

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

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA NO ENSINO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS NA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – UMA ABORDAGEM A PARTIR DO
CONCEITO DE TRAVESSIA PARA DESENVOLVIMENTO POR DISPOSITIVOS
REMOTOS**

FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO

Porto Velho
2020

FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA NO ENSINO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS NA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – UMA ABORDAGEM A PARTIR DO
CONCEITO DE TRAVESSIA PARA DESENVOLVIMENTO POR DISPOSITIVOS
REMOTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, Campus Porto Velho Calama, área de concentração Educação Profissional e Tecnológica, linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador(a): Dr. Márcio Rodrigues Miranda

Porto Velho

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F475s Figueiredo, Fernanda Amaral.

Sequência didática no ensino da Contabilidade de Custos na Educação Profissional e Tecnológica: uma abordagem a partir do conceito de travessia para desenvolvimento por dispositivos remotos/Fernanda Amaral Figueiredo- Porto Velho, Rondônia, 2020.

76f. IL

Orientador: Prof. Dr. Márcio Rodrigues Miranda

Dissertação (Mestrado) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), Campus Porto Velho Calama, Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

Referências: p. 46-53.

1. Sequência Didática. 2. Aprendizagem significativa crítica. 3. Ensino de Contabilidade de Custos. 4. Estratégias de ensino. 5. Educação Profissional e Tecnológica. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. III. Título

000-378.013

Bibliotecária Responsável Miriã Santana Veiga CRB 11/898

DEDICATÓRIA

Às minhas filhas: Cecília, Maria Fernanda e Alice Helena, que compreenderam minhas ausências e, sobretudo, me fortaleceram com seus sorrisos e presença durante esta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que guiou meus passos e me sustentou nesta caminhada. Aos meus familiares e, em especial, às minhas filhas: Cecília, Maria Fernanda e Alice Helena. Aos professores do mestrado ProfEPT do IFRO – Campus Porto Velho Calama e, em especial, ao meu orientador Dr. Márcio Rodrigues Miranda, que me auxiliou na construção da dissertação. Agradeço também aos dirigentes do IFRO pelas ações de qualificação e desenvolvimento profissional.

Como educadores progressistas, uma de nossas maiores tarefas parece dizer respeito a como gerar nas pessoas sonhos políticos, anseios políticos, desejos políticos. A mim, como educador, é impossível construir os anseios do outro ou da outra. Essa tarefa cabe a ele ou a ela, não a mim. De que modo podemos encontrar alternativas de trabalho que propiciem um contexto favorável para que isso ocorra?

(FREIRE, 2018, p.51).

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Porcentagem de vagas ofertadas nos cursos técnicos na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica por tipo de oferta.....	14
Figura 2 – Síntese das Unidades Didáticas Potencialmente significativas de Moreira.....	23
Figura 3 – Porcentagem Renda familiar mensal declarada pelos alunos do Instituto Federal de Rondônia – Campus Porto Velho Zona Norte.....	29
Figura 4 – Porcentagem declarada de alunos que trabalham do Instituto Federal de Rondônia – Campus Porto Velho Zona Norte.....	30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Respostas da questão 1 da avaliação diagnóstica.....	31
Quadro 2 – Respostas da questão 2 da avaliação diagnóstica.....	32
Questão 3 – Respostas da questão 4 da avaliação diagnóstica.....	32
Quadro 4 – Questões com menor número de acertos sobre classificação e agrupamentos de custos e despesas.....	33
Quadro 5 – Principais dificuldades sobre os conceitos introdutórios de custos.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEFETs – Centros Federais de Educação Tecnológica

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

EP – Educação Profissional

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

LDB – Lei de Diretrizes Básicas de Educação Nacional

IFRO – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

PBL – Aprendizagem Baseada em Problema

PNE – Plano Nacional de Educação

SD – Sequência Didática

TBL – Aprendizagem Baseada em Equipes

UEPS – Unidades de Ensino Potencialmente Significativas

TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA NO ENSINO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – UMA
ABORDAGEM A PARTIR DO CONCEITO DE TRAVESSIA PARA
DESENVOLVIMENTO POR DISPOSITIVOS REMOTOS**

RESUMO

O artigo descreve uma pesquisa realizada com discentes do Curso Técnico em Finanças subsequente ao Ensino Médio e Curso de Tecnologia em Gestão Comercial do IFRO – Campus Porto Velho Zona Norte. O objetivo foi estudar as possibilidades de aprendizagem significativa no ensino da contabilidade de custos no Curso Técnico em Finanças subsequente ao Ensino Médio. O aporte teórico foram estudos de Araújo e Araújo (2015), Gomes e Batista (2015), Manfredi (2018), Ausubel, Novak e Hanesian (1980), Ausubel (2000), Freire (1985, 1996 e 2018), Moreira (2010, 2011 e 2017) e Zabala (1998). A metodologia utilizada foi a pesquisa-ação, por meio da abordagem qualitativa. Através de aulas remotas mediadas por tecnologias digitais (*google meet*, *google sala de aula* e *WhatsApp*), realizou-se a aplicação da sequência didática no ensino de contabilidade de custos sobre formação do preço de venda. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram rodas de conversa, diálogos, entrevistas, observações, relatos e questionários em formato *Likert*. A estratégia proposta pautou-se em práticas educativas da educação profissional para a aprendizagem significativa crítica e superação da formação para além das demandas do capital. De acordo com o resultado encontrado, foi possível demonstrar que a abordagem metodológica utilizada revelou-se pertinente para a construção de uma aprendizagem autônoma dos discentes do Curso Técnico em Finanças subsequente ao Ensino Médio e do Curso de Tecnologia em Gestão Comercial do IFRO – Campus Porto Velho Zona Norte.

Palavras-chave: Sequência didática. Aprendizagem significativa crítica. Ensino de Contabilidade de Custos. Estratégias de ensino. Educação Profissional.

**DIDACTIC SEQUENCE IN TEACHING COST ACCOUNTING IN
PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION - AN
APPROACH FROM THE CROSSING CONCEPT FOR DEVELOPMENT
BY REMOTE DEVICES**

ABSTRACT

The article describes a research carried out with students of the Technical Course in Finance subsequent to Secondary Education and Technology Course in Commercial Management at IFRO - Campus Porto Velho Zona Norte. The objective was to study the possibilities of significant learning in teaching cost accounting in the Technical Course in Finance subsequent to Secondary Education. The theoretical contributions were studies by Araújo and Araújo (2015), Gomes and Batista (2015), Manfredi (2018), Ausubel, Novak and Hanesian (1980), Ausubel (2000), Freire (1985, 1996 and 2018), Moreira (2010, 2011 and 2017) and Zabala (1998). The methodology used was action research, through the qualitative approach. Through remote classes mediated by digital technologies (google meet, google classroom and WhatsApp), the didactic sequence was applied in the teaching of cost accounting on sales price formation. The data collection instruments used were conversation circles, dialogues, interviews, observations, reports and questionnaires in Likert format. The proposed strategy was based on educational practices in vocational education for significant critical learning and overcoming training beyond the demands of capital. According to the result found, it was possible to demonstrate that the methodological approach used proved to be relevant for the construction of autonomous learning by the students of the Technical Course in Finance subsequent to High School and the Technology Course in Commercial Management at IFRO - Campus Porto Velho North Zone (Zona Norte).

