



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL
CAMPUS PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

ROBERTO DOS SANTOS OLIVEIRA

**EXPLORANDO A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CURSO TÉCNICO EM
ADMINISTRAÇÃO A DISTÂNCIA NA ESCOLA SENAC EAD**

Porto Alegre / RS

10/2024

ROBERTO DOS SANTOS OLIVEIRA

**EXPLORANDO A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CURSO TÉCNICO EM
ADMINISTRAÇÃO A DISTÂNCIA NA ESCOLA SENAC EAD**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Porto Alegre do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof. Dr.^a Michelle Pizzato

Porto Alegre / RS

10/2024

O48 Oliveira, Roberto dos Santos

Explorando a aprendizagem significativa no Curso Técnico em Administração a distância na Escola Senac EAD / Roberto dos Santos Oliveira – Porto Alegre, 2024.

76 f. : il., color.

Orientadora: Dra. Michelle Pizzato

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal do Rio Grande do Sul Campus Porto Alegre, Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, Porto Alegre, 2024.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Educação a distância. 3. Aprendizagem significativa. I. Pizzato, Michelle. II. Título.

CDU: 37:004

Elaborada por Débora Cristina Daenecke Albuquerque Moura - CRB10/2229

ROBERTO DOS SANTOS OLIVEIRA

**EXPLORANDO A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CURSO TÉCNICO EM
ADMINISTRAÇÃO A DISTÂNCIA NA ESCOLA SENAC EAD**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 30 de outubro de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dra. Michelle Camara Pizzato

IFRS

Orientadora

Prof. Dr. Carlos Tadeu Queiroz de Morais

Instituto UNINI

Profa. Dra. Danielli Veiga Carneiro Sondermann

IFES

ROBERTO DOS SANTOS OLIVEIRA

**EXPLORANDO A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CURSO TÉCNICO EM
ADMINISTRAÇÃO A DISTÂNCIA NA ESCOLA SENAC EAD**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 30 de outubro de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dra. Michelle Camara Pizzato

IFRS

Orientadora

Prof. Dr. Carlos Tadeu Queiroz de Morais

Instituto UNINI

Profa. Dra. Danielli Veiga Carneiro Sondermann

IFES

Dedico essa dissertação à minha esposa Priscila,
que sempre esteve ao meu lado, oferecendo amor, apoio e inspiração
em cada passo desta jornada. Sua paciência, compreensão e incentivo foram
fundamentais para a realização deste trabalho. Que possamos continuar juntos,
construindo sonhos e transformando vidas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha orientadora, Prof^a Dr^a Michelle Pizzato, pela orientação inestimável, paciência e sabedoria ao longo desta jornada. Agradeço por acreditar em meu potencial e por me guiar com firmeza e coerência, sempre incentivando a busca por uma aprendizagem significativa. Este trabalho é um reflexo do seu empenho e da sua paixão pela educação.

Agradeço ao SENAC RS por proporcionar o ambiente e os recursos necessários para a realização desta pesquisa, e pela missão de formar profissionais competentes e comprometidos com o mercado de trabalho. O apoio e a estrutura oferecidos foram fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa e para a implementação das ideias aqui apresentadas.

Também expresso minha gratidão ao Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), por sua excelência na educação profissional e tecnológica. Agradeço especialmente pelos ensinamentos recebidos ao longo da minha formação, que foram essenciais para a construção deste trabalho e para o meu crescimento como profissional e pesquisador.

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo analisar como a disciplina de marketing é abordada no ensino técnico em administração subsequente, no formato de educação a distância (EAD) da instituição de ensino do Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (SENAC), utilizando a perspectiva da Teoria de Aprendizagem Significativa de David Ausubel. A teoria enfatiza a consideração dos conhecimentos prévios e experiências do aluno, buscando uma aprendizagem mais condizente com sua realidade, interessante e significativa para cada indivíduo. Para alcançar esse objetivo, foram realizadas análises da proposta pedagógica curricular (PPC) disponível na instituição de ensino, bem como a aplicação de questionários aos coordenadores e professores do curso técnico em administração a distância, que ministram ou já ministraram disciplinas relacionadas a marketing. Essas etapas forneceram um diagnóstico abrangente do ensino e das práticas atuais. A partir disso, foi desenvolvido um produto educacional com o intuito de promover a aprendizagem significativa. Esse produto consistiu em uma unidade de ensino potencialmente significativa com elementos de gamificação.

Palavras-Chave: Ensino a distância. Educação a distância. Aprendizagem Significativa. Ensino técnico. Educação Profissional. Marketing. Práticas Educativas.

ABSTRACT

This dissertation aims to analyze how the marketing discipline is approached in technical education in subsequent administration, in the distance education format (DEF) of the educational institution of the National Service for Commerce Learning (SENAC), using the perspective of the Marketing Theory. Meaningful Learning by David Ausubel. The theory emphasizes the consideration of the student's prior knowledge and experiences, seeking learning that is more in line with their reality, interesting and meaningful for each individual. To achieve this objective, analyzes of the curricular pedagogical proposal (PPC) available at the educational institution were carried out, as well as the application of questionnaires to coordinators and teachers of the technical course in distance administration, who teach or have previously taught subjects related to marketing. These steps provided a comprehensive diagnosis of current teaching and practices. From this, an educational product was developed with the aim of promoting meaningful learning. This product consisted of a potentially significant teaching unit with gamification elements.

Keywords: Distance Learning. Meaningful Learning. Technical Education. Professional Education. Marketing.

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 - Aspectos sequenciais da UEPS. | 23 |
| Quadro 2 - Pesquisas relacionadas à aprendizagem significativa na EAD. | 29 |
| Quadro 3 - Tempo na unidade SENAC EAD. | 35 |
| Quadro 4 - Aplicação do conteúdo proposto. | 36 |
| Quadro 5 - Utilização de métodos ou teorias de ensino-aprendizagem específicos. | 40 |
| Quadro 6 - Como é a participação ativa do aluno. | 41 |
| Quadro 7 - Atividade para entender os conhecimentos prévios dos alunos. | 43 |
| Quadro 8 - Como é a participação ativa do aluno. | 44 |
| Quadro 9 - Experiência ao aplicar o método de aprendizagem significativa. | 45 |
| Quadro 10 - Diferenças entre jogos e gamificação. | 47 |
| Quadro 11 - Produto educacional em formato de website. | 61 |
| Quadro 12 - Materiais de apoio. | 62 |
| Quadro 13 - Produto educacional e a aprendizagem significativa. | 63 |
| Quadro 14 - Melhorias no produto educacional. | 64 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 1.1 OBJETIVOS..... | 14 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO..... | 16 |
| 2.1 TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA..... | 16 |
| 2.2 PESQUISAS SOBRE EAD E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA..... | 22 |
| 3 METODOLOGIA..... | 31 |
| 4 ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)..... | 34 |
| 4.1 PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR - TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO..... | 34 |
| 4.2 PESQUISA COM PROFESSORES DA INSTITUIÇÃO SENAC EAD..... | 35 |
| 5 PRODUTO EDUCACIONAL..... | 47 |
| 5.1 GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO..... | 47 |
| 5.2 GAMIFICAÇÃO ALIADA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA..... | 49 |
| 5.3 UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS (UEPS)..... | 49 |
| 5.4 DEFINIÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL..... | 51 |
| 5.4.1 Sistematização da UEPS..... | 53 |
| 5.4.2 Apresentação do Produto Educacional..... | 56 |
| 5.4.3 Avaliação do Produto Educacional..... | 61 |
| 6 CONCLUSÕES (CONSIDERAÇÕES FINAIS)..... | 67 |

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, houve uma crescente necessidade de se utilizar metodologias de ensino e recursos didáticos que propiciassem com qualidade a educação a distância, tanto pela crescente oferta de cursos totalmente online e parcialmente online, como em cursos presenciais que necessitam de um apoio tecnológico para realizar atividades complementares fora do ambiente presencial. E essas necessidades foram aceleradas devido à pandemia mundial causada pelo Coronavírus, quando escolas de todos os níveis, particulares e públicas, viram-se obrigadas a adaptarem seus cronogramas, atividades e até mesmo métodos de ensino, devido às restrições impostas de distanciamento social pelo governo.

No mês de dezembro do ano de 2021, foi realizada uma pesquisa pelo instituto DataSenado, para levantar informações sobre o impacto da pandemia na educação, e dentre os resultados divulgados aponta-se uma ineficácia na educação via ambiente online.

Outro fator que dificultou o ensino durante a pandemia foi a falta de eficácia de aulas on-line, especialmente para crianças mais novas. Segundo os pais, elas não têm ainda capacidade de concentração suficiente para ficar muito tempo focadas na tela do celular ou televisão para a absorção do conteúdo pedagógico (Impactos da pandemia na educação no Brasil, 2022).

Mas mesmo antes da pandemia, as tecnologias do ambiente online já haviam evoluído muito, e a procura por parte dos alunos pelo modelo de educação a distância cresceu exponencialmente. O censo EAD.BR 2020 realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) indica que houve um expressivo crescimento da educação a distância no Brasil. Levando em consideração os dados das últimas edições desse censo, percebe-se que a modalidade de educação a distância vive um importante momento de consolidação, evolução das metodologias e melhoria dos processos e serviços acadêmicos.

Dentro deste contexto, de aceleração da utilização de recursos tecnológicos online para o educação a distância e ampla procura por parte dos alunos, estima-se haver uma baixa preocupação por parte das instituições de ensino em utilizar teorias e métodos de aprendizagem e ensino que levem em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, respeitando as particularidades de cada indivíduo e métodos de educação a distância que despertem o interesse e estimulem o envolvimento dos alunos.

Staa (2022) comenta que no ano de 2020 houve dois acontecimentos

importantes, a pandemia e uma crescente oferta de cursos no formato de EAD. No entanto, a autora destaca que “[...] parece que essa oferta aconteceu com conteúdos e abordagens mais simples: texto, vídeo, discussões e correção automática, revelando que esse crescimento quantitativo não foi acompanhado do incremento de qualidade” (Staa, 2022, p. 76). Ou seja, basicamente aulas expositivas transformam-se em vídeo aulas, onde não há nenhuma interação imediata por parte do aluno, e o método de avaliação principal torna-se a prova objetiva, pois facilita o desenvolvimento de um método de correção automático.

Há também a hipótese de que grande parte das instituições de ensino brasileiras não exploram todo o atual potencial tecnológico, como ferramentas e plataformas de educação a distância, disponíveis para tornar o ambiente dos cursos de EAD mais próximo do ambiente de aprendizado presencial, proporcionando uma experiência mais amigável, interativa, intuitiva para o usuário final (nesse contexto aluno e professor), atividades educativas e métodos de avaliação diversificados que levem em consideração as particularidades de cada aluno. “Mesmo com o progresso das tecnologias, muitos modelos EAD privilegiam ainda o estudo autônomo e independente, utilizando pouquíssimas atividades interativas” (MATTAR, 2012, p. 6).

O avanço rápido das tecnologias digitais tem provocado uma revolução silenciosa e, ao mesmo tempo, alarmante: cada vez mais, os integrantes da alta direção encontram dificuldades para acompanhar as novidades desse setor. Essa situação, por sua vez, apresenta dois aspectos que se destacam: dificilmente um gestor admite que precisa se aperfeiçoar, pois acredita que sua formação, sua experiência profissional e sua atitude enquanto usuário de sistemas sejam suficientes para entender todos os processos; a outra constatação é o fato de os técnicos responsáveis por essas áreas estarem ditando regras e tomando decisões que extrapolam bastante as suas atribuições enquanto área de apoio (SILVA, 2013, p. 70).

Neste contexto, Mattar (2012) explica que boa parte das instituições de ensino utilizam métodos de ensino que reforçam um modelo de EAD conteudista, fordista, industrial e instrucional, sendo que deveriam usar modelos que foquem mais na interação do que na produção de conteúdo.

A maneira como o sujeito percebe sua própria presença, ou a de seus colegas, tem um peso maior do que o meio de comunicação em si. As comunidades mediadas por tecnologia devem ter um meio estimulante, interessante e criativo, podendo através de seus professores, responsáveis pela mediação nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA's), promover aos estudantes o senso de pertença e comunidade, e também estimular e promover a aprendizagem colaborativa entre eles (PEREZ *et al*, 2020).

No entanto, de acordo com Litwin (2001), mesmo que se adote os mais modernos desenvolvimentos tecnológicos, o ponto determinante para a eficácia do

aprendizado é a qualidade dos conteúdos e suas propostas de ensino. Ainda é ressaltado por Litwin (2001, p.10) que “um bom programa comporta um corpo docente preocupado com a compreensão dos estudantes, estejam eles em espaço público ou diante de um computador fazendo os exercícios”.

Por trás de um curso de educação a distância, do mesmo modo que um curso presencial, encontram-se docentes que escrevem os programas, os guias, as atividades e que selecionam os textos ou a bibliografia. A qualidade dessas propostas é que proporciona a qualidade do programa ou projeto (LITWIN, 2001, p.11).

Há décadas vários autores discorrem sobre o tema da educação a distância; no entanto, é importante ressaltar que educação a distância não se restringe à educação pela internet e sim a qualquer meio que possibilite o ensino não presencial, como via correspondência, telefone, etc. Contudo, a pesquisa desta dissertação será focada mais especificamente em cursos ou disciplinas que utilizam o ambiente digital como intermédio de estudo, descartando outros meios de educação a distância. O modelo de EAD que utiliza a internet como ambiente para o estudo é denominado por alguns autores como educação online.

É importante destacar que atualmente existem diferentes modalidades de educação online, porém basicamente pode-se categorizá-las em aulas síncronas e assíncronas. De acordo com Silva (2021), as atividades síncronas correspondem às aulas nas quais professor e alunos devem estar conectados em tempo real e trabalharem juntos. Já as aulas assíncronas são caracterizadas por atividades onde o professor deixa leituras, testes, exercícios diversos e o aluno pode acessá-las, em uma plataforma online, e assisti-las e ou realizá-las quando quiser, desde que no prazo predeterminado pelo docente. Também é relevante destacar que atualmente há instituições de ensino que ofertam cursos EAD totalmente assíncronos e outros com aulas síncronas.

No cenário atual, levando em consideração o avanço das tecnologias e ferramentas online, a crescente oferta de cursos no formato de EAD e até mesmo o impacto que a pandemia, iniciada no ano de 2020, teve na educação do país, o modelo de educação a distância tornou-se expressivo e significativo no contexto geral da educação.

Esta pesquisa não visa entrar no mérito de comparar o modelo de EAD com o modelo de educação presencial, nem mesmo defender que a educação a distância é

uma prática eficaz que deve ser cada vez mais seguida e reproduzida. Mas sim, entendendo que no cenário atual, a educação a distância é uma alternativa utilizada em expressiva quantidade pelas instituições de ensino, justifica-se a proposta desta pesquisa de tentar encontrar práticas de educação a distância baseadas em teorias e métodos de aprendizagem e ensino que levem em consideração os atuais conhecimentos e vivências do aluno, despertando assim uma aprendizagem mais condizente com sua realidade, interessante e significativa para o indivíduo.

A escolha da pesquisa ser focada em cursos técnicos subsequentes dá-se devido à afinidade do autor desta proposta de pesquisa com o público de cursos técnicos, pois o mesmo atua como professor de cursos técnicos e profissionalizantes há mais de 10 anos. Já sobre as disciplinas relacionadas a marketing, é devido ao domínio do autor sobre o tema, pois atualmente, além da graduação em marketing, possui pós-graduação em marketing digital e redes sociais e atua no ambiente corporativo como profissional e consultor de marketing há 8 anos. Também já ministrou cursos livres de assuntos relacionados a marketing para diversas empresas e atua como professor e coordenador de cursos intensivos de marketing.

Dentro deste contexto, chega-se à questão central desta pesquisa:

Quais as melhores práticas a serem desenvolvidas para propiciar uma aprendizagem significativa e quais os métodos de educação a distância que podem ser utilizados para despertar o interesse e estimular o envolvimento dos alunos das disciplinas relacionadas a conteúdos de marketing nos cursos técnicos subsequentes de administração a distância?

Esta dissertação está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), enquadrando-se na linha de pesquisa de Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e inserido no macroprojeto “Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não-formais de ensino na EPT”.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é analisar práticas educativas que propiciem uma aprendizagem significativa, que levem em consideração as particularidades de cada indivíduo e métodos de educação a distância que despertem o interesse e estimulem o envolvimento dos alunos nas disciplinas de marketing nos cursos técnicos subsequentes de administração a distância.

Já como objetivos específicos, definem-se:

- Identificar práticas educacionais com vistas a aprendizagem significativa que possam ser utilizadas e ou adaptadas para o ensino a distância.
- Verificar se há utilização de práticas educacionais com vistas a aprendizagem significativa por parte dos professores que ministram disciplinas relacionadas a marketing no curso técnico em administração a distância do SENAC.
- Identificar e analisar a presença de indicativos de aprendizagem significativa no projeto pedagógico do curso técnico de administração do SENAC.
- Elaborar, aplicar e avaliar um produto educacional para as disciplinas relacionadas a marketing do curso técnico de administração subsequente a distância da escola SENAC EAD, levando em consideração a teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Quando se fala em métodos de aprendizagem modernos e que respeitam a individualidade de cada ser (aluno), é comum encontrar textos que defendem o aprendizado colaborativo, construtivista e significativo como bons exemplos.

Dentro desse contexto, um dos questionamentos propostos nesta pesquisa é o de averiguar se atualmente há a utilização de práticas educacionais com vistas a aprendizagem significativa por parte das instituições de ensino técnico em ambientes de EAD.

