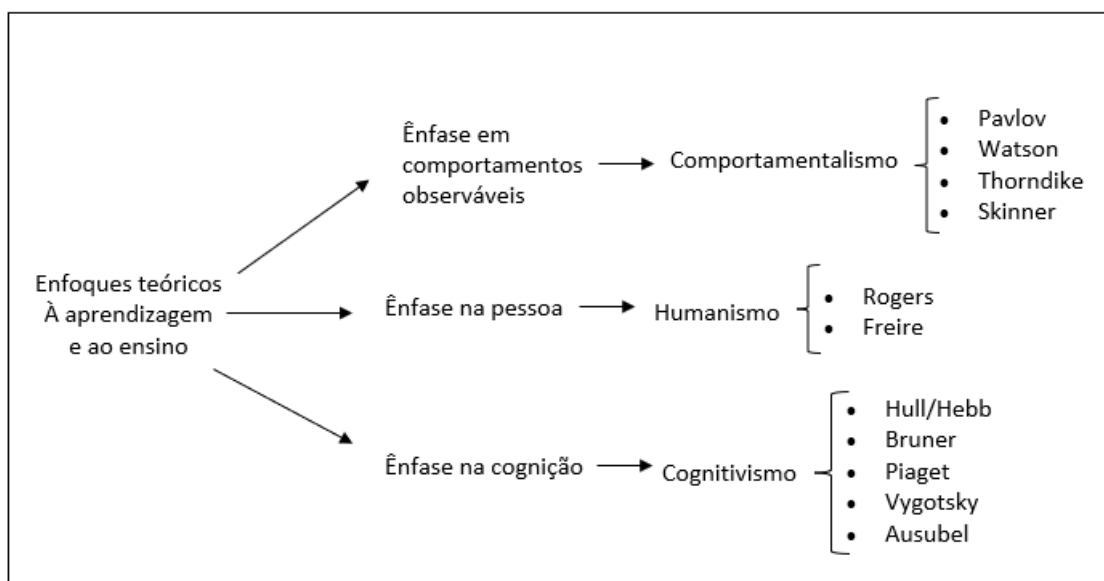
3.1 Como acontece a aprendizagem? Cognitivism como enfoque teórico

Muitas são as hipóteses de como o conhecimento acontece. Há teorias que se referem ao processo de aprender a partir do ato de cognição, enquanto que outras direcionam para experiências ou respostas musculares adquiridas por meio de treino e de prática (MOREIRA, 2019). Nesta pesquisa, concorda-se com Moreira ao referir-se à aprendizagem e, de modo geral, como tentativas humanas de sistematizar o conhecimento como construção humana para interpretar, ver as coisas, explicar e prever observações, e, por fim, resolver problemas. Adotar-se-ão suas percepções para as explicações que seguem adiante.

As teorias da aprendizagem apresentam perspectivas diferentes quanto ao foco teórico do processo de ensino-aprendizagem. A literatura defende que é na interação social que o desenvolvimento cognitivo acontece. Segundo Moreira (2019, p. 159-160), há três tipos gerais de aprendizagem: cognitiva, afetiva e psicomotora. Neste trabalho, volta-se a atenção para a cognição, sendo esta a que “resulta no armazenamento organizado de informações na mente do ser que aprende [...]”, sendo esse complexo organizado entendido como estrutura cognitiva, assumindo essa estrutura um significado de hierarquia de conceitos “que são resultados de experiências sensoriais do indivíduo”.

Para Marco Antônio Moreira (2019, p. 138), há três abordagens que favorecem o processo de ensino: a orientação comportamentalista, a linha cognitivista e a abordagem humanística, que consideram que o aprendiz aprende por três possibilidades diferentes, a saber: a primeira consiste em dar resposta aos estímulos apresentados; a segunda, em atribuir relações de significados à realidade em que se encontra; e a terceira, em livres escolhas vindas da necessidade de autorrealização como pessoa.

Figura 1 — Enfoques teóricos à aprendizagem e ao ensino



Fonte: Adaptado de Moreira (2019).

Descrição da Figura 1: Mapa mental em formato retangular, preto e branco, na horizontal, que aponta quatro colunas para uma melhor compreensão sobre os enfoques teóricos à aprendizagem e ao ensino. 1. ênfase em comportamentos observáveis. Comportamentalismo. Pavlov, Watson, Thorndike, Skinner. 2. ênfase na cognição. Cognitivismo. Hull/Hebb, Bruner, Piaget, Vygotsky, Ausubel. 3. ênfase na pessoa. Humanismo. Rogers, Freire.

Para Moreira (2019), sobre o construtivismo, há de se considerar algumas questões: a primeira é uma posição filosófica cognitivista interpretacionista. Cognitivista porque se ocupa da cognição; na segunda, não existe um método construcionista, mas teorias construtivistas, que voltam seus enfoques teóricos com ênfase na cognição, como Gestalt, Piaget, Vygotsky, Ausubel; e a terceira maneira de sistematizar a aprendizagem implica uma postura que exige participação ativa do estudante, sem considerar de fato como ele armazena e organiza os conhecimentos em sua mente.

Fávero e Nunes (2011, p. 166) colaboram com essa ideia ao afirmar que “o construtivismo embasa os planos de aprendizagem quando se compreende que o desenvolvimento cognitivo e, conseqüentemente, a aprendizagem se fazem a partir de uma grande interação, tanto entre sujeito e objeto quanto entre sujeito e sujeito”. Para os autores, o ponto-chave é o entendimento da interação para a compreensão entre a aplicabilidade das metodologias colaborativas e cooperativas.

Esta pesquisa entende que a gamificação é capaz de desenvolver múltiplas habilidades no aprendiz da educação profissional, adotando uma prática pedagógica que propicie a autonomia e a criticidade aos estudantes. As MA aplicadas ao EMI na EPT,

quando aliadas às TDIC na prática educativa, podem proporcionar, além da interação, uma aprendizagem significativa. Para que a aprendizagem significativa ocorra, pode-se apostar na utilização das MA como proposta para pôr o estudante na posição ativa, tendo que participar do processo interativo que busca encontrar soluções para os problemas (PEIXOTO, 2016).

Não somente nas questões do ensino em amplo sentido, mas também para o contexto do ensino de línguas, incluindo o contexto educativo do método comunicativo do ensino de línguas no cenário atual da EPT, é possível apostar que o construtivismo apresenta relevantes contribuições quando aplicado ao uso da gamificação, conforme será possível ver mais adiante, uma vez que, por proporcionar a interação e a mediação como elementos fundamentais para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, pode favorecer a aprendizagem significativa a partir do conceito de trabalho como princípio educativo.

Em suma, Pereira *et al.* (2007) consideram que a aprendizagem, quando está centrada no estudante, reconhecerá nesse aprendiz o produtor de seus conhecimentos a partir de situações de ensino que promovam o desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da capacidade de monitorar sua própria aprendizagem ao longo de sua vida. Moran (2012, p. 33) contribui, afirmando que “aprender também depende do aluno, de que ele esteja pronto, maduro, para incorporar a real significação que a informação não fizer parte do contexto pessoa”.

3.1.1 A aprendizagem significativa de Ausubel

A evolução do processo educacional deve ser construída a partir de conhecimento e da reflexão sobre a prática educativa e do fazer pedagógico, que devem reconsiderar crenças tidas como verdades absolutas e crenças limitantes para aperfeiçoar a postura “arcaica” a uma que possibilite compreender a importância de desenvolver a possibilidade de o estudante ter uma aprendizagem significativa¹¹.

¹¹ “Um ensino baseado em respostas transmitidas primeiro do professor para o aluno nas aulas e, depois, do aluno para o professor nas provas não é crítico e tende a gerar aprendizagem não crítica, em geral mecânica, pondo ao contrário um ensino centrado na interação entre professor e aluno, enfatizando o intercâmbio de perguntas que tende a ser crítico e suscitar na aprendizagem significativa crítica” (MOREIRA, 2019, p. 228).

Entende-se, pelas colocações de Peixoto (2016, p. 38), que o professor tem papel importante para que a aprendizagem significativa ocorra, porque este assume a função de inserir, no início e aos poucos, “práticas que desenvolvam nos estudantes a autonomia na construção do conhecimento”, para que, futuramente, este tenha uma função “de mediador do processo de aprendizagem”.

Em contrapartida, é necessário que o aluno esteja pronto e se sinta maduro para que a aprendizagem aconteça, porque assim haverá a incorporação real da significação da informação. Isso acontece porque, “enquanto a informação não fizer parte do contexto pessoal (intelectual e emocional), não se tornará verdadeiramente significativa (MORAN, 2012, p. 33). Não haverá aprendizagem se não houver sentido para o estudante.

Essa aprendizagem significativa pede participação ativa do aprendiz, cuja responsabilidade é a de protagonista na construção do conhecimento. Ainda no contexto da EPT, é possível possibilitar momentos de interação e situações em que os estudantes desenvolvam autonomia mediante o senso crítico, tornando-se ativos além da repetição e da mecanicidade proposta pela educação tecnicista (PEIXOTO, 2016).

Nesse contexto educativo, aposta-se na gamificação como parte integrante das metodologias ativas, como proposta que permite entendimento, autonomia, reflexão, problematização da realidade por parte do estudante, pois possibilita que este participe ativamente da construção do conhecimento, considerando para tanto que:

É pela aprendizagem significativa crítica que o aluno poderá fazer parte de sua cultura, e, ao mesmo tempo, não ser julgado por ela, por seus ritos, mitos e ideologias. É por meio dessa aprendizagem que ele poderá lidar construtivamente com a mudança sem deixar-se dominar por ela, manejar a informação sem sentir-se impotente frente a sua grande disponibilidade. [...] conhecimento é construção (MOREIRA, 2019, p. 227).

Como informação adicional, salienta-se que a gamificação é um tipo de MA que pode ser aplicado de várias maneiras, não sendo exclusivamente desenvolvida com tecnologias digitais. Essa metodologia de ensino, que “consiste em utilizar elementos presentes na mecânica dos games, estilos de games e forma de pensar dos games em contextos não game, como forma de resolver problemas e engajar os sujeitos” (SCHLEMMER, 2018, p. 74), pode ser utilizada como ponte que faz a ligação entre o conhecimento prévio e o novo conhecimento, de maneira que valoriza a autonomia.

A informação já conhecida pelo estudante, organizador prévio, serve como intermédio entre o que já estava organizado nas estruturas de cognição do aprendiz com

o novo conhecimento a ser proporcionado. A “ponte cognitiva” tem a função de juntar o que já sabe com o que se deve saber, e nesse contexto o conhecimento prévio seriam as temáticas vistas na formação específica do curso e o novo conhecimento: a aquisição da LE, que somente aparece no último ano do Ensino Médio.

Assim, Xavier, Oliveira e Azevedo (2019) apontam que aprendizagem ativa é uma estratégia de ensino eficaz porque, com a utilização dos métodos ativos, “os alunos assimilam e retêm por mais tempo uma quantidade maior de informação e se sentem mais satisfeitos com as aulas”. Ou seja, a aprendizagem significativa também pode ser compreendida como os métodos ativos que priorizam a interação direta “do aluno com o objeto de estudo, além de possibilitar a vivência de projetos baseados na vida real e prática” (XAVIER; OLIVEIRA; AZEVEDO, 2009, p. 127).

Para o desenvolvimento das faculdades do estudante, os métodos ativos são adequados por possibilitar a aprendizagem significativa, no sentido de atribuir um sentido ao que se aprende. Logo, esta só pode ser considerada significativa quando acontece uma relação entre os conhecimentos: entrelaçamento das informações que os estudantes já trazem consigo e o novo conteúdo (PEIXOTO, 2016).

Esse mesmo autor afirma que quem desenvolveu essa teoria sobre a aprendizagem significativa foi um pesquisador norte-americano chamado David Ausubel, e que essa proposição é oposta à percepção tradicionalista de ensino:

Ambas fazem parte de um processo contínuo. Há ocasiões em que é preciso memorizar algumas informações que são armazenadas de forma aleatória, sem se relacionar com outras ideias existentes. No entanto, o processo de aprendizagem não pode parar aí. Outras situações de ensino, assim como a interação com os demais estudantes, devem contribuir para que novas relações aconteçam, para que cada um avance e construa seu conhecimento (PEIXOTO, 2016, p. 38).

O que propõe a teoria cognitivista de Ausubel, segundo Moreira (2019), é uma explicação teórica do processo de aprendizagem. Esse autor afirma que, para Ausubel, a aprendizagem significa organização e integração do material na estrutura cognitiva do aprendiz. Esse representante do cognitivismo defende que a aprendizagem significativa é um processo de envolvimento da nova informação com uma estrutura de conhecimento específica, isto é, vista como um processo de envolvimento da nova informação com uma determinada estrutura de conhecimento.

Na realidade da EPT, o docente tem a missão de estimular os estudantes para o exercício da autonomia, do senso crítico, inserindo práticas que desenvolvam a

construção do conhecimento, para que, no futuro, esses estudantes não sejam repetidores, e, sim, autônomos no uso das suas decisões. Logo, aplicar a gamificação em situações cotidianas ou corriqueiras, como atividades simples ou complexas, individuais ou coletivas, em aulas de sala de aula, de campo, em laboratórios, em oficinas, em seminários, em projetos, em debates, etc., promete ser a execução do método ativo que aponta para a significância necessária para que o aprendiz consiga envolver-se, tornando a aprendizagem significativa.

3.2 Os objetos e as ferramentas de aprendizagem

Para Moreira (2019), a educação contemporânea é aquela que adota a concepção de ensino cuja prática educativa fomenta a ideia de que é importante ensinar o aluno a “aprender¹² a aprender¹³”, e é nessa concepção que se desenvolvem conceitos que contemplam a flexibilidade e a criatividade, capazes de proporcionar uma aprendizagem significativa, que prima pela autonomia do aprendiz e pela sua aprendizagem significativa.

Essa perspectiva de ensino-aprendizagem não valoriza a educação que limita o aluno no sentido de torná-lo passível, reproduzidor, dogmático, autoritário, inflexível e/ou conservador, porque essa educação de aprendizagem mecânica não é mais aceitável diante de um contexto em que se estima pelo desenvolvimento da autonomia e da criticidade dos aprendizes.

No sentido de atender à complexidade dos processos educativos, Antoni Zabala (1998, p. 93) “aconselha que os professores contem com o maior número de estratégias para atender às diferentes demandas que aparecerão no transcurso do processo de ensino-aprendizagem [...]”, e recomenda duas atuações: a primeira é ter uma proposta elaborada; a segunda é contar com uma aplicação flexível.

Dessa forma, é sugerido por Zabala (1998) que o professor não pode ser rígido, e seu plano de ensino deve contemplar a flexibilidade, para caso seja necessário, ao decorrer do programa, adequar as melhores opções dentre as tecnologias, as ferramentas, os

¹² “O verbo ‘aprender’ tem duas acepções principais: a primeira é adquirir um conhecimento que não se tem; a segunda é adquirir uma habilidade que se deseja possuir” (LEFFA, 2014, p. 1).

¹³ As pedagogias do “aprender a aprender” se constituíram na década de 1980 no Brasil [...] e nessa perspectiva, “o objeto da educação está dentro do próprio processo, ou seja, o objetivo é sempre o fim ou propósito específico que está imediatamente diante da atenção e que produz o pensamento e a atividade” (BORGES, 2017, p. 113).

softwares, as concepções e as metodologias para que o sucesso educativo aconteça dentro da proposta de intervenção elaborada previamente.

Moran (2012, p. 33) afirma que a aquisição do conhecimento, quando mediada pelas tecnologias, dependerá cada vez menos do professor, “porque essas trazem em si dados, imagens, resumos, de forma rápida e atraente”. Pimentel *et al.* (2021) expõem que, quando se aceita o conceito de tecnologia entendido por Pinto (2005), é possível tecer um olhar crítico sobre “a tecnologia em uma relação dialética com o homem, que a produz, se transforma e a transforma em sua produção e uso em contexto” (PIMENTEL *et al.*, 2021, p. 27).

Pretto e Pinto (2006) colocam que, desde a “explosão da internet em 1995, passou-se a poder compartilhar as capacidades cognitivas expandidas, aliadas a um poder de expressão sem precedentes, tanto em escala individual como em coletividade”. Silva e Claro (2007, p. 81) complementam essa ideia ao dizer que as TDIC trouxeram um novo contexto ao processo de construção e de compartilhamento, que, devido “ao uso do computador em rede online”, torna possível, a partir da chegada dessa tecnologia digital, o desenvolvimento de “práticas de aprendizagem que podem ser consideradas alicerces de novas relações com o saber”.

Optar pelo uso de ferramentas, de metodologias e de recursos que facilitam o processo de ensino-aprendizagem é aceitar que, nessa disposição de ensino, o estudante e o professor assumem novas posturas dentro desse processo, porque o professor deixa de transmitir conteúdo para propor situações e criar condições em que o próprio estudante possa construir seu conhecimento (XAVIER; OLIVEIRA; AZEVEDO, 2019). Assim, segundo Silva e Claro (2007, p. 84), o professor assume o papel de criar “as possibilidades, a ambiência, o contexto de dialógica, de colaboração e de, principalmente, interatividade”.

Xavier, Oliveira e Azevedo (2019) seguem afirmando que, para avançar no conhecimento, é importante que haja interação entre o sujeito e o objeto, reelaborando, a partir da interação, novos conhecimentos. E Pimentel *et al.* (2021) corroboram no sentido de contribuir positivamente com essa interação entre os sujeitos, ao sugerirem o uso dos jogos digitais (aliados à gamificação) como elementos que motivam e engajam, porque, quando se escolhem os elementos-chave necessários, por meio do planejamento, é possível utilizar-se desses recursos digitais como possibilidades para solucionar problemas da vida real.

Cristovão e Nobre (2011) sugerem refletir sobre o uso do *software* educativo no

contexto das teorias de aprendizagem, porque essas ferramentas podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem, reforçando o uso das ferramentas tecnológicas digitais. Tais recursos devem ser escolhidos pelos professores de maneira a facilitar esse processo, contudo, vale lembrar que a função do aparato educacional vai além do ato de ensinar, atingindo principalmente a necessidade de criar condições de aprendizagem.

Ou seja, a mudança acontece quando o professor incorpora na sua prática docente os novos valores, mudando sua conduta, seus pensamentos e pondo em seus objetivos e na sua prática educativa as mudanças. E assim faz-se possível adaptar *softwares*, metodologias e outros recursos para facilitar o processo. Para Fardo (2013), em algumas situações, alguns recursos que se utilizam da gamificação somente podem ser aplicados em contexto digital; isso acontece porque, segundo ele, essas tecnologias seriam capazes de melhor aplicação e utilização dos recursos, tornando-os mais eficientes e proveitosos.

Não só os *softwares* educativos facilitam o processo, como também os objetos de aprendizagem podem enriquecer e favorecer, trazendo dinamicidade, modernidade e interatividade na construção do conhecimento. Na realidade, qualquer tipo de recurso digital que possa ser usado, reutilizado e referenciado para auxiliar o aprendizado a partir de uma tecnologia que sirva de suporte ao ensino é considerado objeto de aprendizagem (OA).

Esses OA podem ser definidos como “recursos desenvolvidos para dar suporte ao processo de ensino-aprendizagem, e têm como principal característica sua reutilização. Imagens, gráficos, vídeos, animações, simulações, softwares, entre outros artefatos digitais podem ser considerados OA” (NETO *et al.*, 2017, p. 1). Esses objetos devem apresentar suporte ao ensino-aprendizagem, devem ser claros e devem estar acessíveis à reutilização em contextos variados.

Nesse sentido Rosa, Santos e Souza (2021, p. 292) corroboram ao afirmar que “o uso de tecnologias móveis revolucionou e continua intensificando possibilidades de interações, compartilhamento de informações e principalmente como meio colaborador para a aprendizagem”, e seguem afirmando que essas tecnologias estão cada vez menores e mais acessíveis.

Em suma, há muitas possibilidades acessíveis para escolher como aplicar as TDIC no campo educacional. Quer seja presencial ou remoto, quer seja físico ou digital, cabe ao docente avaliar as melhores possibilidades para atingir seus objetivos educativos, proporcionando evolução na aprendizagem do seu estudante. Lembrando que é necessário atualização constante e que, para que a educação supere os limites de

transmissão/distribuição de informações, o professor tem a possibilidade de estar inserido “no contexto da cultura digital, desenvolvendo atitudes, modos de pensamento e práticas comunicacionais interativas no ciberespaço através de interfaces de autoria e de colaboração” (SILVA; CILENTO, 2014, p. 208).

Para melhor aproveitamento, espera-se que estes estejam atentos às especificidades da cultura digital e que esse mediador

[...] saiba operar com a informação em hipertexto e explorar as redes de comunicação em interatividade, isto é, como articulação da emissão e da recepção na construção da mensagem e do conhecimento. Espera-se que saiba desenvolver uma pedagogia que contemple a dinâmica hipertextual e interativa da web. E que saiba lançar mão das potencialidades das interfaces online para proporcionar um aprendizado significativo aos sujeitos culturalmente imersos no novo cenário sociotécnico (SILVA; CILENTO, 2014, p. 208).

Ou seja, para conseguir aplicar a gamificação na prática educativa, por meio de espaços de interlocução na web e pelas TDIC, os docentes devem estar atentos aos recursos e às ferramentas digitais, que se atualizam a todo tempo. Nessa situação, existem os *smartphones*, que disponibilizam aplicativos gratuitos, a exemplo do Duolingo e do Kahoot, para desenvolver o ensino de LE por meio da gamificação.

Outros recursos disponíveis por meio do acesso ao *wi-fi* também são possibilidades reais. Mediante a navegação em rede, faz-se possível, por meio do *smartphone*, encontrar infinitas possibilidades pedagógicas quanto ao uso dos OA. Policarpo e Bergmann (2021) colocam que, se não há no mercado aplicativos disponíveis para atender aos objetivos específicos para cada situação, é possível desenvolver aplicativos específicos que possam se adequar exatamente às necessidades do professor. E seguem afirmando que “ainda existem espaços e possibilidades a serem explorados e pesquisados no que diz respeito ao uso de aplicativos móveis como recursos didáticos, visto que há ainda uma escassez de estudos sobre a temática, já que são questões emergentes e atuais” (POLICARPO; BERGMANN, 2021, p. 11).

3.3 As metodologias ativas

As metodologias ativas são métodos de ensino que direcionam sua atenção ao protagonismo e à autonomia do estudante, a partir de uma educação que coloca o ser humano ao centro do processo. Em outras palavras, Baldissera e Machado (2020) afirmam que essas metodologias se centram

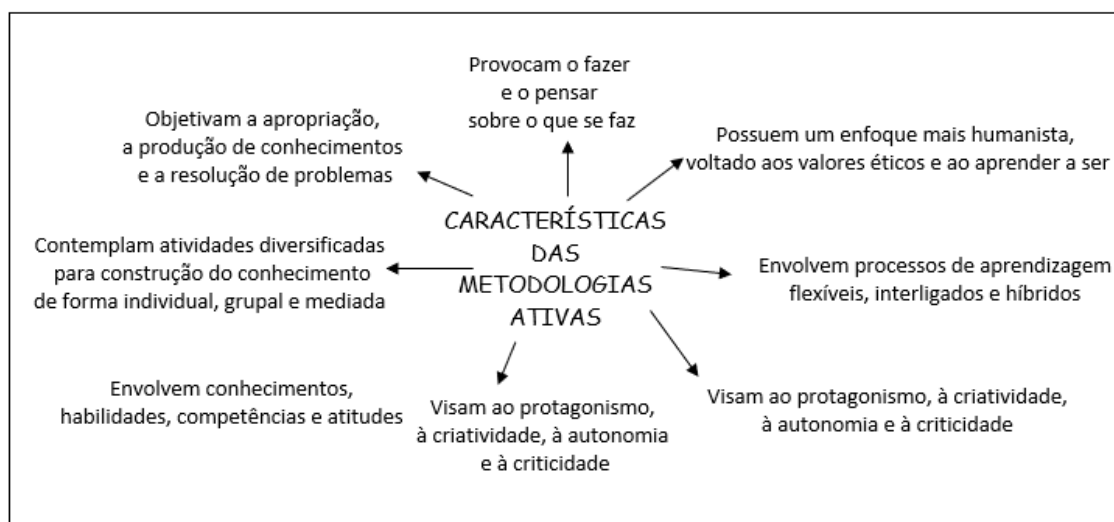
Na capacidade humana de aprender e de se desenvolver levando em consideração a sua realidade, as suas perspectivas pessoais e profissionais, bem como as perspectivas dos outros, a partir de uma relação colaborativa e flexível, a qual pode ocorrer tanto presencialmente quanto à distância, por meio das tecnologias (BALDISSERA; MACHADO, 2020, p. 39).

Acrescenta-se que uma justificativa para se utilizar as metodologias ativas no contexto da sala de aula, no contexto educativo/educacional em EPT, é principalmente considerar sua função de proporcionar autonomia e desenvolver no estudante “uma concepção de educação crítico-reflexiva com base em estímulo no processo ensino-aprendizagem, resultando em envolvimento por parte do educando na busca pelo conhecimento” (MACEDO *et al.*, 2018, p. 2).

Outra característica positiva das metodologias ativas é de simular possíveis problemas da prática profissional no contexto educativo, ou seja, “o aprendizado ocorre a partir da antecipação, durante o curso, de problemas e situações reais, os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional” (MORAN, 2015).

Baldissera e Machado (2020, p. 39) apontam características para o uso das metodologias ativas, conforme as descritas na Figura 2, a seguir:

Figura 2 — Características das metodologias ativas



Fonte: Adaptado de Baldissera e Machado (2020).

Descrição da Figura 2: Mapa mental em formato retangular, com uma lâmpada ao centro representando a metáfora de ideia, e ao redor dessa estão oito características para o uso das metodologias ativas. 1. Envolvem conhecimentos, habilidades, competências e atitudes; 2. Possuem um enfoque mais humanista, voltado aos valores éticos e ao aprender a ser; 3. Envolvem processos de aprendizagem flexíveis, interligados e híbridos; 4. Visam ao protagonismo, à criatividade, à autonomia e à criticidade; 5. Valorizam a realidade e o contexto social e profissional do estudante; 6. Provocam o fazer e o pensar sobre o que se faz; 7. Contemplam atividades diversificadas para construção do conhecimento de forma individual, grupal e mediada; 8. Objetivam a apropriação, a produção de conhecimentos e a resolução de problemas.

Segundo Schneider (2015, p. 59), “um bom professor pode enriquecer materiais prontos com metodologias ativas: pesquisa, aula invertida, integração na sala de aula e atividades on-line, projetos integradores e jogos”. Nesse sentido, há necessidade de um professor competente desde o ponto de vista intelectual, afetivo e gerencial, sendo, nesse último, o docente gestor das aprendizagens múltiplas e complexas. Isto é, o docente nesse contexto tem a função de orientar os estudantes em relação à escolha de materiais e de atividades, de desempenhar papel de curador e de orientador/norteador do processo, ajudar no sentido de que os alunos consigam interpretar dados, relacionando-os e/ou contextualizando-os em situações diversas (SCHNEIDER, 2015).

No contexto de ensino em que as MA são adotadas, Moran (2012) afirma que personalizar o ensino traz a vantagem de que é possível adaptar a aprendizagem ao ritmo individual da vida de cada aprendiz. E complementa que nesse cenário da educação em outros ambientes, o docente assumirá papel ora de professor convencional (com aula expositiva), ora de animador e coordenador, sendo esse último o que exige mais flexibilidade, atenção e sensibilidade.

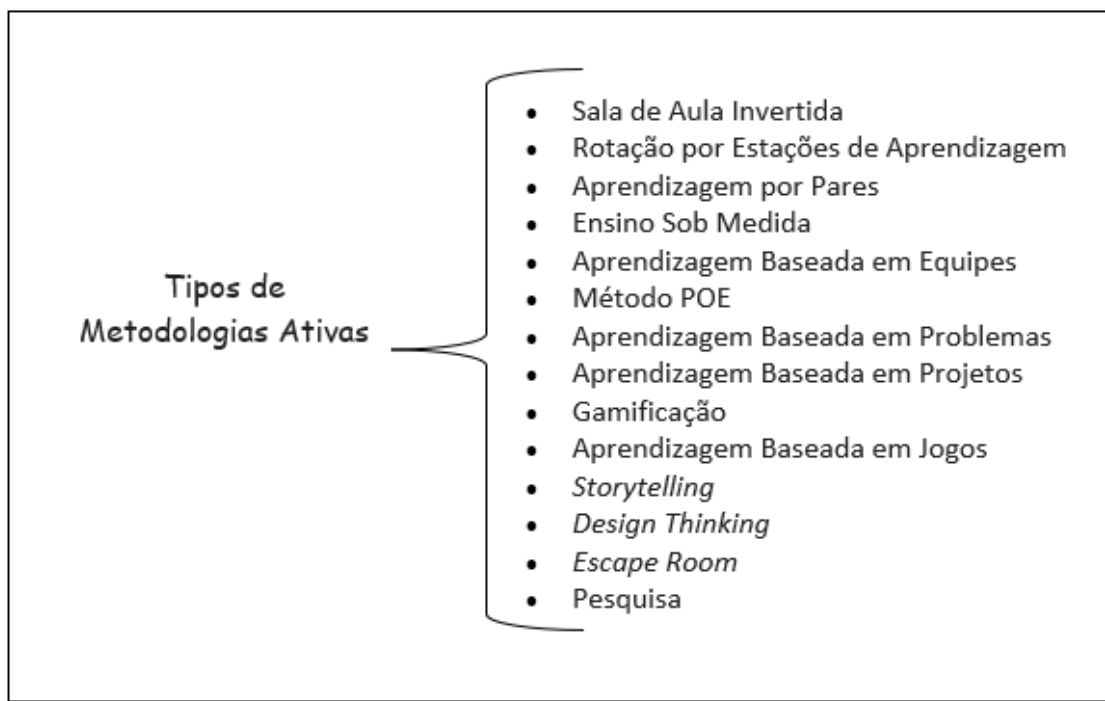
Nascimento Junior e Nascimento (2018) afirmam que a aprendizagem não cabe exclusivamente ao professor, ou ao jogo ou à situação em si, mas o que, de fato, tem sentido é aproximar o discente da realidade por meio da experiência, que pode ser lúdica ou real: a vivência pode acontecer não necessariamente mediante o toque no objeto, mas a partir da reflexão sobre ele, pelo pensamento abstrato.

Para complementar o que foi dito, sugere-se assistir ao vídeo de José Moran (2020), disponível no YouTube¹⁴. No vídeo, o professor, além de conceituar as MA, também exemplifica alguns tipos dessas metodologias: sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, etc. Ao usar as MA, esse estudante pode estar sozinho ou com seus colegas, entretanto, a ideia principal proposta pelo autor é de que se prepare o estudante para depois aprofundar o conteúdo,

¹⁴ Metodologias Ativas — Introdução — YouTube

quer seja com o lúdico, quer seja com os jogos, desde que as situações concretas sejam pontos de partida para novas formas de aprender.

Figura 3 — Tipos de metodologias ativas



Fonte: Adaptado de Alcântara (2020).

Descrição da Figura 3: quadro em formato retangular, com uma lâmpada acima, do lado esquerdo, representando a metáfora de ideia, e abaixo desta estão os tipos de metodologias ativas. Informações descritas em uma lista com 14 itens. Sala de Aula Invertida; Rotação por Estações de Aprendizagem; Aprendizagem por Pares; Ensino Sob Medida; Aprendizagem Baseada em Equipes; Método POE; Aprendizagem Baseada em Problemas; Aprendizagem Baseada em Projetos; Gamificação; Aprendizagem Baseada em Jogos; *Storytelling*; *Design Thinking*; *Escape Room*; Pesquisa.

Moran (2020) afirma ainda que usar a metodologia ativa da gamificação, que é a linguagem dos jogos, é uma forma de fazer com que os jovens aprendam mais. Roteirizar, criar histórias, motivar possibilita a personalização de escolhas progressivas de forma mais autônoma.

3.3.1 A gamificação

Pimentel *et al.* (2021) apontam para a compreensão das potencialidades e dos limites dos jogos digitais enquanto artefatos culturais nos processos de aprendizagem.

Pimentel, Nunes e Sales Júnior (2020), em suas reflexões sobre a gamificação, projetam melhorias educacionais quando afirmam que a educação não tem se oposto a utilizar os jogos digitais na vida cotidiana, porque o uso dos mecanismos dos jogos tende a favorecer o processo educativo.

Quast (2020, p. 791) acrescenta o entendimento de que a gamificação no campo da educação pode ser vista como “o desenho de experiências de aprendizagem significativas por meio da utilização de elementos e da lógica de jogos, visando a atingir um objetivo e buscando imprimir direcionamento, propósito e sentido às ações dos participantes”.

Pimentel *et al.* (2021, p. 26) afirmam que “com a disseminação e popularização dos jogos digitais, é perceptível a sua presença na vida cotidiana”, e nessa condição Pimentel (2020) sugere o uso de jogos, como o videogame, por acreditar que é uma possibilidade para contextualizar a informação ao estudante, justificando o seu uso porque as fases presentes neste acabam por respeitar o nível do estudante, que, por meio do erro e da possibilidade do acerto, não se frustra ao tentar melhorar suas habilidades para passar de fase.

Salienta-se que o uso dos jogos no contexto educativo pode ser digital ou não. Não há nenhuma obrigatoriedade em que a presença dos jogos ou de seus elementos aconteça relacionada ao mundo do digital. Optar pelo uso do jogo é projetar um momento em que o processo de aprendizagem será favorecido por características inerentes a este: diversão, motivação. O jogo em si se encaixa no trabalho docente como possibilidade de criar uma situação lúdica que motiva e desafia, possibilitando o desenvolvimento cognitivo do estudante.

Sobre o jogo, Panosso, Souza e Haydu (2015) explicam que:

A função motivadora está relacionada ao estabelecimento de contingências de reforço e de operações estabelecidas, enquanto a função de estratégia de ensino permite afirmar que os jogos promovem a aprendizagem por desenvolverem comportamento de solucionar problemas, o controle de estímulos e o controle instrucional. A função motivacional e o desenvolvimento desses repertórios comportamentais são importantes para a Educação e o desenvolvimento de aprendizes em qualquer faixa etária (PANOSSO; SOUZA; HAYDU, 2015, p. 239).

Entretanto, pensar em recursos digitais para facilitar o dia a dia da prática educativa tem sido elemento motivador no contexto da educação na busca de envolver os estudantes para desenvolver nestes a aptidão para resolver problemas. Combinar a

gamificação com “o uso das TDIC possibilita, portanto, inovações em metodologias de ensino, com modificações no ensino” (RODRIGUES; ROSA, 2020, p. 627), proporcionando o surgimento de novas maneiras de compartilhar o conhecimento.

Assim, projetar o uso da gamificação para a resolução de problema não é uma solução pronta, tampouco uma mágica, esta acontece no dia a dia da sala de aula, e é mais eficaz desde uma perspectiva multidisciplinar que engloba diversos “conhecimentos teóricos e empíricos de diversos campos, como a Psicologia, Neurociências, Filosofia, Sociologia, Design de Jogos etc. e é empregada para atingir objetivos variados” (QUAST, 2020, p. 792).

No ensino de línguas, o uso das TDIC aponta contribuições significativas, pois, uma vez que esses recursos encurtam distâncias físicas, também facilitam a aprendizagem. Logo, “ao aprender uma língua estrangeira, o aluno tem a oportunidade de ampliar informações e estreitar contatos com outras culturas, ressignificando seus conhecimentos” (NUNES; BERGMANN, 2021, p. 323). Então, por que não o fazer por meio da gamificação, com tecnologias digitais? Esses recursos ampliam as formas de aprendizagem e dão novo sentido ao uso dos *smartphones*, por exemplo.

Assim, ao escolher a tecnologia digital desejada, faz-se a escolha de um aplicativo (que se enquadre melhor no propósito para atingir os objetivos de todos), dentre os diversos disponíveis, e lança-se na aventura de partilhar a gamificação por meio de um *software* gratuito e que traga o conteúdo e a abordagem mais adequados para cada caso.

Vale enfatizar que o uso da gamificação como metodologia de ensino, além das múltiplas formas de significar, desenvolve também outras habilidades, como a exemplo da “cooperação, responsabilidade, respeito, empatia, gerenciamento de recursos e tempo, aceitação de erros como parte do processo de aprendizagem, perseverança, criatividade, imaginação etc.” (QUAST, 2020, p. 793).

3.3.1.1 O conceito

A gamificação pode ser usada simultaneamente com a estratégia baseada em jogos, porque estas se complementam e permitem o envolvimento e a interação, potencializando a aprendizagem na medida em que estimulam a participação efetiva e a prática dos envolvidos (LEAL, 2021). O que quer dizer que a possibilidade de usar os *games* nos ambientes de aprendizagem — Digital Game-Based Learning (DGBL) — é

real, está em crescimento, porque é uma boa opção na educação, pois “visa o engajamento e a motivação dos estudantes para que possam aprender” (PIMENTEL, 2020).

A gamificação é uma metodologia que está sendo usada em diversas áreas. Essa metodologia não é o uso do jogo propriamente em si, tampouco criação de *game*; mas o uso do *design* e de elementos de jogos para auxiliar na busca por alternativas para problemas da vida real: “Gamificação é a utilização de mecânicas e dinâmicas de jogos para uso em outros contextos e atividades, para o engajamento de pessoas e a resolução de problemas” (BARBOSA; PONTES; CASTRO, 2020, p. 1596).

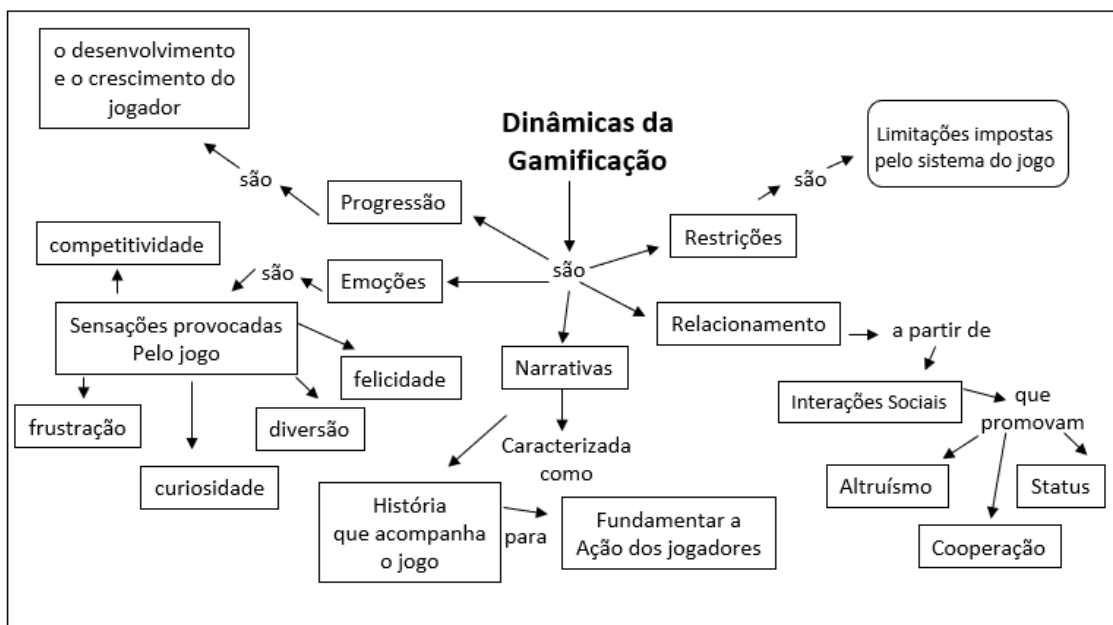
Pelas suas estratégias, é permitido que “crianças e adolescentes atuem como protagonistas e também autores” do processo de criação, promovendo o protagonismo e o engajamento (MUNHOZ; GAROFALO, 2018), entretanto, por sua flexibilidade de aplicação e desenvolvimento, erroneamente, essa metodologia ativa é confundida com a arte de criar jogos. E não é. Kapp (2012) diz que a gamificação é a aplicação da mecânica, da estética, do conceito dos elementos dos jogos; mas que não é a criação necessariamente em si, e, sim, o uso desses elementos para resolver problemas.

Não sendo necessário criar jogos específicos para gamificar em aula, é possível utilizar-se de materiais simples, sejam digitais ou não, gamificando com jogos comerciais ou *serious game*. Segundo Leal (2021, p. 10), esses jogos podem ser específicos ou adaptados à aprendizagem, como, por exemplo, estes recursos digitais: “plataformas como o Moodle, AVA, Google Forms, Power Point, e outras criadas propriamente para esse objetivo, tais como: *Kahoot*, *Genially*, *Wordwall*, *Socrative*”.

Sobre o conceito, Boller e Kapp (2017, p. 34) afirmam ser “o uso de elementos do jogo em uma situação de aprendizagem, mas não a criação de um jogo inteiro. Ele está usando partes do jogo no design da instrução, em oposição à criação de um jogo inteiro”. E seguem contribuindo nesse sentido ao sugerirem o uso da gamificação como uma ferramenta interativa que pode trazer resultados eficazes no aprendizado, por proporcionar momentos de interação e de simulação a partir da participação ativa dos estudantes em uma experiência.

Outrossim, podendo ser melhor definida como um conjunto de técnicas que têm como objetivo melhorar a performance em uma atividade, a motivação daqueles que a estão realizando e, como resultado, ir além de moldar comportamentos, mas também como uma alternativa para atender às necessidades de cada contexto educacional.

Figura 4 — Mapa conceitual sobre as dinâmicas da gamificação



Fonte: Adaptado de Ferreira (2018)

Descrição da Figura 4: Mapa conceitual em formato retangular. Muitos balões explicativos sobre as dinâmicas da gamificação. Restrições. Relacionamento. Narrativas. Emoções. Progressão.