Keywords: Didactic sequence. Critical meaningful learning. Teaching of Cost Accounting. Teaching strategies. Professional Education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 A histórica dualidade estrutural da Educação Profissional	13
2.2 Estratégias de ensino de contabilidade de custos na Educação Profissional	15
2.2.1 Estudo de Caso	18
2.2.2 Seminário	18
2.2.3 Estudo Dirigido	19
2.2.4 Mapas Conceituais	19
2.2.5 As tecnologias na educação profissional	20
2.3 Sequências didáticas no ensino de contabilidade de custos na Educação Profissional para uma aprendizagem significativa	21
3 METODOLOGIA	25
3.1 Percorso Metodológico	27
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1 Análise do perfil dos participantes da pesquisa	28
4.2 Atividades Diagnósticas	31
4.3 Aprendizagem Colaborativa	34
4.4 Estudo Dirigido Individual	37
4.5 Estudo de Caso em grupo	38
4.6 Relatos finais sobre a aplicação do produto educacional	41
CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS	47
ANEXOS	55
ANEXO I – PARECER CÔMITE DE ÉTICA E PESQUISA E AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA REALIZAR A PESQUISA	56
ANEXO II – ATA DE DEFESA DO TCC DE MESTRADO	60
ANEXO III – ATA DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	63
APÊNDICES	65
APÊNDICE 1 – Artigos publicados sobre estratégias de ensino de contabilidade no Período de 2015 a 2019	66
APÊNDICE 2 – Questionário Inicial aplicado aos participantes da pesquisa	73
APÊNDICE 3 – Questionário Final aplicado aos participantes da pesquisa	78
APÊNDICE 4 – Produto Educacional Encartado	84

1 INTRODUÇÃO

As escolas de Educação Profissional foram instituídas para atender as demandas de escolarização dos menos afortunados. No período colonial, para as atividades que exigiam uma grande quantidade de mão de obra, o estado brasileiro ensinava essas atividades laborais aos excluídos – considerados de menor prestígio social (MANFREDI, 2016). Nos anos de 1840 e 1856, fundou-se “as casas de educandos artífices por dez governos provinciais” (*ibidem*, p.55), onde eram ensinados aos jovens desvalidos alguns ofícios como: “tipografia, encadernação, alfaiataria, tornearia, carpintaria, sapataria, dentre outros” (*ibidem*).

Várias outras iniciativas voltadas para a educação profissional foram instituídas como a criação dos Liceus de Artes e Ofícios entre os anos de 1856 e 1886 no Rio de Janeiro (1858), Salvador (1872), Recife (1880), São Paulo (1882), Maceió (1884) e Ouro Preto (1886). Os liceus eram financiados por entidades da sociedade civil, membros da elite burguesa. O acesso aos cursos era livre, exceto para os escravos. Além disso, no ano de 1881, o Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro foi o primeiro a ofertar curso para mulheres (*ibidem*).

Ademais, o ensino profissional público ganhou relevância efetiva no ano de 1909 no governo Nilo Peçanha, com a criação da Rede Federal de Educação Profissional, através do decreto n.º 7.566/09, de 23 de setembro de 1909, implementou-se um sistema único de educação profissional com a implantação em todos os estados brasileiros das Escolas de Aprendizes e Artífices, transformadas em Liceus (1937), depois em escolas técnicas (1942) e em Centros Federais de Educação Tecnológica (1978) (*ibidem*).

Durante o Estado Novo (1937-1945), no governo de Getúlio Vargas, o ensino técnico expandiu-se ainda mais, inclusive a educação profissional foi citada na constituição de 1937 para ser ofertada aos proletários. Nessa época, era proibido ao aluno que cursasse o curso técnico profissional de nível médio ingressar no ensino superior, fato este que reforça ainda mais a dualidade estrutural, uma escola para as elites colonizadoras e outra escola profissional para os excluídos socialmente, os colonizados.

Todavia, esta proibição foi revogada de forma parcial com criação da Lei Orgânica do Ensino Industrial, em 1942, que permitiu aos egressos dos cursos de educação profissional ingressarem no ensino superior em cursos da mesma área amenizou a dualidade estrutural. E revogada totalmente no ano de 1961 com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, n.º 4.024, que permitiu ao egresso do curso técnico ingressar em qualquer curso de nível superior (BRASIL, 2013).

Com a aprovação da LDB Lei n.º 5.692/1971, os cursos técnicos industriais foram

desativados, e as escolas técnicas a partir de 1978 foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica. Além disso, a nova LDB tinha como objetivo articular a educação geral e formação profissional para uma formação integral, porém essa articulação não efetivou-se. Assim, esta nova LDB sofreu várias modificações e, em 1982, com a Lei n.º 7.044, retornou a dualidade estrutural (MANFREDI, 2016).

A aprovação da atual LDB 9394/1996 e a reforma da educação profissional instituída pelo Decreto n. 2.208/97, pela medida provisória n. 1.549/97 e pela portaria n. 646/97, deixou a separação entre ensino médio e profissional mais evidente, em oposição aos projetos que estavam sendo discutidos (*ibidem*). Contudo, com o decreto n. 5.154/2004, retoma a possibilidade de integração entre o ensino médio e profissional. Além disso, com a Lei 11.892/2008, institui-se os Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e promove a expansão de vários *Campi*.

Observa-se, no cenário atual, que a educação profissional caminha para uma formação integral dos sujeitos para superação da “divisão histórica entre executar e pensar” (FIGUEIREDO *et al.*, 2019, p. 21). Visto que várias políticas públicas de expansão da Educação Profissional no Brasil foram instituídas nos últimos anos. Dentre esses avanços, temos os cursos técnicos de nível médio integrado (CAIRES e OLIVEIRA, 2016) e a expansão dos Institutos Federais, com a implantação de vários cursos de educação profissional de nível médio e tecnólogo – contribuindo para o progresso socioeconômico, desenvolvimento local e regional (PACHECO, 2010).