Nos subcapítulos seguintes, é feita uma análise sobre pesquisas já realizadas até o momento nas quais são verificadas a aplicabilidade e a efetividade da aprendizagem significativa em cursos do ensino médio ou técnicos, e pesquisas que relacionam a educação a distância com a teoria da aprendizagem significativa desenvolvida por David Ausubel.

2.1 TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Aprendizagem significativa é o nome dado a uma teoria de aprendizado desenvolvida por David Ausubel na década de sessenta, porém de acordo com Moreira (2010) a teoria de Ausubel foi reiterada no ano de 2000, na obra denominada *The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view*. “Esta obra por sua vez, praticamente, apenas reitera, confirma, a atualidade da teoria original proposta por Ausubel no ano de 1963” (MOREIRA, 2010, p. 2).

Sobre a definição da teoria de aprendizagem de Ausubel, em sua dissertação de mestrado, Cabral (2016, p. 16) conceitua aprendizagem significativa como:

A aprendizagem significativa baseia-se em uma prática pedagógica construída a partir de situações que sejam familiares, que evoquem conhecimentos anteriores dos alunos para que estes conhecimentos sirvam de elo para um novo conhecimento, capaz e suficiente para a resolução da situação-problema vivida e que se dá pela (re)descoberta do aluno, pela sua conclusão a respeito do objeto problematizado.

Já Moreira (1999) sintetiza a teoria de Ausubel da seguinte forma:

Para Ausubel, aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se com um aspecto especificamente relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo, ou seja, este processo envolve a interação da nova informação com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel define como conceito subsunçor, ou simplesmente subsunçor, existente na estrutura cognitiva do indivíduo.

No entanto, em Moreira (2010), o autor conceitua aprendizagem significativa

como sendo aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende. E sobre os subsunçores:

Em termos simples, subsunçor é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto. Tanto por recepção como por descobrimento, a atribuição de significados a novos conhecimentos depende da existência de conhecimentos prévios especificamente relevantes e da interação com eles (MOREIRA, 2010).

Na teoria de Ausubel, fica claro que a aprendizagem significativa é preferível à aprendizagem tradicional mecânica.

A proposta da aprendizagem significativa deste modo, é atribuir sentido àquilo que se aprende de forma a proporcionar ao estudante um aprendizado relevante. Como o centro da aprendizagem significativa, obviamente é o estudante, como sujeito da aprendizagem, deve partir do mesmo o interesse por tal aprendizagem, a tarefa mais importante do professor é despertar no estudante o interesse pelo aprendizado, a partir dos conceitos já existentes o estudante interessado em aprender fará um processo contínuo que superará a aprendizagem mecânica (MARTINES, 2021, p. 45).

Aprendizagem mecânica se refere ao tipo de aprendizado onde o aluno apenas decora os conceitos, geralmente motivados a serem aprovados em algum tipo de atividade avaliativa tradicional, como provas objetivas.

Para Mizukami (1986), a avaliação na abordagem de ensino tradicional “[...] é realizada predominantemente visando a exatidão da reprodução do conteúdo comunicado em sala de aula. Mede-se, portanto, pela quantidade e exatidão de informações que se consegue reproduzir” (MIZUKAMI, 1986).

Como exemplo de aprendizagem tradicional mecânica, pode-se usar o exemplo da tabuada matemática onde os alunos são orientados a decorar a tal tabuada. No entanto, na teoria da aprendizagem significativa, entende-se que o ideal seria o aluno aprender a calcular os números relacionando-os a conceitos previamente obtidos, como o conceito de somar. Aprendendo então o conceito de multiplicação, conseguindo assim realizar essa nova expressão matemática, não precisando decorar a tabuada para formar este novo aprendizado.

[...] a aprendizagem que mais ocorre na escola é outra: a aprendizagem mecânica, aquela praticamente sem significado, puramente memorística,

que serve para as provas e é esquecida, apagada, logo após. Em linguagem coloquial, a aprendizagem mecânica é a conhecida decoreba, tão utilizada pelos alunos e tão incentivada na escola (MOREIRA, 2010).

Em uma classificação do processo de ensino-aprendizagem esclarecida por Mizukami (1986), pode-se classificar a teoria de Ausubel como sendo uma abordagem cognitivista. E sobre o processo educacional neste tipo de abordagem, Mizukami cita que:

O processo educacional, consoante a teoria de desenvolvimento e conhecimento, tem um papel importante, ao provocar situações que sejam desequilibradoras para o aluno, desequilíbrios estes adequados ao nível de desenvolvimento em que se encontram, de forma que seja possível a construção progressiva das noções e operações, ao mesmo tempo em que a criança vive intensamente (intelectual e afetivamente) cada etapa do seu desenvolvimento (MIZUKAMI, 1986, p. 70).

Em sua teoria de aprendizado, Ausubel destaca a importância de levar em consideração os conhecimentos e habilidades que o aluno já possui, pois isso facilitará o processo de aprendizagem do indivíduo. Neste contexto, Santos (2016) cita que:

Um ponto central para compreender o trabalho de Ausubel, é o conceito de estrutura cognitiva, que compreende o conjunto de conhecimentos e habilidades que um indivíduo já possui. Um conhecimento faz parte da estrutura cognitiva de uma pessoa quando está ligado a outros saberes que a pessoa domina. A estrutura cognitiva de um indivíduo nada mais é que a estrutura hierárquica de conceitos e paradigmas já assimilados por ele, e que são responsáveis pelas suas visões de mundo (SANTOS, 2016, p. 25).

Ao pesquisar sobre a teoria de Ausubel, é comum encontrar o termo organizadores prévios. Moreira (2010) sinaliza que “Ausubel os propôs como recurso instrucional para o caso em que o aluno não tem os subsunçores adequados para dar significado ao novo conhecimento.” Sobre organizadores prévios Santos (2016) cita que “Para facilitar o processo de aprendizado, Ausubel recomenda o uso de organizadores prévios, que são materiais introdutórios que visam manipular a estrutura cognitiva do indivíduo facilitando o aprendizado do novo conceito.”

Não há uma definição precisa do que sejam organizadores prévios, e nem poderia existir pois depende de cada caso. Seriam materiais introdutórios apresentados em um nível mais alto de generalidade e inclusividade, formulados de acordo com conhecimentos que o aluno tem, que fariam a ponte cognitiva entre estes conhecimentos e aqueles que o aluno deveria ter para que o material fosse potencialmente significativo. Por exemplo, antes de introduzir o conceito de campo gravitacional, poder-se-ia conduzir uma discussão sobre o que seria um campo a partir do conhecimento cotidiano dos alunos sobre o campo; ou, os alunos poderiam ler um texto bem abrangente sobre campos de um modo geral (campo de conhecimentos, campo psicológico, campo de trabalho, etc.); ou, ainda, um aplicativo, uma simulação, que servisse para introduzir o conceito de campo de uma

perspectiva geral, inclusiva. Como foi dito antes, não há como definir com precisão se um determinado recurso instrucional é ou não um organizador prévio, se vai funcionar ou não. (MOREIRA, 2010, p. 20)

Ausubel (1968) classifica os organizadores prévios em expositivo e comparativo. O expositivo é usado quando o conteúdo é inteiramente desconhecido pelo aluno, já o comparativo é utilizado quando o conjunto de informações a ser abordado não é completamente novo.

Em primeiro lugar, proporcionam um suporte ideativo prévio; em segundo lugar, garantem ao aluno uma visão geral de todas as semelhanças e diferenças entre as ideias antes que o aluno se encontre com os novos conceitos, numa forma mais detalhada e particularizada. E, finalmente, criam uma disposição no aluno para perceber semelhanças e diferenças, encorajando-o ativamente a fazer suas próprias diferenciações, em termos de suas particulares fontes de confusão (STANGE; WIGGERS).

Na teoria de Ausubel, os tipos de aprendizagem significativa são divididos em três, denominados representacional, conceitual e proposicional.

O estágio de aprendizagem significativa representacional é o mais primário do ser humano, que é basicamente associar objetos a símbolos. E de acordo com Benedetti (2023) também entra nesse estágio o nomear coisas, classificar, dividir e entender a função de cada coisa.

Já o estágio da aprendizagem significativa conceitual consiste em associar conceitos aos símbolos aprendidos no estágio anterior. “Então, ao ir além do objeto e entender o seu conceito, significado ou função, isso se torna uma aprendizagem significativa” (BENEDETTI, 2023).

O terceiro estágio da aprendizagem significativa denominado proposicional de acordo com Benedetti (2023) consiste em pegar o que foi aprendido através dos estágios anteriores e aplicar o propósito a ele. Ou seja, conectar com outras coisas e conceitos, criando assim novas conexões e uma grande estrutura de rede que conecta os conhecimentos. Dessa forma, a estrutura cognitiva vai sendo criada e o aprendizado se torna significativo.

Na teoria de Ausubel, o estágio da aprendizagem significativa proposicional pode ser dividido em três formas, denominadas subordinação, superordenação e de modo combinatório. A aprendizagem por subordinação ocorre quando o conceito a ser aprendido se relaciona de alguma forma a algum conhecimento pré-existente (subsunção) no sujeito.

A aprendizagem significativa é dita subordinada quando os novos conhecimentos potencialmente significativos adquirem significados, para o

sujeito que aprende, por um processo de ancoragem cognitiva, interativa, em conhecimentos prévios relevantes mais gerais e inclusivos já existentes na sua estrutura cognitiva. (MOREIRA, 2010, p.14)

Já sobre a forma de aprendizado denominada superordenação, Santos (2016) cita que a mesma ocorre quando “o novo conceito é mais amplo que o subsunçor equivalente, de tal forma que ele ingressa na estrutura cognitiva numa posição hierarquicamente superior à ideia preexistente”.

Em Moreira (2010), é apresentado um exemplo de aprendizagem superordenada, sobre o conceito de escola, onde supondo que o indivíduo ainda não tenha uma ideia ampla ou conceito do que é escola e fosse aprendendo de acordo com a teoria de aprendizagem significativa o que é uma escola pública, uma escola aberta, uma escola confessional, uma escola militar, etc., o aluno poderia começar a traçar elos entre diversos tipos de escola, buscando semelhanças e diferenças e chegar, por meio de um raciocínio indutivo, ao conceito de escola.

A aprendizagem superordenada envolve, então, processos de abstração, indução, síntese, que levam a novos conhecimentos que passam a subordinar aqueles que lhes deram origem. É um mecanismo fundamental para a aquisição de conceitos, como no exemplo dado (MOREIRA, 2010).

Nos casos em que o entendimento é adquirido por interação e não por um determinado subsunçor (conhecimento prévio), mas sim por um conhecimento mais amplo que o sujeito já tenha algum conhecimento, caracteriza-se como aprendizagem de modo combinatório.

Sobre esta terceira forma de aprendizado, Santos (2016) cita que: “[...] ocorre quando não há uma relação hierárquica direta entre a ideia nova e o subsunçor relacionado. É o que ocorre com o uso de metáforas, por exemplo.”

Aprendizagem combinatória é, então, uma forma de aprendizagem significativa em que a atribuição de significados a um novo conhecimento implica interação com vários outros conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva, mas não é nem mais inclusiva nem mais específica do que os conhecimentos originais. Tem alguns atributos criteriais, alguns significados comuns a eles, mas não os subordina nem superordena (MOREIRA, 2010, p. 16).

É importante observar que a aprendizagem significativa não defende ser uma teoria na qual o aprendiz nunca mais esquecerá o conceito aprendido. Em Moreira (2010) é citado que o esquecimento é uma consequência natural da aprendizagem significativa. Há sim a perda progressiva da dissociabilidade dos novos conhecimentos em relação aos conhecimentos que lhes deram significados, que

serviram de ancoradouro cognitivo. No entanto, Moreira (2010) também cita que “diferentemente da aprendizagem mecânica, na qual o esquecimento é rápido e praticamente total, na aprendizagem significativa o esquecimento é residual,” ou seja, há sempre um resíduo do conhecimento no subsunçor.

Quando não usamos um conhecimento por muito tempo, se a aprendizagem foi significativa temos a sensação (boa, tranquilizante) de que, se necessário, podemos reaprender esse conhecimento sem grandes dificuldades, em um tempo relativamente curto. Se a aprendizagem foi mecânica a sensação (ruim, de perda de tempo no passado) é a de que esse conhecimento nunca foi aprendido, e não tem sentido falar em reaprendizagem. (MOREIRA, 2010, p. 17)

A teoria da aprendizagem significativa proposta por Ausubel é uma teoria de aquisição de conhecimentos em ambiente formal de ensino, podendo ser em ambientes presenciais como, por exemplo, em sala de aula, ou em ambiente virtual como em cursos a distância.

Resumindo, o aluno aprende a partir do que já sabe. É a estrutura cognitiva prévia, ou seja, conhecimentos prévios (conceitos, proposições, idéias, esquemas, modelos, construtos, ...) hierarquicamente organizados, a principal variável a influenciar a aprendizagem significativa de novos conhecimentos. (MOREIRA, 2010)

Já sobre o processo de avaliação na aprendizagem significativa, está mais direcionada em avaliar a compreensão, captação de significados, resoluções de problemas, capacidade de transferência do conhecimento a situações não-conhecidas. Ou seja, bem diferente do tipo de avaliação abordado no ensino tradicional, onde predomina a verificação do certo ou errado.

Portanto, a avaliação da aprendizagem significativa deve ser predominantemente formativa e recursiva. É necessário buscar evidências de aprendizagem significativa, ao invés de querer determinar se ocorreu ou não. É importante a recursividade, ou seja, permitir que o aprendiz refaça, mais de uma vez se for o caso, as tarefas de aprendizagem. É importante que ele ou ela externalize os significados que está captando, que explique, justifique, suas respostas. (MOREIRA, 2010, p.24)

Após entender os principais tópicos da aprendizagem significativa, percebe-se que a mesma discorda em muitos pontos do tipo de aprendizagem tradicional, que tende a se cada vez mais “automatizado” e tratado como um produto eficaz para aumentar números de alunos, ocorrendo pouca preocupação com a aprendizagem significativa e condizente com a realidade individual de cada aluno ou grupos de alunos. E quando associamos este modelo tradicional de ensino com cursos à

distância, principalmente em curso EAD assíncronos, cria-se uma situação muito preocupante, pois essa combinação gera um ambiente mais propício ao aumento de alunos e menos propício a uma aprendizagem verdadeira e significativa, pois trata cada aluno como sendo o mesmo perfil, as mesmas experiências e a mesma realidade.

Neste contexto, os métodos de avaliação e até mesmo muitas das práticas tradicionais acabam não sendo eficientes quando os cursos são no formato de EAD, justificando ainda mais esta pesquisa, que visa associar teorias de aprendizagem mais significativas e que respeitem a individualidade de cada aluno, como a teoria de David Ausubel, em cursos técnicos no formato à distância.

2.2 PESQUISAS SOBRE EAD E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

O propósito deste subcapítulo é identificar pesquisas nas quais foram analisadas a aplicabilidade da aprendizagem significativa, e sua relação com a educação a distância. Para tanto, foi realizada uma busca online por artigos, teses e dissertações que associam aprendizagem significativa com a educação a distância, aplicadas ou que possam ser aplicadas ao ensino técnico subsequente. O foco desta busca foi artigos indicados no portal de periódicos da CAPES, e teses e dissertações disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Os termos utilizados na busca foram “aprendizagem significativa” junto com o operador de busca *AND* seguido do termo “ensino a distância”.

No decorrer da pesquisa foram encontradas 29 dissertações e 12 teses na BDTD, porém após leitura dos títulos e descrições das mesmas, foi constatado que apenas 24 documentos realmente tinham a ver com os termos pesquisados. E apenas uma dissertação no Portal de Periódicos da CAPES, e que também constava na BDTD. Destas, após a leitura dos resumos, foi identificado que apenas quatro correspondiam às especificidades deste trabalho; e os resultados são apresentados a seguir.

Em pesquisa recente realizada por Martines (2021), cujo objetivo era investigar a efetividade de uma proposta de sequência de ensino, de modo interdisciplinar, por meio da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel, para o ensino de semicondutores em uma turma de terceira série do Ensino Médio, a autora parte do contexto em que o ensino híbrido foi aplicado como uma alternativa

às restrições sociais causadas pela pandemia de 2020.

O ano de 2020 chegou, trouxe com ele a Sars-Covid-19, a pandemia tomou conta do mundo e claro do Brasil. Com ele veio uma nova proposta de ensino, o modelo híbrido, que pode ser definido como uma metodologia ativa de aprendizagem, um programa formal em que o estudante é agente ativo de um processo de aprendizagem que ocorre através do uso de tecnologias. Essas tecnologias possibilitam o aprendizado em parte à distância, em parte na localidade supervisionada de ensino (BACICHI; NETO E TREVISANI, 2015, p.17, apud MARTINES, 2021, p. 38).

É identificado por Martines (2021) a necessidade de mudanças na forma como o ensino é aplicado nas disciplinas de física, deixando de ser uma aprendizagem puramente de memorização, e mudando para uma aprendizagem mais significativa para o aluno, entendendo o seu contexto e experiências anteriores.

Para que o processo de ensino-aprendizagem tenha sentido para os estudantes é preciso que se baseie em conversar entre professor-aluno, dando importância ao conhecimento que o aluno já traz de seu cotidiano, possibilitando uma interação e troca de informações. (MARTINES, 2021, p. 47).

Como alternativa ao problema identificado, Martines (2021) propõe a utilização da UEPS, Unidade de Ensino Potencialmente Significativas, uma sequência de ensino utilizando a aprendizagem significativa. “As UEPS são uma proposta de Marco Antônio Moreira (2011) para que se desenvolvesse uma prática de ensino com o propósito de uma aprendizagem significativa, baseada na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1963, 2003)”. (MARTINES, 2021).