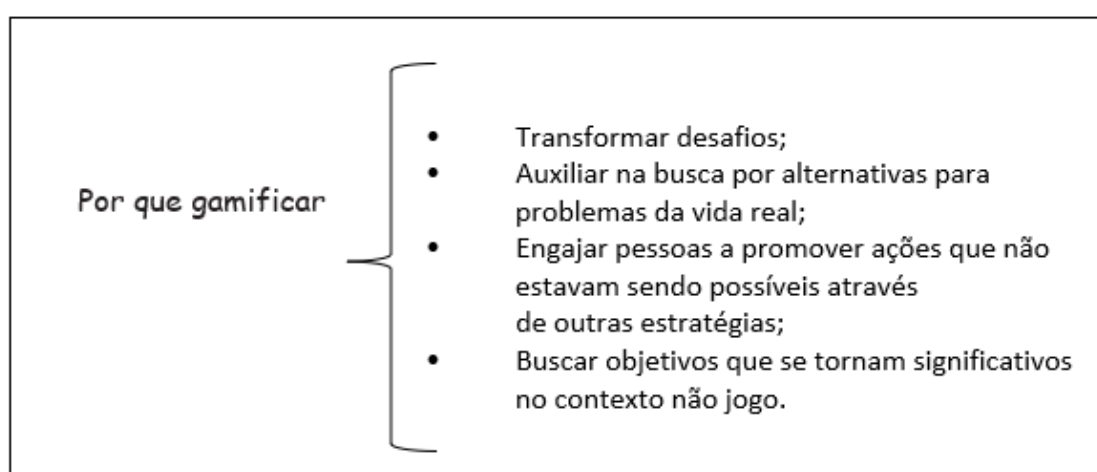
3.3.1.2 O porquê sim e o porquê não para o uso da gamificação nas aulas de Língua Espanhola

Na medida em que os elementos dos jogos proporcionam a busca de objetivos que sejam significativos, ou seja, usar os jogos em contexto de não jogos, cria-se uma experiência gamificada para auxiliar a resolver problemas da vida real. Tal proposta geralmente é usada para “engajar pessoas e promover ações que não estavam sendo possíveis através de outras estratégias são os pilares que sustentam o jogo” (LACERDA, 2020, p. 49).

No sentido de utilizar essa MA como elemento de diferenciação nas aulas, Fardo (2013, p. 50) contribui afirmando que o uso de recompensas nos jogos pode funcionar como forma de estimular e motivar a realização de atividades porque, ao contrário do que se pode pensar sobre recompensar associando ao behaviorismo, há de entender o funcionamento desses sistemas para bem utilizá-los: “o enfoque da gamificação deve apontar para a construção da motivação intrínseca dos indivíduos. Porém, a motivação extrínseca, se bem utilizada, pode colaborar com a construção da motivação intrínseca”.

Dellecave (2021, p. 12) acrescenta que a gamificação tem, enquanto estratégia, um potencial de engajar no processo de aprendizagem, porque “torna as atividades e processos cotidianos mais atrativos e conseqüentemente mais eficazes, gerando assim um maior interesse e engajamentos dos colaboradores”. Corroborando nesse sentido de engajamento para a solução de problemas Pimentel (2020, n.p), ao afirmar que “a escolha dos elementos-chaves dependerá dos objetivos, ou seja, a finalidade com que a gamificação será empregada”, sendo o uso de recursos e de possibilidades advindas dos jogos digitais, aliado à gamificação em aula, solução para problemas da vida real.

Figura 5 — Por que gamificar?



Fonte: Adaptado de Lacerda (2020).

Descrição da Figura 5: Quadro em formato retangular, com uma lâmpada acima, do lado esquerdo, representando a metáfora de ideia, e abaixo desta estão quatro justificativas de por que gamificar: 1 para transformar desafios; 2 para auxiliar na busca por alternativas para problemas da vida real; 3 para engajar pessoas a promover ações que não estavam sendo possíveis através de outras estratégias; 4 para buscar objetivos que se tornam significativos no contexto de não jogo.

Andreetti, Egido e Santos (2017) colocam que gamificar atividades, além de ser uma estratégia de conversão de algo antes tido como monótono em atividades engajadoras e motivacionais, “utilizando elementos como cooperação, narrativa, competições”, traz a oportunidade de explorar “qualidades cognitivas, sociais, culturais e motivacionais, o que viabiliza a execução de atividades, além de se tornar um facilitador da aprendizagem” (ALVES; TEIXEIRA, 2014, p. 140).

Justamente por conseguir conectar a escola e os jovens em um mesmo universo, por meio da dinâmica dos jogos, perpassando o tradicionalismo do foco nas notas, torna-

-se possível promover experiências que envolvam emocionalmente e cognitivamente os estudantes. Dessa forma, pode-se constatar que:

A gamificação surge como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos jovens com o foco na aprendizagem, por meio de práticas como sistemas de ranqueamento e fornecimento de recompensas. Contudo, ao invés de focar nos efeitos tradicionais como notas, por exemplo, utilizam-se esses elementos alinhados com a mecânica dos jogos para promover experiências que envolvam emocionalmente e cognitivamente os alunos (FRAZÃO; NAKAMOTO, 2020, p. 8).

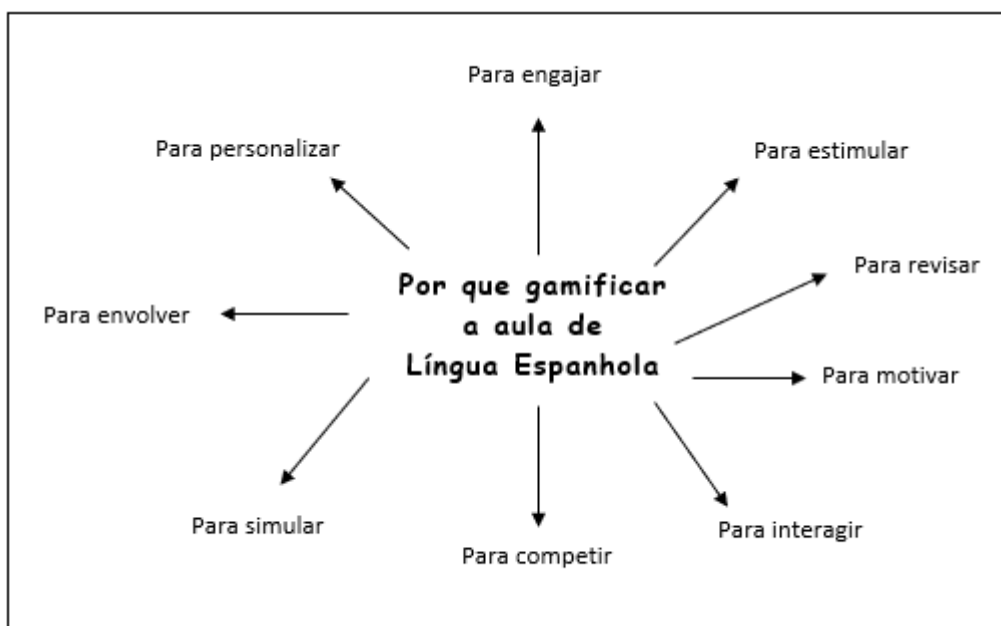
Por mais positivo que seja o uso dessa metodologia ativa, há uma dificuldade real, apontada por Toda, Silva e Isotani (2017), que diz respeito à elaboração de ambientes gamificados que de fato favoreçam a aprendizagem. Entretanto, para alcançar resultados satisfatórios, faz-se necessário o “planejamento do contexto que está sendo submetido para gamificação”, porque, mediante o estudo antecipado, é possível identificar e evitar futuros problemas durante a execução da atividade gamificada: “A partir da identificação desses obstáculos, este trabalho fornece uma base para que futuras abordagens de gamificação possam evitá-los durante o planejamento e implantação” (TODA; SILVA; ISOTANI, 2017, p. 1).

Lacerda (2020) reflete sobre não ser interessante gamificar toda e qualquer situação. Tomando como partida as ideias propostas por Kapp, a autora enfatiza que, assim como qualquer situação educacional, como em qualquer contexto, não faz sentido gamificar toda e qualquer situação de aprendizagem, como se essa fosse a resposta-chave para todos os problemas porque seu uso tem o intuito de buscar melhor interação entre os/as participantes.

Há de se planejar o que se pretende desenvolver com o uso da MA da gamificação para atingir os objetivos pretendidos: reforçando que é no planejamento, além da identificação do problema que será resolvido, o momento de escolher como e para que a gamificação será utilizada.

Principalmente pelo fato de que “não se deve esperar, portanto, que apenas adicionando sistema de pontuação, medalhas, placar de líderes, níveis, barra de progresso, grafos sociais e moedas virtuais a um curso ou atividades mal planejadas ou não envolventes se tornem um sucesso” (QUAST, 2020, p. 792). Então, por que gamificar a aula de LE?

Figura 6 — Por que gamificar a aula de Língua Espanhola?

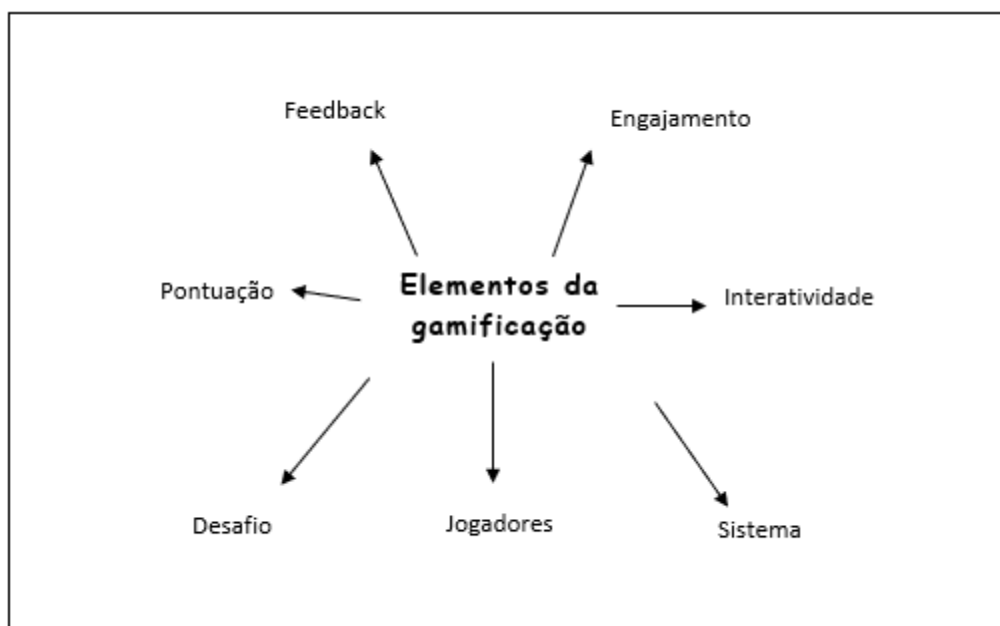


Fonte: Autora (2023).

Descrição da Figura 6: Mapa mental simples em formato retangular. Em cinza e preto. No centro escrito “por que gamificar a Língua Espanhola”. Ao redor, nove balões com justificativas: competição, motivação, envolvimento, interação, revisão, engajamento, estímulo, personalização e simulação.

Usar a gamificação é interessante porque esse método de ensino desenvolve a competitividade entre os aprendizes, servindo como motivador do aprendizado, tudo pela capacidade da utilização a partir “dos diferentes elementos dos games, como: a criação de objetivos, a utilização de regras específicas, o uso de feedbacks, a escala de pontos, o ranking” (BARBOSA; PONTES; CASTRO, 2020, p. 1608).

Figura 7 — Elementos da gamificação



Fonte: Adaptado de Fardo (2013).

Descrição da Figura 7: Mapa mental simples em formato retangular. Letras em preto. No centro está escrito “gamificação”. Ao redor, oito palavras com justificativas: sistema, jogadores, desafio, regras, interatividade, *feedback*, abstrato e pontuação.

Corroborar o pensamento Leal (2021), quando faz considerações acerca da gamificação na educação e aponta como sendo benéfica, porque tem “enorme potencial como forma de diversificação do fazer docente e é capaz de gerar maior engajamento, motivação dos estudantes e autonomia da aprendizagem, sendo muito positiva para educação dos alunos (LEAL, 2021, p. 7).

É pensando em como proporcionar momentos de aprendizado e de diversão, de interação e de disciplina, de estudo e de participação, que se propõe que, no material didático, haja situações simuladas para os estudantes ofertadas no formato de gamificação, proporcionando a interdisciplinaridade entre os núcleos Básico e Profissional, estimulando na interação a aquisição do conhecimento técnico na LE.

Dessa forma, valorizar a formação integral, a formação do sujeito em suas múltiplas capacidades, ampliando, portanto, a visão do estudante pelo uso das regras, pelos objetivos dos jogos, por permitir a transposição dos desafios impostos em forma de metáforas (BARBOSA; PONTES; CASTRO, 2020), é possível por meio da “adaptabilidade, usabilidade e acessibilidade. Tríade indissociável para novas transformações, ações e ressignificações” (ROSA; SANTOS; SOUZA, 2021, p. 291).

3.3.1.3 Como gamificar a prática docente

O processo de gamificação vem influenciando práticas diversas, crescendo em diferentes espaços, incluindo os cenários acadêmicos, e influenciando as práticas educacionais. Assim, faz-se importante preparar os estudantes para vencerem os desafios; nesse cenário, Alves, Minho e Diniz (2014) apontam experiências concretas consideradas positivas, como o *Geekgames*, uma plataforma on-line de aprendizado adaptativo que possibilita aos estudantes prepararem-se para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) por meio de desafios (ALVES; MINHO; DINIZ, 2014, p. 74-75).

Debater formas de inserir a gamificação dentro do cenário da educação brasileira é um algo atual, mas como fazê-lo também deve ser levado em consideração. Planejar e buscar estratégias para inserir a gamificação nos planos de ensino têm sido prioridade em algumas esferas governamentais, por exemplo, ações traçadas pelo Ministério da Educação ao levantar possibilidades de gamificar a avaliação do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), que mede a habilidade de estudantes da faixa etária de 15 anos matriculados entre os 5º e 9º anos (ALVES; MINHO; DINIZ, 2014, p. 76).

Silva, Sales e Castro (2019, p. 4) afirmam que a gamificação como estratégia de aprendizagem ativa deverá ser aplicada de forma que o professor exerça papel de “mediador, orientador, supervisor e facilitador”, porque esta só será uma estratégia de ensino de MA quando o professor for claro em suas regras e desafiar e estimular os alunos em suas missões/tarefas.

Como gamificar? Inicialmente há de se identificar uma situação, um problema, ou algo que se queira gamificar. Em seguida, buscar meios, mediante um planejamento, para que as ações sejam motivadoras e que consigam engajar os estudantes. Sugere-se que sejam propostas ideias que sustentem o engajamento dos aprendizes, quer sejam recompensas concretas, quer sejam abstratas. Utilizar-se de elementos como regras, *feedbacks*, recompensas, motivação e narrativa faz parte da gamificação.

Entretanto, para que cada missão seja cumprida, os autores estabelecem oito critérios/estratégias a serem seguidos, como por exemplo:

- a) explorar o problema (desafio);
- b) levantar hipóteses;
- c) tentar solucionar o problema a partir de seus conhecimentos prévios;
- d) identificar o que ele não sabe e o que é preciso conhecer para solucionar o problema;
- e) determinar as tarefas individuais e delegar responsabilidades para o estudo autônomo da

equipe; f) compartilhar o novo conhecimento; f¹⁵) aplicar o conhecimento para solucionar o problema; e g) avaliar a solução do problema e a eficácia do processo utilizado (SILVA; SALES; CASTRO, 2019, p. 4).

Muitos exemplos de gamificação na prática podem ser estudados a partir das análises de Lindner e Kuntz (2014 p. 248), em um capítulo direcionado apenas para entender a gamificação voltada para a educação. Para esta pesquisa, utilizar-se-á um exemplo apresentado por eles, ao indicar o aplicativo Duolingo¹⁶ para a aprendizagem de línguas: o aplicativo se utiliza de “elementos de jogos como pontos, tabelas de liderança, barras de progresso e uma narrativa motivadora, o sistema da rede social faz a análise dos erros comuns do usuário e programa lições que reforcem essas lacunas”.

Sobre a gamificação na educação, recomenda-se a leitura do material de Santos (2019), que traz a história do Instituto Federal de Sergipe (IFS), *campus* São Cristovão, a partir de uma narrativa gamificada. A história do IFS em jogo conta com a presença de missões que remetem o estudante do EMI a aprender mais sobre seu *campus*, de maneira lúdica, divertida e gamificada.

De maneira a ressignificar o uso dos aparelhos digitais, transformando seus usos em recursos didáticos na aquisição de outras línguas, Nunes e Bergmann (2021) voltam a atenção para a escolha adequada dos aplicativos que serão utilizados, pois, dentro das muitas opções gratuitas que há disponíveis, estas não têm um mesmo objetivo, nem estão destinadas a um mesmo público. Afirmam que, além das diversas abordagens, há opções pagas e gratuitas, gamificadas ou não, com características infantis ou adultas.

Outro exemplo relevante de como gamificar a aula de línguas é apresentado na dissertação de mestrado de Lacerda (2020), que narra uma trajetória gamificada no contexto do ensino da língua inglesa. Com uma perspectiva que envolve o letramento crítico, a docente descreve um caminho de aulas e de temas gamificados para desenvolver nos estudantes a língua por meio de temas sociais. Segundo a autora, com o uso da gamificação em seu processo de ensino, foi possível identificar mais engajamento dos estudantes, maior participação entre eles, enfatizando o respeito à opinião diante dos temas desenvolvidos e a desconstrução de ideias preconceituosas.

A experiência relatada por Fischer, Grimes e Vicentini (2019, p. 1171) narra a gamificação de uma prática de letramentos de *fanfiction*, em que se optou pela plataforma

¹⁵ O arquivo original de onde fora extraída a citação aponta oito critérios, entretanto, a letra “F” se repete duas vezes, o que dá a parecer que são sete estratégias.

¹⁶ Duolingo — A melhor maneira do mundo de aprender um idioma

on-line e gratuita *Classcraft*, que simula jogo de *role-playing* (RPG). Nessa ocasião, a escolha dessa plataforma se deu por permitir que professor e alunos joguem juntos e pela utilização das “muitas convenções tradicionalmente encontradas nos jogos de hoje, como subir de nível, trabalhar em equipe e ganhar poderes que tenham consequências do mundo real”.

Uma outra experiência relevante sobre gamificação em sala de aula do EMI foi na aplicação de uma sequência didática (SD) em uma turma do 2º ano do EM de um curso técnico integrado do Instituto Federal do Ceará (IFCE). Nessa oportunidade, foram aplicados sete passos a fim de se atingir o objetivo da gamificação no componente curricular de Física. Detalhadamente, os autores (SILVA; SALES; CASTRO, 2019, p. 5-6) explicam sua sequência, sendo possível adaptá-la a outros contextos.

Diante disso, cabe às pessoas responsáveis por planejar a educação identificar oportunidades para implementar a gamificação e idealizar o cenário, projetando a proposta e identificando os possíveis acertos e erros; esse é o caminho. Por meio da identificação de uma situação/problema, desenvolver, mediante o uso de jogos, ou não, digitais ou não, atividades para utilizar-se das estruturas dos jogos em situações que não sejam um jogo propriamente dito.

Nesse cenário, focar em benefícios como “aumento do número de participantes e de contribuições, avanço no processo de aprendizagem, incentivo de determinados comportamentos, desafios e experiências gratificantes, simplificação de sistemas complexos e personalização da sua jornada de aprendizagem” (LINDNER; KUNTZ, 2014 p. 252) pode ser a solução para uma determinada situação.

Entretanto, vale salientar que combinar a gamificação com o uso das TDIC “nos processos de ensino e aprendizagem condiciona mudanças nos hábitos não apenas do professor, mas também do aluno” (ROSA; SANTOS; SOUZA, 2021, p. 292). Bem como que “as TDIC dizem respeito, portanto, às tecnologias que exigem a utilização de dispositivos, como computadores, *tablets* e smartphones, que permitam a navegação na internet” (RODRIGUES; ROSA, 2020, p. 626), lembrando que, para que o processo dê certo e traga resultados positivos, é necessário um movimento de aquisição da cultura digital em prol da gamificação aplicada na educação.

Por fim, pode-se considerar que a utilização da gamificação no contexto educativo tem apontado para estudantes mais motivados, visto que esta estimula a competição (pelos sistemas de pontuação, recompensa, premiação) e reforça uma construção baseada na ação colaborativa e cooperativa, sendo “estimulada pela utilização de desafios,

missões, descobertas, empoderamento em grupo, o que do ponto de vista da educação nos leva à perspectiva epistemológica interacionista” (SCHLEMMER, 2014, p. 77).

3.4 TIC ou TDIC?

Esta subseção aponta para reflexões sobre o uso das tecnologias no contexto da educação, considerando para tanto que há diferença ao fazer uso entre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educativo.

Kenksi (2021) estabelece que a letra “D”, presente na sigla TDIC, aponta para uma diferença entre ambas, visto que o seu uso passa a ter uma amplitude maior, por esta incluir qualquer equipamento eletrônico que esteja conectado à internet e que possibilite interação e a comunicação em rede, diferentemente da outra possibilidade, que compreende as tecnologias que já faziam uso da comunicação e da informação antes do aparecimento do digital.

Quadro 2 — Diferenças entre TIC e TDIC

TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação	São tecnologias que já existiam para a comunicação e a informação antes da presença do digital; equipamentos que se utilizam de tecnologias analógicas (sinais de áudio e de vídeo traduzidos em pulsos elétricos).	O jornal, o rádio, a televisão, o cinema e mesmo o computador.
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação	São quaisquer equipamentos eletrônicos que, quando conectados à internet, possibilitem o acesso, a interação, a comunicação, o compartilhamento e a ação em colaboração entre pessoas e outros dispositivos digitais. Nestes acontece a conversão dos sinais em zeros e uns ¹⁷ .	Os computadores, os celulares, os <i>tablets</i> ou qualquer aparelho que se conecte à internet e possibilite interação e comunicação em Rede.

Fonte: Kenksi (2021).

Após o conhecimento da diferença entre TIC e TDIC, torna-se mais clara a interpretação apresentada pela BNCC (2018) ao apontar para a necessidade de

¹⁷ Kenksi (2021) explica que a combinação entre zeros e uns, conhecida por código binário, proporciona à tecnologia digital uma linguagem segura para passar orientações e informações, sendo revolucionária por traduzir (a partir da combinação desses números) imagens, sons e textos que se enviam e se recebem por mensagem nos computadores e nos celulares.

compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação, visto que, a partir da dinamicidade a que se propõe essa ideia, estimula-se o desenvolvimento de habilidades e de competências na prática social (educativa) da cultura digital.

Diante dessa perspectiva, justifica-se a escolha pelas TDIC nesta pesquisa em tela, porque esta tem por objetivo o desenvolvimento do conhecimento a partir do entendimento de que educação se faz pelo modelo construtivista, isto é, escolher desenvolver a gamificação e a interdisciplinaridade por moldes digitais justifica a ideia de “que o trabalho relacionado com as TDIC deve estar ligado a uma interação coletiva do aluno de acordo com as necessidades de aprendizagem (SANTOS; RODRIGUES, 2022, p. 11).

Dessa forma, entende-se que “não é possível assumir a condição de educadores e educadoras utilizando práticas unidirecionais centradas na autoria exclusiva da emissão sem prejuízo para a educação sintonizada com o espírito do nosso tempo” (SANTOS; SILVA, 2012, p. 43). Essas práticas unidirecionais estariam relacionadas ao modelo que entende que o estudante é um ser vazio de conhecimento e que o professor é o detentor dos saberes.

Salienta-se que, nesse cenário de “formação e (re)construção de saberes e conhecimentos no contexto da sociedade da informação e da cibercultura”, é importante que o docente busque estar preparado para a utilização da tecnologia digital, para que “saiba operar com a informação em hipertexto e explorar as redes de comunicação em interatividade” (SILVA; CILENTO, 2014, p. 47). Isto é, espera-se que este saiba desenvolver-se em sua prática de maneira a lançar mão das interfaces on-line de forma que se sinta seguro e que consiga pôr seus estudantes a desenvolverem as habilidades e as competências por meio da compreensão, da utilização e da criação das tecnologias digitais de informação e comunicação a partir de contextos interacionistas, reais de uso.

Dessa forma, a seção que segue, “4. Relações concretas para alcançar objetivos possíveis”, tem por função principal pontuar ideias necessárias para que haja entendimento de como as relações presentes nesta pesquisa foram idealizadas: relação entre a tecnologia e a virtualidade; a organização dos saberes; relação entre *e-book* e sequência didática.

4. RELAÇÕES CONCRETAS PARA ALCANÇAR OBJETIVOS POSSÍVEIS

Em qualquer lugar ou situação, há necessidade de relações, quer estas sejam entre pessoas, quer sejam entre interesses, quer sejam entre ideias. Esta seção busca demonstrar a necessidade entre o estabelecimento das relações e suas aplicações na prática do dia a dia em situações cotidianas, como a forma automática que se remete ao uso da tecnologia, de tecnologias digitais e da virtualidade.

Há uma crescente necessidade de usar as TDIC nas atividades diuturnas, pois essas ferramentas conseguem otimizar o tempo, aproximando as pessoas e desenvolvendo interesses particulares mediante o uso da rede digital de comunicação.

Dessa forma, entrelaçando e associando os usos, estima-se entender que, quando as tecnologias digitais estão aplicadas aos contextos da educação, tem-se ganhos em alguns aspectos, como, por exemplo, o desenvolvimento de metodologias e de atividades que favorecem o interesse dos estudantes, nativos digitais, principalmente por estes estarem conectados grande parte de tempo.

E, nesse sentido, considerar que a tecnologia está cada vez mais incorporada ao cotidiano dos indivíduos pela razão de que os dispositivos tecnológicos digitais estão conectados em rede e disponíveis em todos os lugares, em tamanhos variados e incorporados a outros objetos e ferramentas de uso cotidiano (FARDO, 2013), reforça a ideia de que a gamificação já faz parte da cultura dos estudantes.

E é justo nesse sentido que esta seção aponta para a necessidade de relacionar as ideias apresentadas pela possibilidade de uso da interdisciplinaridade no contexto educativo. Entretanto, linguisticamente, vê-se a possibilidade de ser transgressivo e ultrapassar os limites, atingindo a indisciplina (MOITA LOPES, 2006).

É nesta seção que se estima justificar a importância dessa investigação científica e seu diferencial. Por um estudo detalhado de referências anteriores, demonstra-se que esta pesquisa e o produto educacional dela advindo são propostas de relevância para o avanço desse tema, em que se estabelecem relações entre pesquisas anteriores e novas, as ideias mais atuais com as mais antigas e as possibilidades de integrar os estudantes com o aprendizado significativo que se apoia na relação entre os componentes curriculares.

4.1 A tecnologia e a virtualidade

Complementarmente, busca-se esclarecer e enfatizar que a mesma proporção em que o uso das tecnologias não necessariamente acontece pelo uso do virtual, usar a gamificação não necessita utilizar recursos digitais. Dessa forma, entende-se a gamificação como linguagem tecnológica (DIANA *et al.*, 2014, p. 40), e a tecnologia como ciência da técnica (PINTO, 2005).

Enfatizando que o uso das tecnologias representa o social, apresentam-se as ideias de Carvalho (2017) para exemplificar a importância e a referência desse conceito e o entendimento deste a partir do que se propõe o filósofo Álvaro Pinto:

O conceito de tecnologia deve estar incluído em uma teoria da produção ou do trabalho, já que o modo como produzimos a vida determinaria o conjunto de técnicas e tecnologias que serão construídas. Para Álvaro, a produção da existência é feita de forma coletiva e por isso as tecnologias são determinadas socialmente pelo modo como determinada sociedade se organiza para produzir a vida. A técnica é coetânea ao homem e intrinsecamente de natureza social. Ela representa uma das manifestações do processo de autocriação, como diz Álvaro. Para ele, duas dimensões são fundamentais no processo de hominização, a faculdade de projetar e a função de produzir coletivamente (CARVALHO, 2017, p. 22).

Tendo em vista que a educação está inserida dentro de um contexto social variável, estima-se entender as principais considerações acerca da cultura digital, pois compreender que seu entendimento direciona as mudanças nas práticas sociais faz conhecer sobre a real necessidade de refletir como a tecnologia tem sido utilizada para fazer educação. Considerando que, nos dias atuais, usá-la na promoção da interatividade faz acreditar que tal mudança seria a principal transformação da cultura digital.

Dessa forma, sobre a necessidade de qualificar-se frente à cultura digital apresentada, Pimentel (2020, p. 3) faz refletir sobre a incorporação desta à educação, de maneira a relacionar a gamificação com “a interação das pessoas entre si, com o mundo e com as tecnologias”. Em outras palavras, o autor aponta para a importância de um redirecionamento da formação docente (quer seja formação inicial do professor, quer seja aquisição de competências para lidar com as tecnologias), “tendo em vista as especificidades das competências digitais necessárias para o desenvolvimento de uma educação de qualidade e que atenda às questões da atualidade” (PIMENTEL, 2020, p. 1).

Nesse sentido, Pimentel *et al.* (2021, p. 27) enfocam o pensamento e afirmam que o “termo tecnologia vai além do que comumente se entende, relacionando-se com sistemas computacionais”, e vinculam sua percepção ao conceito de tecnologia a partir de Pinto (2005), justificando que esse entendimento “nos permite um olhar crítico sobre a tecnologia em uma relação dialética com o homem, que a produz, se transforma e a transforma em sua produção e uso em contexto” (PIMENTEL *et al.*, 2021, p. 27).

E o entendimento proposto sobre a tecnologia como técnica escolhida para representar, ainda que inconscientemente, a escolha educativa representa e se relaciona com o processo produtivo. Buscando relacionar esse entendimento a esta pesquisa, aplica-se a ideia de que o “conceito de tecnologia deve estar incluído em uma teoria da produção ou do trabalho, já que o modo como produzimos a vida determinaria o conjunto de técnicas e tecnologias que serão construídas” (CARVALHO, 2017, p. 22), acessando, assim, a cultura digital.

Dessa maneira, o professor flexível, que está em constante formação, se conectado com a evolução das tecnologias, com as normativas educacionais nacionais e inserido no contexto educativo pós-pandemia de covid-19¹⁸, entende a importância da formação para caminhar juntamente com as novas propostas educativas, que incluem o uso das tecnologias digitais em contexto de aula.

Ainda que de forma inconsciente, os docentes que se inserem nessa maneira de ver e pensar a educação entendem que estão inspirados em um modelo dialógico de letramentos e que, inspirados por essa flexibilidade e tomada de atitude, buscam construir sentido e inserir seus estudantes em contextos sociais em que sejam favorecidas as suas identidades.

Guarda (2016) corrobora nesse sentido, afirmando que, quando se trabalha com tecnologias integradas ao currículo, caberá ao professor avaliar sua prática educativa de forma crítica e ser “flexível” (ZABALA, 1998), atualizando-a, modificando-a ou corrigindo-a, pois, ao construir o processo junto com o estudante, que é nascido nessa era digital, esse docente também será receptor do conhecimento, porque os nativos digitais têm muito a contribuir nesse processo conjunto de produção de conhecimento.

¹⁸ Telles e Esteves (2021, p. 46) descrevem que “em função da experiência do isolamento social imposta como política sanitária para diminuir a disseminação da pandemia, [ampliou-se] a interação social através dos meios digitais [porque] foi uma estratégia utilizada para assegurar a continuidade de inúmeras cadeias de processos de produção material e intelectual (acadêmica e artística)”.

De certa maneira, a ideia de que todos eles têm acesso às tecnologias e o imigrante digital não sabe usá-las está em oposição ao entendimento de nativo e imigrante apontado por Prensky (2010), ao considerar que professores nascidos antes dos anos 2000 não seriam capazes de aprender sobre seus usos. Ou seja, o entendimento sobre esses conceitos, para Ribeiro (2019), é a de que, diferentemente de Prensky, é excessivo acreditar que todas as pessoas jovens se inserem no contexto de nativos à tecnologia e que têm acesso de forma igualitária a esta.

Ao tempo que também não seria adequado afirmar que “todas as pessoas não jovens sejam incapazes de alcançar uma performance boa e de aprender com novas tecnologias” (RIBEIRO, 2019, p. 9), o que de certa maneira se contrapõe à ideia de que somente seriam *experts* quanto ao uso das TDIC as pessoas que haviam sido expostas quando jovens ao contato com estas.

Dessa forma, não ter nascido antes dos anos 2000 de nada impede ser um nativo digital, pois o tempo e a idade não impossibilitam a qualificação nesse sentido, sendo possível aprender para utilizar-se bem dos recursos tecnológicos digitais disponíveis a qualquer tempo e em qualquer idade. Logo, quando Prensky (2010) afirma que os professores são considerados imigrantes digitais e que estes teriam que aprender a falar a língua dos nativos digitais, porque tiveram formações diferentes e não saberiam utilizar os recursos digitais da maneira que seja atrativa aos estudantes, já não tem sentido para a educação da segunda década do século XXI (RIBEIRO, 2019).

Em outras palavras, as dificuldades de aprendizagem são recíprocas: se os docentes têm problemas em acompanhar o uso das tecnologias digitais, incluindo-as no contexto da educação, os estudantes que nasceram imersos na era digital também apresentam suas limitações quanto ao seu uso e ao seu acesso. Assim, buscar caminhos para o equilíbrio no contexto educativo faz-se imprescindível.

Dessa forma, para contemplar uma educação que traga a preocupação em incluir as tecnologias no contexto educativo e proporcionar uma troca de saberes dentro do processo de ensino-aprendizagem, Ribeiro (2019) contribui afirmando que se faz importante atualizar a ideia de que não ser nativo digital não traz a possibilidade quanto ao uso corriqueiro e adequado dessas tecnologias, ao tempo que reitera a ideia da importância de planejamento com senso de coletividade, diversidade e respeito. Atualizar-se quanto ao uso das tecnologias digitais e buscar novas informações é necessário a qualquer idade e em qualquer tempo.

Assim, optar pelo letramento digital (LD), que, segundo Camargo, Lima e Torini (2019, p. 107), “envolve o desenvolvimento de competências para o uso crítico e informado dos meios digitais, em especial no contexto das metodologias ativas de aprendizagem”, é incluir o uso harmonioso entre os diferentes tipos de tecnologias, entrelaçando as TDIC e os diversos textos para que no “entrelaçamento das práticas uma auxilie a outra para a obtenção dos objetivos dos usuários” (PINHEIRO, 2018, p. 607).

Nesse sentido, Pinheiro (2018) complementa que no universo tecnológico há muitos tipos de letramento (textos orais, visuais e impressos) e, para produzirem sentido, há a necessidade das tecnologias digitais. Ou seja, ser um docente letrado nas tecnologias digitais e/ou estar apto a inserir novos hábitos em sua prática pedagógica fará a diferença. Quast (2020, p. 787) corrobora, “defendendo que é necessário que os professores tenham um certo grau de letramento em jogos, tanto para trabalhar com jogos como para gamificar”.

Para que as práticas de letramento aconteçam, esta pesquisa entende que pensar em letramento é entender que letramento “significa considerar que a escola é um espaço plural que abarca múltiplas epistemologias, identidades e relações de poder”. E mais que isso, essa prática não pode/deve acontecer de forma verticalizada, como imposição, mas como algo que aponte comprometimento e colaboração por parte de quem participa, pois, a partir desse interesse, as trocas recriam “significados sobre o novo, a partir daquilo que já conhecem” (FISCHER; GRIMES; VICENTINI, 2019, p. 1176).

Dessa forma, apontando para as dez competências que a BNCC (2018) propõe, no item 5, das competências gerais da educação básica, esta já indicava a necessidade de:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 5).

Logo, entende-se que se dedicar ao LD é condição indispensável para desenvolver “os chamados métodos ativos, cujo êxito depende do engajamento de estudantes reconhecidos como protagonistas do processo de aprendizagem” (CAMARGO; LIMA; TORINI, 2019, p. 107). Ou seja, “as tecnologias digitais possibilitam uma gama variada e diversificada de práticas sociais e também porque surgem novas ferramentas e novas possibilidades muito rapidamente” (PINHEIRO, 2018, p. 606).

Assim, esta pesquisa aponta reflexões e possibilidades para a atualização docente em busca de uma comunicação fluida para com os estudantes tecnológicos e digitais. Com uso consciente e responsável, apropriando-se das TDIC para o desenvolvimento e para as reflexões críticas, “[...] o professor não precisa ser o detentor do conhecimento técnico sobre o uso das ferramentas disponíveis, mas, sim, o mediador que vai auxiliar os estudantes na reflexão sobre os melhores usos possíveis das TDIC” (BNCC, 2018).

Isso significa dizer que o professor, nessa perspectiva de facilitador e mediador das informações, é responsável por auxiliar, e não por repassar conteúdo. Para Fischer, Grimes e Vicentini (2019, p. 1187), “o desafio para o professor é propor uma atividade que deixe o estudante interessado e com desejo de aprender mais, para isso, relacionando o conteúdo a ser aprendido com a experiência de vida, interesses e necessidades que o estudante traz para a escola”.

Usar as TDIC com a gamificação é uma escolha real e atual; é uma possibilidade concreta para pôr em prática a inclusão digital e desenvolver saberes. Alves (2018, p. 2) finaliza a ideia do porquê usar a virtualidade e o digital, justificando que se deve usar as TDIC no ensino porque as novas gerações necessitam de orientação e preparo para “atuar na cultura da informação e do conhecimento; o uso de TDIC na sala de aula traz novos desafios, altera dinâmicas sociais e cria uma relação de maior diálogo; as TDIC configuram novos espaços e cenários para a formação”.

Por fim, complementando e finalizando a ideia aqui apresentada, coloca-se que as tecnologias digitais têm transformado a realidade e que, dentro do contexto relacionado à educação, essas TDIC e seus artefatos devem estender olhares para o uso além das tecnologias, porque estas trazem inovação e transformação para o ensino. E é nesse sentido que “o professor tem a função de incentivar, mobilizar e aplicar as tecnologias na aprendizagem dos estudantes” (PIMENTEL; NUNES; SALES JÚNIOR, 2020, p. 6).

4.2 Os níveis de complexidade entre as disciplinas (multi/pluri/inter/trans): interação entre as áreas do saber

Refletir sobre como o saber pode estabelecer relações é acreditar que a partir da interação entre as diversas áreas torna-se possível alicerçar o conhecimento pela organização dos sistemas. Ou seja, estabelecer relações entre os níveis de complexidade

é aceitar diferentes tipos de sistema, permitindo uma organização dos saberes disciplinares¹⁹ que Fazenda (2015) interpreta como:

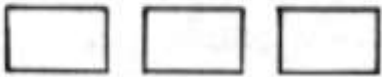
Alicerce o cerne do conhecimento científico do ato de formar professores, tais que a estruturação hierárquica das disciplinas, sua organização e dinâmica, a interação dos artefatos que as compõem, sua mobilidade conceitual, a comunicação dos saberes nas sequências a serem organizadas. Essa proposição conduziria à busca da cientificidade disciplinar e com ela o surgimento de novas motivações epistemológicas, de novas fronteiras existenciais (FAZENDA, 2015, p. 10).

Sem ditar verdades absolutas, mas buscando novas possibilidades de proporcionar um conhecimento mais amplo ao estudante da EPT, este trabalho aponta para as possibilidades distintas de ver as relações entre as disciplinas e adota a interdisciplinaridade como possibilidade de relacionar as diferentes áreas do conhecimento, por entender que “na interdisciplinaridade escolar as noções, finalidades habilidades e técnicas visam favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração” (FAZENDA, 2015 p. 11).

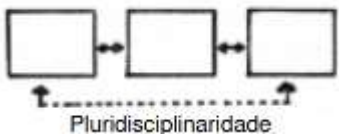
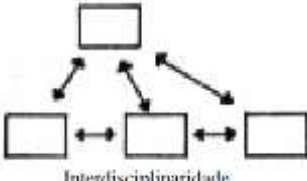
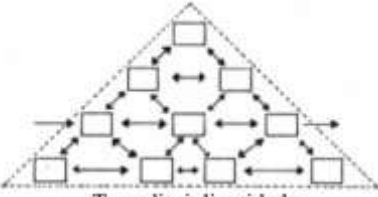
Busca-se pela interdisciplinaridade nesta pesquisa por concordar com Fávero e Nunes (2011) que o conhecer humano não se restringe às caixas disciplinares, ele é amplo o suficiente para vagar em áreas diversas. Logo, não se há pretensão de ir além das fronteiras de cada uma das áreas, como seria a proposta da transdisciplinaridade, mas estabelecer o diálogo entre elas.

A seguir, no Quadro 3, apresenta-se uma comparação que estabelece uma diferenciação entre os conceitos relacionados aos níveis de complexidade entre as disciplinas (multi/pluri/inter/trans).

Quadro 3 — Níveis de interação entre as áreas do saber (diálogo entre as disciplinas)

Níveis de interação entre as áreas do saber (diálogo entre as disciplinas)			
Níveis de complexidade	Descrição geral	Tipo de sistema	Imagens representativas
Multidisciplinaridade	Gama de disciplinas que se propõem simultaneamente, mas sem fazer aparecer as relações que podem existir entre elas.	Sistema de um só nível; múltiplos objetivos; nenhuma cooperação.	 <p>Multidisciplinaridade</p>
Pluridisciplinaridade	Justaposição de diversas disciplinas situadas	Sistema de um só nível; múltiplos	

¹⁹ Entenda-se por saberes disciplinares: saberes da experiência, saberes técnicos e saberes teóricos interagindo dinamicamente sem nenhuma linearidade ou hierarquização que subjuguem os profissionais participantes (FAZENDA, 2014, p. 13-14).

	geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas.	objetivos; cooperação, sem coordenação.	
Interdisciplinaridade	Axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas e definida no nível hierárquico imediatamente superior.	Sistema de dois níveis; múltiplos objetivos; coordenação procedendo do nível superior.	
Transdisciplinaridade	Coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado sobre a base de um axioma geral.	Sistema de níveis e objetivos múltiplos; coordenação com vistas a uma finalidade comum dos sistemas.	

Fonte: Carlos (2007); Japiassu (1976).

A título de esclarecimento, Fávero e Nunes (2011, p. 173) discorrem sobre os conceitos de colaboração e de cooperação, que se confundem, se diferem e se juntam em algumas circunstâncias. Entretanto, em caso de buscar entendê-los em separado, poder-se-ia definir colaboração como sendo a que avança em relação ao paradigma hegemônico da competição, prevendo apoio e ajuda mútua entre os diferentes indivíduos, enquanto que “a cooperação é uma estrutura de interação projetada para facilitar a realização de um produto final ou objetivo específico através de pessoas trabalhando em grupos”.