Além disso, com a aprovação do Plano Nacional de Educação – PNE, Lei n. 13.005/2014, estratégias de expansão de matrículas gratuitas na educação profissional de nível médio de, no mínimo 25%, no integrado e, no mínimo 50%, de matrículas na educação profissional de nível médio concomitante e subsequente. E estratégias de incentivos governamentais a práticas pedagógicas para uma formação integral. As metas estratégicas para a educação profissional e tecnológica para o decênio 2014/2024 deveriam ser concretizadas ao longo de 10 anos a partir de sua promulgação. Assim, percebe-se um caminhar da Educação Profissional para a superação da mera formação para as demandas do mercado.

No entanto, muitos desafios ainda precisam ser vencidos para uma formação integral. Para Arruda (1989), superar os sistemas formativos do capitalismo é um deles. Além de formar para a não conformação com a realidade social (FREIRE, 1996), é essencial na Educação Profissional pensar práticas educativas que favoreçam a integração. Nos limites da atuação docente, o professor pode contribuir para a autonomia no pensar e agir dos educandos

(ARAÚJO; ARAÚJO, 2015).

Por outro lado, Gomez (1989) compreende os espaços da sala de aula como ambiente propício para construir novos caminhos para uma educação mais humanizada e integral. Para o autor, o espaço pedagógico também pode ser entendido “como produtores de educação e cultura que somos, por profissão, temos que construir estratégias questionadoras e transformadas do próprio processo de produção no qual estamos inseridos” (*idibem*, p.58).

Nesse cenário, justifica-se a necessidade de pesquisas sobre sequências didáticas, unidades didáticas, estratégias de ensino da contabilidade de custos na Educação Profissional, que possibilite uma aprendizagem contextualizada, significativa, para a construção de uma aprendizagem autônoma, para além das demandas do mercado. Das teorias de aprendizagem que dialogam com a formação integral e autônoma, temos a aprendizagem significativa de Ausubel (1963) e a aprendizagem significativa crítica de Moreira (2010).

Na aprendizagem significativa, o novo conhecimento relaciona-se de forma não-arbitrária com os saberes já internalizados na estrutura cognitiva. Assim, o aluno tem compreensão dos novos conhecimentos, tem uma aprendizagem mais prazerosa, pois consegue captar a importância da nova matéria (AUSUBEL; NOVAK e HANESIAN, 1980; AUSUBEL, 2003). Para Moreira (2010), a aprendizagem – além de ser significativa – deve ser crítica para estimular o desenvolvimento de competências e habilidades para o aluno vivenciar as mudanças no mundo do trabalho, de forma construtiva, não conformando-se com elas, nem se sentindo submisso aos avanços tecnológicos.

Assim, Moreira (2010) define alguns princípios facilitadores do processo de ensino aprendizagem que devem nortear a prática docente para que a aprendizagem significativa aconteça. Dentre os princípios facilitadores da aprendizagem significativa crítica, temos: o saber prévio do aluno deve ser o ancoradouro para a construção dos novos conhecimentos, a aprendizagem a partir das perguntas, o abandono as aulas expositivas, diversidades de estratégias e materiais didáticos, o significado esta nas pessoas, ou seja, o que é significativo para um aluno pode não ser para outro, aprendizagem pelo erro, a interação social e a linguagem como fundamentais na construção da aprendizagem, necessidade de desaprender alguns conhecimentos quando estes dificultam novos aprendizados, o conhecimento científico é incerto e participação ativa do aluno na construção da aprendizagem.

Dessas premissas deriva-se a problemática: é possível promover uma aprendizagem significativa crítica no ensino de contabilidade de custos para uma melhora do desempenho dos alunos do curso técnico em Finanças Subsequente ao Ensino Médio?

Nesse sentido, foi definido como objetivo geral estudar as possibilidades de aprendizagem significativa crítica no ensino da contabilidade de custo no Curso Técnico em Finanças Subsequente ao Ensino Médio. Para o alcance desse objetivo, foram delineados os objetivos específicos: identificar o perfil dos alunos participantes da pesquisa, identificar as principais dificuldades dos alunos durante a aplicação da sequência didática, discutir modelos e estratégias de ensino para uma aprendizagem autônoma e propor uma sequência didática criada à luz dos princípios facilitadores da aprendizagem significativa crítica.

Nesta investigação, utilizou-se a pesquisa-ação, por meio de uma abordagem qualitativa. Os instrumentos que nortearam a coleta de dados foram entrevistas, questionários, relatos, pesquisa bibliográfica e documental. O referencial teórico foi pautado na histórica dualidade estrutural da Educação Profissional, nas estratégias de ensino de contabilidade de custos e unidades didáticas no ensino de contabilidade de custos na EP para uma aprendizagem significativa crítica. Em seguida, foram apresentados os aspectos metodológicos e o percurso metodológico da aplicação da sequência didática (SD), assim como a análise dos dados, das impressões dos alunos sobre a aplicação da sequência didática, avaliação após a aplicação da sequência didática (SD) e, para finalizar, as conclusões e considerações finais da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

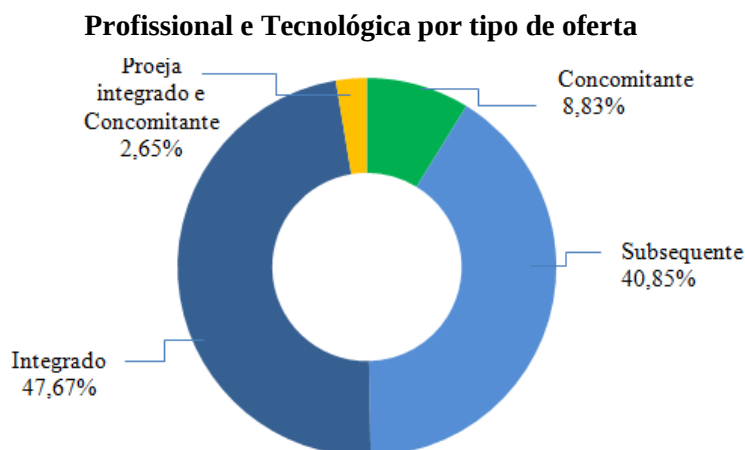
2.1 A histórica dualidade estrutural da Educação Profissional

Vários avanços na educação profissional foram implementados na atualidade, tais como o retorno da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada. Todavia, numa tentativa de harmonizar interesses, foi instituída a formação profissional técnica concomitante, para os alunos que estavam cursando o ensino médio e, subsequente, para alunos que já concluíram o Ensino Médio (CAIRES e OLIVEIRA, 2016). Estas duas últimas formas de ingresso na educação profissional mantiveram uma capacitação para o mercado, “afastando-se de uma educação mais humanista e reflexiva” (*ibidem*, p. 139).