Sobre as UEPS, Martines (2021) cita que elas têm o objetivo de ser um recurso facilitador para o professor trabalhar em sua prática de ensino, levando significado ao que se aprende, possibilitando uma aprendizagem significativa. Para isso, a proposta de Moreira (2011) foi dividida em etapas, conforme quadro a seguir:

Quadro 1: Aspectos sequenciais da UEPS

| Etapas | Aspectos sequenciais da UEPS |
|---------------|--|
| 1 | Apresentação do tema |
| 2 | Levantamento dos conhecimentos prévios |
| 3 | Proposição de uma situação problema |
| 4 | Diferenciação progressiva |
| 5 | Aprofundamento de conceitos |
| 6 | Reconciliação integradora |
| 7 | Avaliação |
| 8 | Efetividade |

Fonte: Martines (2021, p. 48)

Ainda sobre a implementação das UEPS, Martines (2021) cita que:

é uma maneira facilitadora para o professor trabalhar durante suas aulas e tem como objetivo a organização e a sistematização do processo de ensino aprendizagem, ofertando materiais e procedimentos que desenvolvam uma aprendizagem significativa com contextos diversificados.

Sobre a aplicação da proposta de ensino apresentada pela autora da pesquisa, Martines (2021, p. 54) descreve:

A proposta de Ensino foi implementada em cinco encontros, sendo eles organizados em uma sala virtual, utilizando a ferramenta do Google Classroom, em um formato assíncrono e síncrono, na qual foi disponibilizado alguns textos para leituras, referente ao assunto trabalhado, com questionários que eles, os estudantes, responderam no decorrer da implementação do produto educacional. Assim, foram realizados encontros pré-agendados através da sala virtual e também um presencial para realização de uma atividade prática, que foi orientada pelo professor orientador deste trabalho, lembrando que todas as normas de segurança e protocolos exigidos pela SESA foram utilizadas neste encontro presencial.

Já sobre as conclusões da pesquisa realizada pela autora do projeto, destaco os pontos a seguir citados:

No decorrer da aplicação desta proposta, que foi implementada através do ensino híbrido, foi possível notar que os educandos demonstraram interesse no decorrer das aulas, participando satisfatoriamente nas discussões e na realização da atividade experimental e no simulador. O assunto trabalhado, partindo do conhecimento prévio do educando fez com que ele sentisse a vontade de querer saber mais, conforme as aulas aconteciam. Assim, por meio dos textos trabalhados, foi possível observar que os textos trabalhados, a atividade prática, as discussões e o simulador trouxeram subsídios para a aprendizagem significativa, sendo esta utilizada e fundamentada por Ausubel. (MARTINES, 2021, p. 93)

Percebe-se, através do relato da autora, que o curso em questão originalmente é no formato presencial, mas a aplicação da proposta relativa à aprendizagem significativa foi feita de forma híbrida. No entanto, destaca-se o fato

de que praticamente todo o processo foi feito de forma online, com aulas nos formatos síncronos e assíncronos, tendo apenas uma aula presencial, o que vem ao encontro com os objetivos desta dissertação que visa relacionar a aprendizagem significativa em ambientes online. Já sobre a conclusão final de seu projeto de pesquisa, Martines (2021) encerra da seguinte forma:

A proposta foi aplicada em cinco encontros, uma experiência que trouxe bons resultados na prática docente, incentivando a utilizar metodologias diferenciadas no decorrer das aulas. Assim, os resultados obtidos através da utilização da UEPS para o estudo de semicondutores, facilita ao professor ensinar de maneira diferenciada e aos estudantes a aprender de uma forma mais atrativa. Acredita-se que demais professores possam utilizar essa proposta, adequando ao tema conforme sua realidade local e utilizando diferentes instrumentos para o processo de ensino aprendizagem.

Já na tese de doutorado desenvolvida por Silva (2018), é feita a proposta de um modelo para acompanhamento da aprendizagem significativa por mapas conceituais. Em sua tese, Silva (2018) aborda a problemática relacionada aos métodos de avaliação utilizados em ambientes virtuais de aprendizagem.

A avaliação é uma ferramenta essencial para o docente e, devido à complexidade oferecida, não se pode ter como base apenas a mensuração quantitativa pelo uso de provas ou instrumentos atribuindo notas. Sendo ela aplicada na modalidade presencial ou em ensino a distância, devem ser oferecidos mecanismos para avaliar quantitativa e qualitativamente o desenvolvimento da aprendizagem. (SILVA, 2018, p. 19)

É defendida por Silva (2018) a aplicação de métodos de avaliação com abordagens de aprendizados cognitivistas. O mesmo destaca que na avaliação cognitiva, “a qualidade de sua estrutura deve ser verificada, pois, assim, é possível identificar o nível cognitivo do aprendiz num domínio de conhecimento. Visto que o conhecimento de uma pessoa está sempre mudando, é importante proporcionar monitorações em busca de alterações em sua estrutura cognitiva” (SILVA, 2018).

Os dados gerados no processo de avaliação devem ser usados para identificar se os principais conceitos estão bem estruturados e se há alguma deficiência na estrutura conceitual do aprendiz. Nesse processo de avaliação é fundamental estabelecer uma medida capaz de identificar qual conhecimento o aprendiz possui (SILVA, 2018, p.19).

Já sobre os métodos de avaliação aplicados, mais especificamente, nos ambientes virtuais de aprendizado (AVA), Silva (2018, p. 21) cita que:

A preocupação com a avaliação se estende aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), pois nesses ambientes o contato direto entre docente e discente, geralmente, não ocorre, dificultando ainda mais a identificação de algumas características que possivelmente seriam percebidas presencialmente.

Neste contexto, Silva (2018) aborda que a Teoria da Aprendizagem

Significativa de Ausubel defende uma aprendizagem relacionada à construção de novos significados e de novas estruturas cognitivas.

Ao descrever características da Aprendizagem Significativa, mais especificamente quando trata de subsunções, a Teoria de Ausubel (2003) tem similaridade na construção de esquemas definidos na Teoria da Carga Cognitiva (SWELLER; MERRIENBOER; PAAS, 1998), ou seja, a nova informação deve ser incorporada à estrutura cognitiva já existente, formando uma nova estrutura. A reestruturação de esquemas pode ser entendida como Aprendizagem Significativa (SILVA, 2018, p. 21).

Em sua tese de doutorado, Silva (2018) propõe uma relação entre a aprendizagem significativa e mapas conceituais. “No contexto da Aprendizagem Significativa, uma ferramenta útil para ser usada em avaliações são os Mapas Conceituais (CAÑAS et al., 2013), que são ferramentas gráficas para representar o conhecimento humano”. E defende a utilização de mapas conceituais como uma opção para atividades avaliativas.

Usar Mapas Conceituais para Avaliação do Conhecimento requer sua mensuração não somente quantitativamente, mas também, qualitativamente; portanto, além dos principais conceitos definidos num Mapa Conceitual referente ao domínio estudado, as Proposições devem ser válidas segundo a avaliação de um Especialista (SILVA, 2018, p. 22).

Sobre utilizar mapas conceituais como ferramenta avaliativa junto ao uma abordagem de aprendizado cognitiva, Silva (2018) expõe que:

[...] há de se considerar a importância de um modelo que avalie e forneça dados para permitir o acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem, desempenho que pode ser verificado pela Avaliação do Conhecimento prévio do aluno, por resultados obtidos de atividades metacognitivas e pela avaliação qualitativa do Mapa Conceitual desenvolvido de forma individual e também colaborativa.

Como aplicação e validação do modelo proposto pelo autor acima, o mesmo aplicou sua proposta em dois grupos de alunos de disciplinas distintas, conforme exposto abaixo:

Para validação do modelo, duas aplicações foram feitas, em Disciplinas diferentes. Uma intitulada experimento, permitiu aos alunos o desenvolvimento dos Mapas Conceituais usando os seus próprios conceitos depois de estudo de um domínio específico. A outra foi intitulada Estudo de Caso, em que os conceitos foram pré-definidos pelo professor Especialista e oferecidos aos alunos para o desenvolvimento do Mapa Conceitual (SILVA, 2018, p. 122).

Sobre as percepções obtidas durante e após a aplicação do modelo citado acima, Silva (2018) comenta que:

Observa-se, após a aplicação do modelo, a evolução da aprendizagem nos dois casos. No experimento, observa-se a evolução da aprendizagem dos alunos ao comparar o conhecimento declarado por eles no início dos estudos no domínio proposto e no término da aplicação do modelo. No

Estudo de Caso, além da evolução da aprendizagem, dada pela comparação do conhecimento no início e ao término da aplicação do modelo, utilizou-se um grupo de controle, em que os alunos seguiram o procedimento tradicional de ensino. Assim, foi possível avaliar o quanto o modelo auxiliou na aprendizagem dos alunos.

Na conclusão de seu projeto, Silva (2018) encerrou frisando que cumpriram os objetivos expostos durante a sua pesquisa, pois o modelo proposto permitiu avaliar e acompanhar a aprendizagem fornecendo índices e medidas para auxiliar os docentes e os discentes na evolução da aprendizagem.

A pesquisa de Silva (2018) torna-se extremamente relevante para a presente dissertação, pois mostra e expõe de forma prática, uma nova forma de avaliar o aprendizado em ambientes online, utilizando ferramentas que respeitam os conhecimentos prévios dos alunos, e se diferenciam das métricas utilizadas em modelos de avaliação com abordagens tradicionais. Trazendo para os tempos atuais formas de avaliar o conhecimento em abordagens de aprendizado cognitivo.

Já na dissertação de mestrado realizada pela então mestranda Karolina da Silva Cabral, apresentada à banca de defesa do curso de mestrado em educação da universidade do sul de Santa Catarina, com o título “a concepção de organização do processo educativo na educação profissional na modalidade ead”, a autora parte do questionamento sobre como se organiza o processo pedagógico da educação profissional na modalidade EAD para que dele resulte uma aprendizagem significativa, e sobre quais devem ser suas bases teóricas.

E como direcionamento para a investigação das soluções ao seu questionamento, Cabral (2016, p. 15) declara que:

Para tanto, parti do pressuposto de que uma aprendizagem significativa caracteriza-se e resulta em uma aprendizagem duradoura, ou seja, o aluno não esquece o que aprendeu após a avaliação ou depois de curto espaço de tempo, ao contrário, essa aprendizagem fica registrada de tal forma que, sempre que a pessoa é colocada diante de uma dada situação, ela consegue buscar em sua memória a informação de modo a auxiliar na resolução da situação-problema que esteja sendo vivenciada; isso porque aprendeu o processo de resolução de problemas. Como referência do tema aprendizagem significativa, vali-me dos conceitos formulados pelo norte-americano D. P. Ausubel.

Em sua dissertação, Cabral (2016) traça o histórico da educação a distância no Brasil, destacando que o EAD no país foi institucionalizado em 1996 na LDB nº 9.392/96. E encerra com a seguinte observação:

A expansão [do EAD] é fato e a preocupação com a qualidade é latente e faz parte dos mais diferentes grupos envolvidos, sejam professores, alunos, instituições, governo, entre outros, por isso mais pesquisas são necessárias para que o ensino na modalidade EAD possa continuar expandindo sem

perder o foco na qualidade do ensino (CABRAL, 2016 p. 83).

A autora citada entende a aprendizagem significativa como sendo uma solução viável para melhorar a qualidade da aprendizagem em ambientes online, qualidade no sentido de não proporcionar uma aprendizagem memorística e sim duradoura. E para tanto é preciso adaptar ou modificar as estratégias de ensino utilizadas.

Para proporcionar a aprendizagem significativa, segundo este referencial, cabe ao professor prever estratégias de ensino que instiguem a busca por solução de problemas, análise de estudos de casos, elaboração de projetos, desenvolvimento de mapas conceituais, dentre outras que possam evidenciar a intenção de uma prática pedagógica inclinada ao desenvolvimento de uma aprendizagem significativa (CABRAL, 2016, p. 16).

Como objetos de análise para a sua pesquisa, Cabral (2016) opta pelos seguintes materiais:

Para o desenvolvimento desta pesquisa, optou-se por analisar os seguintes documentos: o plano de ensino, instrumentos de avaliações e materiais didáticos adotados na primeira turma. Esta, como já mencionado, teve início no primeiro semestre de 2013. Buscou-se uma unidade curricular de cada semestre, com intuito de obter uma visão mais ampla do curso pesquisado. As unidades curriculares escolhidas foram: Fundamentos da Comunicação (100h), Processamento de Sinais (180), Manutenção de equipamentos (68h) e Dispositivos e Técnicas de controle (80h), como amostras de cada semestre (CABRAL, 2016 p. 93).

Na conclusão de sua dissertação, a autora destaca pontos positivos e a melhorar, para propiciar uma aprendizagem mais significativa, em cada disciplina analisada. No entanto, destaca-se as observações gerais abaixo:

Entende-se a necessidade de inovação, trabalhos colaborativos e projetos que possam levar ao sucesso na jornada educacional. Além disso, percebe-se a urgência da abertura de mais docentes às novas experiências e socialização dos saberes adquiridos, pois é por meio da troca de conhecimentos que novos projetos são alcançados e/ou melhorados. Mais do que nunca, as ferramentas tecnológicas de comunicação tornaram-se essenciais na vida das pessoas para a viabilização dessa nova modalidade de ensino. A hipótese de que os cursos profissionalizantes de nível médio na modalidade EAD podem proporcionar uma aprendizagem efetiva, desde que partindo de um alinhamento entre a organização do processo pedagógico com suas bases teóricas e possuam foco na formação com qualidade técnica e humanística/cidadã de seu alunado, foi sustentada a partir das escolhas didático-pedagógicas previstas nos planos de ensino nas disciplinas do curso técnico de Automação Industrial na modalidade a distância do SENAI/SC (CABRAL, 2016, p. 129).

O tema abordado na pesquisa de Cabral (2016) mostra-se estar totalmente alinhado com os objetivos da presente dissertação. E a frase abaixo citada por Cabral (2016, p. 129) reforça a justificativa e o sentido desta pesquisa.

Os trabalhos científicos não esgotam suas temáticas, e este trabalho não é

diferente. Fica, deste estudo, o sentimento de que há outros aspectos acerca da educação a serem investigados de forma a contribuir para que se possa continuar a perseguir o ideal de uma educação de qualidade para todos.

Em dissertação produzida por Messa (2010), relacionado à utilização de ambientes virtuais de aprendizagem com a aprendizagem significativa, o autor apresenta os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) como instrumentos capazes de garantir a aprendizagem significativa, tendo como objetivos claros na utilização dos mesmos por parte de instituições que oferecem educação a distância ou ensino online. Em sua dissertação, Messa (2010) aprofunda sua pesquisa no AVA chamado Moodle, muito utilizado em instituições de ensino de todos os níveis pelo país.

[...] aprofunda-se no Ambiente Virtual de Aprendizagem livre (Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), enfatizando o seu potencial para a aprendizagem colaborativa, a interação dialógico-problematizadora, interatividade, flexibilidade cognitiva em torno dos recursos e atividades educacionais (MESSA, 2010).

Na introdução da presente dissertação, foi exposta a atual situação da evolução das tecnologias online e a crescente oferta por cursos na modalidade EAD. No mesmo contexto, Messa (2010, p.15) cita que:

Com a evolução da modalidade de ensino a distância, há a tendência de que espaços eletrônicos sejam cada vez mais utilizados para facilitar a aprendizagem e promover significado no que se aprende. Esses espaços eletrônicos servem tanto como suporte para distribuição de materiais didáticos como complementos de espaços presenciais de aprendizagem.

E dentre os espaços eletrônicos citados acima, estão os ambientes virtuais de aprendizagem.

O ambiente virtual de aprendizagem é um sistema rico que fornece suporte a qualquer tipo de atividade realizada pelo aluno, isto é, em conjunto de ferramentas que são usadas em diferentes situações do processo de aprendizagem. Analisando pela construção de conhecimento pelo aluno por meio da concepção de ambientes virtuais de aprendizagem, destaca-se a natureza construtivista da aprendizagem: os indivíduos são sujeitos ativos na construção dos seus próprios conhecimentos (MESSA, 2010, p.15).

Em seu artigo, Messa (2010) discorre sobre diversas ferramentas que o AVA Moodle disponibiliza aos professores para realizar práticas educacionais colaborativas. Porém destaca o seguinte:

A qualidade do processo educativo em AVAs vai além de permitir a interação. Depende também de outros fatores como o envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, dos materiais disponibilizados, da preparação dos professores, tutores, assim como, os recursos disponibilizados no ambiente (MESSA, 2010 p. 46).

E como conclusão final do seu estudo, Messa (2010, p. 46) encerra frisando o

seguinte:

É importante ficar atento também que ao programar AVAs capazes de permitir a aprendizagem significativa, deve ser considerado inicialmente o perfil do usuário, quais as habilidades já possuem e quais precisam desenvolver para que não se caia no erro de padronizar ambientes para públicos diferenciados e com características cognitivas também diferenciadas

Neste capítulo, foram abordadas algumas pesquisas que partem de uma mesma problemática geral, que é a de proporcionar uma aprendizagem mais significativa para o aluno no contexto do EAD, em detrimento da abordagem tradicional de aprendizagem. Percebe-se pela data de algumas pesquisas que este assunto já é tratado a pelo menos uma década, e devido ao contexto recente da pandemia, em que houve uma aceleração na procura por cursos a distância, faz-se indispensável pesquisas recentes sobre o tema em questão.