Para entender de forma mais didática a diferença entre os termos, sugere-se a visualização do vídeo “Diferenças entre cooperação e colaboração”, disponível no YouTube (VÍRSIDA, 2020, n.p)²⁰, que oferece em seu *blog* um material de apoio em vídeo para “ilustrar as diferenças entre os processos de interação chamados de cooperação e colaboração” e relacionando os conceitos “com as possibilidades tecnológicas de épocas diferente”.

4.2.1 A interdisciplinaridade

Frigotto (2008, p. 43) sugere uma reflexão sobre a interdisciplinaridade por acreditar que esta não é uma técnica ou um método, mas uma necessidade/problema dentro das Ciências Sociais. Para o autor, “a prática efetiva de um trabalho interdisciplinar se explicita como problema sobretudo no plano material, histórico e cultural e no plano

²⁰ (3166) Diferenças entre cooperação e colaboração — YouTube

epistemológico”; e pode contribuir na construção do conhecimento, reconhecendo o caráter dialético da realidade social e sua natureza intersubjetiva.

No contexto educativo do ensino de línguas dentro de um panorama integrativo, Carmona e Marconi corroboram ao afirmar que “nesse ensino a valorização é centrada não no que é transmitido, mas sim no que é construído” (CARMONA; MARCONI, 2004, p. 3), enfatizando que a intercomunicação entre diferentes disciplinas pode ampliar a forma fragmentada sob a qual se vê a constituição da escola.

Borges (2017, p. 116) afirma que “a saída indicada pelo pensamento pedagógico em questão é a soma das partes, o multidisciplinar, o multicultural, a integração das partes”. Carmona e Marconi (2004) refletem sobre a interdisciplinaridade no sentido de superar a fragmentação e a alienação no ensino das disciplinas, para que se promova a superação na maneira de ver o mundo e a realidade que este apresenta.

Frigotto (2008, p. 60) sugere a interdisciplinaridade como direção, mas pede atenção para que na prática não aconteça somente uma “justaposição arbitrária de disciplinas e conteúdos”, pois, para ele, a forma fragmentária da produção da vida humana, seja em quaisquer dimensões, incluindo a produção e a socialização do conhecimento, seja na construção das novas relações sociais, são exclusivas e alienantes.

A interdisciplinaridade nesta pesquisa segue pela ideia de que a comunicação entre as partes aponta para uma recuperação do que fora perdido ao se dividir a pesquisa científica, fragmentando as áreas de estudos e tornando-as cada vez mais interativas a partir da conversa entre as diferentes disciplinas: “Etimologicamente, interdisciplinaridade significa, em sentido geral, relação entre as disciplinas” [...], sendo interdisciplinar “toda interação existente entre duas ou mais disciplinas no âmbito do conhecimento, dos métodos e da aprendizagem das mesmas” (YARED, 2008, p. 161-162).

Frigotto (2008, p.52) aponta reflexões para uma que “uma concepção mais generalizada de realidade e conhecimento que expressa as formas dominantes de relações sociais é fragmentária, abstrata e linear”, e, assim, não permite uma amplitude, reduzindo a concepção de realidade. Entendimento esse que vai em oposição ao que se pretende ao se propor a interdisciplinaridade como oportunidade de permitir uma amplitude nos conhecimentos.

Fazenda (2015, p. 2) corrobora o olhar científico sobre o tema em tela, porque nessa perspectiva, condiciona reflexões em “suas práticas e a redescobrir seus talentos,

no momento em que ao movimento da disciplina seu próprio movimento for incorporado do mundo”.

Logo, entende a interdisciplinaridade como uma ação em movimento que aponta para uma transformação. Em busca da unidade no ensino, estima-se que a interdisciplinaridade proporcione a relação entre as áreas do conhecimento no curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia, facilitando o diálogo na formação do estudante, desenvolvendo um ser autônomo e independente, que não recebe o conhecimento de forma dividida e fragmentada, porque, de fato, o conhecimento, além de contínuo, é global.

Sendo assim, o que se sugere nesta pesquisa é que a interdisciplinaridade não é a solução para os problemas educacionais. Entretanto, convém apresentá-la como possibilidade de comunicação, proporcionando diálogo entre as áreas de atuação (profissional e básico) presentes nos cursos médios integrados, proporcionando aos estudantes momentos educativos por meio do diálogo entre os conteúdos e as possibilidades de formação no EMI a partir de uma construção ativa, fundamentada no construtivismo, atribuindo a devida importância ao momento de interação no processo de construção da educação integrada.

Ou seja, a interdisciplinaridade apresenta uma “concepção mais generalizada da realidade e de conhecimento [...] reduz a concepção de história, de realidade e do próprio ser social à arbitrária e parcial concepção burguesa” (FRIGOTTO, 2008, p. 52). Complementarmente, Carmona e Marconi (2004) sugerem o uso da interdisciplinaridade por considerar que:

O trabalho interdisciplinar tem por escopo a superação da fragmentação e da alienação no ensino das disciplinas, pois tal fato é necessário para promover a superação da visão restrita do mundo e da realidade. Nesse ensino a valorização é centrada não no que é transmitido, mas sim no que é construído. O ensino interdisciplinar busca uma intercomunicação entre as disciplinas, questionando a visão compartimentada da realidade sobre a qual a escola se constituiu. É um trabalho no qual as disciplinas se unem para a colaboração, para estudar um objeto ou mesmo um campo, privilegiando a integração (CARMONA; MARCONI, 2004, p. 3).

Portanto, considera-se para tanto que ensinar a LE é mais que uma questão de currículo: é pensar que a aproximação com a outra cultura proporciona no estudante a intimidade com “novas realidades culturais, novos pensamentos, visões de mundo distintas das suas, aumentando assim sua capacidade de compreensão sobre o desconhecido. O contato com outro idioma propicia ao aprendiz a oportunidade de

ampliação de suas ideias, conhecimento, experiências” (CARMONA; MARCONI, 2004, p. 3).

Acrescentando-se que desenvolver um trabalho interdisciplinar para a formação e a produção do conhecimento científico pode proporcionar o conhecimento de forma não fragmentada, não linear, não abstrata (FRIGOTTO, 2008). O mesmo autor complementa seu pensamento ao afirmar que “a compreensão da categoria totalidade concreta em contraposição à totalidade caótica, vazia, é imprescindível para entendermos a interdisciplinaridade como necessidade imperativa na construção do conhecimento social” (FRIGOTTO, 2008, p. 44).

As reflexões aqui apontadas, juntamente com os conhecimentos adquiridos na elaboração do percurso histórico do ensino de LE, foram a linha condutora dos questionamentos levantados pela pesquisa diagnóstica do contexto atual do ensino da língua espanhola do Ifal e da EPT, como também foram as bases de construção do PE desta pesquisa, elaborado com o propósito de proporcionar uma educação integrada e interdisciplinar. Os procedimentos metodológicos tanto da pesquisa diagnóstica quanto do produto educacional serão apresentados na subseção da metodologia.

4.2.2 A INdisciplinaridade

Nas reflexões possíveis sobre o ensino de línguas, Freire (2020) afirma que a linguagem é um sistema fluido, mutante e movente, e por ser um sistema aberto e que está em constante evolução e mudança, permite uma flexibilidade diante de tal objeto de estudo. Logo, nesse sentido, apresenta-se a ideia de que a Linguística Aplicada (LA), ciência que se dedica a esse tema, tem evoluído ao longo de seus anos, e apesar de ser recente, apresenta evoluções significativas dentro desse cenário.

Inicialmente, o interesse por essa área deu-se para suprir necessidades pertinentes à Segunda Guerra Mundial, entretanto, agora vai além dos limites das fronteiras físicas e abstratas. Melhor explicando, a LA já não atende mais tão somente às especificidades em relação ao “ensino-aprendizagem de línguas, sobretudo de línguas estrangeiras” (FREIRE, 2020, p. 248) porque, atualmente, a ideia de LA é mais abrangente, abarcando desde o ensino de LE como a língua materna (LM), incluindo-se nesse sentido as questões relacionadas ao letramento e a outros contextos, como institucionais, por exemplo.

Assim, diante dessa evolução, a LA passa a receber uma atenção diferenciada por parte dos estudiosos da área, deixando a “língua inglesa e os interesses políticos e

econômicos dos países onde o inglês é falado” e assumindo novos horizontes (SCHMITZ, 2008, p. 235). Entra no novo contexto de abrangência da LA uma nova concepção que está “alinhada ao mundo e às questões nele presentes, que nos afetam na e pela linguagem, elemento crítico nas práticas sociais que vivenciamos e de que participamos” (FREIRE, 2020, p. 249). Surge a ideia de uma LA que não segue padrões, limitações e disciplinas: indisciplinar ou transgressora.

Moita Lopes (2006, p. 14) participa de eventos interdisciplinares, como “estudos culturais, ciências sociais, estudos de gênero e textualidade e teorias socioculturais”, e fala da importância de se refletir sobre uma LA que dialogue com outras áreas que cruzam seu percurso, a exemplo das Ciências Sociais e das humanidades. Assim, o linguista se volta com olhar de pesquisador que vê sentido e necessidade em trabalhos interdisciplinares/transdisciplinares no propósito de estabelecer diálogo entre o mundo atual (epistemologia e teorizações) e a inteligibilidade sobre problemas sociais em que a linguagem tem papel central.

Pennycook (2006) aponta para a necessidade de pensar diferente, de polemizar e de politizar o próprio conhecimento produzido a partir do movimento proporcionado pela interdisciplinaridade, pois esta deve transgredir as fronteiras estabelecidas entre as disciplinas. A autora vê no termo transgressivo a necessidade de “ter instrumentos políticos e epistemológicos que permitam transgredir os limites do pensamento da política tradicional” (PENNYCOOK, 2006, p. 74).

No sentido de ir além, entende-se que o ensino da EPT desenvolve seus estudantes para mais que aprender idiomas para o ENEM ou para uma utilização específica no mercado de trabalho, proporciona-lhes criticidade e autonomia, buscando inseri-los em um contexto social com desenvolvimento crítico, com a presença da LA, que transgride as regras estabelecidas pela sociedade capitalista. Corroborar esse pensamento Rojo (2006), ao defender que há melhora na qualidade de vida a partir dos conhecimentos produzidos, uma vez que esses referidos marcam novos ganhos sociais.

O ensino de línguas proposto nesta pesquisa²¹ subentende que a partir da linguagem há novos contextos de significação, sentido e significado para a educação em

²¹ Esta pesquisa não tem o propósito de apresentar o debate sobre as terminologias que tangem à aprendizagem de outras línguas. Aqui não há intenção em apresentar as ideias sobre língua estrangeira, segunda língua, língua adicional. Para aprofundar os conhecimentos nessa área, indica-se a leitura de Moita Lopes (*Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006) e de Cavalcanti, Santos e Silva (*Saberes e práticas de Línguas Adicionais na Educação Profissional e Tecnológica com vistas a uma proposta crítico-reflexiva*. Research, Society and Development, 2022).

sentido amplo, e vê nesta uma oportunidade de desenvolver a linguagem como sendo forte o suficiente para assumir um papel de instrumento e prática social, agindo diretamente na linguagem situada na práxis humana (MOITA LOPES, 2006).

As identidades são construídas por meio da linguagem (SCHMITZ, 2008, p. 238), e é a partir desse entendimento que se respeita e se valoriza o que os estudantes do século XXI apresentam enquanto necessidades específicas para a construção de seus conhecimentos. Na personalização do ensino mediante a gamificação, o uso de recursos digitais e tecnológicos, conteúdos com relevância social são especialmente vistos e desenvolvidos nessa perspectiva de ver o estudante como parte integrante dessa identidade sociocultural, que utiliza a língua para desenvolver-se como cidadão.

Dessa forma, volta-se a atenção para o PE desenvolvido, entendendo que o ensino-aprendizagem das línguas por meio da gamificação não é uma situação corriqueira, tampouco tradicional. É uma maneira de ver através do contexto social dos estudantes digitais uma forma de aproximar-se destes, oportunizando-os a intimidade com uma língua, que não é a sua, preparando-os para uma vida social, por meio de uma didática que ultrapassa as regras estabelecidas pela sociedade capitalista e de consumo.

O PE desenvolvido com auxílio de um estudo diagnóstico desta pesquisa estabelece um diálogo entre áreas diferentes. Para Moita Lopes (2006, p. 97), seria como afirmar que, “para que a LA seja responsiva à vida social, se prende à necessidade de entendê-la como área híbrida/mestiça ou área da Indisciplina”. E enfatiza sobre a importância de trabalhos como este oferecido nesta pesquisa, que assume, mediante a interdisciplinaridade, “um modo de produção de conhecimento que é cada vez mais prevalente nas ciências sociais e humanas”.

Estima-se mais adiante esclarecer quais as propostas metodológicas esta pesquisa tem para dirimir as distâncias relacionadas ao contexto explicitado.

4.2.3 *E-book* e sequência didática como produto educacional

Ao longo dos anos, de maneira geral, as metodologias relacionadas ao ensino sofrem mudanças na tentativa de atender mais prontamente às demandas da sociedade. Com o ensino da LE não é diferente. Com distintas metodologias, ferramentas e objetivos, esse processo tem passado por transformações.

Com as crescentes demandas dos cursos que ofertam o EM juntamente com o técnico profissional, aumentam-se também as perspectivas em melhor atender aos propósitos destes. Há uma preocupação em adaptar as metodologias aos novos propósitos educativos para atender e facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, pensar em estratégias que integrem as diferentes áreas do mesmo curso pode ser um forte elemento motivador. E ao usá-las, é possível propor dinamicidade durante o processo, tornando o estudante o alvo que desenvolve e constrói seu conhecimento. Assim, lança-se mão de ferramentas e de instrumentos que possibilitem o êxito no propósito educativo, como o uso de livros digitais interativos ou atividades desenvolvidas com aplicativos digitais.

De tal modo, pensar um *e-book* temático para subsidiar os docentes de uma determinada área pode ser uma estratégia de ensino que enfatiza a necessidade de integrar os conhecimentos, apresentando-os em um viés que alinha a carência estudantil com o conteúdo planejado, por uma perspectiva menos tradicionalista e mais interativa, visto que nesses livros digitais é possível inserir hiperlinks e usar recursos digitais.

O chamado “*e-book* (abreviação de *eletronic book*) é um livro em formato digital, que pode ser lido em computadores, tablets, leitores de livros digitais e, até mesmo, em alguns celulares” (VIEIRA, 2011, n.p). O que aparentemente seria simplesmente um livro em formato digital “ainda não existe uma definição oficial de autoridades ou instituições reconhecidas como autoridades sobre o assunto” (REIS; ROZADOS, 2016, p. 1).

Nesse caso, o conceito não seria o fator mais importante. Compreender sua dimensão, amplitude e diversidade de aplicação faz entender as infinitas possibilidades de uso dos recursos proporcionados pela utilização dessa ferramenta, sendo o diferencial no processo. Para Reis e Rozados (2016, p. 1), “o livro eletrônico proporciona diversas possibilidades e recursos intrínsecos ao seu formato, podendo ser considerado um meio promissor de disseminação e circulação de informações intelectuais e culturais”.

Aliar o formato ao conteúdo e à maneira como a informação contida nesse material será utilizada faz pensar que o novo formato do livro, outrora estático e mecânico, proporciona um ensino e uma aprendizagem que atribuem dinamicidade e movimento ao conteúdo que pode ser desenvolvido de infinitas maneiras.

É possível atribuir ao *e-book* um valor cultural que insere o estudante em um contexto de protagonismo por ir e voltar rapidamente para páginas acima ou abaixo, da mesma maneira que permite transitar por outras direções por meio dos infinitos *links*, hiperlinks, hiperlinks, hiperlinks.

A exemplo de como utilizar o *e-book* como recurso que subsidia docentes e discentes, poder-se-ia desenvolver um livro didático, interativo, com uma temática linear, que seria como a coluna vertebral do material. Tal temática é esquematizada a partir da reunião de atividades organizadas sequencialmente para atingir um objetivo traçado previamente.

Sobretudo, saber como configurar as atividades que serão desenvolvidas é, para Zabala (1998), um dos elementos que devem ser mais claros na composição do planejamento docente, pois isso, independentemente do modelo de ensino (quer tradicionalista, quer interacionista), impera por ter explícito e bem definido como desenvolver a sequência de atividades.

Para melhor aproveitamento da intenção educativa, cabe ao docente definir alguns critérios por que certas variáveis podem ser escolhidas para ajudar na organização da proposta educativa: papel do professor e papel dos estudantes; organização social da aula e organização dos conteúdos; materiais curriculares e recursos didáticos (ZABALA, 1998).

Dessa forma, acredita-se que a aplicação de uma sequência didática (SD) como recurso de ensino pode ser uma estratégia que traga linearidade e motivação para o desenvolvimento do conteúdo. Esta pode estar organizada em um processo de intervenção pedagógica que pode ser disposto de forma sequencial, “com atividades bem estruturadas para desenvolvimento dos objetivos estabelecidos inicialmente entre o docente e discentes” (FOLLI; MOREIRA, 2022, p. 1).

Assim sendo, requer-se atenção ao “conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecido tanto pelos professores como pelos alunos”, pois são as SD a primeira variável, consideradas por esse autor como capazes de incidir sobre as práticas educativas (ZABALA, 1998, p. 18).

À vista disso, organizar o desenvolvimento de habilidades a partir de SD também é encarado de forma positiva por Folli e Moreira (2022), que veem nesta uma oportunidade de desenvolver o pensamento a partir de uma linha condutora (atividades temáticas) e de proporcionar um ensino com uma perspectiva apresentada em diferentes sequências, ou uma mesma sequência organizada em diferentes etapas.

Consequentemente, entende-se que é possível a utilização de livros digitais para proporcionar dinamicidade nas aulas. Dentro desses materiais, podem-se incluir atividades sequenciais como recursos didáticos para auxiliar na contextualização e na

organização do conteúdo, desde que se considerem as variáveis e as intervenientes capazes de colaborar com as propostas educativas.

Logo, para ajudar na construção do conhecimento, pode-se utilizar estratégias motivacionais e recursos didático-pedagógicos para apresentar uma proposta mais atrativa aos jovens estudantes e que lhes permita ser os construtores de seus conhecimentos, desde que sejam consideradas as variáveis metodológicas que podem interferir na prática educativa.

4.3 Estado da arte

Esta subseção apresenta um relatório por temas como resultado de uma breve investigação bibliográfica sobre a produção científica da gamificação aplicada à educação. Partindo da questão de entender “Como os docentes de ELE na EPT estão utilizando a gamificação em suas salas de aula”, investigou-se possíveis respostas para “Como a gamificação e as TDIC estão sendo aplicadas no contexto EPT?”.

Primeiramente, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico, coletando dados por meio de uma análise bibliográfica de materiais disponíveis na plataforma *Scielo*, no período de 2018 a 2022. Buscou-se por três marcadores de palavras-chave: 1. Gamificação; 2. EPT; 3. TDIC. Posteriormente, buscou-se por pesquisas nas plataformas Google Acadêmico e Educapes.

Dessa forma, os objetivos dessa investigação foram: 1) Encontrar materiais relacionados à LE no contexto EPT que utilizem a gamificação como metodologia de ensino; 2) Identificar possibilidades de usos para a gamificação para a aplicação na prática docente em LE; 3) Relacionar a gamificação com as TDIC para o contexto de sala de aula.

Logo, tendo essa investigação a intenção de entender o que vem sendo desenvolvido com a gamificação (em LE) enquanto metodologia ativa em sala de aula, combinando com as TDIC, identificou-se uma quantidade pequena de artigos direcionados ao ensino de línguas de forma geral. Dos 20 textos apresentados pelo primeiro filtro (palavra-chave), apenas dois estavam relacionados à gamificação para ensino de línguas, sendo que um deles tinha a formação docente como objetivo, e o outro estava direcionado ao ensino de inglês.

Quando filtrada a segunda palavra-chave (EPT), foram apresentados dois artigos, sendo que um destes estava direcionado ao EMI, enquanto que o outro buscou o componente curricular de História para desenvolver a temática da educação profissional

e tecnológica a partir dos apontamentos da BNCC. No terceiro filtro apareceram três artigos com a palavra-chave “TDIC”, entretanto, os textos não têm nenhuma relação com a gamificação nem com a EPT.

Assim, pretende-se neste ponto estabelecer um diálogo entre pesquisas anteriores e a corrente quanto ao que se tem sido trabalhado no tocante ao uso da gamificação pelas TDIC no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

4.3.1 Relacionando os resultados da *Scielo* com a pesquisa

A análise que segue aponta um relatório sobre os artigos publicados e encontrados na plataforma *Scielo* a partir das palavras-chave: “gamificação”, “TDIC”, “EPT”, no período de 2018 a 2022.

Quadro 4 — Relação de artigos organizados por palavras-chave e temáticas com busca na *Scielo*

	Palavras-chave			Campo semântico				Temática
	Gamifi- cação	EPT	TDIC	Ensino de línguas para docente (1)	Ensino de línguas para discente (2)	Ensino de forma geral (3)	Formação de professores (4)	
Texto 1 Quast (2020)	X			X		X	X	1. Ensino Médio 2. Formação docente
Texto 2 Pimentel, Nunes e Barbosa (2020)	X					X	X	
Texto 3 Fischer, Grimes e Vicentini (2019)	X				X		X	
Texto 4 Silva, Sales e Castro (2019)	X					X		
Texto 5 Pereira (2022)		X					X	
Texto 6 Santos (2021)		X				X	X	
Texto 7 Corrêa e Mill (2020)			X			X		
Texto 8 Lopes e Fürkotter (2020)			X			X		
Texto 9 Ferreira <i>et al.</i> (2020)			X			X		

Fonte: Scielo (2018-2022).

A pesquisa buscou identificar relações entre os textos publicados e o presente trabalho, a fim de identificar lacunas a serem desenvolvidas com o público da LE no contexto do EMI. Antecipadamente, coloca-se que em nenhum dos textos analisados houve relação entre gamificação, TDIC e EPT. Tampouco houve menção a nenhum material interdisciplinar entre a LE e a área de formação específica de quaisquer cursos.

Após a análise dos artigos, percebeu-se que não há nenhuma pesquisa que tenha tido como foco principal o ensino de LE alinhada com a gamificação, independentemente de ser contexto de EPT ou EM tradicional.

Nos textos analisados, identificou-se que a gamificação está presente em diversas áreas, e não somente na educação. Entretanto, quando utilizada no contexto educacional, tem trazido benefícios distintos nesse contexto. O tema tem sido investigado por educadores em diversos níveis educacionais, incluindo o Ensino Médio e o Superior.

Os autores apontam várias possibilidades de uso, incluindo desde a formação docente para se qualificar inicialmente os que serão professores na escolha profissional quanto o uso da metodologia aplicada de diversas formas na sala de aula: gamificação de disciplina, de conteúdos, de sequências didáticas e de habilidades linguísticas. Como no caso do texto 3, que apontou avanço significativo na escrita dos participantes ao gamificar um gênero textual por uma TDIC (*fanfiction* pela *Classcraft*).

A preocupação por formar para além da sala de aula, estabelecendo uma prática dialógica entre a EPT e as diversas áreas, é importante e se faz necessário ainda na base comum que está em vigência. Esta não apresenta orientações completas para que os estudantes de cursos integrados recebam de forma completa o que de fato é complexo.

Percebeu-se que o uso da TDIC tem ampla aplicação dentro do contexto educacional. Os textos que foram analisados apresentaram relação com o ensino, estabelecendo preocupação desde a formação inicial, para docentes (em curso de Licenciatura em Matemática), assim como a usabilidade dessas tecnologias em contextos no campo da educação, mas sem relações com o ensino de LE.

4.3.2 Descrição: Características nas palavras-chave

1) Gamificação e ensino

Foi identificada após a leitura minuciosa dos textos que há uma preocupação em formar o docente para o uso da metodologia da gamificação. Dois dos artigos analisados apresentaram resultados favoráveis quanto ao uso da gamificação enquanto metodologia: Pimentel, Nunes, Sales Júnior (2020) acreditam que é possível formar professores pela cultura digital por meio da gamificação. Os resultados de suas pesquisas empíricas comprovaram que é possível, ao utilizar dessa metodologia, uma extensão do aprendizado, ultrapassando limites físicos.

Entretanto, Quast (2020) reforça em sua pesquisa, e complementa esse resultado, com a conclusão na análise de seus dados, afirmando que é possível buscar a gamificação como recurso no ensino de línguas e como recurso para a formação de professores de línguas.

Todavia, é importante considerar o que esse docente pensa e entende sobre o que é ensinar e como se ensina, pois suas percepções e suas concepções interferem diretamente em como esse docente estará disponível para aceitar o processo de ensino-aprendizagem com uma utilização do lúdico, dos jogos e dos recursos ligados à temática da gamificação.

Da mesma forma, foi possível assimilar que os resultados apresentados após a utilização da gamificação nas aulas de Física e de Inglês contribuíram para um melhor desenvolvimento dos estudantes. Silva, Sales e Castro (2019) concluíram que, no componente curricular de Física, usar a gamificação como estratégia de aprendizagem ativa foi satisfatória, porque os estudantes que utilizaram essa metodologia de ensino apresentaram ganhos de aprendizagem superiores aos estudantes que tiveram as mesmas aulas com a metodologia tradicional de ensino.

Por sua vez, Fischer *et al.* (2019) concluíram que o uso da gamificação como metodologia de ensino nas aulas de língua inglesa foi positivo, uma vez que esses estudantes conseguiram se posicionar de forma singular quanto às habilidades de ler e escrever na língua inglesa, como também se posicionaram de maneira diferente nas formas de ser, agir e elaborar os sentidos.

Tais conclusões apresentadas comprovam o que fora discorrido ao longo da seção 3 desta pesquisa: no item 3.3.1, sobre a gamificação; nos itens 3.1 e 3.1.1, sobre aprendizagem significativa; e no item 4.1, sobre letramento digital.

Apesar de ainda não ser uma temática de frequente utilização em LE, acredita-se que é possível adaptar as ideias de artigos expostos a outros componentes curriculares, para atingir

resultados positivos com os discentes dessa língua, quer seja em contexto EPT, que seja em outro contexto.

Por fim, as pesquisas apresentadas reforçam o que fora dito nas seções 4.1 e 3.1 (letramento digital e concepções de ensino-aprendizagem), quando se afirma que é importante que os docentes estejam abertos a buscar formações continuadas para que consigam se utilizar melhor dos recursos/metodologias disponíveis no mercado, atingindo, portanto, o objetivo de apresentar aulas que agreguem significância aos estudantes.

2) Educação Profissional e Tecnológica

O primeiro texto analisado a partir da categorização pela palavra-chave “EPT” teve por principal objetivo analisar práticas de sustentabilidade para alcançar a transdisciplinaridade no ensino EPT. Para tanto, guiados pelas questões em busca de avanços na EPT para além do domínio de técnicas, e para saber o diferencial e como desenvolver habilidades do profissional do futuro, surgiu a pesquisa que analisou as inquietações na trajetória e no potencial da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil.

Dessa forma, a autora concluiu que a EPT é alvo de polêmicas, mas que é “um nicho com grande potencial de transformar o país em uma potência no desenvolvimento sustentável, já que essa é a tendência mundial para um futuro próximo” (PEREIRA, 2021 p. 11). Mas que, para que essa realidade se concretize, faz-se necessário que os estudantes desenvolvam e treinem suas habilidades transdisciplinares, para que, assim, atinjam o nível de poder escolher seus métodos produtivos no futuro.

Relacionando o desenvolvimento do trabalho em questão, há convergência no entendimento de que é salutar ir além do conteúdo disciplinar ofertado nas escolas. É importante que o docente esteja apto a desenvolver um ensino que potencialize a aprendizagem a partir de uma práxis que possibilite o estudante, futuro profissional da EPT, ir além dos conteúdos ministrados/planejados pelo componente curricular, quer seja de formação profissional, quer seja do Núcleo Básico.

Da mesma forma que a presente pesquisa concorda com o texto analisado, quando se coloca a necessidade de desenvolver uma práxis pedagógica para ir além: interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar. Educar para libertar. Propor um ensino que proporcione ao aluno da EPT que atue como cidadão capaz de escolher “sua profissão em vez de ser escolhido

para desempenhar uma função na sociedade, que, normalmente, não o remunera adequadamente, não o inclui socialmente e não o representa politicamente”.

Preparar o corpo discente para ser cidadão crítico tem parecido ser interesse de Santos (2021), ao questionar as temáticas de trabalho e a política na BNCC, quando expõe que essa base comum necessita ser problematizada no contexto de sua elaboração. Dessa forma, reforça o entendimento de que a base simplifica o que não pode ser simplificado, por ser complexo e necessitar de reelaboração, tal “como é formação profissional tecnológica” (SANTOS, 2021, p. 1).

Dessa forma, ainda que a temática de busca “EPT” não tenha apresentado diálogo com a LE de forma estrita, estabelece-se a relação entre as pesquisas desde o ponto de vista que formar o técnico em EPT não é tarefa simples; é algo que é complexo desde suas bases e que necessita de uma atenção para com a maneira de integrar tanto o estudante, o curso e a sua atuação na sociedade quanto a integração entre as disciplinas diversas que estarão presentes e são essenciais para a formação integral, omnilateral e integrada.

3) Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

Percebe-se que há interesse em agregar as tecnologias digitais em espaços educativos, seja desde a formação inicial, seja em contextos de formação continuada ou na aplicabilidade em campos diversos dentro da educação.

Corrêa e Mill (2020) conseguiram comprovar, por meio de pesquisas empíricas, que o professor e sua formação trazem mais retorno de capital científico aos agentes do campo. Dessa forma, concluem que as “Tecnologias digitais fazem parte do núcleo da Hierarquia Social de Objetos do campo da Educação e que ainda que pulverizados pela modernidade líquida não há perda do objeto pesquisa”. Tal investigação não contribui com a pesquisa em tela.

Lopes e Fürkotter (2020) contribuíram com essa investigação ao concordar que é importante que o docente tenha uma formação para utilizar as tecnologias digitais em seus contextos de trabalho. Ainda que a pesquisa tenha sido desenvolvida na área da Matemática, converge com a LE por entender que essas formações podem interferir diretamente na constituição do professor e que este estará apto ao exercício da sua profissão em quaisquer cenários. No caso desta pesquisa, aplicando no contexto EPT.

O terceiro artigo analisado, ainda sem relação direta com o ensino de ELE e EPT, dialoga diretamente com a proposta desta investigação científica por acreditar que é possível ofertar

episódios de aprendizagem significativa aos estudantes quando se articula ao contexto concreto de construção “elementos e procedimentos tanto das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação quanto das estratégias ativas que fomentem aprendizagem significativa”, sendo capaz de “superar a aprendizagem mecânica que grassa pelo sistema educacional brasileiro” (FERREIRA *et al.*, 2020, p. 1).

4.3.3 Temáticas analisadas

A partir da análise mais detalhada dos temas analisados na parte supracitada desta subseção, pode-se inferir que, apesar de nenhum dos textos dispor da inter-relação entre as três palavras-chave investigadas, todas elas apresentam a preocupação pelo ensino de forma geral. No caso desta análise, serão divididas duas temáticas: 1. Ensino Médio; e 2. Formação docente, e em ambas relacionar possíveis efeitos das mensagens, isto é, aonde se pretende chegar a partir da análise das temáticas.

4.3.3.1 *Temática — “Ensino Médio”*

Essa temática apresenta reflexões sobre a aplicação das pesquisas no Ensino Médio. Acredita-se que os autores apresentados concordam que nessa fase do ensino é possível desenvolver atividades que dinamizem as aulas, apresentando o conteúdo de forma diferente do tradicional. Uma análise da BNCC e uma metodologia mais ativa permitem que os estudantes vejam o aprendizado de forma diferente.

Fischer, Grimes e Vicentini (2019) deixam clara a intencionalidade em realizar um trabalho para o desenvolvimento da habilidade escrita em língua inglesa com o uso da gamificação pela tecnologia digital. Para atender ao seu objetivo, foi utilizada a plataforma digital *Classcraft*. Os autores concluíram que a experiência foi positiva e permitiu aos estudantes que se posicionassem de formas singulares quanto à leitura e à escrita, nas diferentes formas de ser e agir, contribuindo, assim, para a elaboração de sentidos no ambiente escolar.

Silva, Sales e Castro (2019, p. 4²²) demonstram que é possível ensinar Física para além de preparar para resolução de exercícios e provas de vestibular quando ministrada no EM, e que esse componente curricular pode ir além da sequência “aulas-exercícios-testes”, preparando os estudantes para lidarem com outras situações, aplicando metodologias que lhes sejam

²² e20180309-4

favoráveis, como a gamificação, porque o “aluno é fruto da constante interação entre os diversos campos (família, sociedade, momento histórico, filosofia e as tecnologias)”.

Santos (2021, p. 19) problematiza o ensino de História segundo as concepções apresentadas pela BNCC e pela EPT. Para o autor, esse componente curricular precisa formar os jovens do EM a partir de caráter e de especificidades. Para isso, deve-se considerar essa disciplina como autônoma e que aponta “abordagens, estruturas e meios de problematização acerca da temporalidade e formação humana que a distinguem de outras áreas do conhecimento, mesmo estando ela acoplada num denominador ‘macrocomum’, as Ciências Humanas”.

Esse terceiro texto, ainda que inserido nessa temática de análise, não aponta relação com gamificação ou TDIC. Ainda sem referir-se ao uso das MA, o autor afirma que é preciso recorrer “a estratégias mais críticas e profundas da abordagem histórica e processual das relações humanas no tempo de maneira que os jovens da EPT possam acessar mais elementos críticos na abordagem da disciplina” (SANTOS, 2021, p. 19).

Logo, é possível projetar que a gamificação aparece como uma proposta que promete mudanças quando aplicada a diversas áreas, incluindo a educação. Seja aplicada no contexto do EM, seja no do EMI, seja no do Ensino Superior (ES), essa opção metodológica busca, além de divertir a aula com elementos de jogos, proporcionar transformações na maneira de conduzir o desenvolvimento e a busca pelo conhecimento.

Essa temática teve a intenção de mostrar que o ensino para os estudantes contemporâneos (independentemente do componente curricular e/ou do nível de ensino) tem exigido que os docentes apliquem esses conceitos a partir de metodologias, estratégias e recursos dinâmicos, rápidos e interativos. Estes possibilitam a rápida circulação do conteúdo e a construção de uma aprendizagem mais significativa. Quiçá o futuro do ensino seja o uso dessas metodologias como proposta que possibilita interação, dinamicidade, ludicidade e informação tudo junto e de maneira mais imediata.

4.3.3.2 *Temática — “Formação docente”*

Mesmo que de forma implícita, compreende-se que Santos (2021) problematiza o fazer docente para que o componente curricular de História seja desenvolvido de maneira a atender às necessidades discentes, que vão além do que se apresenta na BNCC. Ou seja, para o autor, é importante legitimar essa disciplina e sua importância formativa, que vai muito mais adiante das contribuições teóricas, reflexivas e retóricas da base comum. Deve-se “inferir que é preciso

pensar em uma perspectiva que considere uma maior dimensão dialética da categoria política” (SANTOS, 2021, p. 17).

Ainda sob o viés de mais qualificação quanto à formação docente, Pimentel, Nunes e Barbosa (2020, p. 1) problematizam as possibilidades que a gamificação oferece de se criar novos olhares sobre a docência. Nesse texto, formar professores mais informados para desenvolverem seus trabalhos com o uso da gamificação pode ser uma possibilidade de preparar o docente ainda em formação para “compreender a amplitude da ação docente, não se limitando ao espaço físico da sala de aula, com a apropriação de metodologias diversas”.

Assim, os autores afirmam que a formação docente pela gamificação, inserindo-os na cultura digital, ainda na universidade, é uma possibilidade para novos direcionamentos, porque a forma como se utilizam das tecnologias para interagir é a mais evidente mudança dentro dessa cultura.

Concorda-se com Santos (2021) e com Pimentel, Nunes e Barbosa (2020) quando afirmam que há uma real necessidade de melhor preparar os estudantes universitários, para que estes, a partir de uma ampliação em sua formação docente, possam sentir-se mais embasados para desempenhar a prática com segurança e informação.

Ainda nesse sentido, há de se concordar com Quast (2020, p. 787) sobre a importância de entrelaçar a gamificação com o ensino da língua espanhola na formação de professores. A autora problematiza a necessidade de se refletir “sobre a Gamificação enquanto recurso mediacional ou estratégia pedagógica no ensino de línguas e na formação de professores de línguas”, defendendo ainda que é importante que o docente esteja preparado, que ele possua letramento em jogos, pois, assim, pode escolher tanto trabalhar com jogos em contexto de aula como também pode gamificar.

Dessa forma, infere-se sobre a necessidade real, urgente e emergente de qualificar os docentes para que saiam da superficialidade e consigam projetar com mais profundidade e segurança o uso da gamificação e das TDIC em contexto de Ensino Médio ou Médio Integrado. Essa formação pode acontecer em universidades ou em pós-graduações *lato e/ou stricto sensu*. O que de fato importa é que o docente esteja aberto para receber a informação e fazer uso dela com segurança em sua prática.

Compartilha do mesmo raciocínio Pereira (2021, p.2), ao impor que o “projeto da EPT se modifique para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas e das relações econômicas, sociais, políticas e culturais” e assim avançar a partir das necessidades que se atualizam²³.

Tais informações remetem à necessidade já descrita nesta pesquisa em tela, em que há de ter interesse o docente em buscar qualificação para melhor atender às demandas estudantis dentro de suas realidades específicas.

O que essa temática pretende é projetar dias à frente, ou seja, estimular os professores e os futuros professores a buscarem por suas qualificações, independentemente de seus medos e de suas angústias, e investir seu tempo em conhecimento, porque o mundo da educação passou por uma revolução no ensino, visto que a pandemia de covid-19 transformou a maneira de fazer a educação na prática: o uso das TDIC e das MA no contexto da EPT não passará; esses perdurarão, pois atendem com mais especificidade às demandas estudantis do século XXI.

4.3.4 Interpretação: conclusões

Após a análise dos artigos, percebeu-se que não há nenhum que tenha tido como foco principal o ensino da LE ligada à gamificação, independentemente de ser contexto de EPT ou EM tradicional, e também no uso das tecnologias digitais ou analógicas.

Também foi identificada após a leitura dos textos que há uma preocupação em formar o docente para o uso da metodologia da gamificação, das estratégias ativas e desenvolver o uso das TDIC no cotidiano dos professores. Dois dos artigos analisados apresentaram resultados favoráveis quanto ao uso da gamificação enquanto metodologia: Pimentel, Nunes e Barbosa (2020) acreditam que é possível formar professores pela cultura digital por meio da gamificação. Os resultados de suas pesquisas empíricas comprovaram que há a possibilidade, ao utilizar essa metodologia, de uma extensão do aprendizado, ultrapassando limites físicos da sala de aula.

Quast (2020) reforça em sua pesquisa e complementa o resultado de Pimentel, Nunes e Barbosa (2020), com a conclusão na análise de seus dados ratificando que é possível buscar a gamificação como recurso no ensino de línguas e como estratégia para a formação de professores de línguas. Contudo, é importante considerar o que esse docente pensa e entende sobre o que é ensinar e como se ensina, pois suas percepções e suas concepções interferem diretamente em como esse docente estará disponível para aceitar o processo de ensino-

²³ Esse contexto de atualização aparece para o autor em um momento acelerado de transformações motivadas pela pandemia de covid-19.

-aprendizagem com uma utilização do lúdico, dos jogos e dos recursos ligados à temática da gamificação.

Da mesma forma, foi possível assimilar que os resultados apresentados após a utilização da gamificação nas aulas de Física e Inglês contribuíram para um melhor desenvolvimento dos estudantes. Silva, Sales, Castro (2019) concluíram que, no componente curricular de Física, usar a gamificação como estratégia de aprendizagem ativa foi satisfatória, porque os estudantes que utilizaram essa metodologia de ensino apresentaram ganhos de aprendizagem superiores aos estudantes que tiveram as mesmas aulas com a metodologia tradicional de ensino.

Fischer, Grimes e Vicentini (2019), por sua vez, apontaram que o uso da gamificação como metodologia de ensino nas aulas de língua inglesa foi positivo, uma vez que esses estudantes conseguiram se posicionar de forma singular quanto às habilidades de ler e de escrever na língua inglesa, como também se posicionaram de maneira diferente nas formas de ser, agir e elaborar sentidos.

Tais conclusões apresentadas comprovam o que fora discorrido ao longo da seção 3.0 desta pesquisa: no item 3.3.1, sobre a gamificação; nos itens 3.1 e 3.2, sobre aprendizagem significativa; e no item 4.1, sobre letramento digital.

Apesar de ainda não ser uma temática de frequente utilização na LE, acredita-se que é possível adaptar as ideias dos artigos expostos em outros componentes curriculares para atingir resultados positivos com os discentes que a lecionam, seja em contexto EPT, seja em outro contexto de ensino.

As pesquisas apresentadas reforçam o que fora dito nas seções 4.1 e 3.1 (letramento digital e concepções de ensino-aprendizagem), quando se afirma que é importante que os docentes estejam abertos a buscar formações continuadas para que consigam se utilizar melhor dos recursos/metodologias disponíveis no mercado, atingindo, portanto, o objetivo de apresentar aulas que agreguem significância aos estudantes.

Por fim, urge o entendimento de que, para que aconteça uma educação que aponte para um ensino significativo, é importante que os docentes estejam abertos aos novos entendimentos do que é fazer educação, considerando, para tanto, a relevância em abraçar o protagonismo estudantil no desenvolvimento das atividades propostas.

Que tais tarefas se preocupem com o desenvolvimento cognitivo, entendendo que, para isso, faz-se necessário, com a motivação do estudante, o desenvolvimento de habilidades como o autocontrole e a perseverança, levando em conta que, para isso, “apenas o método convencional/tradicional de ensino, com aulas meramente expositivas, por si só, já não é mais

capaz de atender às demandas educacionais contemporâneas” (SILVA; SALES; CASTRO, 2019, p. 4).

Assim, conclui-se que a aplicação da gamificação com as TDIC não tem sido o foco das investigações quanto ao uso dessa metodologia na EPT. No entanto, é possível que o uso dessa MA aliada ao contexto das tecnologias digitais se torne uma realidade mais ampla e extensiva em pouco tempo, principalmente por entender que a internet possibilita aproximação e intimidade com a realidade, com as necessidades e com a possibilidade de investigar e de proporcionar mudanças.