A educação profissional ganhou maior notoriedade com a expansão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que elevou a oferta de Educação Profissional de quase 50% das vagas ofertadas da Rede Federal são para o ensino técnico profissional integrado, o que representa um grande avanço. Mas os dados da Plataforma Nilo Peçanha ainda demonstram que das 735.762 das vagas ofertadas nos cursos técnicos de nível médio da rede federal no ano de 2019, 41% estão concentradas no subsequente e 9% (figura 1) no

concomitante – o que atende a uma formação profissional especificamente para o mercado de trabalho.

Figura 1 – Porcentagem de vagas ofertadas nos cursos técnicos na Rede Federal de Educação



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha, 2019.

Mesmo com os avanços do retorno do ensino médio integrado na educação profissional na rede federal, os cursos técnicos nas modalidades concomitantes e subsequentes representam metade das vagas ofertadas. Conforme Gramsci (1979):

Na escola atual, graças à crise profunda da tradição cultural e da concepção da vida e do homem, verifica-se um processo de progressiva degenerescência: as escolas de tipo profissional, isto é, preocupadas em satisfazer interesses práticos imediatos, tomam a frente da escola formativa, imediatamente desinteressada. O aspecto mais paradoxal reside em que este novo tipo de escola aparece e é louvada como democrática, quando, na realidade, não só é destinada a perpetuar as diferenças sociais, como ainda a cristalizá-las em formas chinesas (GRAMSCI, 1979, p. 136).

Desse ponto de vista, a escola de Educação Profissional tem aparência de democráticas, mas na realidade apenas perpetuam as diferenças sociais. A escola unitária seria a única capaz de romper a dualidade estrutural, sendo que, independentemente, da classe social, todos os alunos teriam acesso a uma única escola (*ibidem*). A proposta de escola unitária de Gramsci não é possível no atual contexto, ao se considerar o “desmonte da educação para o trabalho na sociedade contemporânea” (GOMES; BATISTA, 2015, p. 62).

Assim, repensar a formação profissional e buscar possibilidades de uma pedagogia, em favor de uma educação mais humana contribuirá para a formação de educandos “conscientes da realidade social” (*ibidem*, p. 63). A formação do trabalhador para as demandas produtivas é

primordial, mas para uma formação integral deve-se ultrapassar as demandas do mercado, e incluir conhecimentos de “filosofia, política e economia” (*ibidem*).

Para Araújo e Araújo (2015, p. 85), uma possibilidade de superação da histórica dualidade estrutural é “ressignificar os procedimentos”. Os autores destacam que uma didática da educação profissional para uma formação integral deve pressupor um compromisso docente com uma formação para a vida, com fundamentos numa formação crítica reflexiva, a teoria e prática como articuladores do processo de ensino aprendizagem, a teoria e prática como elementos indissociáveis (*ibidem*).

Além disso, a lógica atual do mercado é “a valorização da educação básica geral para formar trabalhadores com capacidade de abstração, polivalentes, flexíveis e criativos” (FRIGOTTO, 2010, p. 154). Portanto, o mercado de trabalho está à procura de trabalhadores criativos, com competências e habilidades de compreensão, que se adaptam facilmente com a mudança, e que se conformem com a realidade. Ou seja, o discurso da educação profissional para o mercado de trabalho vai de encontro de uma educação emancipatória, pois seu objetivo é conformar o trabalhador ao *status quo*.

Assim, para uma formação integral na Educação Profissional, o professor no limite de sua atuação pode selecionar estratégias de ensino e aprendizagem que possibilitem a formação de educandos questionadores da realidade social, com conhecimentos e habilidades para intervenção na sociedade, sujeitos que não se adaptam cegamente ao mercado consumista (GOMES; BATISTA, 2015, p.63).

Além disso, é necessário construir pontes entre o ensino da ciência contábil e as ciências humanas. Para Andere (2007, p. 49), o ensino contábil “está limitado à ênfase do tecnicismo associado aos conteúdos mecanicistas, voltados mais para os aspectos técnicos”. Construir práticas educativas no ensino de contabilidade na Educação Profissional que ultrapasse o ambiente organizacional é primordial na atualidade para estimular uma aprendizagem crítica e reflexiva. Desse modo, a Educação Profissional deve propiciar competências e habilidades para compreender os problemas da realidade e as relações destes, com o mundo do trabalho, e somente assim o aluno terá condições de intervir com autonomia.

2.2 Estratégias de ensino de contabilidade de custos na Educação Profissional

O ensino de contabilidade de custos não é restrito aos profissionais de contabilidade, sendo essencial para outros profissionais da área de gestão de negócios. O ensino de contabilidade de custos gera informações para atender às leis e normas, bem como para o

processo decisório organizacional (BRUNI, 2018). A gestão de custos possibilita o controle dos processos produtivos, definindo os padrões para este processo, comparando-os e corrigindo as possíveis falhas. Além disso, auxilia no planejamento das atividades operacionais da organização, gerando, ainda, informações sobre os produtos mais rentáveis (BORNIA, 2010).

Por outro lado, para ensino e aprendizagem de custos na Educação Profissional que contribua para a formação de sujeitos autônomos, críticos e reflexivos, além das demandas produtivas é essencial práticas de ensino para uma formação reflexiva e crítica. Assim, no intuito de identificar estratégias de ensino de contabilidade no Brasil realizou-se uma pesquisa na base de dados do *Google* acadêmico.

Nessa pesquisa, foram identificados quarenta e um artigos publicados no período 2015 a 2019 (APÊNDICE 1). Sendo um artigo de Educação Profissional de Nível Médio Integrado, trinta artigos de graduação em Ciências Contábeis, três de cursos de pós-graduação em Ciências Contábeis e sete artigos de graduação de outras áreas do conhecimento como administração, recursos humanos e hotelaria. A partir do estudo dessa produção acadêmica, conseguimos identificar as principais estratégias e metodologias utilizadas no ensino da ciência contábil. Vejamos:

- Aula expositiva, aula expositiva dialogada, resolução de exercícios e método tradicional (AMARAL *et al.*, 2015; ALMEIDA *et al.*, 2015; BRICHENTI; BIAVATTI; SOUZA, 2015; COSTA; MARTINS; DIESEL, 2015; FERNANDES *et al.*, 2015; LIMA *et al.*, 2016; SANTOS; FREITA, 2016; BEHR *et al.*, 2017; FLORET, 2017; SALABERRY; VRENDRUSCOLO; BITTENCOUT, 2017; PAES *et al.*, 2018; MANUEL *et al.*, 2018; MELO *et al.*, 2018; FABRIS *et al.*, 2019).
- Estudo de caso (MARTINS; ESPEJO; FREZATTI, 2015; AMARAL *et al.*, 2015; LEAL; BORGES, 2016; LIMA *et al.*, 2016; GODOI, 2017; FLORET, 2017; LEAL; OLIVEIRA, 2018; COSTA *et al.*, 2018; SILVA; PEREIRA, 2019; (FABRIS *et al.*, 2019).
- Aprendizagem baseada em problemas – PBL (COSTA; MARTINS; DIESEL, 2015, MARTINS; ESPEJO; FREZATTI, 2015, AMARAL *et al.*, 2015, AZEVEDO; ARAÚJO; MEDEIROS, 2017, OLIVEIRA; MOREIRA, 2017, SILVA; AZEVEDO; ARAÚJO, 2018, SOARES *et al.*, 2019, GOMES *et al.*, 2019).
- Mapas conceituais (LAFFIN, 2015, VASCONCELOS, ARAÚJO, 2017).
- produção de vídeos (SARDELA; COSTA e GOMES, 2017).
- Metodologias ativas (CITTADIN; SANTOS; ALMEIDA, 2015, GUIMARÃES *et al.*,

2016, BEHR *et al.*, 2017).