Abaixo segue um quadro comparativo sobre as pesquisas apresentadas:

Quadro 2: Pesquisas relacionadas à aprendizagem significativa na EAD.

| Dissertação / Tese | Título / Tema | Nível de ensino | Modalidade | Metodologia de ensino aplicada / proposta |
|---------------------------|---|-------------------------|------------------------------|---|
| Martines, 2021. | Estudo sobre ensino de semicondutores. | Ensino médio. | Híbrido. | Unidade de Ensino Potencialmente Significativas, uma sequência de ensino utilizando a aprendizagem significativa de Ausubel. |
| Silva, 2018. | Proposta de acompanhamento da aprendizagem significativa por mapas Conceituais. | Não especificado. | Educação a distância. | Relação entre aprendizagem significativa com mapas conceituais. |
| Cabral, 2016. | A concepção de organização do processo educativo na educação profissional na modalidade ead | Ensino médio / técnico. | Educação a distância. | Não propõe explicitamente uma metodologia de ensino, mas defende que a necessidade de inovação, trabalhos colaborativos e projetos que possam levar ao sucesso na jornada educacional. |
| Messa, 2010. | Utilização de AVAS: a busca por uma aprendizagem significativa. | Ensino médio. | Presencial com apoio do AVA. | Não propõe um método de ensino mas dentro do contexto de sua pesquisa cita que ao utilizar AVAs com vistas a aprendizagem significativa, deve ser considerado inicialmente o perfil do usuário, quais as habilidades já possuem e quais precisam desenvolver para que não se caia no erro de padronizar ambientes para públicos |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | diferenciados e com características cognitivas também diferenciadas |
|--|--|--|--|---|

Fonte: Elaborado pelo autor.

3 METODOLOGIA

A abordagem desta pesquisa foi qualitativa, pois esse tipo de abordagem “não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (SILVEIRA e CÓRDOVA, 2009, p. 31).

Já quanto à natureza da pesquisa, foi aplicada, pois este tipo de pesquisa visa gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, o que vem bem ao encontro dos objetivos desta pesquisa que dentre eles está identificar práticas educativas que possam ser utilizadas e ou adaptadas para o ensino a distância com vistas a uma aprendizagem significativa. Sobre os objetivos da pesquisa, pode-se classificar como uma pesquisa exploratória, pois esse tipo de pesquisa busca proporcionar maior familiaridade com o problema e, em sua maioria, envolve entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado (SILVEIRA e CÓRDOVA, 2009, apud GIL, 2007).

Como procedimentos de pesquisa, foram adotados a pesquisa documental e o estudo de caso. Pesquisa documental, pois foi feita a análise da proposta pedagógica curricular do curso em questão. Já o procedimento denominado estudo de caso, segundo Gil (2007), consiste no estudo profundo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. O que vem ao encontro desta pesquisa, que se limita a analisar o curso técnico a distância da unidade de ensino SENAC EAD, mais especificamente as disciplinas relacionadas a marketing.

A pesquisa foi realizada entrevistando professores do curso técnico em administração a distância da escola SENAC EAD que ministram ou estão envolvidos em unidades curriculares de marketing ou relativas a marketing, para analisar se já houve ou há a preocupação de proporcionar uma abordagem de aprendizado significativa para os alunos.

A ideia inicial de coleta de dados seria através de entrevista online, porém devido a restrições de acesso aos professores e tempo disponível dos mesmos, foi

adotado como instrumento de coleta de dados o questionário no formato online. O mesmo se encontra no apêndice “A” desta dissertação.

O processo para a coleta de dados foi constituído da seguinte forma: primeiro foi desenvolvido questionário online por meio da ferramenta Google *forms*, o endereço eletrônico deste questionário foi encaminhado ao atual coordenador do curso técnico em administração no formato de educação a distância do SENAC, e o coordenador foi o responsável de enviar o questionário para os professores do curso em questão.

Neste processo, foi obtido o total de sete professores respondentes. E para analisar as respostas foi utilizado o método de análise de conteúdo.

A análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum (MORAES, 1999).

A instituição de ensino SENAC centraliza seus cursos técnicos a distância em uma unidade denominada SENAC EAD, então todos os colaboradores entrevistados e demais materiais necessários à pesquisa foram solicitados somente a essa unidade. Também foi solicitado ao coordenador do curso a proposta pedagógica curricular (PPC) do curso técnico subsequente de administração a distância da instituição de ensino SENAC EAD.

As respostas foram analisadas tomando como método a análise de conteúdo (MORAES, 1999). A partir dos resultados, foi elaborado o produto educacional, que foi avaliado pelos mesmos professores que responderam o questionário de diagnóstico. Para essa avaliação, foi enviado um questionário a todos os professores que responderam o questionário de diagnóstico, buscando identificar aspectos associados a três eixos que possibilitam a análise e construção de mensagens educativas, denominados por Kaplún (2003) como eixo conceitual, eixo pedagógico e eixo comunicacional.

De acordo com Kaplún (2003), o eixo conceitual tem a ver com o conteúdo desenvolvido:

Normalmente, a criação de um material educativo requer dois tipos de pesquisa: uma de tipo temático e outra de tipo diagnóstico. Ou seja, de um lado temos que conhecer a fundo a matéria em questão, os conceitos que a articulam, os mais importantes debates suscitados por ela etc (KAPLÚN, 2003).

Então é preciso escolher as ideias centrais que serão abordadas pelo material, bem como o tema principal através do qual se procurará gerar uma experiência de aprendizado.

[...] um eixo conceitual poderia ser "as possibilidades abertas - e as que não são abertas - pela informática para o melhor funcionamento dos sistemas de informação das pequenas empresas". Ou, em outro dos casos, o eixo conceitual poderia ser "a dupla jornada das mulheres que trabalham fora do lar" e que, quando voltam a ele, devem realizar as tarefas domésticas (KAPLÚN, 2003).

Já sobre o eixo pedagógico, Kaplún indica que deve ser o articulador principal de um material educativo, é por meio dele que determina-se o objetivo do material, definindo que o material educativo deve partir de um ponto e deve conduzir a outro ponto de chegada, ou seja, o objetivo.

[...] é assim que lhe propomos um caminho, que ele é convidado a percorrer uma nova perspectiva que queremos abrir para ele, ou que lhe propomos que descubra. Ao fim desse caminho poderá ele, ou não, ter efetivamente mudado ou enriquecido algumas de suas concepções, percepções, valores etc. De qualquer modo, pelo menos a possibilidade estará aberta (KAPLÚN, 2003).

No eixo comunicacional é onde definimos como a mensagem será transmitida.

Pode parecer que o plano do eixo pedagógico e o itinerário correspondente sejam suficientes para definir completamente o material. Todavia, nos falta ainda o modo concreto de percorrê-lo ou, quem sabe, o veículo no qual o percorreremos. Ainda que o importante seja o caminho, pode ser que, novamente, se deva rever algumas de nossas definições anteriores: se formos de carro, alguns caminhos não são adequados, porque só podem ser feitos a pé, inclusive para que se vejam melhor certos detalhes que não são vistos da janela de um carro (KAPLÚN, 2003).

No capítulo seguinte são apresentados os resultados das pesquisas realizadas com os professores e da proposta pedagógica curricular da instituição.

4 ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

Esta dissertação possui duas principais fontes de pesquisa, que são, a proposta pedagógica curricular do curso técnico em administração do SENAC e pesquisa realizada com um grupo de professores ativos no curso em questão. Nos subcapítulos seguintes é feita a análise destas duas fontes.

4.1 PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR - TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Neste tópico é feita a análise da proposta pedagógica curricular (PPC) fornecida pelo coordenador do curso técnico em administração do SENAC EAD. O documento tem seu registro datado no ano de 2015, e é o mais atual e utilizado no momento.

Primeiramente foi feita uma pesquisa no PPC, procurando termos como "aprendizagem significativa", "aprendizado significativo" e "significativa". Porém não foram encontrados estes termos no documento. Já ao pesquisar isoladamente o termo "significativo", foi encontrado um resultado, no entanto a palavra estava em um contexto que não tem a ver com aprendizagem.

Assim, não tendo encontrado nada explícito sobre os termos, passou-se à análise de elementos associados à aprendizagem significativa, como conhecimentos prévios. Mas ao ler todo o documento, não foram encontradas citações que preveem ou orientam sobre a utilização do contexto atual, conhecimentos anteriores ou vivências do aluno.

No entanto, há um capítulo no PPC sobre orientações metodológicas que informa o seguinte,

A mobilização e a articulação dos elementos da competência requerem a proposição de situações desafiadoras de aprendizagem, que apresentem níveis crescentes de complexidade e se relacionem com a realidade do aluno e com o contexto da ocupação (SENAC, 2015).

Então, relacionar atividades de aprendizagem com a realidade do aluno, está de acordo com um dos pilares da aprendizagem significativa, que é levar em consideração no processo de aprendizagem as vivências e situação atual do indivíduo.

O curso em questão é composto de 16 unidades curriculares totalmente no formato de EAD assíncronas, e uma unidade curricular, identificada como UC17 - Projeto Integrador, que é realizada durante o curso em sintonia com as demais

unidades curriculares e composto em sua maioria por encontros síncronos.

No que concerne às orientações metodológicas para a Unidade Curricular Projeto Integrador, ressalta-se que o tema gerador deve se basear em problemas da realidade da ocupação, propiciando desafios significativos que estimulem a pesquisa a partir de diferentes temas e ações relacionadas ao setor produtivo ao qual o curso está vinculado (SENAC, 2015).

Ao propor desafios significativos em sua unidade curricular, entende-se que apesar de não orientar explicitamente uma abordagem de aprendizagem significativa, o texto orienta para uma mesma direção que a teoria de Ausubel, ou pelo menos, pode-se interpretar que as orientações metodológicas descritas no PPC da instituição não contradizem ou sobrepõem a utilização da teoria da aprendizagem significativa.

No capítulo seguinte é feita uma análise dos resultados da pesquisa realizada com um grupo de professores da instituição SENAC EAD.

4.2 PESQUISA COM PROFESSORES DA INSTITUIÇÃO SENAC EAD

Neste tópico serão apresentados os resultados da pesquisa realizada com um grupo de sete professores que já ministraram ou ministram a unidade curricular de marketing no curso técnico em administração a distância da unidade SENAC EAD.

Com o intuito de confirmar se todos os respondentes realmente eram professores que ministraram a unidade curricular de marketing e entender, um pouco, a experiência e vivência de cada professor no curso em questão, começamos com perguntas sobre quais matérias eles já haviam atuado e o tempo em que eles fazem parte da instituição de ensino SENAC EAD.

Todos os professores respondentes confirmaram, no questionário, que já ministraram a disciplina de marketing e a grande maioria ministra todas as demais disciplinas disponíveis no curso técnico de administração.

O fato do professor ministrar todas as matérias do curso, é uma prática comum em cursos técnicos de instituições de ensino privadas. No caso do curso técnico em administração do SENAC EAD, o mesmo possui diversas turmas, e na maioria dos casos, cada professor fica responsável por uma turma, ministrando então todas as matérias do curso.

Na instituição de ensino SENAC EAD, não há separação entre as funções de tutor online e professor, ficando a cargo do professor todas as ações relativas ao ensino e processos dentro do ambiente virtual de aprendizagem. A nomenclatura

oficial destes profissionais, utilizada pela instituição de ensino, é orientador de educação profissional, porém popularmente, entre os colaboradores, é chamada de tutor-professor.

Como o objetivo da pesquisa é focado em analisar como a disciplina de marketing é abordada no curso técnico de administração, reforçamos a confirmação do professor já ter ministrado essa disciplina, com a seguinte questão: “você já ministrou matérias de marketing ou relativas a marketing no curso técnico de administração EAD do Senac?”

E cem por cento dos professores que responderam a pesquisa já ministraram a matéria de marketing.

Já sobre o tempo que cada professor está na instituição de ensino, percebe-se que é possível separá-los em dois grupos, pois um grupo possui um período bem longo dentro da instituição de ensino SENAC, enquanto que o segundo grupo é relativamente novo na instituição.

As respostas transcritas e a questão em formato literal podem ser visualizadas no quadro 3. Porém, para identificar individualmente as respostas foi abreviada a identificação através da letra “R” que representa a palavra “Respondente” seguido do número que representa a ordem de que foi respondida no questionário. Ex: R5, significa respondente número 5.

Quadro 3: Tempo na unidade SENAC EAD.

| Há quanto tempo você faz parte desta instituição de ensino? | |
|---|-----------------|
| R1 | 1 ano e 6 meses |
| R2 | 11 anos |
| R3 | 14 anos |
| R4 | 10 anos |
| R5 | 1 ano e meio |
| R6 | 1 ano e meio |
| R7 | 1 ano e 4 meses |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadro 3, nota-se que um grupo de respondentes está na instituição há mais de 10 anos, já um segundo grupo está na instituição há menos de 2 anos.

Na seção seguinte do questionário, são feitas perguntas relativas ao método de ensino utilizado no curso, com a intenção de entender como é feita a aplicação dos conteúdos propostos na matéria de marketing e averiguar se atualmente já é feita alguma abordagem ou método de ensino ativo e até mesmo, se há alguma ação referente a aprendizagem significativa.

Foi questionado sobre como é feita a aplicação do conteúdo proposto na proposta pedagógica curricular (PPC) da instituição de ensino para os alunos. E de acordo com as respostas, é possível classificá-las em dois temas: aplicação rígida prevista pela instituição e momentos onde o professor tem liberdade de utilizar algum método de ensino particular.

No quadro 4 há um resumo interpretativo do consenso das respostas. As mesmas são classificadas, de acordo com as verbalizações dos professores que responderam a pesquisa, em aplicação pré-determinada e possibilidade de usar métodos de ensino particular.

Quadro 4: Aplicação do conteúdo proposto.

| Como é feita a aplicação do conteúdo proposto no PPC da instituição de ensino para os alunos? | |
|--|--|
| Aplicação pré-determinada pela instituição. | <p>R1: O conteúdo proposto é aplicado através de 16 unidades curriculares distintas organizadas em 4 módulos.</p> <p>R2: Os conteúdos são previstos no Plano de Curso.</p> <p>R4: Atualmente com conteúdos prontos pelo AVA.</p> <p>R5: Através do cruzamento com o conteúdo proposto pela unidade curricular e as atividades práticas a serem realizadas no ambiente virtual de aprendizagem.</p> <p>R6: O PPC é aplicado, conforme consta no *PR da instituição para os cursos EAD.</p> |
| Possibilidade de utilizar algum método de ensino particular. | <p>R2: Nos encontros com os tutores são ministradas mini aulas sobre as dúvidas dos estudantes.</p> <p>R3: Através de atividades que promovem a reflexão dos alunos de forma ao desenvolvimento das suas competências.</p> <p>R4: com conteúdos complementares.</p> <p>R5: atividades práticas a serem realizadas no ambiente virtual de aprendizagem.</p> <p>R7: Buscando aliar teoria e prática, com exemplos conectados à realidade do mercado.</p> |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: Na resposta do respondente 6 (R6) a palavra PR é uma abreviação utilizada pela instituição que significa o termo **procedimento**.

De acordo com as respostas dos pesquisados, pode-se perceber que a aplicação do conteúdo ocorre em maior parte, de uma forma já determinada pela instituição de ensino, na qual o tutor-professor, fica responsável por aplicar esses conteúdos, monitorar e guiar o aluno através desta trilha de aprendizagem. Assim, resta pouco espaço para o professor personalizar ou até mesmo moldar o processo de ensino de acordo com suas percepções ao monitorar grupos ou até mesmo individualmente cada aluno.

No entanto, segundo declaração de um dos professores, a determinação prévia dos conteúdos, atividades e recursos didáticos de cada matéria é desenvolvida pelos próprios professores do curso. O processo funciona da seguinte forma: periodicamente é determinado pela instituição de ensino a criação de um grupo de trabalho, onde contará com os professores do curso que ministraram a matéria a ser desenvolvida ou revisada, e eles em conjunto é que determinam o conteúdo a ser abordado e as atividades que devem constar na matéria, porém não é determinado neste grupo de trabalho métodos de ensino e ou aprendizagem que cada indivíduo deve seguir.

E ao analisar o plano pedagógico curricular do curso, na unidade curricular (UC) 13, onde é descrita as atividades da matéria de marketing, são descritas **sugestões** de atividades:

sugere-se ao docente fazer levantamento de produtos consumidos pelos alunos e apresentar um estudo de caso de marketing a ele relacionado, a partir do qual deverá ser aplicada no ambiente de aprendizagem uma pesquisa com o potencial público consumidor, com coleta, tabulação e apresentação dos dados, utilizando para esta pesquisa as redes sociais utilizadas pelo grupo (SENAC, 2015).

A sugestão, prevista no PPC, não impõe rigidez em sua declaração, apenas indica fazer atividades que tenham a ver com o conteúdo abordado na matéria em questão.

Então percebe-se que há espaços onde possa haver essa personalização no ensino, podendo em alguns momentos aplicar inclusive métodos de aprendizagem significativos. Notam-se esses momentos principalmente quando os entrevistados falam sobre os encontros síncronos com os tutores, pois são nestes períodos que o tutor pode tirar as dúvidas dos alunos, utilizando sua metodologia de ensino

particular ou se baseando em alguma teoria de aprendizagem e tendo a interação imediata do aluno. Ficou entendido também que os professores podem propor atividades e conteúdos complementares que não fazem parte da proposta de conteúdo pré-determinado do curso.

É questionado então, aos professores da pesquisa, se os mesmos utilizam algum método ou teoria de ensino e/ou de aprendizagem específica em suas aulas e, em caso positivo, qual método é utilizado individualmente por professor.