4.4 Outras pesquisas no Google Acadêmico e na Educapes

Além das análises apontadas pela busca feita na *Scielo*, esta pesquisa também investigou a temática via Google Acadêmico e Educapes. Nesta última, o portal Educapes, foram feitas buscas a fim de encontrar pesquisas que pudessem contribuir com esta em tela; entretanto, ao buscar por “gamificação na língua espanhola”, não apareceu nenhum resultado, assim como também não apareceu nada para a busca “interdisciplinaridade e gamificação”, e da mesma forma para “língua espanhola no contexto da EPT” e “tecnologias digitais no ensino de língua espanhola”.

Outras buscas com descritores “Língua Espanhola + EPT + gamificação + agroecologia” foram feitas na base de dados do Google Acadêmico, referentes ao período de 2018 a 2023, e foram encontrados três materiais, sendo um deles um artigo²⁴, uma dissertação de mestrado e um Trabalho de Conclusão de Curso. Salienta-se que apenas o primeiro deles está diretamente relacionado ao ensino-aprendizagem da língua espanhola no contexto da EPT.

O segundo texto foi desenvolvido por um discente que investigou as contribuições das TDIC para o ensino em tempos de pandemia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Ele analisou, por amostragem, mediante entrevista e análise documental, como alguns docentes do curso de Agroecologia usaram as TDIC nos tempos de pandemia de covid-19. Identificou-se na análise dos dados que os docentes utilizaram principalmente as metodologias “aulas em ambientes virtuais, videoaulas no YouTube, *podcast*, apostilamentos, uso do SIGAA, criação de grupos de mensagens instantâneas”, mas em nenhum momento foi

²⁴ O texto encontrado é de autoria da pesquisadora que escreve este texto, cuja referência é: COIMBRA, Renata. P. das C.; FIORI, Ana Paula S. de M. *Ensino-aprendizagem da língua espanhola no contexto da TEP: uma realidade possível com uma práxis criativa e dialógica*. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 11, n. 7, p. e52111730273, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i7.30273. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30273>. Acesso em: 2 maio 2023.

identificado uso das metodologias ativas nesse curso. A gamificação foi utilizada como metodologia no curso de Informática (DIAS, 2022, p.65).

A partir desses textos analisados, entende-se que é crescente o interesse por investigar o uso das TDIC na área da Educação, de forma particular as metodologias aplicadas e como estas podem contribuir para o processo educativo de forma geral. Ainda que não encontrado de forma pontual nenhum texto em que se aplicou a gamificação ligada às TDIC nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio em Agroecologia, associa-se o entendimento de que há interesse em aplicar esses conceitos em diversos cursos médio integrados nas diversas regiões do Brasil.

5. METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente investigação insere-se na linha de pesquisa das Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica, e no Macroprojeto 3 de Práticas Educativas no Currículo Integrado. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto Federal de Alagoas (CEPSH — Ifal), pelo Parecer Consubstanciado n. 5.208.470.

Esta pesquisa abriga um projeto que traz como questão principal o ensino contextualizado na LE dentro da EPT, tendo como foco as discussões narradas na seção anterior. Seu propósito foi o de contribuir com reflexões, elaborações e experimentações de propostas para o ensino, considerando relevantes os diversos espaços formativos, indo, assim, além da sala de aula.

A pesquisa colaborativa a que se propõe esta investigação está subsidiada por Ibiapina (2008), uma vez que se busca pela aplicação da pesquisa-ação em seu caráter emancipatório e que se dedica de forma colaborativa à busca por condições para refletir sobre a prática docente a partir da criação de possível solução para o problema identificado e, dessa forma, desenvolver uma práxis docente investigativa, com o entendimento de que a pesquisa colaborativa se apresenta “como um tipo de investigação que aproxima duas dimensões da pesquisa em educação, a produção de saberes e a formação contínua de professores” (IBIAPINA, 2008, p. 7).

Para isso, assumiu uma metodologia colaborativa com função política e de transformação social que apresenta caráter inovador ao possibilitar o diálogo entre os indivíduos, estimulando a autonomia dos sujeitos (comunidade externa e interna) por meio da construção dialógica de saberes pelo desenvolvimento de práticas cidadãs e pela busca de soluções para os problemas de forma participativa. Diferenciando-se, portanto, de outras metodologias pela valorização das atitudes de colaboração e pela reflexão crítica dos docentes do Ifal (IBIAPINA, 2008, p. 26).

5.1 Concepção epistemológica, natureza, objetivos e método da pesquisa

Esta investigação se apoia no Método Materialista Histórico e Dialético, que é um método fundamentado pelo pensamento marxista e que se apresenta como possibilidade teórica (instrumento lógico) e metodológica (orientando caminhos) de interpretação da realidade, podendo ser entendido como um “caminho epistemológico para fundamentar a interpretação da realidade histórica e social que buscavam compreender: o modo capitalista de produção”

(TOZONI-REIS, 2020, p. 70).

Dessa forma, pelo ideário proposto por esse método, buscou-se analisar e interpretar a realidade de forma dialogada, proporcionando a superação pela atuação na própria realidade, a partir da “criação de projetos emancipadores e reveladores dos mecanismos opressores adotados pela classe dominante com vistas a instigar a participação coletiva no processo de construção de uma sociedade igualitária” (LEITE, 2017, p. 855).

Ou seja, buscou-se desvelar caminhos que contribuam com a minimização das diferenças sociais, buscando a práxis transformadora por meio da pesquisa-ação colaborativa: principal intenção de propor união entre a teoria (pesquisas científicas) e a prática (ação colaborativa, pela participação da sociedade, na consciência de atuação para resolução do problema identificado).

Assim, esse modelo de pesquisa colaborativa idealizou a reflexão para novos modelos dominantes de interpretação que valorizem novos conhecimentos para conhecer e transformar a realidade da problemática escolar (ZANETTE, 2017). Para isso, esta pesquisa contou com a análise interpretativa dos dados, proporcionada pela abordagem qualitativa, focando no processo em si, “nas representações, nas palavras e no reconhecimento do impacto do processo de investigação sobre os que estão envolvidos no contexto da pesquisa, ou seja, o pesquisador exerce influência sobre a situação que está investigando e é por ela também influenciado” (ZANETTE, 2017, p. 165).

Dessa forma, pela análise crítica da realidade escolar, buscaram-se mudanças para beneficiar a prática educativa da comunidade escolar do Ifal a partir do desvelamento das relações de poder por um processo dinâmico, consciente e transformador, conforme poderá ser identificado na seção 6, que trata da na análise dos dados coletados na fase diagnóstica.

5.2 Lócus da pesquisa

O curso de Agroecologia é ofertado em três *campi* do Ifal, sendo oferecido a um grande número de estudantes que buscam se preparar para desempenhar papel na sociedade atuando criticamente. Por esse curso estar em três regiões bastante diferentes dentro do estado de Alagoas (Litoral, Zona da Mata, Sertão), acredita-se que é possível atingir grande público da população alagoana, possibilitando dirimir as desigualdades socioeconômicas. A pesquisa aconteceu, de forma simultânea, nos *campi* Maragogi e Piranhas.

Vale enfatizar, a título de esclarecimento, que o terceiro *campus* é o de Murici,

localizado na Zona da Mata alagoana, mas este não entra no cenário de aplicabilidade da pesquisa por ser o local de trabalho desta pesquisadora, que seria a responsável pela aplicação da pesquisa e da avaliação do PE.

Logo, a escolha do curso aconteceu por idealizar que um amplo número de participantes da comunidade acadêmica do Ifal possa ser contemplado com os resultados desta pesquisa, buscando reduzir a baixa escolarização e proporcionar menos descontinuidade de estudos, favorecendo a diminuição da vulnerabilidade da população jovem e ampliando sua qualificação para uma atividade produtiva.

5.3 Sujeitos participantes e instrumentos de coleta de dados

Contou-se com a colaboração de um público de 17 participantes, distribuídos da seguinte forma: dois do Núcleo Básico (componente curricular de Língua Espanhola) e 15 do Núcleo Profissional (componentes curriculares variados), correspondendo ao total de 58,82% do *Campus Piranhas* e 41,17% do *Campus Maragogi*.

Pela plataforma *Google Forms*, coletaram-se os dados para a fase diagnóstica, que aconteceu por meio da aplicação de dois questionários semiestruturados: o primeiro apenas para os professores (de Língua Espanhola) do Núcleo Básico do curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia e o segundo somente para professores de LE.

Ambos os formulários foram estruturados para buscar informações que pudessem responder às indagações da pergunta de pesquisa e ajudar na conquista dos objetivos. Estes foram compostos de perguntas que pudessem identificar a formação profissional do professor, seu nível de formação, sua faixa etária, sua titulação, assim como seus conhecimentos sobre as metodologias ativas e, especificamente, se já haviam trabalhado com a gamificação em suas aulas.

5.4 Fases da pesquisa-ação e procedimentos metodológicos

Para atender aos propósitos estabelecidos nos objetivos traçados, a atual pesquisa se dividiu em quatro fases, a saber: (i) pesquisa diagnóstica e análise dos dados; (ii) elaboração do produto educacional (PE); (iii) aplicação do PE e resultados; (iv) ajustes e avaliação do PE.

A primeira fase foi dividida em três etapas: a primeira foi uma análise documental dos planos pedagógicos do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia. A segunda

constituiu-se na aplicação de um questionário semiestruturado junto aos docentes da área específica do curso; na terceira etapa, aconteceu a aplicação do segundo questionário junto aos docentes do componente curricular de Língua Espanhola.

A segunda fase foi a aplicação prática dos dados coletados no desenvolvimento do PE desta pesquisa. Bem como foi construído o PE, um *e-book* digital e interativo intitulado “Gamificação e Agroecologia no ensino de Língua Espanhola”.

A terceira fase foi a aplicação do PE, o *e-book*. As docentes de LE receberam o material por e-mail, com arquivo digital em pdf, e fizeram suas leituras e suas avaliações. Nessa análise, puderam realizar suas participações/sugestões.

A quarta e última etapa contou com a aplicação de um questionário semiestruturado que pôde coletar dados da avaliação do PE. Buscou-se entender como o material desenvolvido foi recebido, visto e aceito pelos docentes que aplicaram o material, considerando para tanto as sugestões e as recomendações de replicação do produto em outros contextos.

5.5 Concepção orientadora da análise de dados

Para melhor organização e entendimento dos dados coletados na fase diagnóstica, adotou-se a análise temática (AT), que é considerada uma técnica para a análise de dados com abordagem qualitativa cuja intenção é a de realizar uma descrição completa e meticulosa do *corpus* coletado. Uma possibilidade para a utilização dessa técnica é a de analisar os dados mediante temas, que, por sua vez, podem estar agrupados em níveis semânticos (GARCIA; FERREIRA, 2022), caso que se aplica nesta pesquisa.

Roesch (1999, p. 71) contribui nessa etapa ao afirmar que o “diagnóstico normalmente reporta-se a uma situação, em um momento definido”, e é nesse sentido que se aponta para o percurso metodológico deste trabalho de pesquisa, que se deu em quatro etapas distintas e consecutivas.

5.5.1 A pesquisa-ação colaborativa e a abordagem qualitativa da análise dos dados

Diante da perspectiva de apresentar reflexões e propostas de mudanças a partir da participação da comunidade acadêmica na resolução do problema identificado, adotou-se a pesquisa-ação como método de identificação e de resolução da problemática de forma coletiva.

Esse tipo de pesquisa aponta para uma preocupação do docente (nesse caso específico,

a própria pesquisadora), que, por meio da análise de suas práticas, busca por intervenções para melhoria do seu trabalho. Nesta ainda é possível direcionar a intervenção da prática para um caráter emancipatório, cuja ação culmina em condições para que os docentes participantes reflitam sobre suas atividades e criem situações de reflexões e de resoluções coletivas de problemas identificados (IBIAPINA, 2008).

Sendo a reflexão dialógica entre os pares uma condição da pesquisa-ação colaborativa e que se alicerça em análises discursivas de forma coparticipativa, quando aplicada na Educação, aponta para melhorias que acabam por dirimir o problema identificado, pois, além da participação crítico-reflexiva, acaba propondo soluções possíveis para a situação levantada (IBIAPINA, 2008).

Assim, na realidade da escola pública federal, que busca melhorar seu ensino por meio de formação docente, da formação continuada, da parceria com professores e de pesquisas científicas que adotam metodologias colaborativas, é pensar na qualidade do ensino a partir de uma ação político-social, pois o resultado da pesquisa apresenta uma possibilidade de mudança do perfil social, seja a consciência crítica e/ou a política do grupo: é possível apreciar o contexto macro e idealizar as mudanças partindo da consciência das pessoas (THIOLLENT, 2011).

A pesquisa-ação é uma metodologia “caracterizada pelo envolvimento de grupos sociais no processo de tomada de decisão”, mas que aponta para o diferencial da articulação entre “a teoria e a prática na produção do conhecimento e solução de problemas” (TOLEDO; JACOBI, 2013, p. 155). Complementa Menezes (2020, p. 32) ao conceituá-la como um método “conhecido por utilizar várias técnicas de pesquisa social, a exemplo da visita de campo, a coleta e interpretação de dados, o que lhe atribui, de certa forma, um caráter qualitativo”.

O caráter qualitativo ao qual se refere Menezes (2020) aponta para uma análise dos dados em caráter de entendimento da natureza dos fenômenos, não se preocupando, portanto, com quantificações nem com estatísticas, porque essa natureza tem como meta “gerar resultados a partir dos significados dos fenômenos estudados”, sendo importante nesse caso a reflexão dos atores sociais envolvidos na pesquisa, que “são levados a refletir sobre suas ações e as consequências dessas ações para a realidade na qual estão inseridos” (SILVA, 2014, p. 20).

Ou seja, essa metodologia que torna possível o diálogo pelo seu caráter participativo, valorizando a troca de ideias, de informações e que proporciona novas reflexões, torna real o “envolvimento dos sujeitos da pesquisa em um processo de reflexão, análise da realidade, produção de conhecimentos e enfrentamento dos problemas” (TOLEDO; JACOBI, 2013, p. 156). E isso significa dizer que acontece diálogo, troca e reflexão; não somente como consulta,

mas como práxis.

Essa práxis somente acontece devido à execução da prática participativa, proporcionada pelo caráter emancipatório imbricado na pesquisa-ação colaborativa, que exige atuação efetiva entre os pesquisadores e os participantes da pesquisa mediante ações concretas a partir do estudo da realidade. “A participação dos pesquisadores é explicitada dentro do processo do ‘conhecer’ com os ‘cuidados’ necessários para que haja reciprocidade/complementariedade por parte das pessoas e grupos implicados, que têm algo a ‘dizer e a fazer’” (BALDISSERA, 2001, p. 6).

Importante esclarecer que “o valor dos estudos não se mede pela dimensão de uma ou outra abordagem, mas pela concepção que determina a orientação dos resultados e dos vínculos estabelecidos entre os sujeitos e os problemas investigados” (ZANETTE, 2017, p. 160). Ora, não é a natureza qualitativa desta pesquisa que aponta sua relevância, mas, sim, o problema que se identificou e se busca resolver de forma colaborativa.

Estima-se esclarecer que, para entender a natureza do fenômeno investigado, este trabalho foi realizado com a contribuição da abordagem qualitativa, que busca compreender a realidade dos fenômenos a partir dos atores sociais, que são “levados a refletir sobre suas ações e consequência dessas para a realidade na qual estão inseridos” (SILVA, 2017, p. 20). Essa abordagem está baseada em entender o fenômeno buscando as qualidades no *corpus* sem mensurar numericamente os resultados.

Zanette (2017, p.163) diz que a “pesquisa qualitativa de cunho histórico-social também é marcada por essa dimensão dos contextos interpretativos em que o sujeito está inserido”, ou seja, nesta pesquisa especificamente, inserem-se de forma colaborativa os seus participantes, que, mediante a pesquisa-ação, contribuirão para o desenvolvimento social da comunidade acadêmica do Ifal, reduzindo as diferenças e proporcionando uma educação pautada na escola unitária, a que se propunha Gramsci. Os dados serão interpretados, não quantificados. O foco está no processo, e não no resultado.

A investigação desenvolvida classifica-se, com relação aos objetivos, como exploratória e descritiva. Os fenômenos estudados ultrapassam a “simples identificação da existência de relações entre variáveis, pretendendo determinar a natureza dessa relação” (GIL, 2002, p. 42). Como objetivo exploratório, esta buscou identificar se os docentes conheciam e aplicavam em suas aulas a gamificação, a interdisciplinaridade e as TDIC. Quanto aos objetivos descritivos, estes foram se materializando a partir das análises de dados após a aplicação do questionário.

6. DIAGNÓSTICO DA PESQUISA: RESULTADO DAS ANÁLISES E DAS DISCUSSÕES

Esta seção visa explicar os resultados, apresentando os dados referentes à investigação realizada na fase diagnóstica, e as análises destes, contextualizando-os com a temática investigada. Para a análise qualitativa dos dados, esta pesquisa escolheu a técnica da AT para tratar os dados que serão apresentados na fase diagnóstica, principalmente por poder analisá-los com mais flexibilidade, considerando sua acessibilidade no manejo para pequenos bancos de dados de estudos qualitativos.

Para melhor visualização, estes serão organizados por temas segundo a etapa a que correspondem nesta pesquisa. Assim, foram organizados os seguintes temas:

a) Temática — Amostragem: inclui respostas referentes à amostragem, fazendo referência às perguntas relacionadas à formação, à titulação e à faixa etária dos participantes;

b) Temática — Ferramentas e metodologias: agrupa respostas que os professores deram a partir das questões referentes aos usos e/ou aos conhecimentos sobre as metodologias ativas e/ou sobre a gamificação. Ferramentas e recursos digitais para desenvolver os conceitos nas aulas;

c) Temática — Interdisciplinaridade: abrange respostas a partir das perguntas voltadas ao conhecimento e ao uso da interdisciplinaridade na prática pedagógica;

d) Temática — Temáticas e conteúdos e considerações relevantes: inclui respostas referentes às sugestões de temáticas que os professores apresentaram para a construção do material didático.

6.1 Primeira etapa

Apoiada na contribuição de Barros e Lehfeld (2014 p. 34), esta primeira etapa da fase diagnóstica buscou observar os dados coletados nos planos pedagógicos por meio de uma análise descritiva. Quanto aos procedimentos técnicos, aportou-se na pesquisa documental (GIL, 2002).

Com base nas análises dos PPC do curso, foi possível identificar semelhanças entre a organização curricular e a disposição que a língua espanhola (LESP²⁵) ocupa em cada *campus*.

²⁵ No PPC esse componente aparece abreviado como LESP, e não como LE, como se apresentada neste texto anteriormente.

A disposição dos componentes foi construída observando os princípios norteadores da organização didática do Ifal, entre eles o Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) e as diretrizes do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF). O plano de Piranhas é de 2022, e o de Maragogi, de 2019.

Segundo os PPC dos *campi*, o curso está registrado como Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia (*Campus* Maragogi) e Curso Técnico de nível médio Integrado em Agroecologia (*campus* Piranhas) — neste trabalho de pesquisa serão chamados de Curso Médio Integrado em Agroecologia. Ambos são apresentados aos estudantes em regime seriado anual; é oferecido ao público no turno diurno, pela modalidade presencial, e tem duração de três anos; está distribuído em três núcleos formativos, a saber: 1. Núcleo Básico²⁶ (NB); 2. Núcleo Integrador (NI); e 3. Núcleo Profissional²⁷ (NP).

Nesse panorama, a Língua Espanhola está incluída no NB, que, por sua vez, está inserido na parte da formação geral. Com uma carga horária total de 80 horas por ano, as aulas são ministradas duas vezes por semana, na terceira série do curso, fazendo parte do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais.

Em ambos os PPC, a proposta apontada pelo NI é a de que esse núcleo formativo é o que apresenta a relação com o eixo tecnológico do curso e serve de elo entre os outros dois núcleos: o NB e o NP. Para atender à formação humana integral proposta pelas diretrizes institucionais, alicerçar as tecnologias do eixo e contextualizar o sistema de produção social, o eixo compreende-se por meio dos fundamentos: científicos, éticos, estéticos, linguísticos, históricos, geográficos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais e ambientais.

Os componentes curriculares que fazem parte dessa integração são: Desenho Técnico, Informática, Química, Geografia, Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho, Matemática, Biologia e Física. LESP não integra em nenhum momento o conhecimento técnico dos estudantes, reforçando a necessidade da realização de trabalhos/atividades interdisciplinares entre esse componente e os outros do NP.

A ausência de clareza na integração das áreas permite identificar um ponto a ser analisado na construção dos planos dos cursos, uma vez que é nesse material que estão as diretrizes para o curso, e sendo este um documento importante, sugere-se, para a construção do próximo PPC, uma reflexão sobre como dispor de elementos que já apontem melhor planejamento de como poder proporcionar ao estudante a formação integral integrada e

²⁶ Entende-se por esse termo a área das propedêuticas.

²⁷ Entende-se por esse termo a área técnica.

interdisciplinar.

Nos *campi* investigados é possível observar a diversidade de espaços formativos. Em ambos identificaram-se oportunidades para a construção de conhecimento além das paredes de salas de aula, estando disponíveis para os estudantes: ginásios, laboratórios e bibliotecas, reforçando positivamente a intencionalidade em desenvolver a prática educativa a partir do uso de meios/recursos/metodologias que acessam além dos limites físicos da sala.

Assim, subtende-se que, se há os espaços disponíveis nos *campus* e se há docentes que se manifestaram adeptos ao uso destes, conclui-se que é possível ser flexível na proposta pedagógica, e é imaginável que os espaços sejam utilizados de maneira a desenvolver nos estudantes uma aprendizagem que seja significativa para cada um, respeitando seus tempos e limites, indo ao encontro da personalização do ensino.

6.1.1 A inserção da Língua Espanhola no Ifal

O Plano Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia²⁸ do *campus* Maragogi (2019, p. 23), apoiando-se nas diretrizes estabelecidas pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para os anos de 2019 a 2023, estabelece que

[...] A organização curricular do Ifal é fundamentada em teorias críticas guiadas pela liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o conhecimento científico, na perspectiva de uma formação integral do estudante, sua preparação para o exercício crítico da cidadania, bem como o desenvolvimento de sua capacidade de elaborar construções intelectuais mais complexas e apropriar-se de conceitos necessários para intervenção consciente na realidade (IFAL, 2019a, p. 123).

Nesse sentido, o PPC do *campus* Piranhas (2022, p. 14), baseando-se no PDI (2019-2023), firma o compromisso com uma realidade transformada por uma educação pública de qualidade social, que prepara para a vida cidadã de forma crítica, humanizada e emancipadora, insere socialmente o estudante de forma participativa e integra a formação geral e profissional.

A LE, em ambos os *campi*, Maragogi e Piranhas, é ofertada aos estudantes no terceiro ano do Ensino Médio. As formações geral e profissional estão divididas em três núcleos: Básico, Integrador e Profissional. Por sua vez, esse componente curricular está inserido no NB, cujos componentes direcionam as relações com o eixo linguístico do curso. Nesses *campi* há organização dos componentes curriculares em regime seriado anual, com duração de 3 (três)

²⁸ O Plano Pedagógico do curso de Agroecologia tem nomenclaturas distintas, a saber: em Maragogi, esse é descrito como Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia, enquanto que no *campus* Piranhas é Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia. Nesta pesquisa, serão chamados de Ensino Médio Integrado em Agroecologia.

anos, contemplando os diversos conhecimentos distribuídos em 3 (três) núcleos formativos: o Núcleo Básico, o Núcleo Integrador e o Núcleo Profissional sendo a integralização em até seis anos.

Relacionando essas informações ao fato de que há laboratórios com computadores e/ou rede de internet, é possível que os docentes de LE desenvolvam métodos ativos, ou gamificação, ou outro método, utilizando-se dos espaços formativos que transcendem as paredes físicas das salas.

6.2 Segunda etapa

Esta etapa da pesquisa diagnóstica teve por objetivo a aplicação de questionário semiestruturado junto aos docentes do Núcleo Básico do curso (Apêndice A – Questionário 1, disposto ao final desta dissertação).

6.2.1 Temática — Amostragem

Adentrando na segunda etapa desta pesquisa, pode-se perceber em relação às respostas do primeiro questionário que a maioria dos docentes participantes está lotada no *campus* Piranhas, correspondendo a um total de 60% das respostas. Participaram dessa fase 15 docentes do Núcleo Profissional do curso.

Ao questioná-los em relação à titulação acadêmica, identificou-se que 100% dos participantes possuem pós-graduação *stricto sensu*, sendo que 86,7% possuem doutorado, enquanto que 13,3% possuem mestrado. Desses participantes, apenas um possui licenciatura, enquanto que os outros 93,3% são bacharéis.

Um total de 33,5% afirmou possuir também, além da pós-graduação *stricto sensu*, pós-graduação *lato sensu* em Ensino ou em Educação. O correspondente a 6,7% (1 participante) afirmou estar terminando uma especialização na área de Educação, e os outros 53,6% não possuem e não mencionaram que cursariam outra pós-graduação.

Se se relacionam os dados com a aceitabilidade em participar desta pesquisa e se se considera que os docentes manifestaram interesse pelo tema da gamificação, das TDIC e da interdisciplinaridade, subentende-se que esses docentes deixam possibilidades para que a troca de conhecimento aconteça: ajudando aos professores do Núcleo Básico, ou aceitando as sugestões destes para com eles.

6.2.2 Temática — Ferramentas e metodologias

Ao serem indagados sobre seus conhecimentos acerca das metodologias ativas e da aplicação em sala de aula, na prática docente, percebeu-se pelas respostas analisadas que os participantes conhecem, mas não praticam o uso dessas metodologias em seus contextos de aula.

Apenas um docente (6,7%) afirmou não conhecer sobre as MA, em oposição a 93,3%, que afirmam que as conhecem. Os dados da pesquisa mostram que ainda se faz necessária a incorporação na prática docente quanto ao uso dessas metodologias enquanto ferramentas de ensino: 13,3% afirmaram “sempre” utilizar as MA nas aulas; 26,7% afirmaram utilizar “quase sempre”; 53,3% afirmaram utilizar “às vezes”, e, por último, apenas um participante afirmou “não utilizar”.

Esses dados analisados apontam para uma singularidade, visto que, apesar de 93,3% dos participantes afirmarem conhecer as MA, 26,7% disseram não conhecer a MA da gamificação. De maneira breve, alguns participantes relataram suas experiências quanto ao uso desse método ativo, como pode ser visto no Quadro 5, a seguir.

Quadro 5 — Utilização das MA pelos docentes do Núcleo Profissional

Participante 1	“Conheço <i>Wordwall</i> . Seleciono algumas questões do conteúdo para realizar em aula ou em casa. Geralmente dou ponto extra para quem participa resolvendo a atividade ou participando na correção. Estas questões podem voltar novamente com um novo formato em avaliações futuras”.
Participante 2	“Usei termos técnicos para o aluno detectar no jogo referente a um conteúdo abordado”.
Participante 3	“Utilizamos a gamificação em um sábado letivo, em que os alunos participaram de uma gincana em grupos, com diferentes estações. Em cada estação, havia uma atividade sobre o curso, como responder um questionário, realizar um plantio, etc., e no fim foi divulgado o grupo que conseguiu a maior quantidade de pontos”.
Participante 4	“Aplico no início das disciplinas para identificar o conhecimento prévio das disciplinas anteriores, que serve dados para o meu planejamento da disciplina atual. Os alunos gostam bastante por causa competitividade”.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Corroborando a dinamicidade nas aulas, o uso dos elementos dos jogos como componente motivacional no processo de ensino-aprendizagem pode envolver emocionalmente o sujeito, de maneira a proporcionar tanto as motivações intrínsecas como extrínsecas dos indivíduos. Ou seja, Busarello *et al.* (2014) afirmam que jogos “influenciam diretamente o engajamento do sujeito” [...], porque, quando se utilizam os “mecanismos provenientes de jogos [...] como elementos prazerosos e desafiadores, favorecem a criação de um ambiente propício ao engajamento do indivíduo” (BUSARELLO *et al.*, 2014, p. 33-34).

Entretanto, mesmo com o entendimento de que os jogos podem ser elementos motivacionais em contextos educativos, desenvolvendo emoções e sentimentos, aguçando as

motivações intrínsecas e extrínsecas desses aprendizes, algumas das respostas ao afirmarem não conhecer a MA da gamificação demonstram que, apesar do uso dos elementos dos jogos estar presente em muitos momentos na prática pedagógica, foge o conhecimento do conceito do que seria essa metodologia.

A afirmação é complementada pela análise da percepção que os participantes da pesquisa apresentaram sobre o uso de recursos digitais em suas aulas: 93,3% responderam que consideram importante o uso nas aulas, o que se vislumbrou como reforço quando 46,7% responderam “sim”, que utilizam sempre em sua prática educativa esses recursos digitais; 26,7% responderam utilizar “quase sempre”; e 13,3% que utilizam “às vezes”.

O uso das metodologias ativas pode proporcionar um ensino mais significativo ao permitir que o estudante se identifique com o contexto simulado e possa, a partir da interação social, desenvolver-se como sujeito, como alguém que constrói seu conhecimento para se emancipar em um momento futuro, utilizando-se dos conhecimentos não fragmentados adquiridos com a participação ativa possibilitada pela gamificação por meio da interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento.

Porém, embora os participantes afirmem usar recursos digitais em suas aulas, percebe-se que faltam esclarecimentos sobre como são utilizados os recursos digitais em seus planejamentos e também falta entendimento de como os participantes utilizam os recursos digitais em suas práticas. Esses participantes, em 66,7% dos casos, responderam que antes da pandemia raramente utilizavam os recursos digitais, e 20% afirmaram nunca haver usado.

Nesse sentido, ainda que seja relevante considerar que a maioria dos participantes utilizam essas metodologias de ensino, apresenta-se uma indagação: como será que esses docentes, quando utilizam métodos ativos em seus planos de ensino, permitem que o estudante assumira uma postura mais ativa e/ou se envolva de forma interdisciplinar com seu curso?

Moran (2015) coloca como um progresso em caminhos mais tranquilos, por possibilitar mudanças suaves, mas estando ligado ao modelo curricular predominante: o disciplinar. Chamorro e Rogovsky (2020) apontam que o ensino e a profissão docente são vistos como tarefas especializadas e ressignificadas socialmente, o que, nas palavras de Abio (2020), seria um “docente antenado” para desenvolver-se frente às novas possibilidades.

Chamorro e Rogovsky (2020) apontam para a necessidade de repensar as maneiras de ser docente: questionar e desarmar velhos estilos de ensino, desafiando-se a partir do encontro com novas possibilidades de aprendizagem duradoura.

6.2.3 Temática — Interdisciplinaridade

A análise demonstra que os participantes lecionam as mais variadas disciplinas técnicas e que, independentemente de seus componentes curriculares, demonstram 100% de concordância sobre a importância da interdisciplinaridade entre os núcleos Básico e Profissional.

Entretanto, apesar da resposta positiva para o uso da interdisciplinaridade, nenhum dos participantes (quando questionados se conheciam algum material didático que abordasse integração entre a formação específica da Agroecologia e a língua espanhola) soube indicar qualquer tipo de material que abordasse a integração ou a interdisciplinaridade entre as áreas, o que enfatiza a importância da elaboração de um material didático interdisciplinar.

Fazenda (2015) aponta para um olhar interdisciplinar que, se sustentado por uma intervenção educativa, leva ao questionamento da prática profissional a partir de uma perspectiva multirreferencial. Nesse sentido, observam-se novas possibilidades de olhares sobre a maneira de ensinar, entendendo que o conhecimento não é fragmentado e que não acontece por meio de encaixe de partes, porque este é completo, não compartimentado mediante saberes fragmentados.

Vê-se também novos caminhos para as múltiplas realidades. A interdisciplinaridade busca tornar possível o ensino integrado que se volta para além das formações específicas técnicas, porque entende que a integração entre os eixos educativos proporciona um conhecimento mais completo e integral, alcançando a educação integrada.

Logo, além dos participantes não mencionarem os materiais didáticos que abordem a interdisciplinaridade entre as áreas, estes também não desenvolveram atividades interdisciplinares com a LE. Portanto, percebe-se a necessidade da mediação nesse sentido, ao se obter 100% de respostas positivas para a falta de oportunidade em desenvolver atividade interdisciplinar com LE.

Assim, no sentido de reforçar essa necessidade da prática interdisciplinar na atividade docente, Fazenda (2015, p. 2) corrobora com o olhar científico sobre o tema em tela, porque, nessa perspectiva de cientificidade, apresenta oportunidades de o professor rever “suas práticas e redescobrir seus talentos, no momento em que ao movimento da disciplina seu próprio movimento for incorporado do mundo”, conectando o estudante com o conhecimento, de maneira a torná-lo crítico e autônomo, dentro da sua realidade, por meio da atuação na sociedade como sujeitos críticos.

6.2.4 Temática — Temáticas e conteúdos e considerações relevantes

Diante desse perfil docente encontrado na análise dos dados, é pertinente estabelecer relação com o pensamento de Chamorro e Rogovsky (2020), que estabelecem uma metáfora em relação ao professor que assume uma postura questionadora diante do uso das tecnologias. O docente que é considerado por esses autores como transeunte digital é aquele que questiona a inclusão genuína da tecnologia na aula e que entende essa atitude como transcendente ao geracional (ABIO, 2020).

Identifica-se, nessa etapa da pesquisa, um docente que não está estagnado e que se apresenta disponível para adaptações em sua prática pedagógica, que reorganiza os espaços educativos (presencial ou virtual) para oferecer oportunidades de relações distintas entre estudante, professor e conteúdo disciplinar, conforme estabelecem os autores supracitados.

Vê-se com as análises das respostas que os docentes do Ifal se preocupam mais em transmitir as informações dentro da sala de aula. Há docentes que seguem em busca de qualificações e de formações para melhor atender às demandas educativas e educacionais na sua área de atuação; alguns mais flexíveis e adeptos, outros menos.

Diante de falas positivas e que aceitam a ideia interdisciplinar desta pesquisa como “Excelente iniciativa. Precisamos de opções e formações na área da interdisciplinaridade nas nossas instituições de ensino”, identifica-se de maneira geral que os docentes do Núcleo Profissional do Ifal agem de acordo com a posição de transeunte digital.

6.3 Terceira etapa

Esta etapa da pesquisa tem por objetivo a aplicação de questionário semiestruturado junto aos docentes do componente curricular de Língua Espanhola. O questionário encontra-se disponível no Apêndice B — Questionário 2, disposto ao final desta dissertação.

A análise da última etapa do diagnóstico da pesquisa refere-se à resposta de dois professores de LESP (serão referenciados por L1 e L2), que participaram da pesquisa manifestando suas opiniões em relação ao uso das MA, da gamificação, de recursos digitais em suas aulas, como também, por meio de suas respostas, foi possível entender o ponto de partida de seus planejamentos docentes, compreendendo o uso ou não das MA e da interdisciplinaridade em suas realidades.

6.3.1 Temática — Amostragem

Dois docentes (L1 e L2) participaram do questionário. Ambos lecionam a língua espanhola no curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia, sendo um no *campus* Piranhas e outro no *campus* Maragogi (esse dado analisado não fará parte do Quadro 6, a seguir, para que não haja identificação do participante, uma vez que só há um docente de LE em cada um dos *campus*). Um dos docentes possui entre 6 e 11 anos de experiência com ensino da língua espanhola, enquanto que o outro possui entre 12 e 17 anos de prática docente. O perfil profissional dos participantes, após a análise dos dados, mostrou que 100% possuem formação em licenciatura em Letras — Espanhol, e que os mesmos 100% possuem especialização para o Ensino de Línguas, além de terem pós-graduação *stricto sensu* — mestrado.

Quadro 6 — Perfil docente

	Área de atuação no Ifal	Titulação acadêmica	Especialização em Ensino ou em Educação	Tempo que leciona a língua espanhola?	Formação profissional
L1	Professor de Língua Espanhola do Curso de Agroecologia	Pós-graduação <i>stricto sensu</i> (Mestrado)	Especialização em Metodologia de Ensino para Línguas	De 12 a 17 anos	Licenciatura em Letras Espanhol
L2	Professor de Língua Espanhola do Curso de Agroecologia	Pós-graduação <i>stricto sensu</i> (Mestrado)	Especialização em Língua e Literaturas de Língua Espanhola	De 6 a 11 anos	Licenciatura em Letras Espanhol

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

6.3.2 Temática — Interdisciplinaridade

Quando questionados sobre a importância da interdisciplinaridade entre as áreas dos componentes técnicos e a LESP, um participante afirmou que, sim, que entende ser importante, mas, quando questionados sobre o ponto de partida para a preparação de seus planejamentos, não houve menção à desenvoltura de trabalhos interdisciplinares.

L2 afirmou que em seu planejamento busca “aproximar a disciplina ao cotidiano dos estudantes”. L2 também prepara para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), entretanto não o tem como ponto de partida, e justifica que nem todos utilizarão LESP no certame. Essa resposta levanta a ideia de que ainda se faz necessária a formação continuada para docentes

para que estes entendam que a aquisição de uma LE não deve acontecer somente para um certame ou para um objetivo único específico, mas, sim, para que o estudante tenha contato com a língua e a cultura, e assim se amplie enquanto sujeito ativo de uma sociedade.

L1 afirmou que, para preparar suas aulas, tem como “ancoragem o conhecimento da língua espanhola através das habilidades linguísticas, socioculturais e intercultural. O alicerce é língua e cultura, e, portanto, em nenhum momento há a dissociabilidade de ambas”. L1 afirmou ainda que amplia as discussões sobre as avaliações do Enem, proporcionando atividades de estratégias de leitura.

Reforça essa ideia o fato de que a LE vem perdendo seu espaço no cenário da educação atual: 1. Como fora dito, após a reforma do EM, a LE deixa de ser obrigatória no currículo; 2. A LESP deixa de ser a língua opcional no Enem. As mudanças para o Enem 2024 foram anunciadas pelo MEC²⁹, e “a Minuta do Parecer do Novo ENEM, elaborada pela Comissão Bicameral de Avaliação da Educação Básica, elimina a opção língua espanhola do exame, na área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias” (ABRALIN, 2021, n.p).

Essas respostas permitem afirmar que, apesar da manifestação positiva para o uso da interdisciplinaridade, os participantes não apontaram oportunidade de buscar esse caminho como partida para os seus planejamentos docentes. Essa situação pode ser minimizada com a disponibilidade no mercado de materiais didáticos que favoreçam essa prática. Além disso, L1 e L2 afirmaram não conhecer nenhum material (de autoria de terceiros) que abordasse a integração do conteúdo da área formação específica em língua espanhola (ambos afirmaram que, na prática educativa, utilizam a integração do conteúdo técnico em LE).

Esse dado analisado permite entender que, para proporcionar esse momento interdisciplinar em aula, os participantes têm que preparar seus próprios materiais. Embora haja disponibilidade para organizar atividades interdisciplinares, falta aos docentes de LESP a formação técnica específica na Agroecologia. Esse fato reforça a necessidade da práxis dialógica entre os docentes dos núcleos Básico e Profissional, para que os materiais correspondam de fato ao que se espera de um técnico em Agroecologia.

Assim, entende-se a necessidade de parceria entre o corpo docente técnico do curso e os docentes de LE, para elaborar materiais que atendam às necessidades esperadas pelos PPC do curso.

²⁹ Novo Enem — MEC — 17mar. 2022.pdf (poder360.com.br); Portal Nacional da Educação no Instagram: “[Enem 2024] — Em conformidade com a reforma do Ensino Médio e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ministério da Educação (MEC), o...”; MEC anuncia mudanças no Enem a partir de 2024 (poder360.com.br).

6.3.3 Temática — Ferramentas e metodologias

Outro ponto em destaque que esta pesquisa tratou de analisar diz respeito ao conhecimento e ao uso das MA e dos recursos digitais em sala de aula. Nesse quesito, os dois participantes da pesquisa afirmaram conhecer as metodologias ativas; em contrapartida, um deles afirmou usar quase sempre em suas aulas (o outro utiliza raramente).

Quando questionados sobre o uso da metodologia da gamificação em suas aulas, ambos relataram que utilizam essa metodologia em sala de aula, e L1 afirmou que, independentemente de utilizar ferramentas virtuais ou analógicas, sempre teve resultados positivos quanto à motivação dos seus estudantes. L2 afirmou usá-la na plataforma digital, com ferramentas como *Wordwall* e alguns *games* na plataforma ProfeDeEle³⁰.

Moran (2015) corrobora nesse sentido ao apresentar como característica bastante positiva das metodologias ativas o uso simulado de possíveis problemas da prática profissional no contexto educativo, justificando que “o aprendizado ocorre a partir da antecipação, durante o curso, de problemas e situações reais, os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional” (MORAN, 2015, p.119).

Sendo assim, dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica, justifica-se o uso das metodologias ativas no contexto da sala de aula, principalmente por considerar sua função de proporcionar autonomia e desenvolver o estudante para “uma concepção de educação crítico-reflexiva com base em estímulo no processo ensino-aprendizagem, resultando em envolvimento por parte do educando na busca pelo conhecimento” (MACEDO *et al.*, 2018, p. 2).

As análises supracitadas são referência para o questionamento quanto à importância e ao uso dos recursos digitais aliados ao processo de ensino. Apesar de ambos os participantes responderem ser importante, apenas um deles utiliza quase sempre em sua docência, enquanto que o outro só os utiliza às vezes. As ferramentas digitais nas aulas de LE são elementos facilitadores da aprendizagem que, por si sós, não cumprem efeitos educativos. Corrobora com essa ideia Leal (2021), ao afirmar que podem ser específico ou adaptado à aprendizagem o uso de recursos digitais, como “plataformas como o Moodle, AVA, Google Forms, Power Point, e outras criadas propriamente para esse objetivo, tais como: Kahoot, Genially, Wordwall, Socrative” (LEAL, 2021, p. 10).

A escassa oferta de materiais disponíveis no mercado educacional dificulta o ensino a

³⁰ Home — ProfeDeELE

partir da vertente da práxis dialógica. Assim, para proporcionar a interdisciplinaridade entre as áreas técnica da Agroecologia e a língua espanhola, remete-se ao entendimento de que se faz necessária a criação de materiais didáticos que proporcionem um diálogo entre as diversas possibilidades de ensino, possibilitando ao aprendiz um conhecimento com bases de formação humana.