- Sala de aula invertida (GODOI, 2017, SILVA; PEREIRA, 2019).
- Aprendizagem baseada em equipe – TBL (SILVA *et al.*, 2018).
- Práticas interdisciplinares (SILVA *et al.*, 2016, OLIVEIRA; PACHÊCO; OLIVEIRA, 2018, SILVA *et al.*, 2018).
- Ensino a partir da realidade do aluno (FONTOURA *et al.*, 2016);
- Software de simulação de atividades profissionais (RAMALHO *et al.*, 2015, MORAES *et al.*, 2019);
- Jogos de Empresa (SALABERRY; VRENDRUSCOLO; BITTENCOUT, 2017, OLIVEIRA; PACHÊCO; OLIVEIRA, 2018, CORRÊA; NIVEIROS; JÚNIOR, 2019).
- Jogos e atividades lúdicas (LIMA; QUIRINO, 2017).

Há uma diversidade de estratégias que já foram implementadas no ensino de contabilidade, mas as aulas expositivas baseadas no método tradicional ainda predominam no ensino contábil. Nesse sentido, Gratz, Fonseca e Gomes (2013) identificaram que as principais estratégias utilizadas no ensino contábil são as aulas expositivas com cerca de 63%, exercícios e problemas com cerca de 47% e estudos de caso, com cerca de 7%. Desse modo, pensar caminhos alternativos para o ensino e aprendizagem de contabilidade para uma formação ativa é necessário no atual contexto social.

Com vista a uma formação para a vida, Gomes, Pinto e Paula (2013) acreditam ser necessário contextualizar o ensino contábil à realidade concreta, de modo que traga à tona problemas vivenciados no cotidiano – o que possibilita uma formação mais humanizada. Os métodos ativos de aprendizagem é também uma possibilidade de ressignificar as práticas educativas (COSTA; MARTINS; DIESEL, 2015).

Além disso, os alunos que utilizam metodologias ativas mostram-se mais interessados em participar das discussões (GUIMARÃES *et al.*, 2016). A proposta das metodologias ativas é formar sujeitos críticos, dinâmicos, questionadores, ou seja, além dos conhecimentos, desenvolver habilidades de comunicação e atitudes de intervenção na realidade social (CORRÊA, NIVEIROS e CARNEIRO JÚNIOR, 2019).

Assim, para o ensino da ciência contábil na educação profissional – para além das demandas produtivas –, é necessário selecionar estratégias diversificadas para a construção de uma aprendizagem significativa crítica. Dentre as estratégias de ensino que dialogam com os princípios facilitadores da aprendizagem significativa crítica de Moreira (2010), destacamos: estudo de caso, seminários, estudo dirigido, mapas conceituais e a inserção das tecnologias

como estratégias mediadoras na construção da aprendizagem.

2.2.1 Estudo de Caso

O estudo de caso – ou *case-based learning* – é uma estratégia de ensino que pode ser utilizada de várias formas, levando-se em conta os objetivos, o perfil dos alunos, o tempo disponível e a complexidade do caso (FREZATTI; MARTINS, 2016). Pode-se utilizar essa estratégia para “sintetizar o conhecimento prévio aprendido e para desenvolver competências como o pensamento crítico, o trabalho em equipe, a comunicação, a resolução de problemas, as habilidades de pesquisa” (*ibidem*, p.33).

Por outro lado, para Leal, Medeiros e Ferreira (2018) elucidam que:

O estudo de caso é uma metodologia ativa de ensino e aprendizagem que proporciona ao estudante tomar uma decisão, pois permite a ele aprender por meio da análise de casos práticos (de empresas reais), bem como propor possíveis soluções para os problemas apresentados. [...] Entende-se que esse método pedagógico seja benéfico para o processo de ensino-aprendizagem, na medida que ele aproxima o conhecimento teórico da realidade profissional, fazendo com que o aluno não só exercite o seu pensamento crítico, mas também reflita sobre os problemas enfrentados por uma organização (LEAL; MEDEIROS E FERREIRA, 2018, p. 103)

Portanto, esta estratégia possibilita ao aluno vivenciar o processo decisório de uma empresa, através de situações-problemas simuladas ou reais – assim, ele utiliza o conhecimento teórico e prático para encontrar soluções viáveis. Além disso, após a resolução do estudo de caso, é importante construir um momento de socialização para apresentação e discussão dos resultados, pois a metodologia de resolução pode ser diferente entre os grupos (MASETTO, 2012).

2.2.2 Seminário

Para Malusa; Melo e Bernadino Júnior (2018), o seminário auxilia na construção de habilidades empreendedoras. No seminário, os alunos podem realizar pesquisas e estudos em grupo e, posteriormente, apresentar as considerações sobre o tema; e, no momento final, abrir para perguntas e discussões. O professor, ao fazer uso dessa estratégia, tem função de orientar as etapas do seminário e mediar a apresentação e discussões finais (*ibidem*).

O seminário é construído em duas etapas. A primeira etapa está relacionada à preparação para o aluno e professor. Este último deverá selecionar os conteúdos, materiais, bibliografias, explicar os objetivos e justificar a importância do seminário. Já os alunos deverão ler e estudar os materiais disponibilizados e construir a apresentação do seminário. Na segunda etapa, os

alunos por meio de exposição oral apresentam e discutem os conteúdos propostos mediado pelo professor, para uma construção crítica (*ibidem*).

Outrossim, para Vieira e Vieira (2019), o seminário na Educação Profissional é uma possibilidade de inserção no mundo da pesquisa, uma vez que, além da aprendizagem dos conhecimentos teóricos profissionais, o aluno desenvolve as habilidades de leitura. Sobre o seminário, os autores afirmam que se pode “[...] assegurar que ele desenvolve no estudante a capacidade de pesquisar e produzir conhecimento, aprendendo assim a sistematizar informações e a trabalhar em equipe” (*ibidem*, p. 972).