Durante a análise das respostas, é perceptível que boa parte dos pesquisados escreve que utiliza uma metodologia chamada de ação-reflexão-ação. Porém, é possível interpretar que essa metodologia (ação-reflexão-ação) faz parte do plano pedagógico determinado pela instituição de ensino. Ou seja, não faz parte de algum método particular que o professor tenha a liberdade de utilizar.

Essa interpretação fica bem evidente na transcrição da resposta do respondente de número 4: “Sempre trabalho, de acordo com nosso Projeto Político Pedagógico, com a ação-reflexão-ação.”

Sobre o método mencionado, Micheletto (2010) informa que:

foi Donald Schön (1992), que encontrou na Teoria da Indagação de John Dewey (1859-1952), os fundamentos para a construção de sua teoria de prática reflexiva, para a formação de um profissional reflexivo, em três idéias centrais: a reflexão-na-ação, a reflexão-sobre a-ação e a reflexão sobre a reflexão-na-ação.

A reflexão-na-ação traz consigo um saber que está presente nas ações profissionais podendo ser compreendido também como conhecimento técnico ou solução de problemas, ou seja, é o componente inteligente que orienta toda a atividade humana e manifesta-se no saber-fazer (MICHELETTO, 2010).

Também é complementado por Micheletto (2010) que:

A reflexão-sobre-a-ação, para Schön, está em relação direta com a ação presente, ou seja, com a reflexão-na-ação, e consiste numa reconstrução mental retrospectiva da ação para tentar analisá-la, constituindo um ato natural com uma nova percepção da ação.

Porém, ao analisar o PPC do curso em questão, disponibilizado pela instituição de ensino, há apenas um item que fala sobre orientações metodológicas:

As orientações metodológicas deste curso, em consonância com a Proposta Pedagógica do Senac, pautam-se pelo princípio da aprendizagem com autonomia e pela metodologia de desenvolvimento de competências, estas entendidas como ação/fazer profissional observável, potencialmente criativo (a), que articula conhecimentos, habilidades e atitudes/valores e que permite desenvolvimento contínuo (SENAC, 2015).

E de acordo com análise feita no PPC do curso, abordada no capítulo 4.1

desta dissertação, é perceptível que as orientações metodológicas vêm ao encontro da teoria da aprendizagem significativa pois sugere que as situações de aprendizagem se relacionem com a realidade dos alunos, e de acordo com as diretrizes da aprendizagem significativa, o processo de aprendizagem devem dar sentido ao aluno, levando em consideração suas experiências, buscando uma aprendizagem mais condizente com sua realidade, interessante e significativa para cada indivíduo.

Já sobre a metodologia de desenvolvimento de competências, citada no PPC, é uma metodologia onde foram aproveitadas contribuições da Escola Nova, do Construtivismo, da Pedagogia Crítica e da Pedagogia das Competências.

Da Escola Nova (LOURENÇO FILHO, 1950), a atividade e o interesse do aprendiz foram valorizados, e não os do professor ou instrutor. Do Construtivismo (BEKER, 1992), foi assumido que o saber acumulado pela humanidade deve ser reapropriado e ressignificado pelo aluno, e que todo conhecimento é uma construção pessoal e única. Como contribuição da Pedagogia Crítica (FREIRE, 1978), postulou-se que o conhecimento só é efetivo quando resultante do engajamento do aluno em uma ação transformadora. Um entendimento particular da Pedagogia das Competências (KUENZER, 2003) permitiu considerar que a competência é decorrente da práxis, e só é desenvolvida ao se enfrentar os problemas e os desafios que a requeiram (KULLER e RODRIGO, 2019).

E uma das orientações da metodologia do desenvolvimento de competências de acordo com Kuller e Rodrigo (2019) é

Em todas as situações, a ação autônoma dos educandos deve ser estimulada em detrimento de outras possibilidades centradas no protagonismo, no controle, na demonstração ou no discurso do docente. Aprender a aprender requer a vivência de situações de aprendizagem autônomas.

Nessa orientação, fica evidente a afinidade e até mesmo a classificação de metodologia ativa, pois claramente define o aluno como protagonista no processo de aprendizagem. E a metodologia de desenvolvimento de competências também dialoga com o método ação-reflexão-ação

Os fundamentos e os conhecimentos necessários para o desenvolvimento das atividades e para a reflexão sobre a ação também devem ser obtidos pelos alunos graças às iniciativas estimuladas e apoiadas pelos docentes, vistos sempre como facilitadores e mediadores da situação de aprendizagem (KULLER e RODRIGO, 2019).

E como um dos passos metodológicos do desenvolvimento de competências, Kuller e Rodrigo (2019) citam que:

Promover a aprendizagem com sentido para todos os alunos. Isso significa que a atividade de aprendizagem a ser proposta a seguir deve estar ancorada na estrutura cognitiva, no repertório de habilidades e na hierarquia de valores do educando. Do ponto de vista cognitivo é preciso que, nesse

momento, organizadores prévios(AUSUBEL, 19685) possam ser acionados pelos alunos. A contextualização deve servir de ponte entre o que o aluno já sabe e o que ele deverá saber ao final da situação de aprendizagem.

De acordo com essa citação, fica evidente que a metodologia de desenvolvimento de competências está totalmente alinhada e até mesmo baseada, na teoria da aprendizagem significativa.

Na questão sobre qual método de ensino ou aprendizagem é utilizado pelo professor, dentre as respostas, são encontrados professores que falam sobre metodologias ativas e até mesmo em métodos de aprendizagem construtivistas. Nestes casos, pode-se entender que os mesmos realmente referem-se a métodos utilizados em momentos em que não estão agindo como tutores passivos na aplicação do conteúdo e em abordagens pré-determinadas pela instituição de ensino.

No quadro 5, podem-se ver as respostas transcritas e classificadas em respondentes que utilizam métodos de ensino e ou aprendizagem específicos e particulares em suas aulas.

Quadro 5: Utilização de métodos ou teorias de ensino-aprendizagem específicos.

| Você utiliza algum método ou teoria de ensino-aprendizagem específico em suas aulas? Se sim qual? | |
|--|--|
| Não utiliza ou utiliza o pré-determinado pela instituição. | <p>R1: Sim, ação-reflexão-ação.</p> <p>R4: Sempre trabalho, de acordo com nosso Projeto Político Pedagógico, com a reflexão-ação-reflexão..</p> <p>R5: Não.</p> <p>R7: Dicas gerais e orientações por meio do fórum, estimulando o aluno ao processo de aprendizagem dos conteúdos.</p> |
| Sim, utiliza. | <p>R2: A abordagem tem cunho interacionista apoiado pelo aspecto construtivista e sistêmico. O cunho interacionista apresenta-se na concepção de que, ao interagirem, as pessoas criam redes de convivência e de aprendizagem. O aspecto construtivista se apoia na visão de que o conhecimento não se dá pela reprodução, mas pela construção ativa de cada sujeito, frente aos desafios que a formação profissional impõe. O aspecto sistêmico é percebido na compreensão do conhecimento como um todo constituído, que precisa ser analisado e compreendido nas suas especificidades.</p> <p>R3: Nos Encontros com o Tutor, além de explicar as atividades e tirar dúvidas, faço um Quiz sobre os conteúdos, incentivando a interação e fixando os temas..</p> <p>R6: METODOLOGIAS ATIVAS.</p> |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em uma das respostas, demonstradas no quadro 5, o professor informa que utiliza uma abordagem com cunho interacionista construtivista e sistêmico. De acordo com Freire (1989) a abordagem construtivista-interacionista tem como objetivo principal promover a construção do conhecimento do sujeito com o mundo, fazendo com que todos os alunos entendam as atividades propostas pelo professor (FREIRE, 1989, apud MALDONADO, 2008).

E traçando um elo entre a abordagem construtivista e a teoria da aprendizagem significativa, Valadares (2011) conclui que:

A teoria da aprendizagem significativa é uma teoria construtivista porque defende que o conhecimento é um processo construtivo e valoriza, portanto, muito o papel da estrutura cognitiva prévia de quem aprende. A aprendizagem é considerada em última instância um processo pessoal e idiossincrásico, ainda que muito influenciado por fatores sociais e pelo ensino na sala de aula que é um processo eminentemente social. Trata-se de uma teoria cognitivo-humanista em que o ser humano atua recorrendo a pensamentos, sentimentos e ações para dar significado às experiências que vai vivendo.

Na pergunta seguinte elaborada no questionário, é indagado sobre a participação ativa dos alunos nas aulas. Mas as respostas foram bem diversificadas e divergentes entre os respondentes.

Após a leitura e reflexão das respostas, foram classificadas em duas categorias, baixa participação e alta participação ativa, e em dois temas, participação ativa em encontros síncronos e em atividades assíncronas.

Quadro 6: Como é a participação ativa do aluno.

| Como é a participação ativa do aluno nas aulas? | | |
|--|-------------------------------|---|
| Baixa participação ativa | Encontros Síncronos | R2: mas nos Encontros com os Tutores é baixa. R4: Temos pouca interação. O aluno participa mais quando tem dúvidas e envia mensagem pelo Fale com o tutor. |
| | Atividades Assíncronas | R3: A maioria apenas realiza o envio das atividades. Poucos interagem. |
| Alta participação ativa | Encontros Síncronos | R1: A participação ativa ocorre nos Encontros online com tutores nas unidades curriculares, nas Web palestras e Mergulhos ADM. |

| | | |
|--|-------------------------------|--|
| | | <p>R6: Muito boa!</p> <p>R7: Nos Encontros com o Tutor os alunos são bastante ativos no chat, respondendo o quiz, tirando dúvidas e também dando feedbacks sobre a condução.</p> |
| | Atividades Assíncronas | <p>R2: A participação nas entregas das atividades são altas.</p> <p>R5: A participação do aluno ocorre mediante a entrega das atividades no ambiente virtual.</p> |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadro 6, onde é possível ver as verbalizações literais das respostas, quando é mencionado sobre a participação nas entregas das atividades, apesar de estar classificada dentro dos temas e categorias do quadro, em determinados pontos de vista, esta ação de entrega da atividade pode ser desconsiderada como participação ativa, pois neste caso o aluno não tomou atitude primária, ou seja, não partiu dele a ação, e sim o mesmo apenas reagiu a alguma atividade pré-determinada pelo professor.

De acordo com Zabala (1998), o processo de participação ativa dos alunos deve permitir que os estudantes:

se sintam protagonistas de suas aprendizagens e agentes na formulação das propostas de convivência e trabalho, mediante a promoção da aceitação e da internalização das concepções e avaliações das atitudes a serem promovidas, participando no controle do processo e dos resultados (ZABALA, 1998, p. 84).

A participação ativa dos alunos é importante pois ajuda a envolvê-los no processo de aprendizagem, permitindo que sejam mais responsáveis e independentes na sua própria aprendizagem. Levando-os a uma maior compreensão e retenção do conteúdo, bem como a um desenvolvimento de habilidades sociais, como a comunicação e a colaboração.

E entendendo que, para desenvolver uma abordagem de ensino que leve em consideração os conhecimentos prévios e experiências do aluno, buscando uma aprendizagem mais condizente com sua realidade, interessante e significativa, em primeiro momento é preciso entender o histórico de cada indivíduo. É questionado para os pesquisados, se o mesmo no início da unidade curricular de marketing, faz alguma pesquisa para entender o contexto, vivências, conhecimentos prévios e

situação atual de cada aluno.

Analisando as respostas, percebe-se que não há atualmente essa preocupação direta. Porém, algumas respostas demonstram que existem atividades atuais que possibilitam entender um pouco do contexto do aluno. Como por exemplo, uma atividade onde o aluno se apresenta dentro de um fórum.

Quadro 7: Atividade com foco em entender os conhecimentos prévios dos alunos.

| No início da unidade curricular de marketing do curso técnico de administração EAD, você faz alguma pesquisa para entender o contexto, vivências, conhecimentos prévios e situação atual de cada aluno? | |
|--|--|
| R1 | Existe algum tipo de registro geral utilizado coletivamente sobre necessidades específicas de alguns alunos, mas não se aplicam instrumentos de pesquisa no início das unidades curriculares para entendimento de contexto, vivências, conhecimentos prévios e situação atual de cada aluno. O instrumento de pesquisa aplicado nas unidades curriculares está mais ligado à pesquisa de satisfação. |
| R2 | Não, pois o AVA já tem as aulas e atividades previstas, o que não é permitido alteração. |
| R3 | Levo em consideração o formato de matrícula, paga ou gratuita. |
| R4 | Uma mensagem perguntando sobre as vivências e experiências com baixo retorno. |
| R5 | NÃO É REALIZADA |
| R6 | Por meio do fórum de apresentação, podemos ter uma noção do perfil do aluno, seus conhecimentos prévios e expectativas. |
| R7 | Não. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

As perguntas seguintes, aplicadas aos professores, através do questionário online, tem o intuito de entender se já houve alguma ação por parte dos respondentes referente a aprendizagem significativa. Então é questionado se o professor conhece ou ao menos já ouviu falar em aprendizagem significativa.

E todos os professores pesquisados responderam que já ouviram falar em aprendizagem significativa.

Na pergunta seguinte, é questionado ao professor se o mesmo já aplicou em alguma turma uma abordagem de aprendizado com vistas ao aprendizado significativo. E alguns pesquisados responderam que sim, no entanto não no curso EAD de administração do SENAC.

As respostas transcritas e categorizadas não vistas no quadro 8.

Quadro 8: Como é a participação ativa do aluno.

| Já aplicou em alguma turma uma abordagem de aprendizado com vistas ao aprendizado significativo? | | |
|---|---|---|
| Sim | No curso técnico em administração EAD | <p>R1: A proposta de projeto integrador busca estimular que o aluno utilize aprendizados anteriores apreendidos nas unidades curriculares no projeto que está desenvolvendo, porém é necessário se utilizar de atividades, games e materiais complementares.</p> <p>R4: Sim.</p> <p>R6: Sim.</p> |
| | Em outro curso. | R3: Sim, mas em turmas presenciais. |
| Não | No curso técnico em administração EAD. | <p>R2: Não.</p> <p>R5: sim, utilizamos para promover a interação dos alunos com o conteúdo proposto no ambiente virtual, através de vídeos, quiz, jogos, entre outras ferramentas.</p> <p>R7: Busco demonstrar como o marketing faz parte das nossas vidas, com exemplos de marcas que viraram sinônimos de produtos e com ícones de logotipos que ao visualizar já identificamos.</p> |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadro 8, percebe-se que apesar de alguns pesquisados informarem que sim dentro de suas respostas, os mesmos ficaram classificados como não aplicaram a abordagem de aprendizado com vistas ao aprendizado significativo, pois suas justificativas não condizem com as características da aprendizagem significativa discutidas no capítulo 2 desta dissertação. É possível que alguns professores confundam aprendizagem significativa com metodologias ativas ou aprendizagem ativa.

E como última pergunta referente às ações por parte dos respondentes sobre a aprendizagem significativa, indagamos a aqueles que responderam que já aplicaram a abordagem de aprendizado significativo, como foi a sua experiência ao aplicar este método de aprendizagem.

No quadro 9, podem ser vistas as respostas referentes aos que aplicaram a abordagem de aprendizado significativo na matéria de marketing do curso técnico em administração do SENAC EAD.

Quadro 9: Experiência ao aplicar o método de aprendizagem significativa.

| Como foi a sua experiência ao aplicar este método de aprendizagem? | |
|---|---|
| R1 | Em geral os alunos utilizam conteúdos apreendidos nas unidades anteriores no seu projeto integrador, porém isso não é absoluto e muitos alunos necessitam de algum tipo de material complementar com vistas a retomada dos conhecimentos prévios adquiridos ou trabalhados nas unidades anteriores. |
| R4 | Positiva porque faz conexão com algo que faz sentido para o aluno. Ele se "enxerga" na situação que vivenciou em família, trabalho ou relação social. |
| R6 | Gratificante. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como conclusão geral e ampla desta análise das respostas, é possível perceber que atualmente há poucas ações, por parte dos professores, referente a aprendizagem significativa no curso em questão. E a princípio nota-se uma aplicação mais rígida dos conteúdos e abordagens já pré-determinados pela instituição de ensino, e mesmo que haja espaço para aplicar métodos além do pré-proposto, os pesquisados não parecem usar muito esse espaço como metodologias personalizadas de ensino.

No capítulo seguinte, é feita uma proposta de produto educacional com base nos dados apresentados e analisados nesta pesquisa.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

Neste capítulo é apresentado uma proposta de produto educacional, aliando métodos de ensino que auxiliem e dialoguem com a teoria da aprendizagem significativa.

No decorrer da pesquisa, é possível perceber que uma das grandes dificuldades no EAD é a baixa participação e interação dos alunos nas aulas, por isso se faz necessário adotar metodologias de ensino que estimulem o envolvimento ativo do aluno. Neste contexto, dentre as metodologias de ensino que tem como característica aumentar a interação por parte do indivíduo, destaca-se a gamificação:

[...] o envolvimento de qualquer público deve estar baseado em estruturas de recompensa, reforço e feedbacks, suportadas por mecânicas e sistemáticas que potencializam o envolvimento do indivíduo. Para Furió et al. (2013) o ato de jogar, além de proporcionar prazer, é um meio de o sujeito desenvolver habilidades de pensamentos e cognição, estimulando a atenção e memória. (FADEL et al., 2014, p. 12).

Portanto, o produto educacional desenvolvido é uma proposta didática baseada na gamificação, com vistas à aprendizagem significativa.