Na caminhada docente, o professor segue assumindo novas funções, que, nesse caso, seria a de “autor e desenhador de recursos didáticos” (CHAMORRO; ROGOVSKY, 2020). Isto é, um docente que se apropria de outras funções que vão aparecendo ao longo do processo. Nesse caso específico, além da criação dos materiais para atender às especificidades, faz-se importante uma parceria entre os docentes de formações diferentes, porque o conhecimento da formação técnica específica enriquece a produção do material na LE.

O redesenho dos formatos, dos materiais e das propostas possibilita novas maneiras de explorar os recursos e refazer as propostas educativas. Chamorro e Rogovsky (2020) chamam a atenção para a ampliação da nova composição, que se caracteriza pelas múltiplas linguagens e formatos.

6.3.4 Temática — Temáticas e conteúdos e considerações relevantes

Da mesma forma que foram identificados no Questionário 1, identificam-se também nesse segundo questionário, correspondente à etapa 3 da pesquisa diagnóstica, docentes transeuntes digitais³¹ (ABIO, 2020). Ao analisar suas respostas e expectativas pela pesquisa, percebe-se que esses participantes não projetam em suas aulas e em seus estudantes receitas prontas, descontextualizadas e sem propósitos ou objetivos.

Ao contrário disso, as falas de L1 e de L2 apontam para um “investigador que experimenta mundos alternativos para comunicar e ensinar, que projeta desafios e que pensa em cada aula como única e irrepitível” (CHAMORRO; ROGOVSKY, 2020, n.p). Diante disso, observe-se o que foi respondido ao serem questionados sobre a possibilidade de deixar sugestões ou comentários: L1: “Sugiro que o Ifal ofereça uma formação de professores significativa sobre gamificação”; L2: “Esperando as próximas etapas!”.

Os participantes “anteados” (ABIO, 2020) da pesquisa mostram-se centrados nas

³¹ Refere-se a um docente que “centra seu olhar nas questões pedagógicas para se ocupar também da dimensão tecnológica; tem clareza nos objetivos educativos de suas propostas; explora novas estratégias para ensinar, indaga, cria, pergunta, tece redes com outros docentes e estabelece novas relações com os estudantes, se forma continuamente, experimenta e se arrisca” (ABIO, 2020, n.p).

questões pedagógicas e nas dimensões tecnológicas (digitais e não digitais), explorando novas estratégias de ensino, perguntando, criando, tecendo rede com outros docentes e estabelecendo novas relações com os estudantes (ABIO, 2020; CHAMORRO; ROGOVSKY, 2020).

Dessa forma, apresentam-se na seção referente ao PE desta pesquisa subsídios para auxiliar esse processo de ensino a partir do uso das TDIC em contexto educativo. No *e-book* serão apresentadas algumas possibilidades de uso das ferramentas digitais juntamente com a gamificação e a interdisciplinaridade, que podem ser replicadas em diversos contextos e componentes curriculares.

7. PRODUTO EDUCACIONAL (PE): “GAMIFICAÇÃO E AGROECOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA”

Um *e-book* consiste em uma versão tecnológica digital para o livro que outrora assumiu versões de alta tecnologia, como quando era o livro em papiro. Por razões de acompanhar a evolução das necessidades humanas e com o surgimento das tecnologias (incluem-se as TDIC), a forma de produção e de uso dos livros mudaram, apresentando-se nos formatos digitais conhecidos na atualidade (REIS; ROZADOS, 2022).

As novas possibilidades de atrelar as tecnologias digitais à educação permitem o aprimoramento de inovações no que tange ao desenvolvimento de ideias para a produção de materiais tecnológicos digitais que auxiliem o processo educativo e dinamizem o prazer docente, permitindo intervenções mais pontuais em necessidades específicas.

Salienta-se que a percepção que se tem para a criação e o desenvolvimento desse *e-book*, cuja ação conclui-se em materialização do PE pela pesquisadora, não esgota novas possibilidades do fazer docente, da aplicação e/ou da replicação do conteúdo e das ideias em distintos contextos educativos.

Dessa forma, entende-se a necessidade de apresentar a concretização de um PE em um material que vá além do que já se propõem muitos livros didáticos (LD). Ir além de uma sequência de conceitos e de atividades, mas incluir no material proposto uma preocupação com o lado social, buscando formar e subsidiar os docentes que o utilizarão, propondo mais que apresentar atividades.

Assim, de forma coletiva, colaborativa e participativa, por meio de uma roda de conversa virtual entre a pesquisadora e docentes da área do componente curricular de LE, assomaram-se ideias para atender a demandas específicas identificadas anteriormente na pesquisa diagnóstica, sendo ratificadas e direcionadas para uma solução concreta, que resultou na construção coletiva da sumarização do PE “Gamificação e Agroecologia no ensino de língua espanhola”.

7.1 Roda de conversa

A primeira etapa de construção do PE corresponde a um diálogo estabelecido em uma roda de conversa virtual entre a pesquisadora e os docentes do componente de Língua Espanhola no *loci* de pesquisa; estiveram reunidos para dialogar sobre quais sugestões poderiam

ser pertinentes para direcionamento na construção do PE.

O participante L1 expôs enorme dificuldade em encontrar materiais que explicassem como fazer acontecer a prática gamificada, partindo do pensamento inicial, desde a idealização da proposta, passando pela elaboração do plano de aula, e chegando no desenvolvimento de aulas gravadas, com a finalidade de ensinar aos docentes a usarem os recursos tecnológicos sugeridos.

L1 afirma (ver Quadro 7, a seguir) que sua formação inicial, e a de outros docentes da década de 1980, não prepara para a completude, e que recebeu uma formação baseada no estruturalismo, de formato cartesiano, que delimitava a percepção do ensino como informações repassadas de maneira fragmentada, por isso sente dificuldades em pôr em prática a gamificação com uma proposta mais complexa, inserindo a interdisciplinaridade.

Quadro 7 — Relato de L1 na roda de conversa

“Nosso ensino-aprendizagem, de todos nós, da década de 1980, a gente aprendeu em caixinhas, a gente não teve o ensino-aprendizagem que foi universalizado, que a gente trabalhasse todas as disciplinas juntas, e que fosse interdisciplinar. Nosso conhecimento foi de caixinhas e, de fato, não é que a gente não quer (a interdisciplinaridade), mas é porque nós professores temos uma herança educacional que é baseada no estruturalismo, baseada no tradicionalismo. Nosso conhecimento foi adquirido muito de forma cartesiana. Nós aprendemos em caixas. Não aprendemos de forma interdisciplinar. Essa interdisciplinaridade foi apresentada na faculdade, mas que é difícil pôr em prática porque a gente não teve a experiência do ensino-aprendizagem de ter sido assim. Então isso dificulta muito”.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Observe-se que o relato de L1 remete à reflexão sobre as dificuldades de desenvolver atividades/práticas interdisciplinares. Subentende-se que o problema seria ainda maior que somente a falta de vontade ou a ausência de diálogo na prática pedagógica. Como não houve formação para tal finalidade, o docente acaba por assumir uma conduta que lhe seja mais familiar.

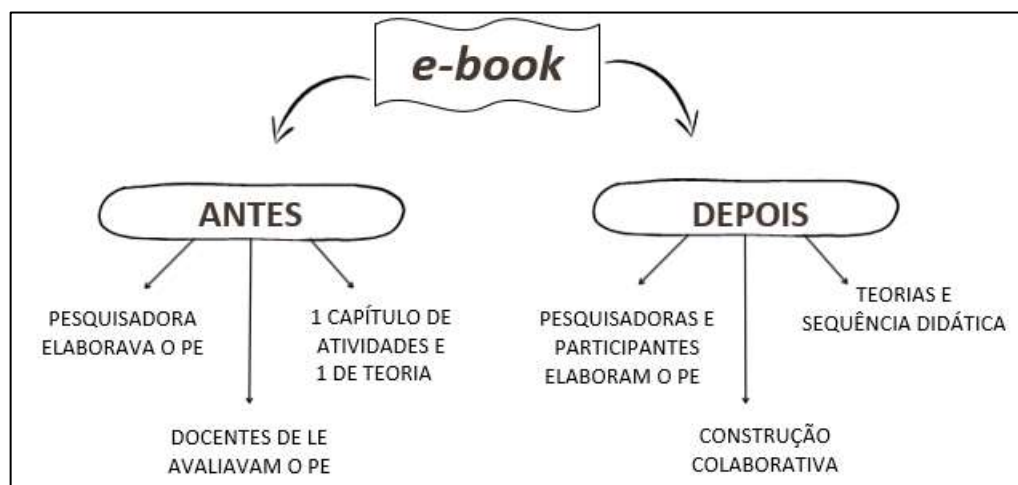
Durante a roda de conversa, chegou-se ao entendimento de que a proposta do PE não seria a de ensinar a usar as TDIC nem ensinar a gamificar a aula interdisciplinar (dificuldade relatada por L1), mas que a proposta seria adaptada a atender a essa demanda identificada, porque assim se atenderia melhor às necessidades dos estudantes. Dessa forma, foram listados alguns pontos que levaram a um novo formato de *e-book* e a entender como a gamificação acontece na prática, sendo essa a principal demanda registrada.

Considerando Tardif (2014) como os conhecimentos pessoais são adquiridos ao longo da vida, incluindo a experiência em certos momentos, sem necessariamente ter que a vivenciar na formação universitária, é possível, então, desenvolver novas práticas e modificar a carreira

para melhor atender aos anseios sociais neste determinado momento. Assim, sendo arbitrária a escolha por desenvolver a interdisciplinaridade entre as áreas, vai-se remodelando o PE dessa pesquisa para atender às demandas sociais.

Entretanto, ainda que se tenha consciência da importância da formação continuada docente, o diferencial desse material pedagógico proposto é na realidade seu conteúdo interdisciplinar, e não somente a formação docente. Assim, o *e-book* elaborado direciona a proposta didática para facilitar e viabilizar a práxis dialógica entre as duas áreas do curso, sobretudo o olhar para a formação humana. Com esse novo entendimento, o PE assume nova proposta, conforme mostra a Figura 8.

Figura 8 — Imagem ilustrativa da nova proposta do PE



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Descrição da Figura 8: Mapa mental simples em formato retangular. Letras em preto. No centro escrito *e-book*. Ao redor, duas colunas explicativas. 1. Antes. Pesquisadora elaborava o PE, docentes de LE avaliavam o PE, 1 capítulo de atividades e 1 de teoria. 2. Agora. Pesquisadoras e participantes elaboram o PE, construção colaborativa, teorias e sequência didática.

Logo, apareceram sugestões de ambos participantes para que o *e-book* não apresentasse somente propostas de uso das TDIC na prática interdisciplinar, como era a proposta inicial do material, mas que fosse mostrado na prática como ser possível realizar a aplicação em uma aula. Um plano de aula e sua construção com videoaulas que pudessem, além de detalhar o conteúdo, subsidiar os docentes de LE em suas práticas e os estudantes com menos habilidades. O *e-book*, portanto, assume novo formato.

Outrossim, o diálogo proporcionou um novo olhar para uma necessidade que não havia sido identificada nas fases 2 e 3 do diagnóstico: a falta de experiência e de formação inicial para lidar com as tecnologias. A possível ausência de intimidade dos estudantes do Sertão com as

ferramentas. Então, como realizar a prática do que se sabe na teoria, mas não se sabe como aplicar? E como abarcar essa demanda sem ir além do que seria proposto? Ora, considerando que o docente também é aprendiz, e que ainda que este não tenha recebido a formação necessária, ele pode qualificar-se sempre. Observe as falas das docentes que motivaram a construção da sequência didática no Quadro 8, a seguir.

Quadro 8 — Relato dos participantes que motivaram a criação da SD

L1: “E sobre a dificuldade em utilizar os recursos digitais? E sua dificuldade seria como utilizar os recursos didáticos sugeridos para a realização das atividades, visto que, por desenvolver sua prática no Sertão, nem todo estudante tem acesso a esse tipo de ferramenta. Então, como eles utilizariam?”.

L2: “E se talvez a proposta fosse a apresentação de um plano de aula? Apresentar a ferramenta e mostrar como se usa a ferramenta. Explicar como se usa, porque pode facilitar pro estudante. Pensar assim: como usar essa ferramenta e aproveitar vídeos prontos do YouTube, que já tem vídeos que facilitam muito a nossa vida”.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

E assim, dessa maneira, o *e-book*, além do conteúdo pensado para ser aplicado em sala de aula, com métodos ativos, interdisciplinaridade e tecnologias digitais, também inclui agora em sua organização mais que um plano de aula com explicações de uso das ferramentas, mas a aplicação de uma SD pensada na necessidade relatada, possibilitando a sua aplicação passo a passo.

A proposta de inserir uma SD no material pedagógico contempla a proposta inicial do material, que teria exercícios gamificados com a nova demanda, que é a de auxiliar o docente a conseguir pôr em prática o que ele não sabia. Assim, a SD proporciona a prática organizada em atividades gamificadas e sugere a aplicação em várias ferramentas digitais que podem ser adaptadas a qualquer contexto/componente curricular.

Além disso, a inserção de uma SD no livro digital apontou para uma equidade que considera diferentes formações, necessidades, objetivos e realidades. Projetar um material que muda paradigmas é propor uma educação voltada para o lado social. Assim, olhar atentamente para as necessidades estudantis (nessa proposta, a necessidade de L1 foi entendida como necessidade estudantil) é elaborar o conhecimento (aqui entrou a SD com a aplicação da teoria interdisciplinar, com o uso das TDIC e a disponibilização de vídeos tutoriais).

Dessa forma observa-se que há de se interiorizar a aprendizagem para que a aprendizagem significativa aconteça; ir ao encontro de objetivos, proporcionando que os estudantes façam ciência, e não pseudociência: transformar a informação em conhecimento. Mas para que esse entendimento seja uma realidade, é preciso preparar o corpo docente para

que se sinta capaz de avançar com as mudanças, sentindo-se seguro.

7.2 Apresentação do produto educacional

O produto educacional desenvolvido foi um livro digital, um *e-book*. Um livro digital, que foi pensado para atender à proposta descrita anteriormente. Esse material didático está organizado em duas unidades. A primeira delas contempla informações sobre as metodologias ativas e a gamificação. Uma parte mais voltada à teoria, mas que traz sugestão de leituras, vídeos e jogos gamificados para melhor entendimento do conteúdo apresentado.

A segunda unidade está mais direcionada para a parte prática, mas ainda assim há teoria, porque se acredita ser relevante o entendimento do que é e como funcionam a educação integrada e a sequência didática, atividades organizadas e explicadas com sugestões de passo a passo para o docente pode aplicar ou adaptar à sua realidade.

Idealizando que o estudante seja estimulado sempre dentro do seu processo de autoconstrução do conhecimento, a SD, desenvolvida por meio da gamificação e aplicada por meio de recursos tecnológicos digitais, permite que o ensino seja personalizado e que o estudante tenha mais autonomia em seu desenvolvimento.

Acrescenta-se que uma SD pode ser apresentada a partir de diferentes sequências lógicas, podendo ser estabelecida por sequências e procedimentos lógicos e alinhados, que possuam definido antecipadamente o objetivo, e este seja claro para professor e estudante (FOLLI; MOREIRA, 2022).

O conteúdo proposto é inédito, entretanto, traz aporte teórico de autores de nome e relevância para cada área trabalhada. Por exemplo, ao se apresentar a Agroecologia, citam-se nomes como os de Caporal e Costabeber (2002) e Sarandón e Flores (2021). Ao debater sobre as MA e a gamificação, são apresentados Moran (2015), Fardo (2013), Busarello *et al.* (2014), Kapp (2012) e Pimentel (2021).

O material desenvolvido foi pensado para proporcionar acessibilidade aos leitores que porventura possuam alguma condição especial de leitura, e, para isso, foi subsidiado a partir das considerações propostas pelo Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais (SALTON; DALL AGNOL; TURCATTI, 2017), cujo objetivo foi favorecer a leitura e a inclusão de pessoas com limitações visuais, a exemplo da escolha de fontes claras e limpas e cores que favoreçam quem possui daltonismo.

A título de esclarecimento, sobre as fontes utilizadas, as escolhidas foram as que não possuem serifas, nem negritos nem itálicos. Esses recursos desfavorecem as pessoas com baixa visão e dificultam a leitura de pessoas com dificuldades de aprendizagem, como os disléxicos. Salton, Dall Agnol e Turcatti (2017, p. 61) afirmam que as serifas “dão a impressão de estarem unidas devido aos prolongamentos nos fins das hastes das letras”. Da mesma forma não foram utilizadas fontes cursivas e/ou decoradas, porque podem dificultar a leitura e/ou confundir usuários com baixa visão.

A cor amarela, que se faz predominante em todo *design*, não provoca confusão na percepção das cores, como o verde e o vermelho provocariam. Em relação à escolha das cores utilizadas, estas favorecem quem possui daltonismo (o tipo mais comum é a dificuldade de distinguir tons de vermelho e verde). Igualmente, a escolha das imagens (neutras e ilustrativas) não apresentam nenhuma ausência de conteúdo, e a escolha dos fundos (preto e a fonte branca, ou vice-versa) se deu devido à preocupação com a melhor visualização para quem possui baixa visão.

Por fim, sobre outros recursos, não há animações, nem CAPTCHA no material, visto que esse recurso também poderia impedir a leitura/audição do texto. Nesse material digital há descrição para as imagens que transmitem conteúdo, “uma vez que usuários cegos ou com baixa visão não conseguem entender a informação que é passada visualmente através de imagens” (SALTON; DALL AGNOL; TURCATTI, 2017, p.42).

Recomenda-se, para maior apreciação dos detalhes de conteúdo, *design*, estrutura e conhecimento, que se manuseie o material em pdf, que está disponível no repositório do ProfEPT, na Plataforma eduCapes. Ao decorrer do texto, são apresentados vários hiperlinks ativos que levam para conteúdos digitais externos. Esses *links* aproximam, dinamizam e permitem que o leitor otimize seu tempo.

8. APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL E SEUS RESULTADOS

A aplicação do produto educacional, o *e-book* intitulado “Gamificação e Agroecologia no ensino de língua espanhola”, buscou oferecer subsídios aos docentes de LE na práxis pedagógica no curso de Agroecologia do Ifal. O livro digital foi criado para atender às demandas identificadas na análise dos dados coletados na fase diagnóstica desta pesquisa.

Essa etapa dividiu-se em duas partes, sendo a primeira delas a aplicação do PE, e a segunda, a sua análise. Na primeira fase, investigativa, o material foi disponibilizado para acesso (por e-mail), manuseio e apreciação dos docentes de LE do lócus de pesquisa e posteriormente avaliado por estes por meio de um formulário semiestruturado que lhes foi disponibilizado pelo Google docs.

A segunda fase dessa etapa da investigação constituiu a análise dos resultados dos dados coletados, que seguiu a mesma proposta metodológica aplicada para o desenvolvimento desta pesquisa. Logo, a ordenação e a classificação dos dados e suas análises foram organizadas por temas, e suas respectivas descrições e apreciações foram subsidiadas pela técnica de análise de dados para abordagem qualitativa, a análise temática.

8.1 Organização em temáticas

Considerando a aplicabilidade da AT em agrupamentos por intermédio de nível semântico e sua total flexibilidade na aplicação para a análise dos dados para a abordagem indutiva, optou-se por ela, pois não dispõe de protocolos para ser levada à prática. Contudo, ainda que flexível, essa é uma técnica que exige a aplicação de rigor metodológico para que a análise tenha credibilidade e qualidade, “para auxiliar na construção de profícuos resultados de pesquisa” (GARCIA; FERREIRA, 2022, p. 375). Diante disso, organizou-se a análise do *corpus* coletado nessa fase da pesquisa em duas temáticas, que serão descritas a seguir: i) Relação pesquisa e produto educacional; ii) Relação benefícios e resultados.

i) Temática 1: Relação pesquisa e produto educacional

Essa temática visa analisar o que os dados apontam para as perguntas que fazem referência ao uso das metodologias digitais, à interdisciplinaridade e à aprendizagem significativa do *e-book* na sala de aula dos participantes da pesquisa.

As respostas apontam para um nível satisfatório para uso do PE, considerando que os dois participantes dessa fase da pesquisa responderam que foi possível identificar no material analisado a interdisciplinaridade entre o NB e o NP, de forma que pôde contribuir para a concretização do princípio da educação integral no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica.

Da mesma forma, todos os participantes também consideram que o material analisado pôde proporcionar uma aprendizagem significativa aos estudantes do curso de Agroecologia. Assim, infere-se que a maneira como foi organizada a SD possibilita o protagonismo do estudante, pelo ponto de vista docente, uma vez que as atividades propostas ponderam as vivências e as histórias de vida de cada um dos alunos, porque os exercícios sugeridos possibilitam a personalização do ensino.

Tais dados permitem entender que o PE consegue projetar na prática os conceitos descritos na pesquisa, de forma a entrelaçar os propósitos descritos sobre os conceitos de interdisciplinaridade e de gamificação apresentados nos itens 3.3.1 e 4.2.1 desta pesquisa em tela.

A aplicação da proposta mediante uso das tecnologias digitais sugeridas no material didático, segundo a visão dos participantes, contempla um ensino que proporciona novas habilidades, autonomia e reflexão nos estudantes, reforçando e confirmando o item 4.0 da pesquisa, ao referir-se sobre a importância da qualificação docente quanto ao uso da virtualidade no cotidiano da sala de aula.

De igual maneira, reforça-se a intencionalidade sobre a funcionalidade e a significância do material, quando ambos os participantes afirmam que o produto analisado por eles tem conteúdo significativo e funcional, ainda que a consistência teórica e a clareza na proposta tenham sido avaliadas como “bom”, e não como “excelente”.

A sequência organizada no PE, tanto na parte de conteúdos e de conceitos quanto na prática, apresentada pela sequência das atividades seu conteúdo, é vista como positiva pelos dois participantes, uma vez que concordam que o material apresenta ideias coerentes e com consistência teórica. Ambos ratificam essa proposta ao responderem “sim”, que utilizariam, na sua prática profissional, as atividades propostas pelo *e-book*.

Corroborando as respostas acima, a intencionalidade em apresentar o material a outros docentes do NB reafirma a visão benquista que o produto trouxe para o participante L2, ao afirmar que indicará o material aos “colegas de Língua Portuguesa e Geografia. Inclusive, estou incluindo a sequência didática proposta em meu próximo ano letivo”.

Assim, sabendo que no material não foi identificado conteúdo ofensivo ou irritante e que não há indicações de mudanças na proposta avaliada, infere-se que a pesquisa desenvolvida consegue relacionar os conteúdos e as necessidades identificadas na fase diagnóstica desta pesquisa com o que se propõe no PE, construído de forma participativa a partir da pesquisa-ação colaborativa.

Dessa forma, converge-se para o que fora proposto na metodologia da pesquisa, ao analisar a realidade, identificar um problema e envolver os sujeitos da pesquisa em um processo de reflexão a partir do enfrentamento da situação a ser melhorada, com a produção do conhecimento por meio da ação colaborativa desta pesquisa com o produto dela resultante.

ii) Temática 2: Relação benefícios e resultados

Assumindo o viés da ação participativa na construção do PE, foi desenvolvido um e-*book* que foi organizado com teoria e prática, para que, de forma coletiva, fossem suscitadas questões referentes ao ensino e à aprendizagem da LE dentro do contexto EPT, sendo visto como uma prática interdisciplinar.

A aplicação do produto trouxe novas possibilidades para o ensino de LE, tendo em vista que a prática reflexiva e colaborativa proporcionou novos olhares para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, de maneira a integrar e a favorecer o processo educativo e interdisciplinar com possibilidades de diálogos entre os núcleos Básico e Profissional, bem como entre os diferentes componentes curriculares da área do Núcleo Básico (NB) (Português, Geografia e Língua Espanhola).

Por meio da leitura e da exploração do material digital, percebe-se que houve aceitabilidade e interesse dos participantes da pesquisa pelos relatos feitos, como vê-se no Quadro 9 seguir:

Quadro 9 — Percepção geral dos participantes sobre o PE

L1: “Está muito bonito o material, em todo contexto, agora é esperar o próximo ano para usá-lo”.

L2: “No meu ver, está muito bacana mesmo o seu trabalho. Gostei da parte teórica, mostrou de modo objetivo conceitos muito interessantes da gamificação, e foi desenvolvendo uma sequência lógica de ideias, interlaçando todo o trabalho. Por fim, gostei das atividades propostas (tentei fazer todas), e realmente me senti motivada a usar em aula, principalmente porque, na área de Agroecologia (comparada com a área de Hospedagem), é extremamente difícil encontrar material interdisciplinar. Parabéns mesmo. Excelente trabalho!”.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Ao serem indagados sobre a avaliação do PE, na pergunta de nº 20 do Questionário 3 (“Qual a sua avaliação sobre o material didático?”), entendeu-se que o material foi avaliado de forma positiva, compreendendo assim que este trará benefícios no contexto de aplicação do curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia: um participante acredita que a “aplicabilidade na sua disciplina” será boa, e o outro, que será excelente.

Os dois participantes coincidem no entendimento de que o PE atende aos quesitos propostos: aproveitamento das ferramentas, clareza dos conteúdos, coerência, diagramação, estruturação, integração do NB e NP, e relevância de conteúdo.

Já os critérios de avaliação de consistência teórica da proposta do PE e de sua aplicabilidade, o participante L2 considerou “bom”. Entende-se que o conteúdo apresentado no livro digital foi satisfatório tanto quanto a metodologia e a organização do conteúdo propostas no material.

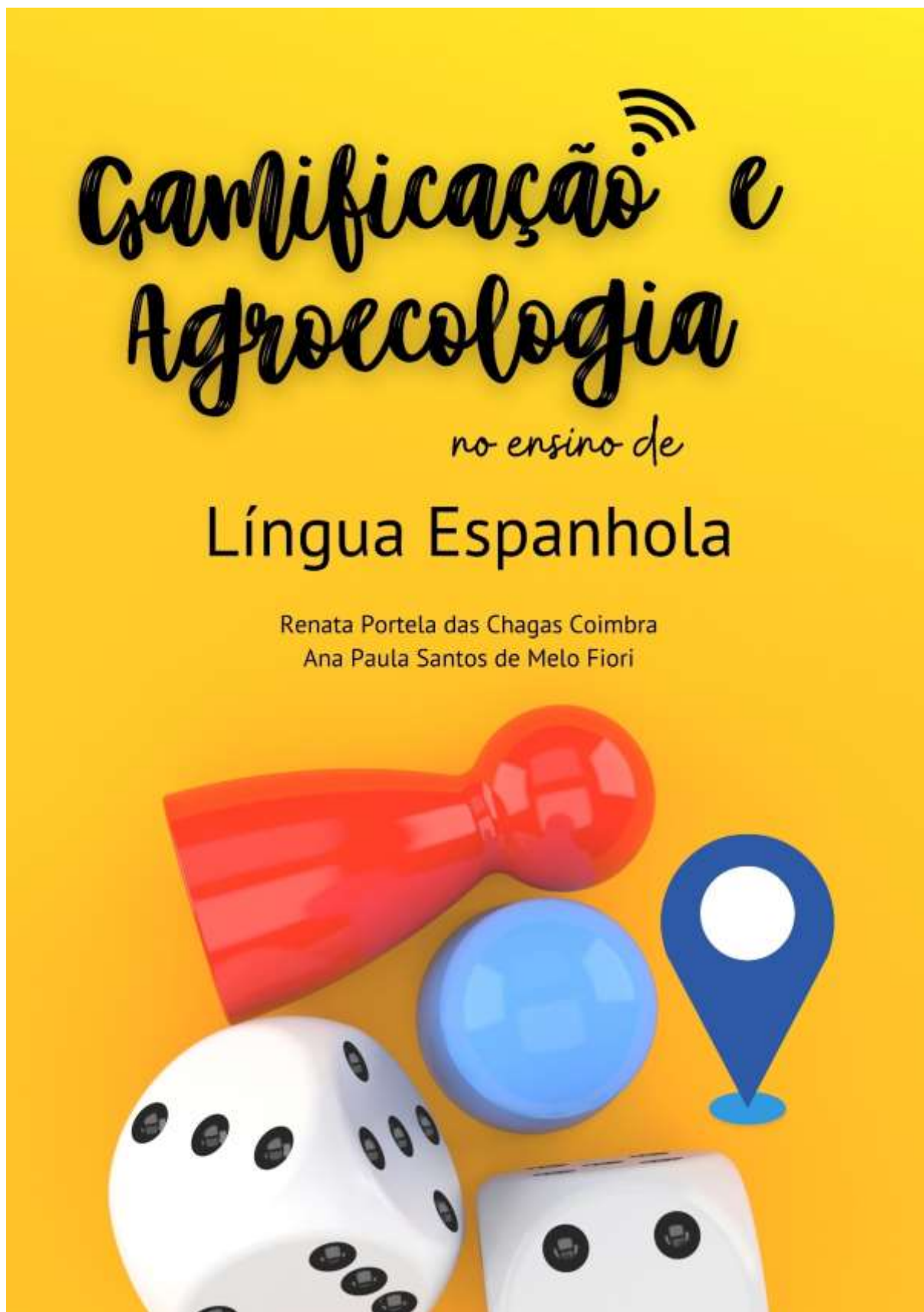
Vale ressaltar que em nenhuma parte do questionário foram registrados quaisquer comentários negativos sobre o produto, tampouco houve menção a quaisquer dificuldades no entendimento e/ou na aplicabilidade da SD, por esta apresentar um caráter digital, que traz em si a necessidade de saber utilizar diferentes ferramentas e aplicativos com o uso da internet.

Dessa forma, espera-se que os replicadores da sequência didática possuam condições de utilizar o material de forma digital, para que o *feedback*, a motivação e o interesse de seus estudantes sejam ainda mais desenvolvidos durante a aplicação desse produto em suas realidades.

Diante do exposto, estima-se que essa investigação aponte possibilidades de melhorias no processo de ensino-aprendizagem, por ampliar e aprofundar o conhecimento docente sobre o uso da metodologia ativa da gamificação.

9. ENCARTE DO PRODUTO EDUCACIONAL:

“GAMIFICAÇÃO E AGROECOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA”



Expediente Técnico

Gamificação e Agroecologia no ensino de Língua Espanhola

Renata Portela das Chagas Coimbra – Autora
Ana Paula Santos de Melo Fiori – Orientadora

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA – ProfEPT

Projeto gráfico e diagramação:
Renata Portela das Chagas Coimbra

Revisão Textual: Estêvão dos Anjos

Elementos gráficos:
Canva, Pixabay, Seades



Ficha Catalográfica



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Avançado Benedito Bentes
Biblioteca

C679g

Coimbra, Renata Portela das Chagas.

Gamificação e agroecologia no ensino de língua espanhola / Renata Portela das Chagas Coimbra. – 2023.

55 f. : il.

Produto Educacional da Dissertação - A interdisciplinaridade e a gamificação: tecnologias digitais no ensino de língua espanhola no contexto da EPT (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) Instituto Federal de Alagoas, Campus Avançado Benedito Bentes, Maceió, 2023.

1. Educação. 2. Interdisciplinaridade. 3. Tecnologias Digitais. 4. E-Book.
5. Produto Educacional. I. Título.

CDD: 370

Fernanda Isis Correia da Silva
Bibliotecária - CRB-4/1796

ISBN: 978-65-00-70347-4

Sumário

Sobre as autoras 05

Apresentando o material 06

Unidade 1:
Vamos conhecer as
novidades? 13

1ª parte: 16
Metodologias ativas

2ª parte: 19
Gamificação

Unidade 2:
Vamos pôr em prática? 27

1ª parte: 30
Educação integrada

2ª parte: 34
Apresentação
da sequência didática

3ª parte: 38
Podcast
Vamos salvar o
planeta?

Despedida 50

Referências 51



Sobre as autoras

Renata Portela das Chagas Coimbra autora

É professora de Educação Básica, Técnica e Tecnológica no Instituto Federal de Alagoas (Ifal) desde o ano de 2010. Possui graduação em Letras (Ufal), com habilitação para o ensino das línguas portuguesa e espanhola, especialização no Ensino de Língua Estrangeira (Cesmac) e mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT-Ifal).

Em sua trajetória profissional, desenvolveu estudos e produções nas áreas de ensino, pesquisa e extensão em Língua e Cultura da Língua Espanhola.



Para conhecer mais sobre a trajetória acadêmica e profissional, acesse o currículo [Lattes](#).

Ana Paula Santos de Melo Fiori orientadora

É professora de Educação Básica, Técnica e Tecnológica no Instituto Federal de Alagoas (Ifal) desde o ano de 2007. Desenvolve atividades como docente pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT-Ifal) desde o ano de 2018. Possui graduação em Engenharia Civil (Ufal) e em Engenharia de Produção (Cesmac), mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente (Prodema/Ufal), doutorado em Ciências (IQB/Ufal) e pós-doutorado em Nanociências e Materiais Avançados (UfabC/SP). Em sua trajetória profissional, desenvolveu pesquisas e produções nas áreas de ensino, ciências ambientais e nanotecnologias, além de atividades de gestão nos programas Pronatec e Universidade Aberta do Brasil.

Para conhecer mais sobre a trajetória acadêmica e profissional, acesse o currículo [Lattes](#).



05

sumário

Apresentando o material

1) Como surgiu o *e-book*?

Caros leitores, sejam muito bem-vindos.

Este material compõe o **Produto Educacional** (PE) produzido como parte da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – Campus Avançado Benedito Bentes, intitulada “A interdisciplinaridade e a gamificação: as tecnologias digitais no ensino de língua espanhola no contexto da EPT”.

Trata-se de um *e-book* que se baseou nas necessidades pedagógicas identificadas por docentes na fase diagnóstica da dissertação, como a importância de integração do ensino do Núcleo Básico (NB) e do Núcleo Profissional (NP), estabelecendo vínculos entre a formação geral e a formação específica no curso técnico integrado ao Ensino Médio.

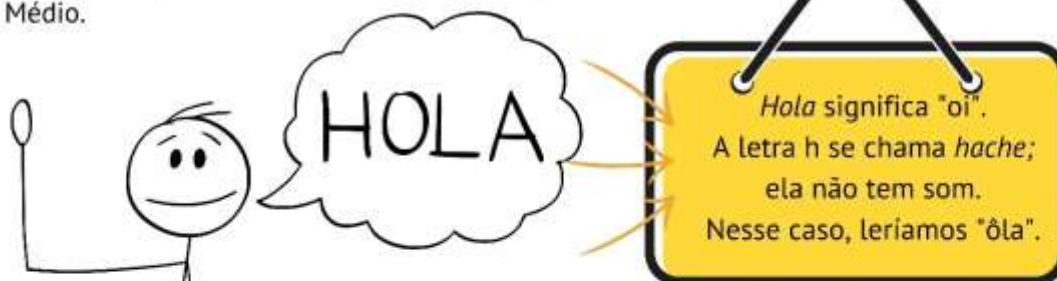
Um PE é um Objeto de Aprendizagem

(OA)

que foi desenvolvido como um recurso educacional resultante de uma pesquisa realizada durante o mestrado profissional.



Clique [aqui](#) para conhecer mais sobre esse assunto



A ideia deste material é unir essas duas áreas de conhecimento, profissional e geral, no segmento de formação em Curso Técnico integrado ao Ensino Médio (em Agroecologia) proposto pelos institutos federais (nesse caso, o Ifal). Ou seja, com o propósito de juntar o ensino geral ao específico e proporcionar ao professor de Língua Espanhola um apoio didático-pedagógico a partir de um material digital que integra os conhecimentos da língua espanhola e os conhecimentos técnicos do curso.

06


[sumário](#)



Para tanto, estima-se que este seja subsídio na construção do conhecimento, no que tange ao aprofundamento do conceito de metodologias ativas, ao uso da gamificação e da interdisciplinaridade; que as atividades sejam ponto de partida para a utilização e a replicação nesse contexto de ensino, e em diversos outros; que os docentes despertem interesse em realizar uma práxis dialógica em prol da capacitação dos estudantes; e a autonomia seja pensada de maneira a desenvolver as potencialidades para uma prática cidadã crítica.

Conclui-se salientando que a proposta deste material didático é seu conteúdo interdisciplinar com a Agroecologia. O desenvolvimento de temáticas da Agroecologia em atividades gamificadas foi preparado para facilitar o entendimento do que seria a gamificação em sala de aula. O foco da proposta não é ensinar ao docente a utilizar as plataformas digitais e/ou a ajudá-lo a preparar sequências didáticas, mas, sim, apresentar ideias que possam ser (re)aproveitadas e (re)aplicadas em diversos contextos de sala de aula, dentro da perspectiva do Ensino Médio integrado.

Para conhecer sobre a lei que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e que cria os institutos federais de Educação, Ciência e Tecnologia, recomenda-se a leitura da Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, cujo acesso pode ser feito clicando neste *link*:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm 

Assim, estima-se que o docente que manuseie este material possa identificar-se com o conteúdo apresentado, aplicando-o em seu contexto de ensino, ainda que replicado ou adaptado, e que as reflexões aqui apontadas colaborem e facilitem a prática educativa docente.



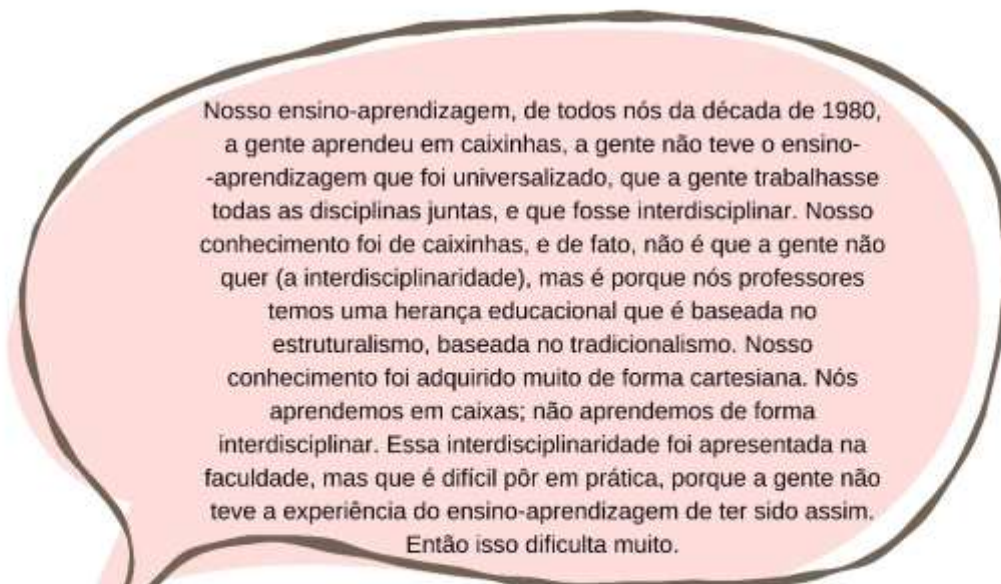
2) Por que surgiu o *e-book*?

A pesquisa de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) exige a elaboração de um Produto Educacional.

Este *e-book* é um OA resultante da pesquisa de mestrado profissional que traz em si a conclusão do estudo materializado.

A metodologia da pesquisa utilizada durante a investigação foi a pesquisa-ação, que, por sua vez, subsidiou-se em Ibiapina (2008), ao definir a pesquisa-ação colaborativa como metodologia para a resolução de um problema social identificado, com o entendimento de ação-reflexão-ação como possibilidade de refletir sobre problemas que permeiam as práticas educativas.

Ou seja, a pesquisa-ação colaborativa alicerçou o desenvolvimento deste material para subsidiar as necessidades docentes identificadas na análise do *corpus* na fase do diagnóstico da pesquisa.



Nosso ensino-aprendizagem, de todos nós da década de 1980, a gente aprendeu em caixinhas, a gente não teve o ensino-aprendizagem que foi universalizado, que a gente trabalhasse todas as disciplinas juntas, e que fosse interdisciplinar. Nosso conhecimento foi de caixinhas, e de fato, não é que a gente não quer (a interdisciplinaridade), mas é porque nós professores temos uma herança educacional que é baseada no estruturalismo, baseada no tradicionalismo. Nosso conhecimento foi adquirido muito de forma cartesiana. Nós aprendemos em caixas; não aprendemos de forma interdisciplinar. Essa interdisciplinaridade foi apresentada na faculdade, mas que é difícil pôr em prática, porque a gente não teve a experiência do ensino-aprendizagem de ter sido assim. Então isso dificulta muito.

Relato de participante L1 durante a Roda de Conversa
Fonte: Dados da pesquisa, 2023

08

sumário

Recomendação de leitura



Para saber um pouco mais sobre a língua espanhola, recomenda-se a leitura/acesso:

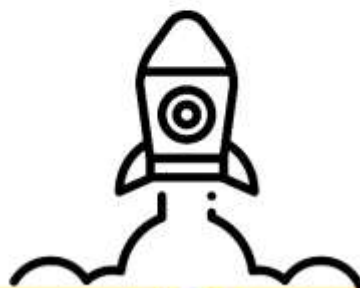
- [¿En qué países se habla español fuera de España y América Latina?](#) - BBC News Mundo
- [Aprender español es fácil porque hablo portugués](#)
- [A importância do espanhol na formação do profissional brasileiro e na América Latina](#)

Para saber um pouco mais sobre os objetos de aprendizagem, recomenda-se a leitura:

- [CRISTOVÃO, Henrique Monteiro; NOBRE, I. A. Software educativo e objetivos de aprendizagem. Nobre IA, Nunes VB, Gava TBS, Fávero RP, Bazet LMB, orgs. Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios. Serra: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, p. 127-161, 2011.](#)

Vamos colocar nossos alunos para jogar?

- [Hispanoamerica mapa \(genial.ly\)](#)
- [Mapa interativo. Onde está? Países de língua espanhola - Mapas Interativos \(didactalia.net\)](#)
- [Los países hispanohablantes - ProfeDeELE](#)
- [Juego de acentos en español - Pon a prueba tu español \(preply.com\)](#)



2) Antes de tudo... O que é Agroecologia?