2.2.3 Estudo Dirigido

Para Miranda (2018), o estudo dirigido é uma possibilidade de reflexão dos alunos sobre os textos, artigos científicos, pois – durante a construção do estudo dirigido – os alunos terão que realizar leituras, e – para responder aos questionamentos apresentados – terão “a responsabilidade de empregar sua capacidade analítica e criativa [...]. Dessa forma, a técnica possibilita a integração de ideias, [...] e o aluno precisa organizar, raciocinar e sintetizar essas ideias para responder aos questionamentos propostos” (*ibidem*, p.83).

O estudo dirigido possibilita a construção de habilidades para o “aprender a aprender”. Desse modo, devem-se selecionar os materiais mais apropriados, os objetivos educacionais e o roteiro de perguntas. Após essa primeira etapa, deve-se apresentar o estudo dirigido aos alunos. Estes devem ler o material e responder às questões, ou realizar experimentos ou relatórios, que permitam construir conhecimento. O estudo dirigido pode ser utilizado em vários momentos do processo de ensino aprendizagem, de forma individual ou em grupos (*ibidem*).

Para a efetividade desta estratégia, deve-se conhecer a técnica, apresentar os objetivos, os materiais, os roteiros e, ao final da atividade, realizar o *feedback* com os alunos. Caso os objetivos não tenham sido alcançados, o professor deve buscar readequar a estratégia para que a proposta tenha êxito (*ibidem*).

2.2.4 Mapas Conceituais

Os mapas conceituais são estratégias de ensino que podem ser utilizadas em vários momentos no processo de ensino-aprendizagem. Conforme Moreira (2017), os mapas conceituais são diagramas que interligam conceitos de uma determinada área do conhecimento. Os conceitos são apresentados no mapa em figuras geométricas planas, quadrados, retângulos, e os conceitos que se relacionam são interligados por linhas e palavras para demonstrar a relação

entre os conceitos e pode ser construído de forma individual ou em grupo. Os conceitos relacionados aos conhecimentos mais gerais são apresentados na parte superior, e os conhecimentos mais específicos são apresentados na parte inferior. Os mapas conceituais podem ser produzidos a partir do centro, os conhecimentos gerais ficam no centro e os mais específicos ficam nas bordas (*ibidem*).

Para Novak (1994),

Um mapa conceptual também pode funcionar como um mapa rodoviário visual, mostrando alguns dos trajetos que se podem seguir para ligar os significados de conceitos de forma a que resultem proposições. Depois de terminada uma tarefa de aprendizagem, os mapas conceptuais mostram um resumo esquemático do que foi aprendido (NOVAK, 1994, p. 31).

Nessa perspectiva, os mapas conceituais servem para o aluno como resumo/esquema visual de fácil compreensão – para exteriorizar os novos conhecimentos na estrutura cognitiva. E podem ser utilizados também no início de uma unidade didática para investigar os conhecimentos prévios dos alunos. Além de construir o mapa conceitual, é importante que o aluno explique os conceitos e as relações para os colegas e professor, compartilhe os novos significados, novos conceitos, auxiliando, assim, na compreensão em direção a uma aprendizagem significativa (MOREIRA, 2017).

2.2.5 As tecnologias na educação profissional

A inserção da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem da Educação Profissional é necessária, pois os avanços tecnológicos estão em todos os ambientes seja profissional, familiar, entre outros. Além disso, os seus benefícios tais como a “rapidez de acesso às informações e a forma de acesso randômico, repleto de conexões” (TORRES e TORRES, 2016, p. 4) possibilita um estímulo para um melhor desempenho acadêmico (XAVIER, 2011).

Portanto, é primordial a inserção de tecnologias digitais nas práticas educativas da Educação Profissional. Para tanto, os professores como mediadores do conhecimento devem apropriar-se dos recursos tecnológicos no ambiente de sala de aula para desenvolver um trabalho mais dinâmico e atraente. As ferramentas tecnológicas como computadores, *smartphones*, programas de computador educativos, são defendidas por muitos pesquisadores da área de educação, pois ajudam a organizar os processos de ensino e aprendizagem (TORRES e TORRES, 2011). Além disso, pode reduzir custos financeiros e ambientais.

No atual cenário, que a presença física deve ser evitada devido à pandemia da Covid-19, os recursos tecnológicos têm auxiliado no processo educativo na Educação Profissional. Os

aplicativos de mensagens e de *web*-conferências têm mediado o processo ensino e aprendizagem. O professor tem ainda à disposição diversas plataformas interativas gratuitas para a construção de recursos, materiais educacionais de diversos tipos e *designers*. Desse modo, possibilita aos alunos continuarem seus estudos, desde que estes tenham acesso às tecnologias digitais e uma certa autonomia na construção da própria aprendizagem.

Além disso, conforme Camacho *et al.* (2020), as tecnologias de informação e comunicação – TICs devem estar acessíveis a todos os alunos. Destaca-se, ainda, que os alunos da educação profissional são, em sua maioria, alunos em situação de vulnerabilidade social e, por isso, não dispõem de recursos materiais e financeiros para acessar as tecnologias. Desse modo, é indispensável nesse momento histórico singular devido a pandemia da Covid-19 a “previsão e provisão de recursos materiais e humanos” (*ibidem*, p.10) para oportunizar a todos e, em especial, aos vulneráveis um ensino efetivo.

Ações efetivas de acesso as TICs devem ser implementadas neste momento de pandemia, senão pode piorar a exclusão digital, e ainda promover o aumento da evasão escolar nos cursos de educação profissional que eram presenciais e de um momento para outro migraram para aulas remotas, e não dispunham de preparo e condições financeiras para vivenciar esta nova realidade educacional.

2.3 Sequências didáticas no ensino de contabilidade de custos na Educação Profissional para uma aprendizagem significativa

Para a construção de uma aprendizagem significativa crítica, além de valorizar os conhecimentos prévios, contextualizar o ensino a partir da realidade do aluno, selecionar estratégias de ensino, objetivos educacionais, conteúdos programáticos e recursos didáticos, deve-se organizar e estruturar esses elementos em unidade didática potencialmente significativa para que a aprendizagem ocorra (MOREIRA, 2017).

Segundo Ausubel, a organização dos materiais, as estratégias didáticas e o *feedback* imediato aos alunos são essenciais para a construção da aprendizagem significativa. Além disso, o aluno tem grandes possibilidades de reter por maior tempo os conhecimentos adquiridos e, ainda, poderão reaprender os conhecimentos que esqueceram num menor espaço de tempo e com pouco esforço (AUSUBEL, 2003).

Para Nunes e Nunes (2019), as sequências didáticas organizam as atividades de uma disciplina para que o aluno adquira determinados conhecimentos, levando em consideração os conhecimentos prévios do aluno. Nas unidades didáticas, devem ser definidos os objetivos

educacionais e o tempo para os alunos realizarem as tarefas. Elas possibilitam aos professores construir e ordenar um percurso formativo de uma determinada área do conhecimento, com definição de objetivos educacionais a serem alcançados durante o processo educativo e definição dos métodos.