5.1 GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Gamificação é um termo adaptado do inglês, *gamification*, que define o emprego de técnicas comuns aos jogos, sejam eles digitais ou analógicos, em situações que os indivíduos não estão reunidos com o fim de jogar .

A ideia central da gamificação é usar elementos de jogos como narrativa, feedback, progressão, recompensas, entre outros, em ambientes e contextos não relacionados a jogos, como na educação e até mesmo em ambientes empresariais. A “gamificação tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando técnicas assistemáticas e mecânicas do ato de jogar em um contexto fora de jogo” (FADEL *et al* 2014, p. 15).

Já quando a gamificação é utilizada no contexto da educação, ela promove habilidades como planejamento, memória, atenção, assertividade, relação interpessoal e habilidades motoras, tornando a aprendizagem mais dinâmica e envolvente para o aluno.

A inserção da Gamificação na educação acompanha o direcionamento da educação 4.0, baseada em paradigmas que preconizam o protagonismo dos estudantes, a **construção do conhecimento de forma significativa** e conectada à realidade reforçando a importância das habilidades socioemocionais e o uso da tecnologia como ferramenta imprescindível (ESPEDITO, 2021, grifo nosso).

A utilização de métodos de ensino que envolvem a gamificação tornam a experiência no ambiente de aprendizado mais atrativa, o que resulta em uma maior atenção e participação ativa dos alunos, reduzindo também a evasão dos mesmos nos ambientes educacionais.

Ao apropriar-se da gamificação como estratégia pedagógica, docentes e instituições de ensino abrem precedentes para que conexões entre realidades que aparentemente apresentam-se distintas e distantes estejam cada vez mais conectadas. Assim, permitem que práticas pedagógicas sejam repensadas e a **aprendizagem possa ocorrer de forma significativa**, criando espaços de aprendizagem, mediados pelo desafio, prazer e entretenimento, em detrimento a práticas tradicionais de transmissão de conhecimento e processos avaliativos desgastantes e nada motivadores (MARTINS e PIMENTEL, 2017, grifo nosso).

É importante frisar que, para utilizar a gamificação como estratégia educacional, não é preciso necessariamente criar um jogo, mas sim utilizar elementos comuns na criação de jogos como dinâmicas, mecânicas e componentes.

Veja no quadro 10 algumas diferenças entre jogo (game) e gamificação.

Quadro 10: Diferenças entre jogos e gamificação.

| <i>GAME</i> | GAMIFICAÇÃO |
|--|---|
| Os <i>games</i> têm regras e objetivos definidos. | Pode ser apenas uma coleção de tarefas com pontuação e algum tipo de recompensa. |
| Existe a possibilidade de perder o jogo. | Perder pode, mas pode não ser uma possibilidade, uma vez que o objetivo é motivar as pessoas a entrar em ação e fazer algo. |
| Às vezes, apenas o ato de jogar o <i>game</i> já é intrinsecamente gratificante. | Ser intrinsecamente gratificante é opcional. |
| Os <i>games</i> geralmente são caros e difíceis de desenvolver. | A gamificação é geralmente mais fácil e mais barata de se implementar. |
| O conteúdo é geralmente transformado para caber na história e nas cenas do <i>game</i> . | Normalmente recursos com aparência de <i>game</i> são adicionados, sem realizar muitas alterações no conteúdo. |

Fonte: Martins e Pimentel, 2017.

Então se percebe que utilizar a estratégia de gamificação no contexto da educação traz diversos pontos positivos, principalmente na educação a distância, pois estimula a participação ativa do aluno, e propõe atividades que despertam o interesse e motivação do indivíduo.

5.2 GAMIFICAÇÃO ALIADA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A teoria da aprendizagem significativa trata e discorre sobre como deve ser o processo de aprendizagem de cada indivíduo. Porém, para criar uma proposta didática, além do método de aprendizagem, é preciso utilizar métodos ou teorias de ensino que contemplem a aprendizagem significativa.

Dentro deste contexto, Espedito (2021) declara que:

A Gamificação constitui como uma ferramenta e uma tecnologia que tem a capacidade e o poder de incrementar o processo de aprendizado, tornando os conteúdos escolares mais interessantes e assim auxiliar na aprendizagem mais significativa para os estudantes.

E segundo Ausubel, uma das bases da aprendizagem significativa é relacionar novos conhecimentos com conhecimentos prévios do indivíduo, ou seja, criar conexões com conhecimentos que o aluno já possui.

O processo de gamificação, se apropriando de componentes, mecânicas e dinâmicas dos jogos, mostra que o aprendizado pressupõe um conhecimento prévio de como os *games* funcionam e como eles permitem o engajamento e a motivação para que o processo cognitivo de aprender aconteça, ideia defendida pela teoria ausubeliana (MARTINS e PIMENTEL, 2017).

Nesse contexto, de acordo com Martins e Pimentel (2017), aprender significativamente requer a imersão do aluno, pois é preciso que ele se envolva totalmente na experiência, que estabeleça conexões com suas vivências e construa a partir da interação, novos saberes e conhecimentos.

[...] gamificar atividades utilizando a mecânica e a estética de jogos orienta-se pela busca de um maior engajamento, envolvimento e motivação para os estudantes, que em parceria com os docentes edificam uma aprendizagem mais significativa e contextualizada (ESPEDITO, 2021).

E entendendo que as ações e processos propostos pela gamificação no ambiente educacional estão totalmente alinhados com a teoria de aprendizagem significativa desenvolvida por Ausubel, chegou-se à seguinte definição de produto educacional, uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa com elementos de gamificação.

5.3 UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS (UEPS)

Como base para a construção deste produto educacional, foi utilizada a sistemática da Unidade de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS) que, de acordo com Moreira (2012), basicamente consiste em uma sequência didática

fundamentada em teorias de aprendizagem, particularmente a da aprendizagem significativa de Ausubel. Ainda é complementado por Moreira que as UEPS

São seqüências de ensino fundamentadas teoricamente, voltadas para a aprendizagem significativa, não mecânica, que podem estimular a pesquisa aplicada em ensino, aquela voltada diretamente à sala de aula (MOREIRA, 2012).

Moreira (2012) define alguns princípios para a construção de UEPS, nos quais destacam-se os seguintes: o conhecimento prévio é a variável que mais influencia a aprendizagem significativa; pensamentos, sentimentos e ações estão integrados no ser que aprende; essa integração é positiva, construtiva, quando a aprendizagem é significativa; organizadores prévios mostram a relacionalidade entre novos conhecimentos e conhecimentos prévios; a avaliação da aprendizagem significativa deve ser feita em termos de buscas de evidências; a aprendizagem significativa é progressiva; um episódio de ensino envolve uma relação triádica entre aluno, docente e materiais educativos, cujo objetivo é levar o aluno a captar e compartilhar significados que são aceitos no contexto da matéria de ensino; a aprendizagem deve ser significativa e crítica, não mecânica.

A importância de se levantar os conhecimentos prévios de cada aluno dá-se também pelo ponto de vista da equidade. Pois é essencial aplicar esforços para garantir que todo estudante tenha os recursos e o suporte que precisa para avançar no aprendizado. Pela perspectiva da equidade Borda e Lesnovski (2023) indica que é preciso

[...] criar estratégias para entender qual é o ponto de partida de cada aluno e elaborar e oferecer meios para que ele desenvolva as suas capacidades sem prejuízo em relação aos demais colegas. Para isso, nossos sistemas, estratégias e táticas educacionais devem se adaptar à paisagem humana de nossas salas de aula e não forçar a se enquadrar em modelos predefinidos (BORDA e LESNOVSKI, 2023, p. 54).

A UEPS determina alguns aspectos sequenciais para sua correta implementação. De acordo com Moreira primeiro deve-se definir o tópico específico a ser abordado, em seguida é preciso criar ou propor situações que levem o aluno a externalizar seu conhecimento prévio.

Já como terceiro aspecto Moreira (2012) determina

propor situações-problema, em nível bem introdutório, levando em conta o conhecimento prévio do aluno, que preparem o terreno para a introdução do conhecimento (declarativo ou procedimental) que se pretende ensinar; estas situações-problema podem envolver, desde já, o tópico em pauta, mas não para começar a ensiná-lo; tais situações-problema podem funcionar como organizador prévio; são as situações que dão sentido aos novos conhecimentos, mas, para isso, o aluno deve percebê-las como problemas

e deve ser capaz de modelá-las mentalmente; modelos mentais são funcionais para o aprendiz e resultam da percepção e de conhecimentos prévios (invariantes operatórios); estas situações-problema iniciais podem ser propostas através de simulações computacionais, demonstrações, vídeos, problemas do cotidiano, representações veiculadas pela mídia, problemas clássicos da matéria de ensino, etc., mas sempre de modo acessível e problemático, i.e., não como exercício de aplicação rotineira de algum algoritmo (MOREIRA, 2012).

Após a aplicação destes três primeiros aspectos, deve-se então apresentar o conhecimento a ser estudado de forma mais básica, dando uma visão ampla do todo, obviamente levando em consideração as respostas dos elementos anteriores.

Já como quinto passo da etapa, deve-se abordar o conteúdo de forma mais específica, de acordo com Moreira é nessa etapa que deve-se apresentar o conteúdo “em nível mais alto de complexidade em relação à primeira apresentação; as situações-problema devem ser propostas em níveis crescentes de complexidade”.

E no passo seguinte Moreira (2012) declara que

concluindo a unidade, dar seguimento ao processo de diferenciação progressiva retomando as características mais relevantes do conteúdo em questão, porém de uma perspectiva integradora, ou seja, buscando a reconciliação integrativa; isso deve ser feito através de nova apresentação dos significados que pode ser, outra vez, uma breve exposição oral, a leitura de um texto, o uso de um recurso computacional, um áudio-visual, etc.; o importante não é a estratégia, em si, mas o modo de trabalhar o conteúdo da unidade; após esta terceira apresentação, novas situações-problema devem ser propostas e trabalhadas em níveis mais altos de complexidade em relação às situações anteriores; essas situações devem ser resolvidas em atividades colaborativas e depois apresentadas e/ou discutidas em grande grupo, sempre com a mediação do docente (MOREIRA, 2012).

Os últimos passos (sete e oito), tratam do processo de avaliação deste sistema de aprendizado. A avaliação da aprendizagem através da UEPS deve ser feita ao longo de sua implementação, registrando tudo que possa ser considerado evidência de aprendizagem significativa do conteúdo trabalhado. E Moreira também declara que:

A UEPS somente será considerada exitosa se a avaliação do desempenho dos alunos fornecer evidências de aprendizagem significativa (captação de significados, compreensão, capacidade de explicar, de aplicar o conhecimento para resolver situações-problema). A aprendizagem significativa é progressiva, o domínio de um campo conceitual é progressivo; por isso, a ênfase em evidências, não em comportamentos finais (MOREIRA, 2012).

No capítulo seguinte é mostrado a definição e construção inicial do produto educacional proposto.

5.4 DEFINIÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Foi identificado durante a pesquisa com os professores que um dos principais fatores que dificultam o processo de aprendizagem no curso técnico em administração EAD, é a baixa participação e ou interação dos alunos, tanto nas atividades síncronas como assíncronas; nesse contexto, Borda e Lesnovski (2023) defendem que é preciso criar caminhos coletivamente com os alunos. “Precisamos ouvir os alunos e desenvolver possibilidades a partir de seus interesses. Precisamos abrir espaços de reflexão e de construção coletiva” (BORDA e LESNOVSKI, 2023, p. 68).

Então, entender o contexto do aluno, ouvindo-o abre o caminho para a aprendizagem significativa, pois assim é possível levar em consideração seus conhecimentos prévios ao promover atividades e recursos didáticos e trazer elementos de seu interesse, promovendo uma maior atenção e conseqüentemente uma maior participação ativa do aluno.

A instituição de ensino específica abordada nesta pesquisa, utiliza como apoio, a educação à distância, a ferramenta *Blackboard Learn*.

O Blackboard Learn é um sistema de gerenciamento de aprendizagem (LMS) sofisticado, que traz todos os benefícios da tecnologia para o ambiente de aprendizagem. O Blackboard Learn é altamente configurável com base nas necessidades e/ou preferências da instituição (BLACKBOARD, 2018).

Então, as especificações do produto educacional levam em consideração as funcionalidades dessa ferramenta.

Como elemento principal de Gamificação será utilizado o conceito de recompensas. De acordo com Fadel (2014) as recompensas são fundamentais. Ter o direito de recompensas é a chave para que os alunos sintam valor em suas ações. A atribuição de pontos, reconhecimento e *status* são as recompensas mais importantes.

A maior parte das aplicações que empregam conceitos de Gamificação estabelece alguma forma de recompensa pelas atividades realizadas pelo usuário. Estes sistemas utilizam as mecânicas de jogos mais comuns, tais como emblemas, níveis, quadros de liderança, metas e pontos (FADEL *et al* 2014, p. 263).

Então, como mecânica de jogo será utilizado o conceito de emblemas para premiar as conquistas dos alunos. Isso, com o intuito de despertar a motivação via reconhecimento e *status*, pois as recompensas em formato de emblema serão atribuídas aos alunos que realizarem determinadas tarefas de acordo com suas características. Tornando assim, as recompensas sem caráter exclusivo e de acordo

com o aprendizado significativo, pois os alunos poderão receber emblemas que mais condizem com sua abordagem ou forma de desenvolver as atividades avaliativas.

A definição final deste produto educacional é uma unidade de ensino potencialmente significativa com elementos de gamificação.

Este produto educacional tem como finalidade trazer recursos para os professores promoverem a aprendizagem significativa no curso técnico em administração a distância do SENAC EAD.

Para isso, foi criada uma formação no formato de website, abordando a aplicação de uma unidade de ensino potencialmente significativa (UEPS) com elementos de gamificação. Os professores, público-alvo desta pesquisa, serão guiados através de sete etapas, com propostas de conteúdos, atividades e ferramentas.

Este produto educacional está alinhado com os princípios e objetivos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), pois não apenas visa contribuir para a formação dos alunos, mas também para a formação de educadores qualificados, que são essenciais para garantir a eficácia e a relevância do ensino.

5.4.1 Sistematização da UEPS

De acordo com a sistemática da UEPS, o primeiro passo é definir um objetivo de aprendizagem. Então a UEPS foi desenvolvida da seguinte forma:

Objetivo: ensinar aos alunos a correta definição de marketing, que envolve diversas vertentes como: precificação, comunicação, estudo do produto ou serviço e ponto de venda.

1. Situação inicial:

O objetivo desta primeira etapa é construir com os alunos um mapa conceitual sobre a definição de marketing; inicialmente perguntar a eles “o que é marketing para você?”

Cada aluno deve escrever em uma frase a sua definição pessoal de marketing; então o professor deve se encarregar de unir as respostas em um diagrama; após pedir para cada aluno escrever uma situação real e individual onde o marketing estava presente.

Nesta etapa pode-se utilizar o recurso de fórum do LMS, e é importante

incentivar as respostas únicas e bem elaboradas, recompensando as contribuições com o recurso de conquistas e emblemas, disponível na maioria dos LMS's, como cada aluno terá sua situação única, no recurso de "Conquistas" deve-se configurar emblemas que representem diferentes conceitos de marketing, como por exemplo "Criativo", "Estratégico" e "Comunicador".

2. Situações-problema iniciais:

Aqui sugere-se propor a seguinte situação: Uma clínica odontológica criou uma excelente campanha de divulgação, com conteúdos que se conectam com o público-alvo, artes visuais adequadas, inclusão de *outdoors* em locais estratégicos, boa comunicação nas redes sociais e anúncios atrativos nas mídias sociais. Então, um possível cliente vê um anúncio dessa clínica nas mídias sociais. O tratamento que ele precisa é exatamente o que a clínica oferece, então ele decide pesquisar sobre essa clínica e vê vários depoimentos de clientes satisfeitos, elogiando os serviços da clínica. Além disso, esse possível cliente percebe que a clínica fica localizada próxima de seu local de trabalho.

Todos esses pontos fazem com que esse possível cliente entre em contato por telefone com a clínica, já que tudo parece perfeito para ele.

No entanto, ao ligar para a clínica, a pessoa que o atendeu foi mal-educada (por qualquer motivo), não o atendeu bem a ponto de ele desistir de realizar o procedimento e procurar outra clínica.

Levando em consideração a situação acima, são propostas as seguintes questões:

- A. Marketing trata-se somente de vendas?
- B. Na sua opinião, Marketing vende?
- C. Qual a relação do marketing com o setor comercial de uma empresa?
- D. Qual a diferença entre preço e valor?
- E. Qual a relação do marketing com a distribuição de produtos?
- F. Qual a relação do marketing com a publicidade e ou propaganda?

Todas as situações devem ser discutidas em um grande grupo, no caso de atividades EAD, pode-se utilizar o recurso de fórum para isso.

Aqui também pode-se utilizar as recompensas como elementos de gamificação, adicionando emblemas aos alunos que ativamente discutirem e ou analisarem as respostas dos demais colegas da turma, como sugestão de emblemas

pode-se utilizar algo como “Defensor de argumentos”, “Criativo”, “Inovador”, entre outros.

E após um período pré-determinado para a discussão no fórum, deve-se sugerir a leitura do capítulo 1 do livro Marketing 5.0 - Tecnologia para a humanidade de Phillip Kotler, ou algum outro material de preferência do professor que aborde o assunto, relacionado aos 4 P's do marketing.

3. Aprofundando conhecimentos:

Nesta etapa, sugere-se aulas expositivas sobre o Marketing 5.0 de Phillip Kotler, ou algum outro material de preferência do professor que aprofunde o conceito de marketing em todas suas vertentes.