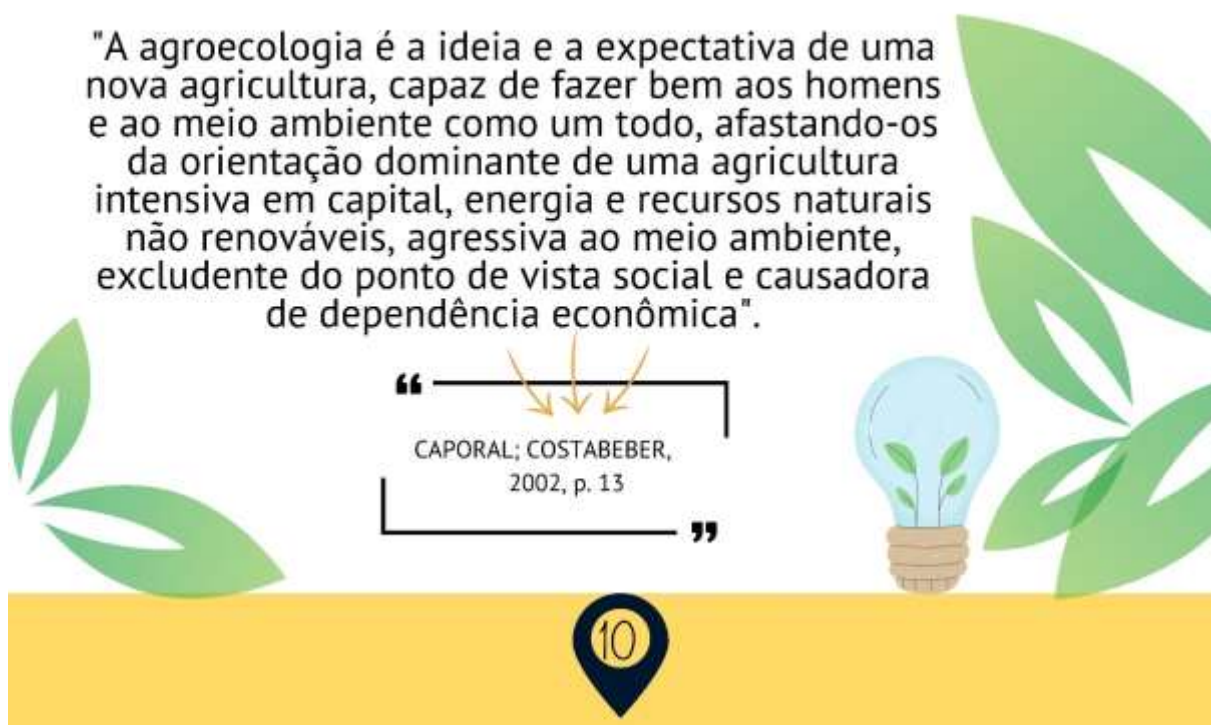
A Agroecologia é uma área do conhecimento que envolve mais que a aplicação de saberes em Agronomia. Esse campo de atuação e estudo, segundo Sarandón e Flores (2021), vai além desse entendimento, pois reúne, sintetiza e aplica os conhecimentos da Agronomia e de outras ciências afins, a exemplo da Ecologia e da Etnobotânica. Para esses autores, utilizar-se dos conhecimentos da Agroecologia é estimular e preservar elementos intangíveis, fazendo uso de perspectivas holísticas e sistêmicas, ponderando que, para isso, é importante avaliar como parte necessária o habitat, a paisagem e a regulação biótica, a reciclagem de nutrientes, o controle da erosão, a polinização, etc.

Corroborando com o entendimento dessa área de conhecimento Gliessman (2005, p. 347), ao interpretá-la como uma "abordagem científica que propõe uma nova visão da agricultura que aplica os conceitos e os princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis".

Dessa forma, Sarandón e Flores (2021, p. 55) propõem uma reflexão sobre como a Agroecologia, na América Latina, caminha para a conservação da autossuficiência local, representando hoje a maior revolução nas Ciências Agrárias desde o início da agricultura: preservação da agrobiodiversidade, produção de alimentos saudáveis e empoderamento político das organizações camponesas.

"A agroecologia é a ideia e a expectativa de uma nova agricultura, capaz de fazer bem aos homens e ao meio ambiente como um todo, afastando-os da orientação dominante de uma agricultura intensiva em capital, energia e recursos naturais não renováveis, agressiva ao meio ambiente, excludente do ponto de vista social e causadora de dependência econômica".

“
CAPORAL; COSTABEBER,
2002, p. 13
”



No intuito de complementar e entender mais sobre essa temática dentro do Instituto Federal de Alagoas (Ifal), recomenda-se o acesso aos projetos do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia, entrando em contato com as coordenações dos cursos.

O Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia do Ifal está presente em três *campi*, localizados em regiões distintas no estado de Alagoas: Murici, Maragogi e Piranhas. Para ter mais informações sobre os cursos, acesse os links:

[Campus Murici](#) / [Campus Maragogi](#) / [Campus Piranhas](#)



A imagem abaixo representa o estado de Alagoas por municípios e regiões. Desfrutar do mapa pode auxiliar o docente a entender melhor como os *campi* acima citados proporcionam mais conhecimentos pelas diversas regiões do estado.

Imagem 1: Mapa representativo das regiões do estado de Alagoas.



O vídeo a seguir apresenta de maneira objetiva o que se entende por Agroecologia. Você pode utilizá-lo em sua aula para comentar sobre o assunto.

[O QUE É AGROECOLOGIA? - YouTube](#)



A seguir, são recomendadas leituras para aprofundamento no tema em tela. As obras sugeridas podem ser apreciadas para seu maior conhecimento e também para levantar reflexões junto aos seus estudantes.

Recomendação de leitura



ALTIERI, M.A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1998. 110p.

DÍAZ VELILLA, Jorge Pablo. Sistemas de energías renovables. Madrid: España, 2015.

Dicionário da Educação do Campo. / Organizado por Roseli Salette Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto. – Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

Dicionário de agroecologia e educação / Alexandre Pessoa Dias. ... [et al.]. – 1ª ed. – São Paulo: Expressão Popular: Rio de Janeiro: Escola politécnica de saúde Joaquim Venâncio, 2021.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005. 653p.

SALOMÓN, Alejandra Diccionario del agro Iberoamericano: 3ra edición / Alejandra Salomón; José Muzlera; editado por Alejandra Salomón; José Muzlera. – 3a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Jose Muzlera, 2021.



Vamos colocar nossos alunos para jogar?

- [temáticas relacionadas con la Agroecología - Jogo da forca \(wordwall.net\)](#)
- [Los sistemas en la Ecología - Combinação \(wordwall.net\)](#)
- [Sopa de Letras - Agroecología y Educación - Caça-palavras \(wordwall.net\)](#)
- [Pon verdadero o falso según las informaciones del texto de Sarandón y Flores \(2021\). - Verdadeiro ou falso \(wordwall.net\)](#)



unidade 1



[sumário](#)

Unidade 1: Vamos conhecer as novidades?

Vamos começar?

Nesta unidade de aprendizagem, você encontrará informações gerais sobre o que são, quais os tipos de metodologias ativas (MA) e como aplicá-las em sua realidade escolar. O objetivo neste momento é apresentar conceitos e propor reflexões sobre o uso dessas metodologias de ensino, com direcionamento para a gamificação, visando à dinamicidade e à interação na aula e direcionando o aprendizado discente para um caminho divertido e autônomo.

.....

Ao final desta unidade, você deverá sentir-se capaz de responder:

- O que são as metodologias ativas?
- Quais os tipos de metodologias ativas?
- O que é gamificação?
- Quais os benefícios e as ferramentas da gamificação?
- Quando, por quê e como gamificar?
- Quais ferramentas digitais posso usar para gamificar minha aula?

.....



Para refletir antes de começar...

O processo educativo sofre mudanças ao longo dos tempos devido às novas concepções de educação, que o atualizam para atender às demandas de cada época. Desde o início da educação no Brasil, já se viveram fases distintas, e em muitas delas o professor era a figura de autoridade, que detinha todo o conhecimento necessário para ser transmitido aos seus alunos.

Na contemporaneidade, a concepção de educação vigente entende que o professor é uma figura importante no processo de ensino, mas que a aprendizagem necessita também do esforço dos estudantes. Estes, por sua vez, devem interagir uns com os outros, e com os docentes, para poder tornar os conteúdos significativos em suas vivências.

Refleta comigo: se o professor não é mais o detentor de todo conhecimento, principalmente porque atualmente dispõe-se de conhecimentos que estão acessíveis a todos a todo tempo, seja pelo celular, seja pela televisão, seja pelos livros, por que razão ainda há muita rigidez por parte de alguns docentes em buscar atualizações profissionais por meio de capacitações e/ou formações continuadas para aperfeiçoar a prática docente com o uso da modernidade, inserindo em suas realidades o uso das tecnologias digitais e, com estas, aplicar metodologias que dialoguem com as necessidades estudantis no século XXI?

Será que os docentes que não têm acesso a muitos recursos digitais não poderiam adaptar as novas metodologias para desenvolver atividades analógicas em sala, mas que permitam que seus estudantes protagonizem e se sintam privilegiados em poder pensar, executar ações que tornem os conteúdos mais significativos?



"Quando falamos em Modernidade, nos referimos a uma forma de organização social que surgiu a partir do século XVIII no Ocidente cuja influência teve alcance mundial (GIDDENS, 1991). O conceito de Modernidade está associado a transformações nas instituições políticas, econômicas e na vida cotidiana derivadas de revoluções políticas e econômicas, como, por exemplo, a Revolução Francesa e a Revolução Industrial inglesa, que marcou o desenvolvimento do capitalismo" (MARTINS, 2021).

1ª parte: Metodologias ativas

O que são as metodologias ativas?

As metodologias ativas são métodos de ensino que favorecem o processo de ensino e de aprendizagem porque se utilizam de ferramentas que focam o aluno, colocando-o no centro do processo educativo, proporcionando meios para que ele seja o protagonista da sua própria aprendizagem.

Nessa metodologia, tem-se a oposição ao modelo tradicionalista de ensino, porque o professor assume nova postura no processo, sendo agora o mediador entre o aluno e seus conhecimentos, por meio de uma atuação pedagógica voltada para uma nova maneira de fazer acontecer a prática docente: modificação da maneira como o estudante aprende.

Macedo KDS *et al.* (2018) afirmam que as metodologias ativas podem ser entendidas como concepção de educação que se baseia em um processo cuja aprendizagem é resultado do movimento do estudante em busca de seu conhecimento por meio da participação em atividades mais complexas, que exigem a tomada de decisão e a avaliação a partir do uso de criatividade.

Nesse sentido, Garofalo (2018) aponta que, dentre os muitos benefícios de usar as metodologias ativas dentro da sala de aula, o principal deles seria a mudança em como os alunos passam a ver o aprendizado, uma vez que esse estudante pensa de maneira diferente para resolver os problemas.

"O principal objetivo das metodologias ativas é incentivar os alunos a aprender de forma autônoma e participativa a partir de situações reais".

“(MORAIS, 2020)”

Sobre o favorecimento quanto ao uso das MA na prática docente, pode-se, portanto, concluir que os estudantes desenvolverão mais autonomia, confiança, senso crítico, protagonismo e empatia. Faça seu *checklist* e confira as vantagens para você e seu estudante quanto ao uso dessas metodologias em suas aulas.



- ★ confiança
- ★ colaboração
- ★ senso crítico
- ★ protagonismo
- ★ responsabilidade
- ★ participação
- ★ autonomia
- ★ empatia
- ★ motivação
- ★ aptidão para resolver problemas

Usar as MA na prática pedagógica vai favorecer meu aluno quanto à/ao



Assim, se se quer alunos proativos, é necessária a adoção de metodologias que favoreçam a tomada de decisão destes, a partir de atividades mais complexas e que necessitem de tomadas de decisão e produção de avaliações de resultados baseando-se em materiais relevantes. Para que esses estudantes mostrem que são criativos, é necessário que lhes sejam dadas possibilidades para que tomem suas iniciativas (MORAN, 2015).

Vamos lá, professor? Vamos propor atividades em que nossos estudantes sintam o potencial que eles têm? Basta oportunizar e esperar os resultados criativos.

Segundo Alcântara (2020, p. 6) há dezesseis tipos de MA, a exemplo da pesquisa, do *storytelling*, do *escape room*, da sala de aula invertida, da aprendizagem baseada em projetos, da aprendizagem baseada em problemas, etc. Algumas destas podem ser mais facilmente aplicadas devido à sua pouca complexidade e maior simplicidade na aplicabilidade e na organização. Entretanto, independentemente de ser mais ou menos complexas, as MA têm foco na autonomia do estudante, que será o protagonista no desenvolvimento das atividades propostas.



Os vídeos que seguem apresentam de maneira objetiva o que se entende por metodologias ativas. Você pode assisti-los e aprender mais sobre o tema e desenvolver atividades nas suas aulas.

- [Quais são os 9 tipos de METODOLOGIAS ATIVAS de ensino aprendizagem e o quais são seus objetivos|SCFV - YouTube](#)
- [5 METODOLOGIAS ATIVAS para aplicar em SALA DE AULA - YouTube](#)

Recomendação de leitura



ALCÂNTARA, E. Inovação e renovação acadêmica: guia prático de utilização de metodologias e técnicas ativas / Organizadora: Elisa F. S. Alcantara. Volta Redonda, RJ: FERP, 2020.

Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto, Fernando de Mello Trevisani. – Porto Alegre: Penso, 2015. e-PUB.

Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática [recurso eletrônico] / Organizadores, Lilian Bacich, José Moran. – Porto Alegre: Penso, 2018.
Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação [recurso eletrônico] / Organizadores.

2ª parte: Gamificação



O que é gamificação?

Barbosa, Pontes e Castro (2020, p. 1606) apontam importantes considerações acerca da gamificação, entre elas, que essa é uma tendência educacional, por já não corresponder mais às práticas educacionais fundamentalmente conteudistas, além de “oportunizar a criação de diferentes estratégias, podendo assim melhorar o processo de aprendizado”, atingindo níveis mais eficazes quando aliadas “ao uso das TDIC, porque se torna possível um aprendizado de forma coletiva e fluida”.

O uso da gamificação no processo de ensino-aprendizagem, que ainda está em crescimento, já consegue apontar vários aspectos positivos para sua prática. Conforme revela Fardo em sua pesquisa: “Experiências e estudos sobre gamificação estão aumentando visivelmente” e, segundo ele, a tendência é aumentarem ainda mais, o que se justifica pela presença na sociedade do que ele chama de geração *gamer* (FARDO, 2013, p. 84).

Fardo (2013) segue afirmando que o aumento se justifica também pelo crescente número na demanda de programas de *game design*, sendo o uso crescente da gamificação não somente na área educacional, mas também em outras áreas do conhecimento.

O uso dessa metodologia ativa, por vezes confundida com o uso de jogos e associada à presença da tecnologia, tem sido escolhido para motivar os alunos de forma cada vez mais frequentes, entrando no cenário educacional por seu caráter atrativo, com capacidade de engajar os estudantes durante o desenvolvimento das atividades. Porém, as pesquisas mostram que gamificar é muito mais que isso, proporcionando o uso dos elementos dos jogos para resolver problemas.

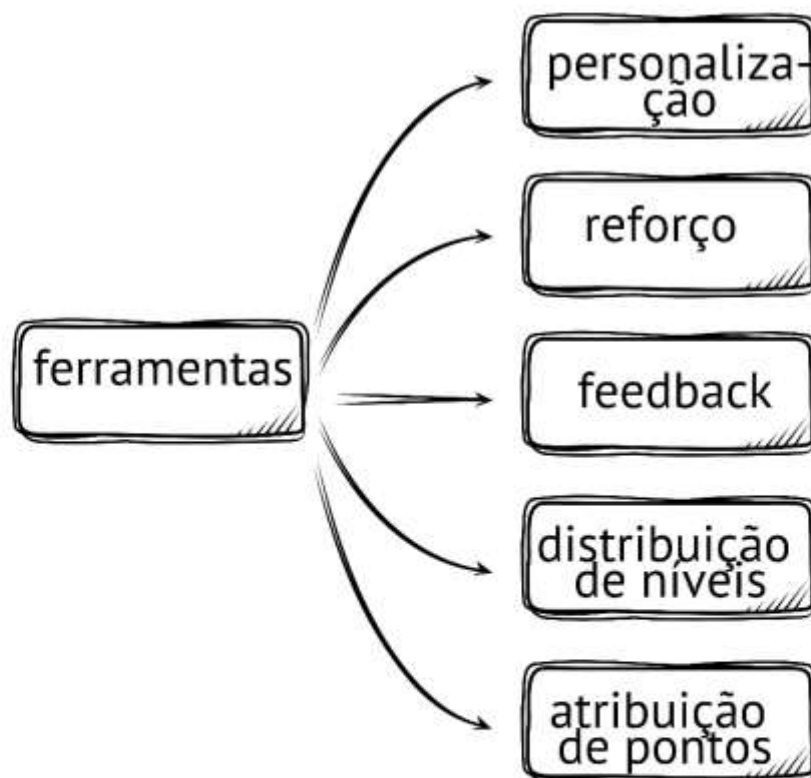
Benefícios e ferramentas da gamificação

Para Lindner e Kuntz (2014), um dos benefícios do uso da gamificação seria o aumento do número de participantes e de contribuições, o avanço no processo de aprendizagem, o incentivo de determinados comportamentos,



desafios e experiências gratificantes, a simplificação de sistemas complexos e a personalização da sua jornada de aprendizagem. Enquanto Golfetto e Spanhol (2014, p. 62) afirmam que o “engajamento é um dos benefícios mais importantes da gamification”. E complementam dizendo que “há duas possibilidades: esperar envolvimento ou conhecer os diferentes momentos da experiência e da vida do jogador”. Isto é, utilizar-se das mecânicas, das dinâmica e da estética dos jogos produz os mesmos benefícios do ato de jogar (BUSARELLO et al., 2014).

Dessa forma, pode-se inferir que, para Muntean (2011 apud BUSARELLO et al. 2014, p.28), “a mecânica de um jogo é expressa na sua funcionalidade, representando o aspecto fundamental para qualquer contexto gamificado”. Para esse autor, a mecânica e os recursos do jogo são incluídos no seu design para criar jogabilidade, e essa mecânica inclui o conjunto de regras e os ciclos de *feedback* que criam a jogabilidade (MUNTEAN, 2011). Ferramentas como atribuição de pontos, distribuição de níveis, placares, divisas, integração, personalização, reforço, *feedback* e *loop* de engajamentos são ferramentas que têm a capacidade de produzir respostas estéticas significativas aos jogadores (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011 apud BUSARELLO et al. 2014, p.28).



Conceito de gamificação

A gamificação é uma metodologia ativa que pode ser utilizada em qualquer contexto, além do educacional, e que promete transformar situações cotidianas em momentos prazerosos, mais atrativos, utilizando-se de estratégias e de técnicas específicas de *design* e de elementos de jogos. Segundo Dellecave (2021), a gamificação não é a mesma coisa que *games*, tampouco seria a arte de criar jogos. Na realidade, essa metodologia seria uma abordagem inovadora que se utiliza da mecânica dos jogos “para deixar a execução de simples tarefas e até processos estratégicos mais atrativos, aproveitando a predisposição natural do ser humano para resolver problemas práticos e competir de maneira saudável” (DELLECAVE, 2021, p. 12).

Para Kapp (2012), a gamificação é uma aplicação da mecânica, da estética e do conceito dos jogos, com o objetivo de proporcionar o engajamento entre as pessoas, motivar ações, encorajar a aprendizagem e promover a resolução de problemas. Porém, nosso entendimento é de que, no contexto educacional, a gamificação deve ir além do engajamento e da motivação, como também da intenção de que a aprendizagem seja “divertida” (PIMENTEL, 2021, p. 27).

A gamificação implica uma proposta que vai um pouco além da implementação e do uso dos jogos digitais em atividades educacionais, sem desmerecer essa prática. Conforme nossos estudos e investigações teóricas e empíricas na área, fazer uso da gamificação no ambiente educacional e acadêmico é uma maneira de proporcionar aos sujeitos participantes da experiência a oportunidade de fazerem parte de algo em que se sintam engajados e motivados (PIMENTEL, 2021).

Quando gamificar uma aula

Para motivar, para estimular, para dinamizar, para inovar. Kapp (2012) diz que a gamificação é especialmente eficaz quando é usada para encorajar os aprendizes a progredir no conteúdo, motivar ações, influenciar seu comportamento e promover inovação.



Por que gamificar?

Para transformar desafios; para auxiliar na busca por alternativas para problemas da vida real; para engajar pessoas a promover ações que não estavam sendo possíveis por meio de outras estratégias; para buscar objetivos que se tornam significativos no contexto de não jogo.

O uso da gamificação no processo de ensino-aprendizagem, aliado à interdisciplinaridade, tem como suporte para a execução da proposta o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no processo de ensino. Para auxiliar na referida ação dialógica, adotou-se essa metodologia ativa como linguagem tecnológica que auxilia nesse processo, por proporcionar ao jovem o protagonismo em sua formação, porque, segundo Diana et al. (2014, p. 40), ela pode ser vista e entendida como “ferramenta capaz de motivar alunos na realização de atividades”, pois “desenvolve nesses sujeitos uma sensação de satisfação e de bem-estar”.

Boller e Kapp (2017, p. 34) defendem que alternativas na comunicação também são eficazes no reforço de conteúdos e de informações que foram desenvolvidos previamente, assumindo a eficiência dos jogos de aprendizagem quando se tem interesse em imergir o estudante no conteúdo e na prática, e fornecer uma experiência abstrata, simulada, reforçando o ensino de conceitos ou de ideias.

Essa metodologia no contexto de ensino, na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), pode proporcionar melhor performance nas atividades, mais motivação, além moldar comportamentos e aparecer como alternativa para atender a uma demanda nesse cenário, principalmente por permitir que essas atividades gamificadas aconteçam por meio de jogos específicos ou de jogos adaptados, com ou sem o uso das TDIC e das plataformas digitais, facilitando a aprendizagem, proporcionando momentos interativos e gerando aprendizagem significativa.



Como gamificar?

Inserindo assuntos de aula em narrativas de jogos – avatares, personagens, etc. – e articulando temas de aulas com o universo dos jogos – simulações, desafios, gincanas, visitas, etc. Lacerda (2020, p. 50) corrobora ao afirmar que, para gamificar, faz-se necessário inserir conteúdos/assuntos que sejam significativos para todos (docentes e discentes):



definir por meio da coparticipação (tópicos, textos, narrativas), descrevendo as situações que lhes pareçam desafios em sala de aula.

Assim, para acontecer, não é obrigatório estar atrelada às tecnologias, sendo necessário somente usar elementos de jogo, como premiações, objetivos, regras, pontuação, *feedbacks*, recompensas, desafios, estímulos, conflito, cooperação.

Professor, observe a imagem e revise o que foi dito sobre o tema da gamificação. Confira se conseguiu fixar todos os itens.

Dicas de técnicas ativas para gamificar

As tecnologias têm avançado dia a dia. Na certeza de que nossos estudantes são tecnológicos, temos que aperfeiçoar nossas técnicas para conseguir proporcionar momentos dinâmicos, interativos e significativos. Pois bem, professor, pensando nisso, Alcântara (2020) apresenta algumas técnicas ativas que tornam possível o uso da gamificação no contexto de qualquer docente: o uso de infográficos, simulações, *brainstorming* e visitas técnicas são exemplos de técnicas ativas que você pode desenvolver em sua comunidade escolar e fazer a educação acontecer de maneira mais leve e prazerosa.

anota a dica

Alcântara (2020) aposta nos mapas mentais e conceituais para a organização visual do pensamento: o uso de palavras-chave pode ser algo que facilite o aprendizado do seu estudante.

Para essa autora, usar essas técnicas ativas pode ser vantajoso principalmente porque facilita a compreensão e a organização de tarefas, sintetizando ideias e articulando conceitos. Na prática, é possível adotar os mapas conceituais ou mentais como estratégia de ensino, de estudo e até mesmo de avaliação.

Para conhecer mais sobre essas ferramentas digitais, clique nos *links* a seguir, seus usos são intuitivos e de fácil manuseio.

<https://www.mentimeter.com/>



<https://www.lucidchart.com/>

Como fazer um MAPA MENTAL Passo a Passo | Seja Um Estudante Melhor - YouTube



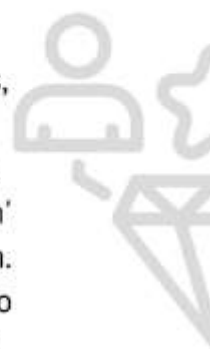
Fonte: Pixabay

Aperfeiçoe a dica

É possível ir mais adiante ainda, professor. Você sabe que nossos estudantes são tecnológicos e digitais. Eles não vão para nenhum lugar sem ter em mãos um celular, não é mesmo? A partir das tecnologias digitais, tudo mudou e houve novos entendimentos sobre diversos assuntos, no estilo econômico, nas relações inter/intrapessoais e ainda na forma como se concebe o conhecimento e se faz a educação. Isto é, estando as tecnologias digitais presentes em todos os espaços, pessoais e sociais, elas conseguem influenciar tudo que a cerca, interferindo, assim, na maneira que se faz educação. Portanto, é possível aprender de forma virtual, como por meio da leitura de um *e-book*, por exemplo, exatamente como estamos fazendo agora.

Além disso, a tecnologia tem papel fundamental na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A inserção das tecnologias digitais como um dos pilares da BNCC indica a sua importância na formação inicial das novas gerações e na ampliação de formações para que profissionais do ensino possam se atualizar de forma constante, acompanhando-as. Maia (2021) justifica o uso das tecnologias digitais, pois estas, além do engajamento nas atividades, têm uma linguagem jovem, o que faz sentido aos estudantes. Observe o que é dito por esta autora:

"Duas competências gerais, a quarta e a quinta, estão diretamente relacionadas ao uso da tecnologia. A competência 4 defende a utilização de diferentes linguagens, inclusive a digital, como forma de expressão e compartilhamento de experiências. O que traz engajamento nas atividades, pois essa linguagem digital é uma 'linguagem' jovem, que faz sentido aos estudantes e que eles já utilizam. Ratificando essa ideia, a competência 5 apresenta a utilização das tecnologias digitais na compreensão, na utilização e na criação conhecimento".



“
MAIA,
2021, p. 5
”

Então, por que não ir mais além e aproveitar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e desenvolver atividades com nossos estudantes, associando-as a metodologias ativas e modernas? Para gamificar a aula de forma digital, sugere-se, por exemplo, desde atividades simples e rápidas, como um quiz, preparado no [Kahoot](#) ou no [Quizziz](#), como também o uso de projetos mais longos e complexos, como o desenvolvimento de vinhetas, histórias em quadrinhos, no [Pixton](#), ou talvez um podcast, utilizando o [Castbox](#).

Há infinitas possibilidades gratuitas para tornar a aula um momento descontraído e proporcionar a aprendizagem da língua sem fazer dela decoreba ou uso de regras e verbos. Sugere-se que você tenha um momento para navegar nas plataformas digitais e encontrar uma que se adapte melhor dentro das suas possibilidades, considerando, para tanto, o perfil dos seus alunos, o seu planejamento e as condições que seu campus/escola oferece.



Fica de olho nestes aplicativos que te apresento por aqui para que você gamifique sua aula de forma virtual com o uso de ferramentas digitais: [Freemind](#), [Flipgrid](#), [Quizziz](#), [Quizlet](#), [Wordwall](#), [Edmodo](#), [Cmap tools](#), [Castbox](#), [Lucidchart](#), [Genial.ly](#), Power point, Google forms, [Pixton](#), [Canva](#), [Kahoot](#), [Colorele.es](#), [Rachacuca](#), [Puzzle.org](#), [Flippity](#) e [Classcraft](#).

Sugiro também vídeos para que possa aprender mais sobre o assunto.

- [O que é Gamificação? - YouTube](#)
- [10 Técnicas de Gamificação para a Sala de Aula - YouTube](#)



Recomendam-se leituras para aprofundamento no tema em tela. As obras sugeridas podem ser apreciadas para maior conhecimento e também para levantar possibilidades na sua prática pedagógica docente.

Recomendação de leitura



ABOLLER, Sharon; KAPP, Karl. Play to learn. Estados Unidos da América: ATD Press, 2017.

Gamificação na educação / Luciane Maria Fadel, Vania Ribas Ulbricht, Claudia Regina Batista, Tarcísio Vanzin, organizadores. - São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.300p.

KAPP, K. M. The Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer. Hoboken, NJ. 2012.

LEAL, Anne Karoline B. B. MANUAL DIDÁTICO. Ensino E Aprendizagem De Direito Apoiados Por Gamificação Na Educação Profissional E Tecnológica. 2021. Produto Educacional. (Mestrado Profissional Em Educação Profissional e Tecnológica) – Salgueiro, 2021.

MINUZI, N. A.; SANTOS; L. M. A.; BARIN, C. S.; SAIDELLES, T. Gamificação na educação profissional e tecnológica. v. 7 n. 1 (2018): 23º Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade. Disponível em <https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1061>.

PIMENTEL, Fernando S. C. Gamificação na educação, um conceito. Disponível em <http://fernandospimentel.blogspot.com/2020/>.

Unidade 2



Unidade 2: Vamos pôr em prática?

Vamos começar?

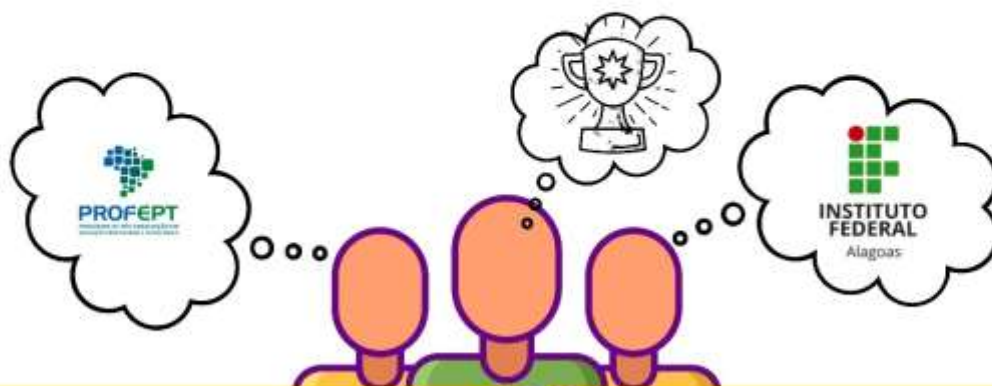
Nesta unidade de aprendizagem, você encontrará informações gerais sobre o que se propõe o Ensino Médio integrado ao Técnico. E para melhor compreensão dessa temática, serão apresentados os conceitos trabalhados nessa modalidade de ensino, como o que seria a omnilateralidade e o ensino integral, e quais estratégias para desenvolver uma educação que contemple esses conceitos.

O fio condutor dessa unidade de aprendizagem é o que aponta para o diferencial desse material didático: as atividades gamificadas dentro de uma perspectiva que una a interdisciplinaridade e a Agroecologia em suas diferentes áreas do conhecimento: a língua espanhola e a formação profissional.

.....

Ao final desta unidade, você deverá sentir-se capaz de responder:

- O que é a educação integrada?
- O que se pretende ao se oferecer uma educação de nível médio integrada ao técnico?
- O que é omnilateralidade?
- O que é interdisciplinaridade?
- Quais os benefícios de usar a interdisciplinaridade nas aulas?
- Consigo aplicar as atividades propostas em minha realidade, ou seria possível adaptar e replicar em outros contextos?
- Atingi os objetivos propostos pela sequência didática?



Para refletir antes de começar...

Ao longo dos anos, a maneira como se ensina as línguas adicionais mudou consideravelmente. Ensinar e aprender uma língua não materna na escola regular têm sido um desafio que se adapta a muitas variantes. No caso do Ensino de Língua Espanhola (ELE), além dos desafios sociopolíticos, há ainda as adaptações às dimensões no contexto de ensino.

Assim, na contemporaneidade, há de se projetar no ensino muito mais do que somente transmitir conteúdo. Há também a necessidade de se suprir objetivos didático-pedagógicos dentro das mais diversas realidades estudantis, que revelam objetivos de aprendizagem que se diferem entre si. Necessidades diferentes geram objetivos e interesses diferentes.

Dessa forma, com essas mudanças na maneira de ver, fazer e conceber o ensino de LE, muitas são as possibilidades de fazer acontecer um ensino significativo. Logo, convido você a refletir comigo: como tem sido minha prática pedagógica nos últimos anos? Tenho conseguido integrar os conhecimentos da área técnica no meu componente curricular ou tenho tomado outros caminhos para atingir meu propósito educativo? Como posso autoavaliar minha conduta/prática dentro dos institutos federais? Será que tenho conseguido atingir uma diversidade dentro da oferta do ELE no currículo integrado, proporcionando ao meu aluno uma formação integrada?



1ª parte: Educação integrada

A educação proposta pelo Ensino Médio Integrado (EMI) é o assunto em pauta e está sempre no interesse de muitos estudiosos e cientistas da área da Educação, a exemplo de Maria Ciavatta, Marise Ramos, Gaudêncio Frigotto e Acácia Kuenzer.

A educação básica brasileira sofreu, ao longo dos anos, mudanças significativas, e entre estas, pode-se referenciar a criação dos institutos federais (IFs). Esses centros de ensino estão distribuídos por todo o Brasil e oferecem a educação básica, oportunizando em algumas situações o EMI.

O Ensino Médio (EM) é a fase final da educação básica dos jovens brasileiros e possui especial importância dentro dos IF, porque, nestes, há certo empenho em formar os jovens para além dos interesses do capitalismo, que os prepararia somente visando ao mercado de trabalho e/ou capacitando para desempenhar uma função/profissão.

Dessa forma, esclarece-se que a Lei n. 11.892, de 2008, em seu artigo 7º, apresenta a finalidade de oferecer aos jovens uma "educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do Ensino Fundamental".

E o que seria essa proposta de curso integrado? O que seria a educação integrada? Ora, professor, a ideia de integrar é a de unir, de juntar duas partes, que, nesse caso, seriam a preparação para duas áreas de conhecimento que são oferecidas em um único curso e de forma simultânea. Ou seja, um curso de nível médio integrado se propõe a ofertar componentes curriculares para uma formação técnica e, concomitantemente a essa, uma formação para o EM.

Duas propostas de curso em um único período, que seria justamente a última fase da educação básica, idade em que os jovens estão se preparando para a fase adulta. A proposta de ensino dos IFs entende que a educação deve ser integral e omnilateral. O que seria isso?

Bom, de maneira geral, podemos dizer que o ensino integral seria a formação completa do estudante, advinda da educação integral, que visa formar integralmente, em bases

humanas, e, por sua vez, não tem o foco somente na formação geral ou na formação técnica específica.

Essa visão de educação busca um sujeito emancipado, criativo e leitor crítico da realidade em que vive, sendo possível usar o conhecimento adquirido em uma práxis transformadora, atuando diretamente sobre a realidade dicotômica, cujo preparo segrega ou para o trabalho manual ou para o trabalho intelectual (CIAVATTA, 2012).

Enquanto que o entendimento sobre oferecer a omnilateralidade ao jovem estudante diz respeito ao que se oferece de conteúdo. Nesse caso, seria a possibilidade de o estudante receber uma formação que associe e entrelace trabalho, ciência e cultura. Isto é, a omnilateralidade seria...



"A chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, em que se deve considerar, sobretudo, o gozo daqueles bens espirituais, além dos materiais, e dos quais o trabalhador tem estado 'excluído' em consequência da divisão do trabalho".

MANACORDA,
2007, p. 89

E como oferecer essas premissas aos nossos jovens estudantes do EMI do IF de Alagoas (Ifal)? Bem, este *e-book*, baseado nas reflexões apontadas pela pesquisa de mestrado intitulada "A interdisciplinaridade e a gamificação: as tecnologias digitais no ensino de língua espanhola no contexto EPT", sugere que a interdisciplinaridade pode ser um caminho para essa educação integral.

Dessa forma, é possível compreender que a interdisciplinaridade pode ser uma possível solução para proporcionar a educação integrada, a partir do entendimento de que esta "valoriza o ser humano em todos os seus aspectos", enxergando no estudante um ser que necessita de formação crítica e autônoma, e que não prepara o estudante pensando somente no mercado "de trabalho, no sentido de emprego alienado sob o capital" (CAVALCANTI; SANTOS, 2022, p. 356).

Propõe-se nesta unidade de estudo um diálogo entre a Agroecologia e a língua espanhola, por meio de atividades gamificadas que dialoguem entre si e possibilitem a troca entre as duas áreas do conhecimento (NP – área técnica ou profissional e da área de formação geral, em seu componente de língua espanhola inserido no NB), de maneira que seja um ensino integral, integrado e omnilateral.

Assim, por interdisciplinaridade entende-se uma ação em movimento que aponta para uma transformação. A busca da unidade no ensino. Um diálogo na formação do estudante, desenvolvendo um ser autônomo e independente, que não recebe o conhecimento de forma dividida e fragmentada, porque, de fato, o conhecimento, além de contínuo, também é global.

Em últimas palavras, acredita-se ser possível formar o sujeito de aprendizagem integralmente a partir de um Ensino Médio Integrado (EMI) que contemple simultaneamente a formação geral e a formação profissional, **atribuindo às duas igual valor**, principalmente por entender e considerar que o estudante precisa, ainda nessa fase, receber uma formação integral (geral + específica) e omnilateral (em todos os aspectos da vida), para que seja capaz de se desenvolver em suas capacidades e habilidades em todas as dimensões: física, intelectual, mental, estética, cultural, política e científica.



Logo, enfatiza-se para tanto que não há nada nessa área que não possa ser mudado ou adaptado para melhor atender às necessidades dos nossos jovens estudantes. Nesse cenário, veja o que diz Moran (2015) sobre currículo e aprendizagem:

"Currículo e aprendizagem são narrativas que também se constroem ao longo do percurso em contraposição às narrativas prontas, defendidas previamente nos sistemas convencionais de ensino".

MORAN,
2015, p. 30

Os vídeos que seguem apresentam de maneira objetiva o que se entende por EMI e Educação Profissional e Tecnológica. Você pode assisti-los para aprender mais sobre o que dizem os especialistas sobre esse assunto.

- [Aula Inaugural para as Turmas 2021 do ProfEPT - YouTube](#)
- [Maria Ciavatta palestra no Seminário EPT do Sintiefal - YouTube](#)
- [Palestra com a Professora Marise Nogueira | IFRN Formação Continuada 2021 - YouTube](#)



Recomendam-se leituras para aprofundamento no tema em tela. As obras sugeridas podem ser apreciadas para seu maior conhecimento sobre o EMI e também para levantar reflexões sobre sua prática pedagógica.

Recomendação de leitura



Ensino Médio Integrado: concepção e contradições. Gaudêncio FRIGOTTO, Maria CIAVATTA, Marise RAMOS (Orgs.). - 3. ed. - São Paulo: Cortez, 2012.

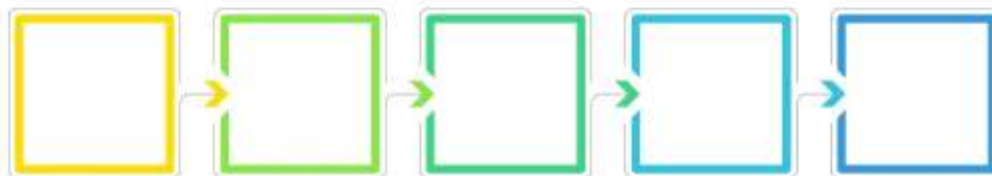
FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. Revista do Centro de Educação e Letras. Unioeste campus. Foz do Iguaçu. v.10 – nº1 – p.41-62 – 1º semestre, 2008.

NOSELLA, Paolo. Ensino médio: à luz do pensamento de Gramsci. Campinas, SP: Editora Alínea, 2016.

2ª parte: Apresentação da sequência didática

Afinal, o que é uma sequência didática (SD)?

Professor, uma sequência didática (SD) é um recurso pedagógico que auxilia o docente a apresentar para seus estudantes atividades com temáticas específicas, de forma clara e organizada. No caso dessa SD organizada para você, serão proporcionados momentos em que se consideram relevantes as dinâmicas que serão mediadas por você, com temas relacionados à Agroecologia.



O que se espera dessa SD?

Esta SD foi projetada pensando na importância da relação professor-aluno e aluno-aluno no processo de ensino e de aprendizagem em sala de aula, entendendo que cabe ao professor "oferecer as oportunidades para que a aula seja de fato um lugar de desenvolvimento de potencialidades, crescimento intelectual e descoberta de valores que irão contribuir para o seu desenvolvimento pessoal de cidadão" (SILVA; NAVARRO, 2012, p. 95).

A SD proposta segue o que propõe Antoni Zabala, quando diz que é importante um planejamento flexível, que permita a adaptação às necessidades dos alunos, pois essa sequência busca desenvolver os conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais a partir de um amplo leque de possibilidades, valorizando as múltiplas aprendizagens, enfocando as quatro destrezas esperadas para a aprendizagem da língua estrangeira.

Essas são as compreensões leitora e auditiva e as expressões escrita e oral. Nestas, buscar-se-ão os critérios sugeridos por Zabala (1998, p. 92) que seriam importantes para o favorecimento da fixação de uma aprendizagem significativa: valorização do conhecimento prévio, estabelecimento de metas possíveis e alcançáveis, proporção de ajuda e diálogo durante todo o processo em que a sequência acontece, proporcionando as conexões entre os conteúdos de maneira a promover uma atividade mental autoestruturante, em que torna possível o fortalecimento da confiança, da autonomia, sendo determinante para a promoção do autoconceito e da autoestima, porque toda sequência possibilita a interação, o diálogo e a valorização dos conhecimentos anteriores e novos de maneira gradativa e assistida.

Na sequência proposta, estão dispostos os quatro tipos de conteúdo, distribuídos em encontros distintos. Os conteúdos serão abordados considerando estratégias que favoreçam o ensino de língua com uma perspectiva integrativa, já que o conteúdo será técnico e apresentado dentro da interação de aula estrangeira.

Assim, o que se espera nesta SD é que haja interação entre os discentes e entre o docente e os discentes, de forma que se caracterize a aplicação da MA da gamificação como metodologia que favorece a autonomia, o protagonismo do estudante, reforçando, por meio da personalização do ensino, a prática que leva ao aprendizado significativo.

O que você vai encontrar nesta SD?



Assim, entendendo que a SD é um tipo de recurso que apresenta um conjunto de atividades, e que considera a importância das intenções educacionais na definição dos conteúdos de aprendizagem e o papel das atividades que são propostas, nesta SD serão apresentadas estratégias diversificadas que possibilitem as relações interativas em sala de aula. Ou seja, serão propostas atividades gamificadas, na temática da Agroecologia, mediante desafios, conversas, comparações, jogos, para que, na prática das relações interativas na aula, sejam desenvolvidos conhecimentos significativos para os jovens estudantes do Ensino Médio Integrado.