Outrossim, para Zabala (1998), a articulação, o tipo de ordem das estratégias e metodologias de ensino de uma sequência didática especifica o tipo de abordagem educacional, ou seja, seu caráter ideológico, que pode ser uma abordagem tradicional – para a conformação –, ou progressista.

Das abordagens teóricas progressistas libertadora e crítico-social que sinalizam para um ensino centrado no aluno, que valoriza os saberes prévios dos alunos, a formação integral na Educação Profissional, consideramos as sequências didáticas potencialmente significativas de Moreira (2011). Embora Moreira dialogue com outros autores, seu trabalho fundamenta-se basicamente na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1963).

A aprendizagem significativa acontece quando o novo conhecimento relaciona-se com os conhecimentos já internalizados na estrutura cognitiva do aluno, de forma “substantiva e não arbitrária” (AUSUBEL; NOVAK e HANESIAN, 1980, p. 54). O processo de ensino aprendizagem que tem como ponto de partida os conhecimentos prévios do aluno possibilitam uma reflexão sobre a importância do novo conhecimento pelo aluno (COSTA; MARTINS e DIESEL, 2015). Desse modo, conforme Moreira (2017), o aluno terá condições mais favoráveis de externalizar o novo aprendizado, pois poderá relacionar os novos conhecimentos com saberes já internalizados na estrutura cognitiva.

Na teoria da aprendizagem significativa, o material didático potencialmente significativo construído a partir dos conhecimentos prévios e a predisposição em aprender do aprendiz são fatores que podem influenciar de forma positiva a aprendizagem significativa (AUSUBEL; NOVAK e HANESIAN, 1980). Outrossim, os materiais didáticos serão potencialmente significativos se apresentarem proposições de um teorema ou de um processo. Desse modo, a aprendizagem significativa ocorrerá se o material potencialmente significativo relacionar-se de forma não-arbitrária com os conhecimentos prévios dos alunos. Já na aprendizagem mecânica, os materiais podem ser ou não potencialmente significativos(*ibidem*).

Para a construção de uma unidade didática potencialmente significativa, Moreira (2011) sugere seguir oito etapas (Figura 2).

Figura 2 – Síntese das UEPS – Unidades Didáticas Potencialmente Significativas de Moreira (2011)

Unidade de Ensino Potencialmente Significativas

1. Definição de Conceitos: os tópicos a serem abordados devem explicar como as informações serão declaradas para posteriormente servirem de base para a construção dos conhecimentos;

2. Investigação de conhecimento prévio: elaborar situações que visem a explicitação da estrutura cognitiva relevante;

3. Situações Problema Introdutórias: utilizando estratégias diversificadas (simulações computacionais, vídeos, exemplos do cotidiano, entre outros) para dar sentido aos novos conhecimentos;

4. Diferenciação Progressiva: deve-se partir de conhecimentos mais gerais para os mais inclusivos;

5. Complexidade: estruturar os conhecimentos através da apresentação de novas situações problemas em um nível mais alto de complexidade, diferenciação e abstração;

6. Reconciliação Integrativa: retomar as características essenciais dos conteúdos, através da apresentação de novos significados;

7. Avaliação: registrar, ao longo da intervenção, todos os possíveis indícios de evoluções conceituais, denotando aprendizagens significativas;

8. Efetividade: verificação de êxito na implementação da UEPS, através da avaliação de desempenho dos alunos denotada através da análise da progressiva evolução de um campo conceitual, enfatizando evidências contínuas e não em comportamentos finais.

Fonte: Síntese das Etapas das UEPS¹.

Para a construção de uma formação integral na educação profissional, na elaboração de unidades didáticas de uma disciplina, ou de parte dos conteúdos de uma disciplina, deve-se na etapa um selecionar os conhecimentos declarativos e procedimentais da nova matéria, ou seja, os conceitos e as ações que serão desenvolvidas durante a unidade didática. Na etapa dois, sugere-se a construção de atividades investigativas para que o aluno exteriorize seus conhecimentos prévios sobre a nova matéria. Na etapa três, sugere-se propor situações problemas introdutórias sobre a nova matéria, ou seja, relaciona-se a nova matéria com o conhecimento prévio dos alunos. Já a quarta etapa da sequência didática, sugere-se propor “ideias, proposições, mais gerais e inclusivas da matéria de ensino” (MOREIRA, 2017, p. 70), ou seja, a diferenciação progressiva.

Na etapa cinco, sugere-se propor situações problemas sobre o novo conhecimento e situações-problemas numa perspectiva integradora, com maior complexidade. Na etapa seis, deve-se construir situações-problemas sobre semelhanças e diferenças entre os conhecimentos prévios dos alunos e o novo conhecimento. Ou seja, deve explorar as “relações entre conhecimentos, indicando diferenças e similaridades, reconciliando inconsistências reais e aparentes, integrando ou trocando ideias similares” (*ibidem*). Assim, o aluno compreende a

¹ Disponível em: <http://sinect.com.br/anais2014/anais2014/artigos/ensinode-fisica/01406514476.pdf>. Acessado em: 18 ago. 2020.

diferença e semelhanças entre os conceitos que se relacionam e constrói novos significados (LAFFIN, 2015). Na última etapa, realiza-se a avaliação da efetividade da unidade didática e, na penúltima etapa propõe-se uma avaliação contínua e processual do desempenho do aluno. (*ibidem*, 2012).

Segundo Ausubel (2003), na avaliação de desempenho da aprendizagem dos alunos, deve-se apresentar atividades em contextos diferentes dos que foram estudados durante as aulas. Outra possibilidade de verificar a aprendizagem dos novos conhecimentos consiste em solicitar que os alunos apresentem as semelhanças e diferentes ou construir atividades sequenciadas dependente. Assim, o aluno para responder os questionamentos seguintes precisa ter compreendido a atividade anterior.

Zabala (1998) acrescenta ainda que avaliar o desempenho dos alunos somente através de provas e exercícios escritos ou orais é limitativo. Pois, a função da escola não é selecionar os alunos, mas criar possibilidades para o máximo desenvolvimento de suas capacidades, inclusive as relacionadas à profissão. Assim, o objetivo fundamental da avaliação escolar é “conhecer para ajudar” (*ibidem*, p. 209). Desse modo, observar o nível de desenvolvimento de cada aluno é a melhor maneira de avaliá-los (*ibidem*). Nessa perspectiva de avaliação do desempenho, deve-se utilizar, além dos instrumentais institucionalizados, outros meios para evidenciar os novos conhecimentos internalizados durante o processo de ensino e aprendizagem.