E posteriormente retomando as questões da etapa 2, articulando com os alunos se eles mudaram a resposta inicial das situações-problema, e porque mudaram ou mantiveram sua resposta.

Nesta etapa, também pode-se premiar com emblemas os alunos que justificaram suas respostas. Como por exemplo, o emblema "Defensor de Argumentos".

4. Nova situação-problema:

Aqui sugere-se uma nova situação: Supondo que uma empresa, neste caso de qualquer segmento, está iniciando um produto ou serviço novo. Surge a questão de como utilizar corretamente as estratégias de marketing para auxiliar no sucesso desta empresa?

Aqui pode-se fazer uma aula expositiva e ou vídeo-aula com assuntos relacionados a público-alvo, comportamento do consumidor e jornada do consumidor.

Propor também a leitura de cases de sucesso famosos de marketing. Como exemplo da coca-cola e apple, mas também cases de empresas menores que o professor tenha conhecimento ou afinidade.

5. Avaliação individual:

Entendido os novos conceitos, e cada aluno conseguindo definir de forma mais coesa o que é marketing, sugere-se nesta etapa a seguinte atividade: cada aluno escolhe uma empresa, real ou fictícia, com o tema de sua preferência, e nessa

situação a empresa está iniciando um produto ou serviço novo, que também o aluno deve ter a liberdade de escolher ou até mesmo criar (inventar), desde que tenha aplicabilidade no mundo real.

Então o aluno deve desenvolver um texto, explicando como e quais técnicas de marketing a empresa deve utilizar para atrair, se relacionar e conquistar clientes para esse novo produto ou serviço.

E como elemento de gamificação, nesta etapa pode-se premiar os alunos que tenham proposto estratégias de marketing coerentes com os conteúdos abordados nas aulas. Como recompensa pode se criar, por exemplo, o emblema “Estrategista de Marketing”.

6. Sistematizando as etapas:

Aqui sugere-se aula expositiva, sistematizando as etapas da construção de um plano de marketing completo. Contemplando todo o composto (ou 4P's) do marketing.

7. Avaliação em grupo:

Distribuir os alunos em pequenos grupos e pedir para os mesmos desenvolver um plano de marketing completo para uma empresa, real ou fictícia, mas que a empresa pelo menos seja de um segmento real de mercado.

Nesta etapa, pode-se premiar os integrantes dos grupos que se destacaram com um emblema como “Estratégia de Ouro”.

É importante frisar que, os nomes de emblemas citados durante as etapas são apenas sugestões, que podem (ou devem) ser adaptadas ao contexto de cada turma.

8. Avaliação da aprendizagem na UEPS: deverá estar baseada nos trabalhos feitos pelos alunos, nas observações feitas durante o decorrer do curso.

9. Avaliação da própria UEPS: deverá levar em consideração toda a evolução individual do aluno, desde seu conhecimento prévio em relação ao tema, obtido na etapa 1, e ser feita em função dos resultados de aprendizagem obtidos.

5.4.2 Apresentação do Produto Educacional

O conteúdo da UEPS descrito anteriormente, foi configurado em formato de

website, com uma interface intuitiva, guiando o usuário através de sete tópicos principais, mostrando em detalhes cada etapa a ser aplicada. Disponível através do seguinte endereço eletrônico: <https://profroberto.com.br/produto-educacional>.

Veja na figura 1, a tela inicial do produto:

Figura 1: Página inicial do produto educacional.



Fonte: Desenvolvido pelo autor.

O website, tem um botão de destaque em cada página, que informa como avançar em cada etapa. E cada etapa conta com as sugestões de atividade ou conteúdo a ser desenvolvido e as instruções para aplicá-lo.

Veja um exemplo na figura 2:

Figura 2: Instruções das etapas.

1. Situação inicial

Objetivo da Primeira Etapa

O objetivo desta primeira etapa é construir com os alunos um mapa conceitual sobre a definição de marketing.

1. Inicialmente, pergunte a eles: *"O que é marketing para você?"* Cada aluno deve escrever em uma frase sua definição pessoal de marketing.
2. Então, o professor deve se encarregar de unir as respostas em um diagrama.
3. Após isso, peça para cada aluno escrever uma situação real e individual onde o marketing estava presente.

Instruções:

- Esta etapa pode utilizar o recurso de fórum do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).
- É importante nesta fase incentivar as respostas únicas e bem elaboradas.
- Recompense as contribuições com o recurso de conquistas e emblemas, disponível na maioria dos AVA's. Como cada aluno terá sua situação única, no recurso de **"Conquistas"** deve-se configurar emblemas que representem diferentes conceitos de marketing, como por exemplo **"Criativo"**, **"Estratégico"** e **"Comunicador"**.

[Ver exemplos de Mapa conceitual](#) [Ver exemplos de Emblemas](#)

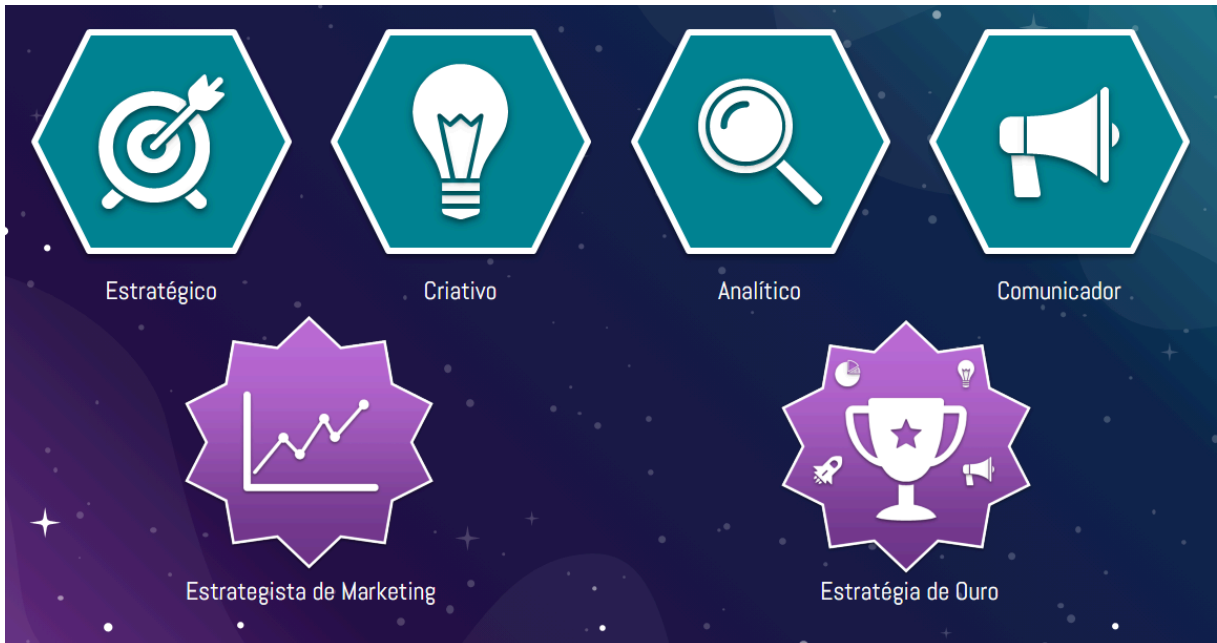
[Clique para Avançar](#)

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

O produto, em formato de website, também disponibiliza materiais extras como imagens de emblemas, que podem ser carregados e utilizados diretamente no ambiente virtual de aprendizagem da instituição, e até mesmo vídeo aulas ensinando a configurar as ferramentas de conquistas e emblemas especificamente no Blackboard, que atualmente é o AVA utilizado pela instituição de ensino SENAC EAD.

Veja alguns exemplos de emblemas disponíveis na figura 3:

Figura 3: Emblemas disponíveis.



Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Todos os emblemas disponíveis foram criados pelo autor, utilizando símbolos e figuras livres de direitos autorais.

O desenvolvimento deste produto educacional leva em consideração aspectos associados a três eixos que possibilitam a análise e construção de mensagens educativas, denominados por Kaplún (2003) como eixo conceitual, eixo pedagógico e eixo comunicacional.

O eixo conceitual proposto por Kaplún (2003) refere-se à definição clara e à organização coerente dos conteúdos a serem ensinados, considerando o contexto e os objetivos de aprendizagem. Nesse sentido, o desenvolvimento deste produto educacional foi planejado para proporcionar aos alunos uma compreensão ampla e fundamentada do conceito de marketing, abrangendo suas principais vertentes, como precificação, comunicação, distribuição e desenvolvimento de produtos ou serviços.

Ao longo das etapas de desenvolvimento do produto, foram incorporados conceitos centrais de marketing, assegurando que o conteúdo abordado estivesse alinhado tanto com as teorias clássicas da área quanto com abordagens contemporâneas, como o Marketing 5.0 de Philip Kotler. O objetivo é que os alunos, ao final das atividades, sejam capazes de compreender e aplicar as principais dimensões do marketing, tanto de maneira teórica quanto prática.

E, levando em consideração o público-alvo da formação proposta no produto educacional, que são professores do curso técnico em administração da unidade SENAC EAD que ministram a matéria de marketing, o conteúdo abordado na UEPS se torna extremamente relevante para o público em questão.

Também é citado por Kaplún (2003) que o eixo conceitual está relacionado ao conteúdo desenvolvido e a mensagem central que se deseja transmitir, e de forma geral, pode-se definir que o tema principal através do qual se procurará gerar uma experiência de aprendizado para os professores é promover a aprendizagem significativa no curso técnico em administração a distância do SENAC EAD.

Já sobre o eixo pedagógico, Kaplún (2003) defende que a aprendizagem é um caminho, e o educador tem o papel de convidar os educandos a trilhar esse percurso. Esse convite deve considerar quem são as pessoas que estamos convidando e qual é o ponto de partida delas antes de iniciar essa jornada de aprendizado. No contexto desta formação, a proposta foi cuidadosamente planejada para guiar os professores do curso técnico em administração do SENAC EAD em uma trilha pedagógica que respeita sua experiência docente e os desafios particulares de seu contexto de ensino a distância.

Kaplún (2003) também cita que o eixo pedagógico trata das estratégias de ensino, e defende um modelo pedagógico que rompe com a educação conteudista, onde o professor apenas “deposita” o conteúdo no aluno de forma unilateral, propondo em seu lugar uma abordagem dialógica e participativa. Nesse sentido, o produto educacional desenvolvido visa capacitar os professores a promoverem a aprendizagem significativa através de práticas pedagógicas que priorizam a interação, o diálogo e a contextualização do conteúdo.

O desenvolvimento deste produto educacional foi estruturado para atender plenamente ao eixo pedagógico de Kaplún (2003), ao adotar metodologias ativas e a aplicação de uma unidade de ensino potencialmente significativa, que promove a construção ativa e significativa do conhecimento pelos professores. As sete etapas da formação foram desenhadas de forma a integrar teoria e prática, garantindo que os docentes não apenas compreendam os conceitos de aprendizagem significativa, mas sejam capazes de aplicá-los em suas práticas pedagógicas.

A utilização de elementos de gamificação como recompensas, e a disponibilização de emblemas prontos para uso, não só motiva os professores a se engajarem com as atividades, como também reforça o caráter formativo da

avaliação. Assim, o eixo pedagógico é atendido ao proporcionar uma formação que incentiva a participação ativa, o trabalho colaborativo, a reflexão crítica e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, favorecendo a autonomia dos docentes no contexto da educação a distância.

E, sobre o eixo comunicacional, Kaplún (2003) comenta que tem a ver com a forma como a mensagem educativa é transmitida e o uso de meios e linguagens adequados para facilitar a comunicação entre os professores e os conteúdos da formação.

A formação foi desenvolvida considerando a utilização de múltiplas linguagens como escrita, visual e audiovisual, além de recursos tecnológicos, como um site interativo e ferramentas de gamificação, de forma a promover uma comunicação eficiente e motivadora para os professores.

[...] será preciso inventar histórias, criar personagens, inventar paisagens visuais ou sonoras. Será preciso compor canções, inventar brincadeiras, escrever cartas ou poemas. Será preciso animar-se a romper moldes para que a mensagem educativa não seja, uma vez mais, equivalente a um sermão impresso, ou a uma chatice audiovisual. (KAPLÚN, 2003, p. 54)

A abordagem escolhida valoriza a interatividade e a troca constante entre formadores e participantes, potencializando a aprendizagem significativa e contextualizada. Neste contexto, o desenvolvimento deste produto educacional está em sintonia com o eixo comunicacional de Kaplún (2003), ao adotar estratégias de comunicação que facilitam a interação contínua entre os professores e os conteúdos da formação. Assim, o eixo comunicacional é atendido ao proporcionar uma formação que valoriza a clareza, a interação e o uso eficaz da tecnologia para promover a aprendizagem significativa.

5.4.3 Avaliação do Produto Educacional

Neste tópico serão apresentados os resultados da pesquisa de avaliação deste produto educacional, realizada com um grupo de professores que já haviam participado da pesquisa anterior de formação do produto.

O produto educacional em questão é uma formação com o objetivo principal de promover a aprendizagem significativa no curso técnico em administração a distância do SENAC EAD, foi desenvolvido em formato de website e disponibilizado na internet através de um link específico.

Foi enviado e-mail, a todos os participantes da pesquisa anterior desta

pesquisa, de desenvolvimento do produto educacional, convidando-os a analisar e avaliar este produto educacional. No convite, constava o link do produto educacional e o link para o formulário de avaliação do produto. O questionário de avaliação pode ser visto no apêndice “B” desta dissertação. Obtendo, então, o total de 4 respondentes.

Com o intuito de verificar se o conteúdo abordado através do produto educacional realmente é coerente e agregaria algum valor ao público-alvo, foi feita a seguinte questão: “O conteúdo da formação (produto educacional) como um todo é claro e coerente?”

E todos os participantes da pesquisa, responderam que sim. E dentre as respostas destaca-se a seguinte afirmativa: “Sim, o produto educacional é claro e coerente aos objetivos propostos.”

É possível concluir então que o conteúdo proposto foi útil aos participantes.

Já com o intuito de avaliar sobre o formato em que o produto educacional foi proposto, foi desenvolvida a seguinte questão: “A forma como esse produto foi estruturado, em formato de website, foi satisfatória e eficaz para o entendimento do assunto abordado?”

As respostas podem ser vistas no quadro 11. Porém, para identificar individualmente as respostas foi abreviada a identificação através da letra “R” que representa a palavra “Respondente” seguido do número que representa a ordem de que foi respondida no questionário. Ex: R3, significa respondente número 3.

Quadro 11: Produto educacional em formato de website.

| A forma como esse produto foi estruturado, em formato de website, foi satisfatória e eficaz para o entendimento do assunto abordado? | |
|---|---|
| R1 | Sim, foi fácil o seu entendimento. |
| R2 | Sim. |
| R3 | Sim. A forma como cada etapa foi estruturada torna bem fácil seu entendimento. |
| R4 | Sim, o formato adotado proporciona uma experiência agradável e fluida para o usuário facilitando a interação com as situações apresentadas. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com base nas respostas, é possível entender que a escolha de estruturar o conteúdo do produto educacional em formato de website foi correta, pois permitiu desenvolver um passo a passo formativo, com uma estrutura personalizada e

intuitiva. Além de permitir fácil acesso ao produto, pois o mesmo é acessado através de um link, podendo ser visto e avaliado tanto em computadores, como em dispositivos móveis.

Já sobre a metodologia de ensino, foi desenvolvida a seguinte questão: “A metodologia de ensino utilizada foi adequada para abordar os conteúdos sobre a sistematização de uma UEPS com elementos de Gamificação sobre Marketing?”

E todos os participantes da pesquisa responderam que sim. A metodologia foi adequada ao conteúdo proposto. Dentre as respostas o respondente 4 comenta: “Sim, a metodologia de ensino utilizada foi adequada para abordar os conteúdos sobre a sistematização de uma UEPS com elementos de Gamificação sobre Marketing.”

Na questão seguinte é perguntado sobre os materiais de apoio disponíveis na formação. E as respostas podem ser vistas no quadro 12:

Quadro 12: Materiais de apoio.

| Os materiais de apoio como emblemas, cases e exemplos foram relevantes e ajudam na aplicação do conteúdo? | |
|--|--|
| R1 | Sim. |
| R2 | Sim. |
| R3 | Ajudam muito, pois é praticamente um material pronto que podemos usar. |
| R4 | Sim, os Materiais de Apoio como Emblemas, Cases e exemplos foram relevantes e ajudam na aplicação do conteúdo. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

É possível perceber que todos os respondentes sinalizaram que os materiais disponíveis podem sim, auxiliar na aplicação do conteúdo proposto.

Na pergunta seguinte, é indagado sobre a aprendizagem significativa: “Você acredita que o passo a passo abordado nesta formação ajuda a desenvolver um aprendizado significativo para os alunos?”

De forma geral, todos os respondentes acreditam que essa formação contempla uma abordagem significativa de aprendizado. Um dos respondentes comenta que ao utilizar a sistemática proposta na formação facilitará a compreensão dos alunos.

Já em outra resposta, o participante da pesquisa comenta acreditar que o passo a passo abordado nesta formação é fundamental para desenvolver um

aprendizado significativo para os alunos. Ele proporciona uma estrutura clara e organizada, facilitando a compreensão e a aplicação prática do conteúdo. “Além disso, essa abordagem passo a passo ajuda a construir uma base sólida de conhecimento, permitindo que os alunos avancem de maneira mais confiante e eficaz”.