Nesta SD você encontrará uma possibilidade de pôr em prática a gamificação em suas aulas. Uma proposta que relaciona conhecimentos específicos com uma temática importante para o planeta, trabalhada na Agroecologia e na língua espanhola.

Uma sequência de atividades será disposta para, ao longo das aulas, o aluno construir seu conhecimento prévio e poder desenvolver uma atividade final: um *podcast*. A primeira etapa desta SD será a introdução do conteúdo programático; enquanto que a segunda aponta para o desenvolvimento do conhecimento necessário para que o estudante avance para a próxima etapa, que será a terceira, com a produção do material para o *podcast*. A última etapa, a quarta, é onde acontecerão a conclusão e a (auto)avaliação dos estudantes em relação aos seus aprendizados, à participação e à dedicação à proposta apresentada nas seis aulas estipuladas pela SD.

Imagem 2: Energia eólica.

Na imagem, a energia eólica está representada por um céu azul-escuro, nuvens brancas e um moinho de vento, composto de quatro hélices e uma base de concreto.



Fonte: Pixabay, 2016



Professor, antes de começar... lembre-se de quê:

Para o bom desempenho desta SD, lembre-se de que os alunos têm múltiplas inteligências e que cada pessoa consegue melhor performance em uma das habilidades linguísticas. Todos são inteligentes, entretanto têm interesses diferentes e aprendem de formas diferentes. Assim, nem todos os seus estudantes aprendem da mesma maneira.

Esta SD apresenta os conteúdos que devem ser desenvolvidos a partir de uma perspectiva flexível e que valoriza e auxilia os alunos a encontrarem sentido no que estão realizando.

Ajude seu aluno a encontrar sentido no processo de aprendizagem; facilite e possibilite situações para que ele consiga participar entendendo que você trabalha o processo de ensino de forma flexível. Se tem dúvidas sobre como ser flexível, veja o que diz Zabala (1998) para que consiga desenvolver sua SD com plasticidade: estabeleça metas alcançáveis; ofereça ajuda adequada no processo de construção do aluno; promova o estabelecimento de relações com o novo conteúdo apresentado e exija dos alunos análise, síntese e avaliação do trabalho; estabeleça um ambiente e relações que facilitem a autoestima e o autoconceito; promova canais de comunicação entre professor/aluno e aluno/aluno, potencializando a autonomia e possibilitando a metacognição.


Bom trabalho!

anota a dica

Howard Gardner é conhecido como o cientista das inteligências múltiplas. Ele se dedicou a compreender os processos de aprendizagem e concluiu que há vários tipos de inteligência, e que os talentos pessoais serão desenvolvidos ao longo da vida, a partir das oportunidades que aparecerão, a exemplo da educação e da exposição à cultura. Informe-se mais sobre esse autor, pois suas aulas certamente ficarão mais atraentes para todos.

aperfeiçoe a dica

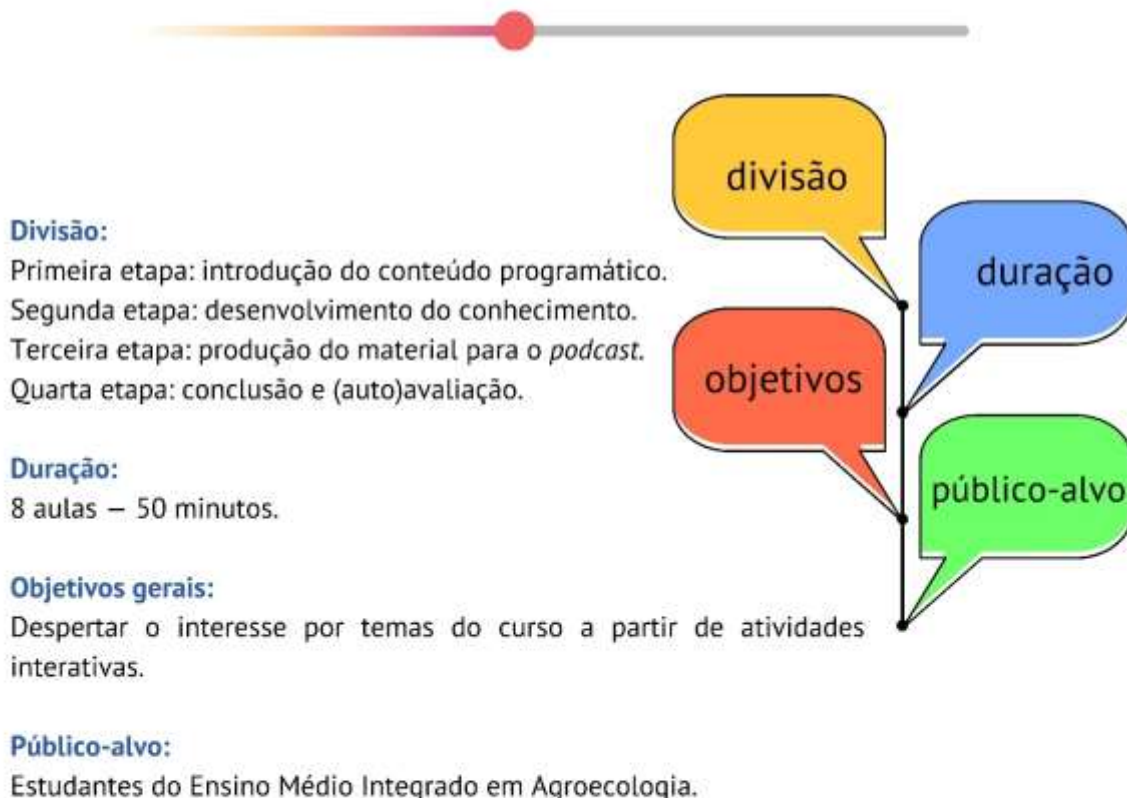
Para descobrir como você e seus alunos aprendem melhor e para saber as inteligências de cada um, recomendamos os testes abaixo:

- 1) Teste de inteligências múltiplas de Howard Gardner - Qual a sua?
Teste de inteligências múltiplas de Howard Gardner - Qual a sua? | Quizur
- 2) Como eu aprendo melhor? 
<https://vark-learn.com/questionario/>

3ª parte: *Podcast*: sistemas de energias renováveis

Aqui tem início a sequência didática que foi preparada para que os estudantes sejam protagonistas. Você, professor, será o mediador para que a aprendizagem significativa aconteça.

Sobre a SD, estão dispostas detalhadamente informações sobre como está dividida, sua duração, seu objetivo, o público para que foi desenvolvida (lembrando que essa SD pode ser replicada em qualquer outro contexto de ensino, com as devidas alterações necessárias), os tipos de conteúdo que serão trabalhados, como o grupo deverá ser organizado (seguindo as orientações de Zabala (2010)), sugestões para como avaliar o processo e, por fim, a SD em detalhes expostos aula a aula. Acompanhe:



Tipo de conteúdo:

Em toda SD serão trabalhados conteúdos conceituais e procedimentais. O interesse dessa sequência é que os estudantes absorvam ao máximo o "conjunto de fatos, objetos e símbolos" que lhes será apresentado por meio da organização social em grande grupo. A ênfase nos encontros é que os estudantes consigam a compreensão do significado do que se propõe o tema/problema e que, por meio de seus processos individuais, consigam tornar a aprendizagem significativa. Para isso, a SD proposta seguirá a ordem: 1. Apresentação; 2. Elaboração; 3. Construção; 4. Aplicação; 5. Exercitação; 6. Avaliação.

Organização social do grupo:

Um grande grupo no momento de desenvolvimento dos conteúdos conceituais e da divisão em grupos móveis, no momento de aplicação e de exercitação dos conteúdos. Para atingir um nível satisfatório de aprendizagem, o professor proporá ajuda durante toda execução da interpretação textual, possibilitando que, de maneira progressiva, o aluno consiga sua independência, pois a intenção é que o estudante se sinta capaz de assumir o controle da atividade e a responsabilidade da execução.

Lembrando que, segundo Zabala (1998), o grupamento dos estudantes como membros componentes do grupo/classe é diferente conforme as atividades, áreas ou matérias e que pode chegar a ter professores diferentes para cada aluno. Assim, sugere-se que, a partir da fase 3 da segunda etapa, o professor organize a classe em grupos menores, para trabalhar conteúdos procedimentais e atitudinais (grupos homogêneos e heterogêneos).

Avaliação:

A SD busca trabalhar as diferentes habilidades linguísticas contemplando o desenvolvimento destas nas quatro destrezas da língua estrangeira (ler, escrever, falar e ouvir). As habilidades serão avaliadas durante sua aplicação, buscando valorizar os princípios da formação integral, que se direcionam de maneira

uniforme e integrada à aplicação dos diferentes tipos de conteúdo de aprendizagem, considerando as especificidades dos conteúdos conceituais, procedimentais, atitudinais nas suas peculiaridades para que promovam as capacidades motoras, de equilíbrio e de autonomia pessoal, centrando sempre nas possibilidades pessoais de cada um dos alunos, respeitando seu ritmo e seu tempo, a partir da personalização do ensino.

Necessitando o professor de uma pontuação quantitativa para preencher algum diário de classe, é possível atribuir nota de várias maneiras: dividir a pontuação por aulas e/ou atividades; somar uma única nota ao fim de cada atividade; somar pontuação nas produções individuais/grupais, ou atribuir uma única nota na última aula; podendo, ainda, atribuir duas notas, sendo uma nota a somativa das atividades e a outra nota uma nota final para a última atividade, e depois somar e dividir, obtendo uma média entre a nota somativa e a nota da última etapa.

Entende-se ainda a importância da autoavaliação no processo, porque a possibilidade de o aluno escolher uma nota torna-lhe possível “a crescente autonomia e compreensão do próprio processo de aprender. A autoavaliação possibilita uma forma de iniciar a visão do processo sobre a avaliação” (FÁVERO; NUNES, 2011, p. 179).



Sequência didática: vamos salvar o planeta?

Estamos felizes por poder participar da sua sala de aula, professor. Apresentamos a você a SD que foi organizada em quatro etapas. Na primeira etapa, você encontrará uma introdução ao conteúdo programático; na segunda, o foco é o desenvolvimento do conhecimento; na terceira etapa, os alunos põem a mão na massa na produção do material para o *podcast*; na quarta, e última, etapa, acontecerá a avaliação do *podcast* e uma breve *autoavaliação*.

Avante! Desejamos sucesso na sua prática.

1.0 – Primeira etapa: introdução do conteúdo programático

Neste momento inicial, propõe-se uma apresentação audiovisual e uma discussão da temática por meio de perguntas instigadoras que incentivem a participação pela valorização da história de vida de cada estudante, despertando seus conhecimentos prévios acerca do tema do agronegócio. Nesse momento surgem diferentes possibilidades dentro do tema, cujo objetivo é problematizar o conteúdo e explorar o conhecimento prévio. Aqui, o professor assume a função de mediador do conhecimento, atuando como agente que proporciona, oportuniza e estimula o espaço para a reflexão.

Após o estímulo dado, o docente fará um quiz para incentivar a participação coletiva na atividade, despertando o interesse pelo tema e proporcionando um momento de interação entre os discentes.

Para o desenvolvimento dessa fase da sequência, foi utilizada a seguinte referência: GRAS, Carla; HERNÁNDEZ, Valeria. Agronegocios. In. SALOMÓN, Alejandra Diccionario del agro Iberoamericano: 3ra edición / Alejandra Salomón; José Muzlera; editado por Alejandra Salomón; José Muzlera. – 3a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Jose Muzlera, 2021.

Objetivos:

a) Docente:

- Desenvolver, por meio de debates, reflexões sobre os temas relacionados ao agronegócio;
- Propor condições para que o estudante se posicione criticamente sobre esse tema.

b) Discente:

- Refletir sobre a possibilidade da agricultura como negócio;
- Definir o conceito de agronegócio;
- Conceituar os pilares do agronegócio;
- Compreender as implicações no uso do agronegócio em espaços de interação social.

Materiais:

Recursos didáticos:

- Celulares ou computadores;
- Caixas de som e/ou fones de ouvido;
- Internet;
- Quadro;
- Lápis para quadro branco;
- Projetor;
- Prêmio (doces ou algo que os alunos gostarem).

Metodologia:

Essa primeira etapa da SD, composta de duas aulas de 50 minutos, será dividida em quatro momentos.

O docente inicia a aula com os vídeos sugeridos (1); em seguida, levanta reflexões sobre a Agroecologia a partir das perguntas sugeridas (2), cuja bibliografia é recomendada para leitura e apreciação docente e discente.

O próximo passo (3) será a realização de um quiz com o conteúdo do texto de referência. Por fim, o docente finaliza a aula (4) premiando os estudantes a partir do ranking e separando o grande grupo em menores para a próxima semana.

1) Aquecimento: vídeos

Nesse momento o docente apresenta os vídeos aos estudantes.

- 1.¿Qué nos dicen sobre el agronegocio? - YouTube;
- 2.Definición y origen de Agronegocio, de la web definicion.de - ORIGEN DE PALABRAS - YouTube;
- 3.¿Cómo impacta el agronegocio en el país? - YouTube.

2) Perguntas para reflexões:

Agora o docente desenvolve uma reflexão sobre o tema a partir de perguntas.

Vamos falar sobre Agroecologia.

Para refletir e discutir em um grupo antes da atividade.

- Você já refletiu sobre a possibilidade de desenvolver a "agricultura" como um "negócio"?
- O que você sabe sobre o agronegócio?
- Você acha que sua aplicabilidade como modelo socioprodutivo é algo favorável além da segurança alimentar?
- A que estaria relacionada a ideia de "empreendedor inovador"?
- Para Gramsci (2004), a que estaria relacionada a ideia de desenvolvimento, progresso e modernidade?
- Nesse contexto, há uma disputa para definir o que é ganho e o que se perde com o domínio do modelo de agronegócio (MA). Então, você é a favor ou contra?

3) Contextualização do tema a partir de quiz de perguntas: jogo quiz V/F

Aqui, o docente compartilha o quiz entre estudantes. Pode acontecer de forma individual, com cada estudante utilizando seu celular, ou projetando em tela, e cada estudante anotando suas respostas de maneira individualizada.

<https://wordwall.net/pt/resource/34556968>

4) Finalizando a aula...

Nesse momento o docente faz a pontuação entre os jogadores do quiz e distribui a premiação ao primeiro colocado.

Em seguida, o docente organizará o grande grupo em grupos fixos menores para que, na próxima aula, as equipes já estejam divididas.

2.0 – Segunda etapa: desenvolvimento do conhecimento

Esta segunda etapa da SD, composta de duas aulas de 50 minutos, será dividida em três momentos.

O docente inicia a aula com uma atividade de aquecimento para retomar a temática desenvolvida na aula passada, sobre a Agroecologia. Para desenvolver um momento de interação, o professor trabalhará com o grande grupo três jogos (1): El ahorcado, Sopa de Letras, Flash Cards.

Em seguida, o docente explicará que a temática do jogo 3, que deverá ser retomado e explicado, faz parte do tema da Agroecologia, e irá comentar sobre a importância das energias renováveis para o bem do planeta Terra.

Toda classe deverá refletir e opinar sobre as perguntas feitas pelo docente nesse momento de interação e de construção do conhecimento. Feito isso, o professor deverá sortear 10 grupos e distribuir os temas para que comecem as pesquisas sobre os temas, considerando que, nesse momento, será importante registrar todas as informações coletadas em forma de texto em prosa. Nesse momento (3) da SD, os alunos devem saber que o material investigado deverá ser em língua espanhola, por meio do www.google.es, e que seus textos devem ter uma introdução, um desenvolvimento e uma conclusão, considerando que, dentro do desenvolvimento, os argumentos devem ser favoráveis à utilização dessa possibilidade de energia. Organizar as informações em formato de perguntas e respostas facilitará o trabalho da próxima aula.

Para o desenvolvimento dessa fase da sequência, foi utilizada a seguinte referência: DÍAZ VELILLA, Jorge Pablo. Sistemas de energías renovables. Madrid: España, 2015.

Objetivos:

a) Docente:

- Apresentar os temas relacionados às energias renováveis;
- Propor reflexões sobre esse tema.

b) Discente:

- Definir os conceitos de energia renovável e valorização energética;
- Listar recursos energéticos disponíveis;
- Avaliar o impacto ambiental decorrente da produção e do consumo de energia poluente sobre o meio ambiente;
- Identificar as diferentes energias renováveis e seus campos de aplicação.

Materiais:

- Celulares ou computadores;
- Internet;
- Jogo de cartas;
- Prêmio (doces ou algo que os alunos gostem);
- Papéis para o sorteio dos temas;
- Projetor.

Metodologia:

1) Aquecimento: jogos para aquecer ideias.

Nesse momento o docente compartilha os jogos com os estudantes. Pode fazer a dinâmica de maneira projetada no quadro ou pode compartilhar os *links*, e os estudantes o fazem de maneira individual. Os alunos devem perceber que foi inserido um tema relevante (energias sustentáveis) dentro dessa aula.

Sopa de letras: <https://wordwall.net/pt/resource/34556586>

El ahorcado: <https://wordwall.net/pt/resource/34556439>

Flashcards (tarjetas): <https://wordwall.net/pt/resource/34563515>

2) Apresentação sobre o tema das energias renováveis

Agora o docente deverá levantar questionamentos com todo o grupo. Sugerem-se as perguntas que seguem para que essa atividade seja realizada, a fim de tentar entender o que pensam e sabem os estudantes sobre essa temática e buscar um debate reflexivo sobre o tema.

Vamos falar sobre energias renováveis.

Para refletir e discutir em um grupo antes da atividade.

- Os recursos energéticos convencionais do planeta Terra, como a energia primária de origem fóssil, realizam a emissão de poluentes, que seria a principal causa do efeito estufa. Que outras opções menos poluentes podem ser usadas hoje?
- O que é energia renovável?
- Quais são os tipos de energia renovável?
- O que é a valorização da energia?
- Quais impactos, custos, vantagens e desvantagens do uso dessas energias para o meio ambiente?
- Quais os desafios tecnológicos para o uso dessas energias?
- O que é necessário para implementar e desenvolver o uso das tecnologias renováveis existentes e seus potenciais energéticos?

3) Pesquisa sobre energias renováveis e redação do texto sobre o tema investigado

Aqui o docente deverá distribuir a sala em equipes menores, em até 10 grupos móveis, para que, em seguida, seja feito o sorteio dos temas para a pesquisa que será realizada em seguida.

Os temas a serem sorteados são: 1. Energia fóssil; 2. Solar térmica; 3. Hidráulica; 4. Energias del mar; 5. Biocombustíveis; 6. Biomassa sólida; 7. Biomassa gaseosa; 8. Geotermia; 9. Hidrógeno; 10. Energia atômica.

O docente explica como fazer a pesquisa em língua espanhola e explicita os objetivos da pesquisa: conceitos, exemplos, custos, estudos, possibilidades e vantagens sobre o uso daquela energia na vida real.

As pesquisas devem estar organizadas em forma de perguntas e respostas, para facilitar o diálogo no *podcast*.

3.0 – Terceira etapa: produção do material para o *podcast*

Esta terceira etapa da SD, composta de duas aulas de 50 minutos, será dividida em dois momentos. Aqui será desenvolvida a atividade maior da nossa sequência. O docente deverá estar com os estudantes em um espaço silencioso e que possua internet. Os grupos fixos deverão organizar suas pesquisas em formato de perguntas e respostas e organizar a gravação do *podcast* para depois gravar os áudios e inseri-los no Castbox.

Nessa etapa, no momento inicial (1), o professor guiará os esforços para que todos os estudantes consigam compreender como funciona um *podcast*, como deverão gravar os áudios e como deverão inseri-los na ferramenta e depois publicar em mural virtual.

Em caso de haver estudantes surdos, recomenda-se a criação de um vídeo com o auxílio de um intérprete de Libras. O vídeo pode ser publicado no YouTube.

Para essa situação, sugere-se o *padlet*, porque esse aplicativo dispõe de ferramentas que podem proporcionar interação entre os estudantes: comentar as outras postagens, curtir, inserir arquivos, vídeos.

O papel do professor nesse momento será ajudar o aluno a compreender e a dar sentido ao que tem em mãos, motivando-o na medida em que lhe faz sentir que sua contribuição será necessária para aprender, oferecer mais possibilidades de relacionar com o que conhece (ZABALA, 1998).

Em resumo:

1) Organizar o texto em formato de perguntas e respostas; 2) aprender a utilizar a ferramenta digital. O docente mostra os tutoriais sugeridos; 3) gravar as perguntas; 4) publicar os *links* dos *podcasts* no mural virtual (que deverá ser criado pelo professor, no *padlet*. Clique neste *link* e aprenda como criar um mural bem legal para seus alunos: COMO CRIAR UM MURAL VIRTUAL COLABORATIVO | Tutorial Padlet – YouTube).

Objetivos:

a) Docente:

- Apresentar o uso de ferramentas digitais;
- Ajudar os alunos para que a atividade tenha sucesso.

b) Discente:

- Desenvolver um *podcast* defendendo e justificando o uso da energia sorteada.

Materiais:

Recursos didáticos:

- Celulares ou computadores;
- Internet;
- Microfone ou fone de ouvido.

Metodologia:

1) Aprendendo a usar o aplicativo digital Castbox.

Nesse momento o docente deverá projetar os vídeos sugeridos e buscar desenvolver os conhecimentos básicos necessários para o uso das ferramentas digitais.

Tutorial sobre o uso do Castbox:

1. Criando e incluindo conteúdo em um PODCAST – YouTube

2. Como CRIAR Podcast GRÁTIS com CastBox e publicar no SPOTIFY e no Apple Podcasts (iTunes) – YouTube

2) Gravando os áudios e expondo-os no mural virtual do *padlet*.

Agora o docente deve auxiliar os estudantes para que consigam o acesso à plataforma virtual e também guiar o momento para que o objetivo seja cumprido. Em seguida, o professor deve criar um mural virtual no *padlet*, projetando um espaço para que os estudantes consigam publicar os *links* com seus *podcasts* prontos.

Depois, caberá aos colegas comentarem nas demais publicações e participarem do momento virtual da aula.

anota a dica

O Castbox é um aplicativo gratuito disponível para androids. É possível fazer o seu *download* e usá-lo bem rapidinho no seu celular.

**CastBox**

48

4.0 – Quarta etapa: avaliação do *podcast* e autoavaliação

Nesse momento o docente deve caminhar para o fim da SD projetando o fechamento da atividade com os estudantes. Nessas duas aulas finais, serão finalizadas as notas individuais, de acordo com o proposto anteriormente nas informações gerais sobre essa sequência. Dois momentos coletivos devem ocorrer na organização social dessa etapa: 1) todos têm acesso às postagens de todos; 2) autoavaliação coletiva, mas feita de maneira individual.

Objetivos:

a) Docente:

- Avaliar a participação dos alunos;
- Fazer comentários finais sobre as atividades realizadas;
- Proporcionar um momento pessoal para autoavaliações.

b) Discente:

- Escutar o *podcast* das equipes e fazer comentários;
- Fazer suas autoavaliações.

Materiais:

Recursos didáticos:

- Celulares ou computadores;
- Internet;
- Cadeiras.

Metodologia:

1) Avaliação e participação

Nesse momento o docente deve auxiliar os estudantes para que tenham acesso à plataforma virtual do *padlet* e também guiar o momento para que os estudantes escutem os áudios dos colegas e participem comentando nas publicações.

2) Autoavaliação

Agora o docente fará uma roda de conversa, e os estudantes farão suas autoavaliações de forma individual, mas organizados, em um momento coletivo de troca de experiências.



Despedida

Então, colega professor, assim chegamos ao fim do nosso material. Encerramos a proposta apresentada estimando que tenha sido proveitosa em conteúdo e em conhecimento para você. Mesmo sabendo que a educação é mutante e a todo tempo está em busca de novos paradigmas, espera-se que o material tenha proporcionado reflexões sobre o que pode ser feito de novo e/ou diferente para valorizar ainda mais sua prática pedagógica, despertando cada vez a autonomia e o interesse nos seus estudantes. Obrigada pela companhia e até a próxima!



50

sumário

Referências

ALCÂNTARA, Elisa F. S. Inovação e renovação acadêmica: guia prático de utilização de metodologias e técnicas ativas. Volta Redonda, RJ: FERP, 2020.

BARBOSA, Francisco; PONTES, Márcio; CASTRO, Juscileide. A utilização da gamificação aliada às tecnologias digitais no ensino da matemática: um panorama de pesquisas brasileiras. *Revista Prática Docente*, v. 5, n. 3, p. 1593-1611, 2020. Disponível em: <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br:443/periodicos/index.php/rpd/article/view/905>.

BOLLER, Sharon; KAPP, Karl. *Play to learn*. Estados Unidos da América: ATD Press, 2017.

BUSARELLO, Raul et al. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: FADEL, Luciane Maria et al. (org.). *Gamificação na educação*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p.12-37.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. *Agroecologia: Enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2002.

CAVALCANTI, R. J. S.; SANTOS, G. C. O ensino médio integrado na Base Nacional Comum Curricular: reflexões acerca de uma formação omnilateral e decolonial de Língua Espanhola. *Vértices (Campos dos Goitacazes)*, v. 24, n. 2, p. 350-370, 2022. DOI: <https://doi.org/10.19180/18092667.v24n22022p350-370>.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, G.; Ciavatta, M; Ramos, M. N. (org.). *Ensino médio integrado: concepção e contradições*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CORRÊA, André; MILL, Daniel. Tecnologias digitais de informação e comunicação e hierarquia social dos objetos no campo da educação: testes empíricos. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 36, e75776, dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/BV7qHc6Y6Xy8jfqLMCCzTRb/?lang=pt#>. Acesso em 26 out. 2022.

DELLECAVE, Michelly. Metodologias Ativas. [S.L]: Edupulses, 2021. E-book. Disponível em: <https://conteudo.edupulses.io/ebook-metodologias-ativas>. Acesso em: 22 jun. 2021.

DIANA, Juliana et al. Gamification e teoria do flow. In: FADEL, Luciane Maria et al. (org.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p. 39-73.

DÍAZ VELILLA, Jorge Pablo. Sistemas de energias renovables. Madrid: España, 2015.

Dicionário de agroecologia e educação / Alexandre Pessoa Dias. ... [et al.]. – 1ª ed. – São Paulo: Expressão Popular: Rio de Janeiro: Escola politécnica de saúde Joaquim Venâncio, 2021.

Dicionário da Educação do Campo. / Organizado por Roseli Salete Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto. – Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

FARDO, Marcelo. A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. 2013. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.

FÁVERO, Rutinelli; NUNES, Vanessa. Os projetos de aprendizagem e as TICs. In: IA, Nobre et al. (org.). Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios. Serra, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, p. 161-186, 2011.

GAROFALO, Débora; MUNHOZ, Gislaine Batista. Como incentivar a leitura através da gamificação. Nova Escola, 2018. Disponível em <https://novaescola.org.br/conteudo/10843/como-incentivar-a-leitura-atraves-da-gamificacao>. Acesso em 27 jun. 2022.

GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: procesos ecológicos en agricultura sostenible / Stephen R. Gliessman. – Turrialba, C.R. : CATIE, 2002.

GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005. 653p.

GOLFETTO, Juliana; SPANHOL, Maria José. Gamification e Teoria Do Flow. In: Gamificação na Educação. / Luciane Maria Fadel, Vania Ribas Ulbricht, Claudia Regina Batista, Tarcísio Vanzin, organizadores. - p. 39-73. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

GRAS, Carla; HERNÁNDEZ, Valeria. Agronegocios. In. SALOMÓN, Alejandra Diccionario del agro Iberoamericano: 3ra edición / Alejandra Salomón; José Muzlera; editado por Alejandra Salomón; José Muzlera. – 3a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Jose Muzlera, 2021.

KAPP, Karl. The Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer. Hoboken, NJ, 2012.

LACERDA, Lianna. Uma experiência gamificada em aulas de inglês na escola pública: repercussões e reconstruções. 2020. 139 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

LINDNER, Luís; KUNTZ, Viviane. Gamificação de redes sociais voltadas para a educação. In: FADEL, Luciane Maria. Et al. (org.). Gamificação na educação São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p. 227-256.

MACEDO, Kelly et al. Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. Escola Anna Nery, 22 (3). Rio de Janeiro, 2018.

MAIA, Islani Silva. Utilização dos jogos didáticos para o ensino aprendizagem de conceitos estatísticos na turma de ensino médio integrado do IFTO. / Islani Silva Maia. – Palmas, TO, 2021.

MANACORDA, Mario. Marx e a pedagogia moderna. Campinas, SP: Alínea, 2007.

MORAIS, Cristopher. Metodologias ativas de aprendizagem: saiba o que são e como incluí-las em sua escola. Revista educação. São Paulo, 2020. Disponível em <https://revistaeducacao.com.br/2020/08/04/metodologias-ativas-sponte/>. Acesso em 16 de nov. de 2018.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In. BABICH, Lilian; et al. (org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.



MUNTEAN, Cristina Ioana. Raising engagement in e-learning through gamification. The 6th International Conference on Virtual Learning ICVL. 2011.

GRAS, Carla; HERNÁNDEZ, Valeria. Agronegocios. In. SALOMÓN, Alejandra Dicionario del agro Iberoamericano: 3ra edición / Alejandra Salomón; José Muzlera; editado por Alejandra Salomón; José Muzlera. – 3a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Jose Muzlera, 2021.

MARTINS, Ana Lucia. O que é Modernidade? Blog Café com Sociologia. mai. 2021. Disponível em: <https://cafecomsociologia.com/conceito-modernidade_texto_ensino_medio>

MORAIS, Cristopher. Metodologias ativas de aprendizagem: saiba o que são e como incluí-las em sua escola. Revista educação. São Paulo, 2020. Disponível em <https://revistaeducacao.com.br/2020/08/04/metodologias-ativas-sponte/>. Acesso em 16 de nov. de 2018.

MORAN, José. Educação híbrida. Um conceito-chave para a educação, hoje. In. BABICH, Lilian; et al.. (Org.) Ensino híbrido. Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MUNTEAN, Cristina Ioana. Raising engagement in e-learning through gamification. The 6th International Conference on Virtual Learning ICVL. 2011.

PIMENTEL, Fernando S. C. et al. Gamificação e game thinking como estratégias de enfrentamento à desmotivação da aprendizagem no contexto da pandemia. In: Jogos digitais, tecnologias e educação [recurso eletrônico]: reflexões e propostas no contexto da covid-19 / organizadores Fernando Silvio Cavalcante Pimentel, Deise Juliana Francisco, Adilson Rocha Ferreira. - Maceió, AL: EDUFAL, 2021.

SARANDÓN, Santiago; FLORES, Claudia. Agroecología. In. SALOMÓN, Alejandra Dicionario del agro Iberoamericano: 3ra edición / Alejandra Salomón; José Muz lera; editado por Alejandra Salomón; José Muzlera. – 3a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Jose Muzlera, 2021.

SILVA, Ormenzina Garcia da; NAVARRO, Elaine Cristina. A relação professor-aluno no processo ensino –aprendizagem. Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar. 2012. n.º8 Vol – 3 p. 95 -100







[HTTPS://PROFEPT.IFES.EDU.BR/](https://profepi.ifes.edu.br/)
[HTTPS://WWW2.IFAL.EDU.BR/](https://www2.ifal.edu.br/)
RENATA.COIMBRA@ifal.edu.br
ANA.FIORI@ifal.edu.br

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a expansão dos institutos federais e a oferta do Ensino Médio Integrado ao Técnico, tornou-se possível a execução de um ensino que propõe simultaneamente desenvolvimento de competências técnicas específicas e de conhecimentos gerais, preparando, portanto, os futuros profissionais para atuarem em papéis sociais, pensando e desempenhando funções de maneira consciente.

A oferta do Ensino Médio nesse formato, que oferece ao mesmo tempo informações profissionais e de conhecimento generalizado como oportunidade para os estudantes serem cidadãos atuantes na sociedade, tem como embasamento a ideia de que os jovens não devem ser preparados para serem somente reprodutores de uma profissão/ofício, a favor do capital, tornando-se parte do capitalismo alienante.

Nesse sentido, identificou-se no currículo uma forma de ver o mundo e entendê-lo como uma construção (social, mutável e flexível), cujos saberes devem ser construídos coletivamente na escola e em todo contexto educativo, sendo assim entendidos como oportunidade dentro da EPT para desenvolver cidadãos aproveitando todos os espaços, sejam formais, sejam informais, e, nesse sentido, incluir pertencimento nesses estudantes, contribuindo para a construção de um espaço mais fraterno e de justiça social.

Nesse cenário, a EPT propõe um ensino baseado em um currículo que oferece a educação omnilateral e integral, e embute em sua proposta educativa uma concepção filosófica que proporciona uma formação multifacetada: cultural, física, mental, científica e tecnológica, que forma cidadãos e oportuniza os desenvolvimentos físico, mental e intelectual. Nesse sentido de colaborar com essa proposta, esta pesquisa identificou pontos de melhoria no ensino da língua espanhola no curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia.

Constatou-se que é possível estabelecer relações entre a gamificação e o ensino interdisciplinar, ao mesmo tempo que se deleita com a tecnologia digital para oferecer o melhor para docentes e discentes. Assim, identificou-se que a gamificação por si só não é um método suficientemente válido para atingir a significância nos estudantes sem que o docente se sinta seguro para aplicá-la, digitalmente ou não, sendo necessário, portanto, um conhecimento específico de como planejar e utilizar a tecnologia e a metodologia aplicadas no ensino interdisciplinar para proporcionar um ensino personalizado.

Dessa forma, o que se averiguou foi que é necessário que o docente conheça a fundo como trabalhar com a gamificação, de forma que a aplicação do seu conhecimento seja

diretamente proporcional à vontade de fazer aquela metodologia produzir sentido no objetivo didático. Somente conhecer as MA não o faz se sentir seguro para preparar seus próprios materiais, mas somente utilizar produtos gamificados já prontos e disponíveis na internet.

Assim, o diagnóstico da pesquisa também apontou para docentes qualificados academicamente, preparados para desempenhar suas funções e que estão abertos ao uso das MA, sentindo-se dispostos para aplicar dinâmicas simples da gamificação, mas que não se sentem aptos para desenvolver materiais interdisciplinares mais elaborados por acreditarem que suas formações iniciais foram demasiadamente cartesianas, fazendo-os pensar por partes e não vendo a proposta como um todo.

Logo, percebeu-se nesta pesquisa investigativa uma oportunidade de proporcionar reflexões/meios para uma práxis dialógica, porque os docentes estão antenados às novas possibilidades das metodologias ativas, dos recursos disponíveis nas tecnologias digitais, à importância da prática interdisciplinar, o que lhes falta são oportunidades para dialogar, para pôr em prática um ensino interdisciplinar, para oferecer ajuda ao docente da outra área, para planejar conjuntamente as práticas pedagógicas.

A pesquisa empírica conseguiu concretizar a minimização das dificuldades dessa demanda docente ao apresentar um livro eletrônico voltado para atender ao profissional/professor que se qualifica para melhorar sua prática educativa, levando até seus estudantes mais conhecimento de forma mais dinâmica, moderna e significativa.

O que de certa maneira se faz claro, por entender que esta pesquisa atinge seu objetivo principal: propor subsídios para uma práxis dialogada entre docentes do curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia, independentemente do pertencimento a um ou a outro núcleo formativo. O mesmo entendimento se aplica à proposta traçada pelos objetivos secundários, que foram essenciais para que o objetivo maior cumprisse seu propósito de forma satisfatória.

Os objetivos secundários foram alcançados, pois analisar a prática pedagógica dos professores, de forma geral, nos dois núcleos do curso, no tocante ao uso da interdisciplinaridade, da gamificação e dos recursos digitais em suas práticas educativas foi possível a partir da aplicação da análise temática como técnica de análise de dados nas pesquisas de cunho qualitativo, principalmente por considerar sua flexibilidade e sua fácil aplicabilidade.

O segundo objetivo secundário, o de elaborar um produto educacional com base nas análises da pesquisa diagnóstica para contribuir com o processo de ensino-aprendizagem dentro do contexto da EPT, foi executado de forma satisfatória a partir da elaboração de um livro digital produzido de forma coletiva, atingindo os princípios da pesquisa-ação colaborativa, em

que se propunha dirimir/resolver um problema de cunho social. A partir dos dados coletados na roda de conversa, foi possível sumarizar o produto educacional resultado desta pesquisa.

Dessa forma, pode-se inferir que o *e-book* atingiu objetivo esperado de proporcionar reflexões sobre o ensino interdisciplinar com a metodologia da gamificação aliada às TDIC, considerando, para tanto, que é possível, sim, utilizar-se de recursos como o oferecido pela proposta do PE desta pesquisa para contribuir com a prática docente no curso de Ensino Médio Integrado em Agroecologia. O PE apresenta flexibilidade, podendo ser adaptado a qualquer curso, inclusive podendo ser repetido, mesmo com adaptações, em diferentes contextos.

A pergunta de pesquisa que direcionou o andar desta investigação teve como resposta que o método ativo da gamificação é atual e válido, por seu caráter inovador e benquisto, conforme se pôde comprovar nos dados analisados, entendendo que essa metodologia de ensino é capaz de proporcionar suporte para que a interdisciplinaridade seja aplicada como ponte para o diálogo entre todas as áreas que compõem um curso técnico integrado ao Ensino Médio. Ou seja, a gamificação e a interdisciplinaridade podem estar juntas, oferecendo apoio para que na prática docente aconteça uma práxis dialógica.

Dessa forma, tendo em vista a densa pesquisa realizada e com a consciência de sua importância na formação dos jovens estudantes do EMI em Agroecologia e da necessidade de formação continuada, há uma intenção além de divulgar a pesquisa pelos meios sociais institucionais: a de convidar os colegas professores de LE para apreciarem e, se possível, (re)aplicarem o conteúdo em suas realidades, considerando, para isso, que o diálogo que se iniciou na pesquisa em tela tenha desdobramentos que irão além das salas de aula e dos espaços formais de ensino.

É certo que os conhecimentos advindos desta investigação científica apontarão para uma práxis dialógica também no *campus* Murici, onde está o curso em que foi aplicada a pesquisa. Por entender que naquele espaço há necessidades similares às identificadas na fase diagnóstica, falta o diálogo na prática e na teoria entre os docentes dos NB e NP, carecendo de mais interação para a melhor formação interdisciplinar dos estudantes.

Assim, entendendo que não há verdades absolutas, tampouco receitas que se apliquem em todos os contextos quando relacionados ao fazer pedagógico, ficam as reflexões sobre como levar para a prática institucional a possibilidade de desenvolver atividades, intra/trans/multidisciplinares, considerando o contexto de interdisciplinaridade. Para o futuro, propõe-se um projeto intercampi, podendo ser uma formação docente que contemple a união e a integração docente em suas humanidades.

REFERÊNCIAS

- ABIO, Gonzalo. Educação: curso TDMA. Parte 4. **Docentes "transeuntes digitais"**. A propósito de um novo livro. Blog de Gonzalo Abio – ELE. Maceió, 12 de nov. de 2020.
- ABRALIN. **Nota em favor da manutenção da opção língua espanhola no novo ENEM**. ABRALIN, 2021. Disponível em: <https://www.abralin.org/site/nota-em-favor-da-manutencao-da-opcao-lingua-espanhola-no-novo-enem> . Acesso em: 4 maio. 2022.
- ALCÂNTARA, Elisa F. S. **Inovação e renovação acadêmica**: guia prático de utilização de metodologias e técnicas ativas. Volta Redonda, RJ: FERP, 2020.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Apresentação. *In*. BABICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018, p. 14-21.
- ALVES, Dayanny. Uso de novas tecnologias na sala de aula: percepção dos professores. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 2018, São Carlos. **Anais eletrônicos[...]**. São Carlos: CIET EnPEND, 2018. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/246>. Acesso em: 18 jun. 2022.
- ALVES, Lynn *et al.* Gamificação: diálogos com a educação. Juliana *et al.* Gamification e teoria do flow. *In*. FADEL, Luciane Maria *et al.* (org). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p. 75-97.
- ALVES, Marcia; TEIXEIRA, Oscar. Gamificação e objetos de aprendizagem: contribuições da gamificação para o design de objetos de aprendizagem. Juliana *et al.* Gamification e teoria do flow. *In*: FADEL, Luciane Maria *et al.* (org). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p.122-165.
- ANDREETTI, Thais; EGIDO, Sidnéia; SANTOS, Luciane. A gamificação no âmbito da Educação Matemática. *In*: Colóquio Luso-Brasileiro de Educação-COLBEDUCA, 2, 2017. Florianópolis. **Anais eletrônicos [...]**. Florianópolis.: Colbeduca, 2017. Disponível em: <https://doceru.com/doc/v8vcxs1>. Acesso em: 28 fev. 2023.
- ARAÚJO, Ronaldo; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, [S. l.], v. 52, n. 38, p. 61–80, 2015. DOI: 10.21680/1981-1802.2015v52n38ID7956. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956>. Acesso em: 28 fev. 2023.
- ARAÚJO, Ronaldo. **Ensino Médio Brasileiro**: dualidade, diferenciação escolar e reprodução das desigualdades sociais. Navegando Publicações. Uberlândia, MG: EDUFMA, 2019.
- BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando. **Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2019.
- BALDISSERA, Adelina. Pesquisa-ação: uma metodologia do “conhecer” e do “agir” coletivo. **Sociedade em Debate**. Pelotas, 7(2):5-25, Agosto, 2001.
- BALDISSERA, Lucilene; MACHADO, Mércia. **Mediações pedagógicas e metodologias ativas no contexto da educação profissional e tecnológica a distância**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2020. Disponível em: [Apostila_Curso de formação_Lucilene.pdf](https://capes.gov.br) (capes.gov.br). Acesso em: 3 maio. 2023.
- BARBOSA, Francisco; PONTES, Márcio; CASTRO, Juscileide. A utilização da gamificação

- aliada às tecnologias digitais no ensino da matemática: um panorama de pesquisas brasileiras. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 3, p. 1593-1611, 2020. Disponível em: <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br:443/periodicos/index.php/rpd/article/view/905>. Acesso em: 25 out. 2021.
- BARROS, Aidil de J.P.; LEHFELD, N. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 23. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- BERNSTEIN, Basil. A pedagogização do conhecimento: estudos sobre recontextualização. **Cadernos de pesquisa**, n.120, p. 75-110, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/4yvdc8Tm5P9XYL4jFzCx7zH/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 17 jun. 2022.
- BEZERRA, Ada Augusta; TANAJURA, Laudelino. Pesquisa-ação sob a ótica de rené barbier e michel thiollent: aproximações e especificidades metodológicas. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 7, n. 13, p.10-23, jan. - jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/408>. Acesso em: 25 out. 2021.
- BOLLER, Sharon; KAPP, Karl. **Play to learn**. Estados Unidos da América: ATD Press, 2017.
- BORGES, Liliam. Escola, educação e humanização em Marx, Engels e Lukács. **Revista Educação Em Questão**, Natal, v.55, n.45, p. 101-126, 2017.
- BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, p.1 -10, 29 dez. 2008.
- BRASIL. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), [...] a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 14 jul. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113467.htm. Acesso em: 7 jan. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: [s.n.], 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Cartilha sobre o Novo Ensino Médio**. Brasília, DF: [s.n.], 2017.
- BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos – RELVA**, v. 3, n. 2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/1738>. Acesso em: 3 jul. 2022.
- BUSARELLO, Raul *et al.* A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. *In*: FADEL, Luciane Maria et al. (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p.12-37.
- CAMARGO, Ricardo; LIMA, Manolita; TORINI, Danilo. Educação, mídia e internet: desafios e possibilidades a partir do conceito de letramento digital. **Revista Brasileira de Psicodrama**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 106-116, jun. 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-53932019000100011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 21 jun. 2022.
- CARDOSO, Clodoaldo. Ciência e ética: alguns aspectos. **Revista Ciência & Educação**, 5(1), p. 1-6, 1998.
- CARLOS, Gonçalves. **Interdisciplinaridade no Ensino Médio: desafios e potencialidades**.

2007. 172 f. Dissertação (Mestrado profissionalizante em ensino de Ciências) - Universidade de Brasília, UNB, Brasília, 2007.

CARMONA, Andréia. MARCONI, Anadélia. Interdisciplinaridade de língua espanhola no ensino fundamental. *In: ENCONTRO DO CELSUL CIRCUITO DE ESTUDOS LINGÜÍSTICOS DO SUL*, 6., 2004. Santa Catarina. **Anais eletrônicos [...]**. Santa Catarina: [s.n], 2004. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Anais/CELSUL_VI/Coordenadas/INTERDISCIPLINARIDADE%20DE%20L%C3%8DNGUA%20ESPANHOLA%20NO%20ENSINO%20FUNDAMENTAL.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

CARVALHO, Jairo. Tecnologia, política e filosofia em Álvaro Vieira Pinto. **Pensando. Revista de Filosofia**, v. 8, n. 15, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/pensando/article/view/5492>. Acesso em: 18 jun. 2022.

CASTRO, Angeline; DUARTE NETO, José Henrique. Ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica: a relação entre o currículo integrado e a prática pedagógica docente. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 20, p. e11088, jan. 2021. ISSN 2447-1801. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/issue/view/192>. Acesso em: 14 jun. 2022.

CAVALCANTI, Ricardo Jorge de Sousa; SANTOS, Gustavo Correia dos; SILVA, Marici Lopes da. Saberes e práticas de Línguas Adicionais na Educação Profissional e Tecnológica com vistas a uma proposta crítico-reflexiva. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, e8311729646, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29646>. Disponível em: 29646-Article-339947-1-10-20220516.pdf. Acesso em: 3 maio. 2023.

CIAVATTA, Maria. Ciavatta fala sobre Educação Integrada no Seminário EPT. Maceio: [s.n], 2018. 1 vídeo (3min). 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=E-jB48QzjD4>. Acesso em: 11 nov. 2021.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, v. 3, n. 3, 6 dez. 2005. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122>. Acesso em: 7 out. 2021.

CIAVATTA, Maria. Ensino integrado, a politecnia e a educação omnilateral :por que lutamos? **Revista Trabalho & Educação**, v. 23, n. 1, p. 187–205, 2014. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/7693/5935>. Acesso em: 1 set. 2021.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. *In: FRIGOTTO, G.; Ciavatta, M; Ramos, M. N. (org.). Ensino médio integrado: concepção e contradições*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CHAMORRO, Francisco; ROGOVSKY, Corina. **Docentes interpelados: en cómo enseñar a aprender**. Buenos Aires, Argentina: Editorial La Crujía, 2020. Disponível em: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/como-ensenar-aprender-capitulo-2-docentes-interpelados>. Acesso em: 12 jun. 2022.

CORRÊA, André; MILL, Daniel. Tecnologias digitais de informação e comunicação e hierarquia social dos objetos no campo da educação: testes empíricos. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e75776, dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/BV7qHc6Y6Xy8jfqLMCCzTRb/?lang=pt#>. Acesso em: 26 out. 2022.

COUTO, Edvaldo; COUTO, Edilece; CRUZ, Ingrid. #Fiqueemcasa: educação na pandemia da Covid-19. **Educação**, v. 8, n. 3, p. 200–217, 2020. DOI: 10.17564/2316-

3828.2020v8n3p200-217. Disponível em:

<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8777>. Acesso em: 26 out. 2021

CRISTOVÃO, Henrique; NOBRE, Isaura. Software educativo e objetivos de aprendizagem. *In: NOBRE, Isaura Alcina Martins et al. (org.). **Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios**. Serra, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2011. p. 127-59.*

DELLECAVE, Michelly. **Metodologias Ativas. [S.I.]**: Edupulses, 2021. E-book. Disponível em: <https://conteudo.edupulses.io/ebook-metodologias-ativas>. Acesso em: 22 jun. 2021.

DIANA, Juliana *et al.* Gamification e teoria do flow. *In: FADEL, Luciane Maria et. al. (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p. 39-73.*

DIAS, Vagno. Leitura de um orientando. *In: NOSELLA, Paolo. **Ensino Médio à luz do pensamento de Gramsci**. Campinas, SP: Alínea, 2016.*

DIAS, Eliane C. V. **Contribuições das Tecnologias Digitais Da Informação e Comunicação para o ensino em tempos de pandemia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Itaituba**. 2022. 146 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino) – Programa de Pós-Graduação Universidade do Vale do Taquari – Univates. 2022.

FARDO, Marcelo. **A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem**. 2013. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.

FÁVERO, Rutinelli; NUNES, Vanessa. Os projetos de aprendizagem e as TICs. *In: IA, Nobre et al. (org.). **Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios**. Serra, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, p. 161-186, 2011.*

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: didática e prática de ensino. **Revista Interdisciplinaridade**, n. 6, p. 9-17, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/interdisciplinaridade/article/view/22623>. Acesso em: 14 fev. 2022.

FERREIRA, André. Trabalho, estranhamento e comunismo em Marx. **Revista Filogênese**. v. 4, n. 1, 2011. Disponível em <https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/FILOGENESE/andreferreira.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2023.

FERREIRA, José. Mapa conceitual sobre as dinâmicas da gamificação. *In: PIMENTEL, Fernando S. C. **Mapa conceitual***. 2018 Disponível em: <http://fernandospimentel.blogspot.com/2018/>. Acesso em: 8 jun. 2022.

FERREIRA, Marcello *et al.* Unidade de ensino potencialmente significativa sobre óptica geométrica apoiada por vídeos, aplicativos e jogos para smartphones. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v.42, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0057>. Acesso em: 1 nov. 2022

FISCHER, Adriana; GRIMES, Camila; VICENTINI, Mariana. A escrita gamificada de fanfictions com o apoio de tecnologias digitais em um clube de inglês. **Trabalhos em Linguística Aplicada**. v. 58, n. 3, p. 1164-1196, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/01031813554281420190706>. Acesso em: 26 out. 2022.

FIGUEIREDO, Mércia; PAZ, Tatiana; JUNQUEIRA, Eduardo. Gamificação e educação: um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil. *In: WORKSHOPS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2015. **Anais eletrônicos [...]***. 2015. p.

1154. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/wcbie/article/view/6248/4373>. Acesso em: 28 fev. 2023.

FOLLI, Gabriely Silveira; MOREIRA, Silvana Goldner. Desenvolvimento de uma sequência didática por meio da atividade experimental problematizada para aprendizagem significativa de soluções químicas e espectro eletromagnético combinado ao uso de smartphones. 2022. Curso de pós-graduação (Especialização em ensino da natureza) - Instituto Federal de Espírito Santo, Colatina, 2023. Disponível em: [https:// Curso de pós-graduação especialização em ensino de ciências da natureza \(ifes.edu.br\)](https://Curso de pós-graduação especialização em ensino de ciências da natureza (ifes.edu.br)). Acesso em: 2 mar. 2023.

FRAZÃO, Leide; NAKAMOTO, Paula. Gamificação e sua aplicabilidade no ensino médio: uma revisão sistemática da literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e141985235, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5235>. Acesso em: 24 out. 2022.

FREIRE, Maximina. Linguística aplicada, complexidade e transdisciplinaridade: tecendo redes de sentido e articulando saberes. **Educação & Linguagem**. v. 23, n.1, p. 245-261, jan.-jun. 2020. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/EL/article/view/10755>. Acesso em: 9 jun. 2022.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. **Revista do Centro de Educação e Letras**. Unioeste *campus*. Foz do Iguaçu, v.10, n.1, p.41-62, 2008. 1 semestre.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. **Ideação**, v. 10, n. 1, p. p.41–62, 2010. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4143>. Acesso em: 16 abr. 2022.

FRIGOTTO, Gaudêncio Apresentação. In: ARAÚJO, Ronaldo. **Ensino Médio Brasileiro: dualidade, diferenciação escolar e reprodução das desigualdades sociais**. Uberlândia, MG: Navegando Publicações, 2019.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. (org.). **EMI: concepção e contradições**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. In: **Apresentação. EMI: concepções e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GARCIA, S. A.; FERREIRA, J. de L. Análise de Conceito e Análise Temática na pesquisa qualitativa em educação . **Debates em Educação**, [S. l.], v. 14, n. 36, p. 358–378, 2022. DOI: 10.28998/2175-6600.2022v14n36p358-378. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/13678>. Acesso em: 6 maio. 2023.

GIL, Antônio. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOEDERT, Lidiane; ARNDT, Klalter. Mediação pedagógica e educação mediada por tecnologias digitais em tempos de pandemia. **Criar Educação**, Criciúma, v. 9, n.2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/criaredu/article/view/6051>. Acesso em 10 abr. 2022.

GOBBI, Cristina; BERNARDINI, Gleice. Interatividade: um conceito além da internet. **Revista GEMInIS**, v. 4, n. 2, p. 42–56, 2013. Disponível em: <https://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/143>. Acesso em: 13 abr. 2022.

- GOMES, Jarbas. Ensino Médio: formação geral ou profissional? *In*: NOSELLA, Paolo. **Ensino Médio à luz do pensamento de Gramsci**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2016.
- GRAMSCI, Antonio. Caderno 12 (1932). Apontamentos e notas dispersas para um grupo de ensaios sobre a história dos intelectuais. *In*: GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. (Cadernos do Cárcere, v. 2)
- GRAMSCI, Antonio. Caderno 12. *In*: Tradução de Carlos Nelson Coutinho. **Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. (Cadernos do Cárcere. v. 2)
- GUARDA, Luciane. **A utilização das TDIC no contexto escolar como ferramenta para o estudo da ciência geográfica**. 2016. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2016.
- HADDAD, Fernando**. SEMINÁRIO NACIONAL PROFEPT, 6. 2012. [S.l:s.n], 2021.1 vídeo (2h 24 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=D0n5XEW2H3o&t=12s>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. **Pesquisa Colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Líber Livro, 2008. 136p.
- IFAL. **Campi do Instituto Federal de Alagoas**. Disponível em <https://www2.ifal.edu.br/campus>. Acesso em: 24 fev. 2022.
- IFAL. **Plano de Desenvolvimento Institucional IFAL 2019/2023**. Disponível em: <https://Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023.pdf> — Instituto Federal de Alagoas (ifal.edu.br). Acesso em: 1 mar. 2023.
- IFAL. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas. **Portaria nº 4208**, de 18 de dezembro de 2020. Maceió: IFAL, 2020.
- JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- KAPP, Karl. **The Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education**. Pfeiffer. Hoboken, NJ, 2012.
- KENKSI, Vani Moreira. **Sociedade tecnológica: tecnologia digital da informação e comunicação (TDIC)**. *E-book* Digital. 52f. UNEB, 2021.
- LACERDA, Lianna. **Uma experiência gamificada em aulas de inglês na escola pública: repercussões e reconstruções**. 2020. 139 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.
- LEAL, Anne Karoline. **Manual didático: ensino e aprendizagem de direito apoiados por gamificação na educação profissional e tecnológica**. Produto Educacional.2021. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Pernambuco, Salgueiro, 2021. Disponível em Dissertação_Ane_ versao_final_2206.docx (ifsertao-pe.edu.br). Acesso em: 25 jun. 2021.
- LEFFA, Vilson. Gamificação adaptativa para o ensino de línguas. *In*: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO, 2014. Buenos Aires. **Anais [...]**. Buenos Aires: [s.n.], 2014. p. 1-12.
- LEITE, Priscila. Contribuições do materialismo histórico-dialético para as pesquisas em

- Mestrados Profissionais na área de ensino de Humanidades. **Atas CIAIQ**. Investigação Qualitativa em Educação. v.1, 2017. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1405>. Acesso em: 21 jun. 2022.
- LINDNER, Luís; KUNTZ, Viviane. Gamificação de redes sociais voltadas para a educação. *In: FADEL, Luciane Maria. Et al. (org.). Gamificação na educação* São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p. 227-256.
- LOPES, Rosemara; FÜRKOTTER, Monica. Projeto pedagógico à aula universitária: aprender a ensinar com TDIC em cursos de licenciatura em matemática. **Educação em Revista**, v.36, 2020, Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698220954>. Acesso em: 1 nov. 2022.
- LOTTERMANN, Osmar; SILVA, Sidinei Pithan da. A Gênese do Currículo Integrado: referenciais teóricos e suas implicações políticas, epistemológicas e sociais. *In: HAMES, Clarinês; ZANON, Lenir Basso; PANSERA-DE-ARAÚJO, Maria Cristina (Org.). Currículo integrado, educação e trabalho: saberes e fazeres em interlocução*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2016.
- MACEDO, Kelly *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Escola Anna Nery**, 22 (3). Rio de Janeiro, 2018.
- MACHADO, Lucília. **Aula Inaugural Nacional -Turmas 2022 – PROFEPT**. [S.l.:s.n.], 2022. 1.vídeo (2h 24min.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nAEL09ancss>. Acesso em: 13 abr. 2022. 2h024min07 seg
- MACHADO, Yane. OLIVEIRA, Francisco. Orientação profissional, gamificação e educação profissional e tecnológica: uma revisão sistemática de literatura. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 3, n. 1, 2019.
- MANACORDA, Mario. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas, SP: Alínea, 2007.
- Maria Ciavatta, palestra no Seminário EPT do Sintietfal. Maceio: [s.n.], 2018. 1 vídeo (45 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-7bXzBzta2s>. Acesso em: 11 nov. 2021.
- MEIER, Marcos. Como educar filhos felizes e realizados. [S.l.:s.n.], 2020. 1.vídeo (1h 17 min.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oHuOF01FCkg&t=3122s>. Acesso em: 12 jun. 2022.
- MENEZES, Melissa. **Formação de professores para promoção da inclusão escolar de alunos surdos no contexto da educação profissional e tecnológica de nível médio**. 2020. 126 f. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Alagoas, Maceió, 2020.
- MINUZI, Nathalie; SANTOS; Leila; BARIN, Claudia. S; SAIDELLES, Tiago. **Gamificação na educação profissional e tecnológica**. v. 7 n. 1. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E SOCIEDADE*, 23., 2018. Anais eletrônicos [...]. 2018. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1061>. Acesso em: 6 dez. 2021.
- MIZUKAMI, Maria. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.
- MODERNA. **Novo Ensino Médio**: entenda as principais mudanças. PNLD. [S.l.]: Moderna, 2019. Disponível em: <https://pnld.moderna.com.br/modernaexplica-em/novo-ensino-medio-entenda-as-principais-mudancas>. Acesso em: 13 abr. 2022.
- MOITA LOPES, Luís. Linguística aplicada e vida contemporânea. Problematização dos construtos que têm orientado a pesquisa. *In: Moita Lopes, L.P. Por uma linguística aplicada indisciplinar*. São Paulo: Parábola, 2006. p. 85 – 108, 2006.

MOITA LOPES, Luís. (org.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola, 2006.

MORAN, José. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BABICH, Lilian; *et al.* (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BABICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018, p. 35-76.

MORAN, José. Metodologias ativas: introducao. [S.l.: s.n.], 2020. 1 vídeo (13 min.). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=VYK_t-OwCRU. Acesso em: 12 jun. 2022.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 2019.

MOURA, Dante. EMI: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação Pesquisa**, v. 39, n. 3, p. 705–720, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v39n3/10.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2021.

MOURA, Dante. SIMPÓSIO DO CURRÍCULO INTEGRADO IFTM CAMPUS ITUIUTABA, 1. Abertura e palestra 1. ITUIUTABA, 2021. 1 vídeo (2 h18min.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qNCp6BdnqRE>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MUNHOZ, Gislaíne; GAROFALO, Débora. **Como incentivar a leitura através da gamificação**. [S.l.]: Nova Escola, 2018. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/10843/como-incentivar-a-leitura-atraves-da-gamificacao>. Acesso em: 27 jun. 2022.

NASCIMENTO JÚNIOR, José Lúcio; NASCIMENTO, Patrícia. Contribuições de Jean Piaget à educação profissional: apontamentos para a prática docente. **Cadernos da Pedagogia**. São Carlos, ano 11, v. 11, n. 22, jan. – jun. 2018: Loyola, 1990.

NETO, David *et al.* Revisão sistemática de metodologias de avaliação de objetos de aprendizagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO- CIKI, 2017. Monterrey, México. In: **Anais eletrônicos [...]**. Monterrey, México, 2017. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/313>. Acesso em: 25 maio. 2021.

NEVES, Lúcia. **O mercado do conhecimento e o conhecimento para o mercado: da formação para o trabalho complexo no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008.

NOSELLA, Paolo. **Ensino médio: à luz do pensamento de Gramsci**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2016.

NUNES, Gabriela; BERGMANN, Juliana. Aplicativos para aprender línguas estrangeiras, qual escolher? In: CARBONE, Graciela M. *et al.*; RODRÍGUEZ, Jesús (org.). **Investigaciones sobre libros de texto y medios de enseñanza Contribuciones desde América Latina**. Curitiba, PR: Universidade Federal do Paraná/NPPD, 2021. p. 319-330, v.1

NUNES, Teresa. **Processos de ensino aprendizagem: qual a sua pedagogia?** by Teresa Nunes. São Paulo, 2017. Disponível em **Processos de ensino aprendizagem: qual a sua pedagogia?** - Ponto Didática (pontodidatica.com.br). Acesso em: 10 mar. 2023.

- RIZZATTI, Ivanise *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657>. Acesso em: 8 jul. 2021.
- OLIVEIRA, Valéria; MOREIRA, Herivelto. As tecnologias da informação e da comunicação como mediação pedagógica no curso de pedagogia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 10, n. 2, p. 371–389, 2015. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/7785>. Acesso em: 6 out. 2021.
- PANOSSO, Mariana Gomide; SOUZA, Silvia Regina de; HAYDU, Verônica Bender. Características atribuídas a jogos educativos: uma interpretação Analítico-Comportamental. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. V. 19, n. 2, Maio./Ago., 2015: 233-241. Disponível em: SciELO - Brasil - Características atribuídas a jogos educativos: uma interpretação Analítico-Comportamental Características atribuídas a jogos educativos: uma interpretação Analítico-Comportamental. Acesso em: 11 mar.2023
- PEIXOTO, Anderson. O uso de metodologias ativas como ferramenta de potencialização da aprendizagem de diagramas de caso de uso. **Periódico Científico Outras Palavras**, v.12, n. 2, ano 2016. Disponível em: <https://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao5/article/view/718>. Acesso em: 6 jun. 2021.
- PEIXOTO, Anderson. **Formação de professores para a cultura digital: mediação pedagógica com as tecnologias digitais da informação e comunicação em oficinas de ensino**. 2020. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2020.
- PEIXOTO, Joana.; CARVALHO, Rose Mary. Mediação Pedagógica Midiatizada Pelas Tecnologias. **Teoria e Prática da Educação**, v. 14, n. 1, p. 31-38, 2 jan. 2012. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/15671>. Acesso em: 1 mar. 2023.
- PENNYCOOK, Alastair. Uma linguística aplicada transgressiva. *In*: Moita Lopes, L.P. **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola, 2006. p. 67 – 84.
- PEREIRA, Alda *et. al.* **Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta em linha: para uma universidade do futuro**. Lisboa: Universidade Aberta, 2007.
- PEREIRA, Máriam. A prática pedagógica da sustentabilidade para a transdisciplinaridade na Educação Profissional E Tecnológica (EPT). **SciELO Preprints**, 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2694>. Acesso em: 17 nov. 2022.
- PIMENTEL, Fernando. **Gamificação na educação, um conceito: educação onLine by Fernando Pimentel**. Maceió, 2020. Disponível em: <http://fernandospimentel.blogspot.com/2020>. Acesso em: 8 jun. 2022.
- PIMENTEL, Fernando *et al.* Gamificação e game thinking como estratégias de enfrentamento à desmotivação da aprendizagem no contexto da pandemia. *In*: PIMENTEL, Fernando Sílvia Cavalcante; FRANCISCO, Deise Juliana; ROCHA, Adilson (org.). **Jogos digitais, tecnologias e educação: [recurso eletrônico]: reflexões e propostas no contexto da covid-19**. Maceió, AL: EDUFAL, 2021.
- PIMENTEL, Fernando NUNES, Andréa K.F.; SALES JÚNIOR, Valdick B. de. Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação. **Educar em Revista**. v.36, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76125>. Acesso em: 27 out. 2022.

PINHEIRO, Regina. Conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam? **Linguagem em (Dis)curso**. v. 18, n. 3. p. 603-622, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ld/a/jGVd8vDLd3SNSJHg9SbmtfH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 jun. 2022.

PINTO, Álvaro. A Tecnologia. In: PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

POLICARPO, K.; BERGMANN, J. C. F. Aplicativos móveis como recursos didáticos digitais: um mapeamento na educação formal. **Texto Livre**, Belo Horizonte-MG, v. 14, n. 3, p. e24923, 2021. DOI: 10.35699/1983-3652.2021.24923. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/24923>. Acesso em: 14 jun. 2022.

PRENSKY, Marc. **Nativos e imigrantes digitais**. Editora: Distribuidora SEK, S.A, 2010. Disponível em: NATIVOS E INMIGRANTES DIGITALESn.indd (marcprensky.com). Acesso em: 26 mar. 2023.

PRETTO, Nelson; PINTO, Cláudio. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p. 19-30, 2006. p. 25.

QUAST, Karin. Gamificação, ensino de línguas estrangeiras e formação de professores. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 20, n. 4, p. 787-820, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-6398202016398>. Acesso em: 26 out. 2022.

RAMOS, Marise. Palestra com a Professora Marise Nogueira: IFRN Formação Continuada 2021[S.l.: s.n.], 2021. 1 vídeo (2h 21min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0EXdHgykb9c>. Acesso em: 14 jul. 2021.

RAMOS, Marise. **História e política da educação profissional**. Curitiba, PR: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/História-e-políticada-educação-profissional.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2020.

RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M; RAMOS, M. N. (org.). **EMI: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

REIS, Juliani; ROZADOS, Helen. O livro digital: histórico, definições, vantagens e desvantagens. In: seminário nacional de bibliotecas universitárias como agente de sustentabilidade institucional, 19., 2016. Disponível em: O livro digital: histórico, definições, vantagens e desvantagens. · Repositório - FEBAB. Acesso em: 2 mar. 2023.

RIBEIRO, A. E. Do fosso às pontes: um ensaio sobre natividade digital, nativos Jr. e descoleções. *Revista da ABRALIN*, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 1–24, 2019. DOI: 10.25189/rabralin.v18i1.1330. Disponível em: <https://revista.abralin.org/index.php/abralin/article/view/1330>. Acesso em: 5 maio. 2023.

RIBEIRO, Sandro Jorge Tavares; MARTINS, Cássio; ALVES, Marcelo Paraíso. **Metodologias ativas (sala de aula invertida) na formação inicial de professores**: [recurso eletrônico]. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

RODRIGUES, Roana; ROSA, Acassia. Curso de produção escrita em espanhol como língua estrangeira na modalidade remota: um olhar para os desafios e superações. **Revista (con)textos linguísticos**, Vitória, v. 14, n. 29, p. 623-638, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/32152>. Acesso em: 14 jun. 2022.

ROESCH, Sylvia. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guias para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de casos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROJO, Roxane. Fazer linguística aplicada em perspectiva sócio-histórica: privação sofrida e leveza de pensamento. *In: Moita Lopes, L.P. Por uma linguística aplicada indisciplinar*. São Paulo: Editora Parábola, 2006, p. 253 – 276.

ROSA, Maria Cristina; SANTOS, José; SOUZA, Denize. **Devir Educação**, p. 287–302, 2021. DOI: 10.30905/rde.v0i0.424. Disponível em: <http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/424>. Acesso em: 14 jun. 2022.

SALTON, Bruna Poletto; AGNOL; Anderson Dall; TURCATTI, Aliss. **Manual de acessibilidade em documentos digitais**. Bento Gonçalves, RS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017.

SANTOS, Bergston. Trabalho e política para ensinar história: apontamentos sobre a BNCC e a educação profissional e tecnológica. **Educar em Revista**. v.37, 2021, p.e76920. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76920>. Acesso em: 17 nov. 2022.

SANTOS, Edméa; SILVA, Marco. A pedagogia da transmissão e a sala de aula interativa. *In: SILVA, Marco. Sala de Aula Interativa*. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2012, p. 45-59.

SANTOS, Francisca Neiriland Turbano dos; RODRIGUES, Luiz Alberto Ribeiro. Tecnologias digitais da comunicação e informação: perspectivas e desafios para o ensino. *In: XVIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, 2022, Pernambuco. Anais do XVIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, 2022*.

SANTOS, Glauco. Espaços de aprendizagem. *In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.

SANTOS, Maria Verônica. **Guia prático sobre gamificação: uma estratégia para a divulgação da memória institucional no ensino médio integrado**. Produto Educacional. 2019. 46f. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Sergipe. Aracaju, 2019.

SCHLEMMER, E. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. **Revista da FAEEBA: educação e contemporaneidade**, v. 23, n. 42, p. 73-89, jul./dez. 2014. Disponível em: Vista do gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão (uneb.br). Acesso em: 11 mar. 2023.

SCHMITZ, John Robert. Resenha: por uma linguística aplicada indisciplinar. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 8, n. 1, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbla/a/sHWSdzrXP5ZFP6q5QBpZzMr/?lang=pt#>. Acesso em: 1 mar. 2023.

SCHNEIDER, Fernanda. Otimização do espaço escolar por meio do modelo de ensino híbrido. *In: BABICH, Lilian; et al. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. p.67.

SEVERINO, Antônio. Prefácio. *In: Paolo Nosella. Ensino Médio à luz do pensamento de Gramsci*. Campinas-SP: Editora Alínea, 2016.

SILVA, Antônio. **Metodologia de pesquisa: conceitos gerais**. Paraná: Unicentro. 2014.

SILVA, João; SALES, Gilvandenys; CASTRO, Juscileide. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 41, n. 4,

2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0309>. Acesso em: 26 out. 2022.

SILVA, Marco; CILENTO, Sheilane Avellar. Formação de professores para docência online: considerações sobre um estudo de caso. **Revista da FAEDEB – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, p. 207-218, jul./dez., 2014. Disponível em: FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA DOCÊNCIA ONLINE: CONSIDERAÇÕES SOBRE UM ESTUDO DE CASO | Revista da FAEDEB - Educação e Contemporaneidade (uneb.br). Acesso em 10 mar. 2023.

SILVA, Marco; CLARO, Tatiana. A docência online e a pedagogia da transmissão. **Boletim Técnico do Senac**, v. 33, n. 2, p. 81-89, 19 ago. 2007. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/301>. Acesso em: 28 ago. 2023.

SILVA, Marco; SANTOS, Edméa. A pedagogia da transmissão e a sala de aula interativa. [S.l.:s.n.], 2015. 1 vídeo (11 min.) Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0xi-QUjHMc&t=2s>. Acesso em: 16 out. 2021.

SILVA, Ormenzina; NAVARRO, Elaine. A relação professor-aluno no processo ensino – aprendizagem: interdisciplinar. **Revista Eletrônica da Univar**, v.3, n.8 p. 95 -100, 2012. Disponível em <https://docplayer.com.br/16366275-A-relacao-professor-aluno-no-processo-ensino-aprendizagem.html>. Acesso em: 1 mar. 2023.

SOBRAL, Karine *et al.* Gramsci e o trabalho como princípio educativo: escola unitária e a construção da nova sociedade. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 16, n. 70, p. 178–196, 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8644327>. Acesso em: 14 jun. 2022.

SOUSA, José Mateus. Metodologias ativas no ensino de ciências: uma abordagem reflexiva (*lecture*), Ifal. Aula inaugural: (Pós-graduação em Metodologias Aplicadas no ensino de ciências e matemática.) - Murici, 2022.

SOUZA, Luciana Karine de. Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 51-67, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672019000200005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 6 maio. 2023. <http://dx.doi.org/10.36482/1809-5267.ARB2019v71i2p.51-67>

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TELLES, Helyom; ESTEVES, Maria Carolina. Da lógica da aprendizagem ao jogo da descoberta científica: foldit, uma comunidade gamer e o combate ao sars-cov-2. *In*: PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; FRANCISCO, Deise Juliana FERREIRA, Adilson Rocha (org.). **Jogos digitais, tecnologias e educação**: [recurso eletrônico]: reflexões e propostas no contexto da covid-19. Maceió, AL: EDUFAL, 2021.

TEZANI, Thaís Cristina. Nativos digitais: considerações sobre os alunos contemporâneos e a possibilidade de se (re)pensar a prática pedagógica. **DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, Araraquara, v. 19, n. 2, p. 295–307, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/doxa/article/view/10955>. Acesso em: 25 fev. 2022.

THIOLLENT, Michael. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TODA, Armando; SILVA, Alan; ISOTANI, Seiji. Desafios para o planejamento e implantação da gamificação no contexto educacional. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 15, n. 2, 2017. DOI: 10.22456/1679-1916.79263. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/79263>. Acesso em: 8 jun. 2022.

TOLEDO, Renata; JACOBI, Pedro. Pesquisa-ação e educação: compartilhando princípios na construção de conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas. **Educ. Soc.**, *Campinas*, v. 34, n. 122, p. 155-173, jan. - mar. 2013. Disponível em <https://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 13 jun. 2022.

TOZONI-REIS, Marília O método materialista histórico e dialético para a pesquisa em educação. **Rev. Simbio-Logias**, v. 12, n. 17, 2020. Disponível em https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/o_metodo_materialista_historico_e_dialetico.pdf. Acesso em: 23 jun. 2022.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VIEIRA, A. livros digitais: tecnologia no mundo da leitura. Santo André: blog, 2011. Disponível em: [https:// Ebooks | Livros Digitais - Tecnologia no mundo da leitura!](https://Ebooks|LivrosDigitais-Tecnologia-no-mundo-da-leitura!) (wordpress.com). Acesso em: 2 mar. 2023. Ebooks.

VÍRSIDA .Gonzalo Diferenças entre cooperação e colaboração. [S l.:s.n.], 2020. 1 vídeo (50 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=eNtxzx3qW_A . Acesso em: 28 fev. 2023.

XAVIER, Neri; OLIVEIRA, Cristiane; AZEVEDO, Luciana. Piaget e o método ativo no contexto da educação profissional e tecnológica. **Revista Semiárido De Visu**, Petrolina, v. 7, n. 2, p. 116-133, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ifsertao-pe.edu.br/ojs2/index.php/semiariodevisu/article/view/1056>. Acesso em: 27 fev. 2023.

YARED, Ivone. O que é interdisciplinaridade? *In*: FAZENDA, IVANI (org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Editora Cortez, 2008.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ZANETTE, Marcos. Pesquisa qualitativa no contexto da educação no Brasil. **Educar em Revista**, v. 33, n. 65, p.149-166, ago. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/47454>. Acesso em: 22 jun. 2022.

**APÊNDICE A –
QUESTIONÁRIO 1**

**Questionário para professores da área técnica do curso técnico de Agroecologia do Ifal,
Campus Maragogi e Campus Piranhas.**

<p>1. Sou professor da área técnica do curso de Agroecologia do <i>campus</i>:</p> <p><input type="checkbox"/> Maragogi</p> <p><input type="checkbox"/> Piranhas</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>2. Qual a sua formação profissional?</p> <p><input type="checkbox"/> Bacharelado</p> <p><input type="checkbox"/> Licenciatura</p> <p><input type="checkbox"/> Tecnólogo</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>3. Qual sua titulação acadêmica?</p> <p><input type="checkbox"/> Graduação</p> <p><input type="checkbox"/> Pós-graduação <i>latu sensu</i> (especialização)</p> <p><input type="checkbox"/> Pós-graduação <i>stricto sensu</i> (Mestrado)</p> <p><input type="checkbox"/> Pós-graduação <i>stricto sensu</i> (Doutorado)</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>4. Além da sua formação, você possui alguma especialização em ensino ou em educação? (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>5. Qual(is) disciplina(s) você leciona?</p> <p>_____</p>
<p>6. Você como professor de componente curricular da área técnica pensa ser importante a interdisciplinaridade entre as áreas técnica e propedêutica (Matemática, Português, Química, Biologia, Inglês, História, etc.)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>7. Você conhece algum material didático (que não seja de sua autoria) que aborda a integração/interdisciplinaridade de conteúdos da área técnica em língua espanhola?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>8. Em caso de ter respondido ‘sim’ na pergunta anterior, poderia referenciar? (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p>

<p>9. Quais conteúdos ou temáticas você indicaria para utilizar na criação de um material didático suplementar, como <i>e-book</i>, que abordará temáticas da área técnica do curso de Agroecologia na disciplina de Língua Espanhola para auxiliar na formação integral do aluno de Agroecologia? (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p>
<p>10. Na sua prática docente, no IFAL, já teve a oportunidade de desenvolver algum trabalho interdisciplinar juntamente com algum componente curricular de Língua Espanhola?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>11. Em caso de ter respondido 'sim' na pergunta anterior, poderia comentar? (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p>
<p>12. Você conhece a respeito das Metodologias Ativas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>13. Com que frequência você utiliza as Metodologias Ativas em sua sala de aula?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente</p> <p><input type="checkbox"/> Às vezes</p> <p><input type="checkbox"/> Quase sempre</p> <p><input type="checkbox"/> Sempre</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>14. Você conhece a gamificação como instrumento de ensino?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>15. Se você utiliza ou já utilizou na sua prática pedagógica a metodologia da gamificação, seria possível nos relate alguma experiência, detalhando alguns pontos como: preparação, aplicação, avaliação; assim como os benefícios e dificuldades do uso desta metodologia. (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p>
<p>16. Você considera importante o uso de recursos digitais como computador, tablet, smartphone, dentre outros, em suas aulas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>

17. Na sua prática educativa com qual frequência você costuma usar recursos digitais como computador, tablet, smartphone, dentre outros, em suas aulas?

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Quase sempre
- Sempre
- Não desejo responder

18. Antes da pandemia da Covid-19, com qual frequência você costumava utilizar ferramentas digitais como Google drive, Google docs, Jamboard, Google classroom, Kahoot, dentre outros, em suas aulas?

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Quase sempre
- Sempre
- Não desejo responder

19. Caso queira, deixe aqui sua sugestão ou faça algum comentário. (Caso não deseje responder, Obrigada pela participação)

**APÊNDICE B –
QUESTIONÁRIO 2**

Questionário para professores de Língua Espanhola do IFAL, do curso técnico de Agroecologia do Ifal, *Campus Maragogi e Campus Piranhas.*

<p>1. Qual a sua formação profissional?</p> <p><input type="checkbox"/> Licenciatura em Letras Português-Espanhol</p> <p><input type="checkbox"/> Licenciatura em Letras Português</p> <p><input type="checkbox"/> Licenciatura em Letras Espanhol</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p> <p><input type="checkbox"/> outro _____</p>
<p>2. Qual sua titulação acadêmica?</p> <p><input type="checkbox"/> Graduação</p> <p><input type="checkbox"/> Pós-graduação <i>latu sensu</i> (especialização)</p> <p><input type="checkbox"/> Pós-graduação <i>stricto sensu</i> (Mestrado)</p> <p><input type="checkbox"/> Pós-graduação <i>stricto sensu</i> (Doutorado)</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>3. Além da sua formação, você possui alguma especialização em ensino ou em educação? (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>4. Há quanto tempo você leciona a Língua Espanhola?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 5 anos</p> <p><input type="checkbox"/> 6 a 11 anos</p> <p><input type="checkbox"/> 12 a 17 anos</p> <p><input type="checkbox"/> 18 a 23 anos</p> <p><input type="checkbox"/> mais de 24 anos</p>
<p>5. Você como professor de línguas estrangeiras pensa ser importante a interdisciplinaridade entre as áreas técnica e propedêutica (Matemática, Português, Química, Biologia, Inglês, História, etc.)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>6. Na sua prática educativa você utiliza a integração do conteúdo técnico em língua estrangeira?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>

<p>7. Ao preparar seu planejamento, o que toma como ponto de partida? Tem foco no ENEM, na formação técnica, concurso, etc. Ou toma outro parâmetro como referência? (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p> <hr/>
<p>8. Você conhece algum material didático (que não seja de sua autoria) que aborda a integração do conteúdo da área técnica em língua espanhola?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>9. Caso tenha respondido “sim” na pergunta anterior, poderia citar a referência do material e/ou explicar se o utilizou em sua prática docente? (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p> <hr/>
<p>10. Na sua prática docente, no IFAL, já teve a oportunidade de desenvolver algum trabalho interdisciplinar juntamente com algum componente curricular da área técnica?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>11. Você conhece sobre as Metodologias Ativas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>12. Com que frequência você utiliza as Metodologias Ativas em sua sala de aula?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente</p> <p><input type="checkbox"/> Às vezes</p> <p><input type="checkbox"/> Quase sempre</p> <p><input type="checkbox"/> Sempre</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>13. Se você trabalha, ou já trabalhou, com a metodologia da gamificação, poderia relatar alguma experiência, detalhando alguns pontos como: preparação, aplicação, avaliação; assim como os benefícios e dificuldades do uso desta metodologia. (Caso não deseje responder, ir para a próxima pergunta)</p> <hr/>
<p>14. Você considera importante o uso de recursos digitais como computador, tablet, smartphone, dentre outros, em suas aulas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p>

<p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>15. Com qual frequência você costuma usar recursos digitais como computador, tablet, smartphone, dentre outros, em suas aulas?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente</p> <p><input type="checkbox"/> Às vezes</p> <p><input type="checkbox"/> Quase sempre</p> <p><input type="checkbox"/> Sempre</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>16. Antes da pandemia da Covid-19, com qual frequência você costumava utilizar ferramentas digitais como Google drive, Google docs, Jamboard, Google classroom, Kahoot, dentre outros, em suas aulas?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente</p> <p><input type="checkbox"/> Às vezes</p> <p><input type="checkbox"/> Quase sempre</p> <p><input type="checkbox"/> Sempre</p> <p><input type="checkbox"/> Não desejo responder</p>
<p>17. Caso queira, deixe aqui sua sugestão ou faça algum comentário. (Caso não deseje responder, obrigada pela participação)</p> <hr/>

**APÊNDICE C –
QUESTIONÁRIO 3**

Questionário para professores de Língua Espanhola do Ifal, *Campus* Maragogi e *Campus* Piranhas, participantes da avaliação do *e-book*.

<p>1. Você identificou no material didático a interdisciplinaridade entre as áreas técnica e propedêutica de forma que possa contribuir para concretização do princípio da educação integral no âmbito da educação profissional e tecnológica?</p> <p>() Sim () Não () Não desejo responder () Outro: _____</p>
<p>2. Caso não tenha identificado, por favor, apontar como o material poderia melhorar: (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>3. Em sua opinião, o material analisado proporciona uma aprendizagem significativa aos estudantes do curso de Agroecologia?</p> <p>() Sim () Não () Não desejo responder () Outro: _____</p>
<p>4. Em caso de resposta negativa, o que poderia ser mudado para atender à aprendizagem significativa? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>5. Mediante a proposta das tecnologias digitais utilizadas no material didático, você acredita que o <i>E-book</i> conseguiu contemplar um ensino que proporciona novas habilidades, autonomia e reflexão nos estudantes?</p> <p>() Sim () Não () Não desejo responder () Outro: _____</p>
<p>6. Em caso de resposta negativa, o que poderia ser melhorado? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>7. O conteúdo do <i>E-book</i> foi significativo e funcional para você?</p> <p>() Sim</p>

<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não desejo responder
<p>8. Em caso de resposta negativa, o que poderia ser melhorado? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta) _____</p>
<p>9. A sequência das atividades do <i>E-book</i> apresenta ideias coerentes com consistência teórica? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não desejo responder
<p>10. Em caso de resposta negativa, onde poderia ser melhorado? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>11. Você utilizaria, na sua prática profissional, as atividades propostas no <i>E-book</i>?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não desejo responder
<p>12. Em caso de resposta negativa, poderia explicar o porquê? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>13. Você recomendaria esse material a alguém?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não desejo responder
<p>14. Em caso de resposta negativa, poderia explicar o porquê? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>15. Em caso de resposta positiva, a quem? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)</p> <p>_____</p>
<p>16. Você identifica no material algo que seja ofensivo ou irritante? (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não desejo responder

17. Caso queira, faça comentários sobre a pergunta anterior. (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)

18. Você mudaria algo nesse material didático?

19. Caso tenha sugestões para a pergunta anterior, comente aqui. (Em caso de não desejar responder, ir à próxima pergunta)

20. Qual a sua avaliação sobre o material didático?

	excelente	bom	regular	ruim	péssimo	não sei responder	não desejo responder
aplicabilidade na sua disciplina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aproveitamento das ferramentas tecnológicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
clareza dos conteúdos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
clareza na proposta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
coerência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
consistência teórica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
diagramação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
estruturação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
integração das áreas técnica e propedêutica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
relevância de conteúdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>