Nas questões seguintes, com o objetivo de analisar a aplicabilidade real dos conteúdos e ações propostas na formação do produto educacional na matéria de marketing do curso técnico em administração a distância do SENAC EAD. Foi questionado sobre a viabilidade de aplicar os tópicos e ações sugeridas desta formação, na matéria de marketing do curso técnico em questão. E logo após, solicitado aos respondentes justificarem suas respostas.

No entanto, cem por cento dos respondentes disseram que é possível aplicar essa sistemática, e de acordo com uma das respostas: “é possível aplicar, pois a plataforma que usamos permite criar todos os tópicos descritos no curso.”

Já com o intuito de compreender se o conteúdo proposto na formação contempla de forma efetiva a aprendizagem significativa, foi questionado, aos participantes da pesquisa, se o produto educacional agrega conhecimento para a aplicação da aprendizagem significativa. E em seguida, pedido aos mesmos para justificarem suas respostas.

Os respondentes de forma geral, responderam estarem satisfeitos ou muito satisfeitos sobre o desenvolvimento da aprendizagem significativa no produto educacional.

No quadro 13, pode-se ver a justificativa dos professores:

Quadro 13: Produto educacional e a aprendizagem significativa.

| Este produto educacional agrega conhecimento para a aplicação da aprendizagem significativa? Justifique: | |
|---|---|
| R1 | Sim, esse produto irá me ajudar a melhorar o engajamento e participação nas aulas uma vez que permite premiar de acordo com o envolvimento. |
| R2 | [não justificou] |
| R3 | É um passo a passo bem objetivo de como aplicar. |
| R4 | Sim, acredito que esse produto educacional agrega conhecimento para a aplicação da aprendizagem significativa. A Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) com elementos de gamificação, oferece uma abordagem inovadora e prática para os professores do curso técnico em administração a distância da unidade SENAC EAD. |

| | |
|--|--|
| | <p>Ao utilizar recursos de gamificação, o produto não só torna o aprendizado mais envolvente, mas também facilita a compreensão e a aplicação dos conceitos ensinados. A formação, disponibilizada através de um website, sistematiza a aplicação da UEPS, proporcionando ferramentas e recursos que ajudam os professores a promoverem uma aprendizagem significativa em um ambiente de EAD.</p> <p>Essa metodologia é especialmente relevante para a linha de pesquisa de Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), pois integra propostas metodológicas e recursos didáticos que podem ser aplicados tanto em espaços formais quanto não-formais de ensino. Em resumo, este produto educacional é uma valiosa contribuição para a promoção de uma aprendizagem mais eficaz e significativa.</p> |
|--|--|

Fonte: Elaborado pelo autor.

É perceptível, ao analisar as respostas do quadro 13, que os professores respondentes da pesquisa, acharam a proposta didática presente na formação, bem coerente e útil, tanto para proporcionar a aprendizagem significativa, quanto para aumentar a participação ativa dos alunos no ambiente de educação à distância.

Já com o intuito de encontrar melhorias e medir a satisfação geral do produto educacional, foi desenvolvida a seguinte questão. “Quais melhorias você sugeriria para futuras atualizações deste produto educacional?”

Quadro 14: Melhorias no produto educacional.

| Quais melhorias você sugeriria para futuras atualizações deste produto educacional? | |
|--|---|
| R1 | Acredito que nos próximos tópicos, vídeo aulas possam ser acrescentadas. |
| R2 | Sem sugestões. |
| R3 | Tornar a formação (site), mais Gamificada, com uma narrativa por exemplo, onde cada etapa é considerada uma missão, visto que tem um tema de exploração do espaço. |
| R4 | Para futuras atualizações deste produto educacional, sugiro um foco especial na acessibilidade. É importante garantir que o website e todos os recursos sejam acessíveis a todos os usuários, incluindo aqueles com necessidades especiais, seguindo rigorosamente as diretrizes de acessibilidade web. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com as respostas, é possível perceber alguns pontos que podem agregar ao produto educacional, como a adição de vídeo-aulas. Essa sugestão faz muito sentido para o produto em questão, pois é totalmente viável adicionar vídeos as páginas de um website, e é muito comum utilizar esse tipo de recurso em formações online. Pois o vídeo, consegue transmitir mais “emoção” ao conteúdo, visto que além do conteúdo escrito há a tonalização da voz que conseguirá transmitir mais enfoques ao conteúdo.

E se, o vídeo for composto por um professor falando em frente a câmera,

também será possível observar a gesticulação do mesmo. Este conjunto de emissores, também contemplará e facilitará a compreensão de pessoas que têm mais facilidade em aprender utilizando o sentido da audição. Conteúdos em vídeo também poderão ajudar na acessibilidade, outro enfoque importante destacado pelos professores respondentes da pesquisa de avaliação.

E sobre tornar a formação mais gamificada, de fato é uma estratégia de ensino que auxilia muito a motivação ao trilhar uma formação. Principalmente em conteúdos educacionais onde não há um professor em tempo real para guiar o aluno.

No entanto, de forma geral, é possível concluir que o produto educacional proposto, desenvolvido através de uma formação via website, abordando a aplicação de uma unidade de ensino potencialmente significativa com elementos de gamificação, cumpriu seu objetivo de trazer recursos para os professores promoverem a aprendizagem significativa no curso técnico em administração a distância do SENAC EAD.

No capítulo seguinte é feita uma síntese conclusiva desta pesquisa.

6 CONCLUSÕES (CONSIDERAÇÕES FINAIS)

Essa dissertação teve como principal objetivo investigar práticas a serem desenvolvidas para propiciar uma aprendizagem significativa e quais os métodos de educação a distância que podem ser utilizados para despertar o interesse e estimular o envolvimento dos alunos das disciplinas relacionadas a conteúdos de marketing nos cursos técnicos subsequentes de administração a distância da unidade SENAC EAD.

Durante as pesquisas de desenvolvimento desta dissertação, foi entendido que dentre os métodos de ensino mais eficazes para alcançar a aprendizagem significativa destacava-se uma sistemática denominada unidade de ensino potencialmente significativa (UEPS). Que, de acordo com Moreira (2012) é uma sequência de ensino voltada à aplicação da aprendizagem significativa.

E como método para despertar o interesse e estimular o envolvimento dos alunos, visto que em aulas no formato de educação a distância, principalmente quando são assíncronas, a participação ativa do aluno é muito baixa, foi definido a gamificação como possível solução. Pois a utilização de métodos de ensino que envolvem a gamificação tornam a experiência no ambiente de aprendizado mais atrativa, resultando em uma maior participação ativa dos alunos nos ambientes virtuais de aprendizado.

Neste contexto, chegou-se à decisão de desenvolver uma sequência didática utilizando a sistemática da unidade de ensino potencialmente significativa integrada a elementos de gamificação, visando promover a aprendizagem significativa no curso técnico de administração do SENAC EAD.

Ao longo da pesquisa, foi possível examinar o contexto educacional da educação a distância, suas limitações e potencialidades, especialmente em relação à necessidade de métodos mais dinâmicos e envolventes, que considerem os conhecimentos prévios dos alunos e incentivem a participação ativa.

No capítulo de introdução desta dissertação, foi feita uma explanação sobre o cenário educacional atual, marcado pela crescente demanda por cursos online e pela intensificação do uso de tecnologias educacionais. Nesse contexto, as limitações das metodologias tradicionais, baseadas em transmissões unilaterais de conhecimento, tornaram-se evidentes, como destacado em pesquisas que apontam a baixa interação e o desengajamento dos alunos em ambientes virtuais. Isso motivou a procura por metodologias ativas, como a UEPS e a gamificação, que

propõem um ensino mais participativo e centrado no aluno, alinhando-se às exigências de um mundo cada vez mais digital.

Nos capítulos seguintes, foram detalhadas as bases teóricas que sustentam a proposta da UEPS, especialmente a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, que orienta a construção de conhecimento a partir da integração dos saberes prévios dos alunos. Além disso, a gamificação, fundamentada em autores como Fadel e Furió, mostrou-se uma estratégia poderosa para aumentar o envolvimento e a motivação dos estudantes, ao transformar atividades educativas em desafios, com recompensas simbólicas, como conquistas e emblemas.

A pesquisa realizada com professores da instituição, evidenciou a viabilidade e a aceitação dessas metodologias no contexto da EPT. Os professores reconheceram o potencial motivador da gamificação e a eficácia da UEPS para estruturar o conteúdo de forma mais clara e interativa.

Já sobre a hipótese inicial, de que a combinação da UEPS com gamificação contribuiria para uma aprendizagem mais significativa, de acordo com os professores avaliadores, os mesmos foram unânimes em declarar que acreditam sim que essa combinação ajudará a desenvolver uma aprendizagem mais significativa para os alunos. Os professores respondentes da pesquisa, acreditam que os alunos, ao serem expostos a essas práticas, demonstraram maior engajamento nas atividades, reforçando a relação entre participação ativa e retenção de conhecimento.

No entanto, como todo processo educacional, alguns desafios foram identificados. A implementação plena dessas metodologias depende não só de inovações pedagógicas, mas também da flexibilidade institucional, algo que ainda encontra barreiras, como a rigidez curricular e a sobrecarga de atividades dos professores. Tais fatores indicam a necessidade de um olhar mais atento para a formação continuada dos docentes, capacitando-os para utilizar ferramentas mais flexíveis e adaptáveis às realidades dos alunos.

Com base nos resultados, algumas sugestões para trabalhos futuros incluem a exploração de novas formas de gamificação, com maior aprofundamento no impacto emocional e cognitivo dessas estratégias. Além disso, recomenda-se a realização de estudos longitudinais, que analisem os efeitos de longo prazo da aprendizagem significativa promovida pela UEPS em diferentes contextos e áreas de ensino.

Em síntese, este trabalho reafirma a importância de metodologias que valorizam a individualidade dos alunos e que oferecem caminhos de aprendizagem mais dinâmicos, inclusivos e contextualizados. A proposta aqui apresentada, de uma formação baseada em UEPS e gamificação, demonstrou ser uma ferramenta eficaz para transformar o ensino técnico a distância, contribuindo para uma formação mais completa e significativa, tanto para alunos quanto para professores.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David *et al.* Psicologia Educacional. 2. ed, Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BLACKBOARD INC. Conheça o Blackboard Learn. 2018. Disponível em: <https://help.blackboard.com/pt-br/Learn/Administrator/Hosting/Get_to_Know_Blackboard_Learn>. Acesso em: 19/09/2024.

BENEDETTI, Thais. O que é aprendizagem significativa e como aplicar em sua escola. Disponível em: <<https://tutormundi.com/blog/aprendizagem-significativa/#:~:text=David%20Ausubel%20divide%20os%20tipos,%3A%20representacional%2C%20conceitual%20e%20posicional.>>. Acesso em: 20/11/2023.

BORDA, Gustavo; LESNOVSKI, Melissa. Transformando a sala de aula: ferramentas do design para engajamento e equidade. Porto Alegre: Penso, 2023.

CABRAL, Karolina. a concepção de organização do processo educativo na educação profissional na modalidade ead. Tubarão / SC, 2016. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/15231/1/112208_Karolina.pdf>. Acesso em: 12/10/2022.

ESPEDITO, Fabrício. A gamificação no ensino de astronomia nos anos finais e na eja do ensino fundamental: uma estratégia para a aprendizagem significativa. Feira de santana, 2021.

FADEL, Luciane *et al.* Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2007.

Impactos da pandemia na educação no Brasil. Instituto DataSenado. Paraná: 2022. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/institucional/datasenado/materias/pesquisas/impactos-da-pandemia-na-educacao-no-brasil>>. Acesso em: 08/11/2023.

KAPLÚN, G. Materiais educativos: experiência de aprendizado. Revista Comunicação & Educação, 271, p. 46-60, 2003.

KOTLER, Phillip; KARTAJAYA Hermawan; SETIAWAN, Iwan. Marketing 5.0 - tecnologia para a humanidade. Rio de Janeiro: Sextante, 2021.

KULLER, José A.; RODRIGO, Natália F. Metodologia de desenvolvimento de competências. Brasil: Editora Senac São Paulo, 2019.

LITWIN, Edith. Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MALDONADO, Daniel. A utilização das abordagens da Educação Física escolar no cotidiano pedagógico do professor. São Paulo, 2008. Disponível em:

<<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/8/9/a-utilizacao-das-abordagens-da-educacao-fisica-escolar-no-cotidiano-pedagogico-do-professor>>. Acesso em: 22/01/2024.

MARTINES, Luciana. Estudo do potencial pedagógico de uma ueps sobre semicondutores para o ensino médio. Campo Mourão, 2021. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/26908/1/estudopotencialpedagogicoueps.pdf>>. Acesso em: 10/10/2022.

MARTINS, João; PIMENTEL, Fernando. Gamificação, ensino híbrido e aprendizagem significativa no ensino superior. 2017.

MATTAR, João. Tutoria e interação em educação a distância. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MESSA, Wilmara. Utilização de ambientes virtuais de aprendizagem – avas: a busca por uma aprendizagem significativa. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, Vol. 9, 2010. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2010/2010_2462010174147.pdf>. Acesso em: 13/10/2022.

MICHELETTO, Ingrid Barbara Pereira. ação-reflexão-ação: processo de formação continuada. Paraná, 2010. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1448-6.pdf>>. Acesso em: 23/11/2023.

MIZUKAMI, Maria. Ensino as abordagens do sucesso. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOREIRA, Marco. O QUE É AFINAL APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA? Cuiabá: 2010. Disponível em: <<http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>>. Acesso em: 07/10/2024.

MOREIRA, Marco. UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS – UEPS. Porto Alegre, RS: Física - UFRGS, 2012.

MOREIRA, Marco. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 1999.

Participação Ativa: O que é, Conceito, Importância e Exemplos. Cubo UP. Disponível em: <<https://cuboup.com/conteudo/participacao-ativa/>>. Acesso em: 24/11/2023.

PEREZ, Alessandra *et al.* Importância da presença social no engajamento de estudantes da educação a distância (ead). Goiânia / GO, 2020.

SANTOS, Laelton. O uso de recursos da plataforma moodle no ensino de ondulatória e acústica a turmas da segunda série do ensino médio. Brasília / DF, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/23077>>. Acesso em: 11/10/2022.

SENAC. Plano de Curso - Técnico em Administração. Porto Alegre / RS, 2015.

SILVA, M. C. As aulas remotas emergenciais nas Letras e a interpassividade: lições da pandemia . Acta Scientiarum. Language and Culture, v. 43, n. 2, p. e55658, 1 dez. 2021.

SILVA, Robson. Gestão de EAD: Educação a distância na era digital. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2013.

SILVA, Robson. Ambientes Virtuais e Multiplataformas Online na EAD. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.

SILVA, Vagner. Proposta de um modelo para acompanhamento da aprendizagem significativa por mapas conceituais. São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://dspace.mackenzie.br/bitstream/handle/10899/24288/VAGNER%20DA%20SILVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 12/10/2022.

SILVEIRA, Denise et al. Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

STAA, Betina Von. O que se ensina e como se ensina. In: ABED – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2020. Curitiba: InterSaberes, 2022. Disponível em: <https://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2020_PORTUGUES.pdf>. Acesso em: 14/11/2022.

STANGE, Carlos; WIGGERS. Ivonei. Aprendizagem Significativa no ensino de Botânica. PR. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/733-4.pdf>>. Acesso em: 20/11/2023.

VALADARES, Jorge. A Teoria Da Aprendizagem Significativa Como Teoria Construtivista. Lisboa - Portugal. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID4/v1_n1_a2011.pdf>. Acesso em: 22/01/2024.

ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES

Perguntas de Aquecimento:

1. O que você faz / quais matérias ministra no curso técnico de administração EAD no Senac?
2. Você já ministrou matérias de Marketing ou relativas a Marketing no curso técnico de administração EAD do Senac?
3. A quanto tempo você faz parte desta instituição de ensino?

Perguntas sobre métodos de ensino:

1. Como é feita a aplicação do conteúdo proposto no PPC da instituição de ensino para os alunos?
2. Você utiliza algum método ou teoria de ensino – aprendizagem específico em suas aulas? Se sim qual?
3. Como é a participação ativa do aluno nas aulas?

Perguntas sobre aprendizagem significativas:

1. No início da unidade curricular de marketing do curso técnico de administração EAD, você faz alguma pesquisa para entender o contexto, vivências, conhecimentos prévios e situação atual de cada aluno?
2. Já ouviu falar em aprendizagem significativa?
3. Já aplicou em alguma turma uma abordagem de aprendizado com vistas ao aprendizado significativo?
4. Se sim, como foi a sua experiência ao aplicar este método de aprendizagem?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

1. O conteúdo da formação (produto educacional) como um todo é claro e coerente?
2. A forma como esse produto foi estruturado, em formato de website, foi satisfatória e eficaz para o entendimento do assunto abordado?
3. A metodologia de ensino utilizada foi adequada para abordar os conteúdos sobre a sistematização de uma UEPS com elementos de Gamificação sobre Marketing?
4. Os materiais de apoio como emblemas, cases e exemplos foram relevantes e ajudam na aplicação do conteúdo?
5. Você acredita que o passo a passo abordado nesta formação ajuda a desenvolver um aprendizado significativo para os alunos?
6. Você acha possível aplicar os tópicos e ações sugeridas desta formação, na matéria de marketing do curso Técnico em EAD?
7. Caso tenha respondido "Não" ou "Em parte" na pergunta anterior. Podes citar o que impediria a aplicação proposta pelo Produto Educacional?
8. De uma maneira geral, você acredita que esse produto educacional agrega conhecimento para a aplicação da aprendizagem significativa?
9. Gostaria de justificar a resposta da pergunta anterior?
10. Quais melhorias você sugeriria para futuras atualizações deste produto educacional?