Além de seguir as etapas definidas por Moreira (2011), o professor deverá nortear a construção da sequência didática pelos princípios abaixo descritos para que seja potencialmente significativa. Vejamos:

- a) O saber prévio é a variável que mais influencia a aprendizagem significativa;
- b) O aluno deve ter um sentimento positivo em relação à aprendizagem, assim seu agir deve direcionar para uma aprendizagem significativa;
- c) O aluno deve estar disposto a aprender de forma significativa;
- d) Para relacionar os novos conhecimentos aos saberes prévios, os organizadores prévios são estratégias que facilitam a aprendizagem significativa;
- e) As situações-problemas podem ser organizadas de forma a despertar, motivar o aluno para uma aprendizagem significativa;
- f) Os organizadores prévios podem ser em forma de situações-problemas, casos, simulações da prática profissional;
- g) As simulações de problemas da realidade podem ser introdutórias e aumenta-se o

nível de complexidade aos poucos;

h) Em uma unidade didática, os princípios organizacionais da matéria de ensino devem levar em conta a diferenciação progressiva, a reconciliação integradora e a consolidação dos conhecimentos;

i) Em novas situações-problemas, os alunos devem ser incentivados a construir modelos mentais, processos, mapas que auxiliam na resolução;

j) A avaliação de desempenho é realizada em cada atividade da sequência didática, para coletar evidências da aprendizagem significativa;

k) O professor é mediador, facilitador do processo de aprendizagem significativa, assim deve propor situações-problemas que facilitam a aprendizagem significativa;

l) A linguagem e a interação social são essenciais para a construção da aprendizagem significativa;

m) Incentivar a aprendizagem autônoma deve ser um dos objetivos educacionais da unidade didática.

Além disso, a sequência didática potencialmente significativa deverá ser orientada pelos princípios facilitadores da aprendizagem significativa crítica. Ou seja, os materiais e estratégias de ensino devem ser diversificados para atender aos diferentes perfis. O significado das proposições e das histórias está nas pessoas, não nos objetos, palavras. Assim, o professor deve compreender que uma atividade, um texto, pode ser significativo para um aluno e não significativo para outro (MOREIRA, 2017).

O professor como mediador deve possibilitar aos alunos construírem o novo conhecimento a partir do erro, este deve ser considerado na etapa de construção dos novos saberes. Deve-se, ainda, trabalhar que o conhecimento científico é incerto, que novos estudos, novas pesquisas podem mudar o que é considerado certo e também aprender a desaprender, quando o saber prévio estiver dificultando o novo conhecimento (*ibidem*).

Observa-se que, no processo de ensino aprendizagem ativa, o professor não tem sua importância diminuída, tampouco seu trabalho (COSTA; MARTINS e DIESEL, 2015). Ele tem “um papel igualmente ativo” (ZABALA, 1998, 38), sendo responsável por estimular e construir caminhos para que a aprendizagem ocorra (FREIRE, 1996).

3 METODOLOGIA

Na presente pesquisa, optou-se por caminhos metodológicos, em uma abordagem qualitativa, com amparo pontual de dados. Segundo Yin (2016), a abordagem qualitativa estuda

fatos que são importantes da realidade das pessoas, em diversos contextos sociais, tais como, ambiente familiar, escolar, religioso, de trabalho. Além disso, demonstra os pontos de vistas e percepções dos sujeitos através de vários instrumentos de confirmação.

O presente estudo é descritivo e exploratório. Na pesquisa descritiva, o pesquisador objetiva detalhar os acontecimentos de um determinado contexto real, para deixá-lo mais compreensível ou a construir suposições válidas (TRIVIÑOS, 1987 *apud* GERHARDT; SILVEIRA, 2009). A pesquisa exploratória possibilita um maior contato com o problema da pesquisa através de estudos bibliográficos, entrevistas com os sujeitos da pesquisa e análise de exemplos que impulsionam entender a realidade investigada (GIL, 2002).

Quanto aos procedimentos técnicos esta pesquisa classifica-se como pesquisa-ação. Conforme Dionne (2007), a pesquisa-ação:

É principalmente uma modalidade de intervenção coletiva, inspirada nas técnicas de tomada de decisão, que associa atores e pesquisadores em procedimentos conjuntos de ação com vista a melhorar uma situação precisa, avaliada com base em conhecimentos sistemáticos e apreciada com base em uma formulação compartilhada de objetivos de mudança (DIONNE, 2007, p 68).

Por outro lado, para Thiollent (2011, p.8), a “pesquisa-ação pode ser concebida como método, isto quer dizer um caminho ou um conjunto de procedimentos para interligar conhecimento e ação, ou extrair da ação novos conhecimentos”. Portanto, durante a pesquisa-ação, os participantes e pesquisadores buscam soluções para problemas de uma realidade específica; assim, desse processo de ação-reflexão, todos os atores envolvidos na pesquisa geram novos conhecimentos.

A construção desta pesquisa-ação educacional fundamentou-se nas seguintes etapas: I) identificação da situação-problema da pesquisa; II) projeto inicial de soluções; III) aplicação das soluções; e IV) avaliação da aplicação do projeto (DIONNE, 2007). As técnicas de coletas de dados utilizadas foram questionários em formato *Likert*, observações, pesquisa bibliográfica, entrevistas e análise documental.

Na coleta e análise dos dados, optou-se por um questionário inicial com o objetivo de conhecer o perfil dos estudantes e um questionário final sobre as estratégias de ensino utilizadas durante a realização da pesquisa. Além disso, utilizou-se de entrevistas, relatos de experiência, rodas de conversas. Assim, através destes instrumentos, buscou-se coletar evidências se as estratégias de ensino utilizadas na sequência didática podem melhorar a compreensão e desempenho no ensino de contabilidade de custos.

3.1 Percurso Metodológico

Na primeira fase, realizou-se a construção do projeto inicial da pesquisa, os estudos bibliográficos preliminares, os instrumentos de coletas de dados, as etapas para a construção, aplicação e validação do produto educacional, a elaboração dos instrumentais normativos para realização da pesquisa e o primeiro contato com o IFRO – Campus Porto Velho Zona Norte, instituição *lócus* da pesquisa.

Assim, finalizada a primeira etapa, o projeto inicial foi submetido à apreciação da banca de qualificação e ao Comitê de Ética e Pesquisa. Após aprovação da banca de qualificação e pelo CEP – Comitê de Ética e Pesquisa do IFRO, através do Parecer 3.902.978 de 06 de Março de 2020, CAAE nº 24732619.3.0000.5653 (ANEXO I), realizou-se um primeiro contato, presencialmente, com os alunos do Curso Técnico em Finanças Subsequente ao Ensino Médio no IFRO – Campus Porto Velho Zona Norte, e estes foram convidados a participarem da pesquisa.

Na etapa seguinte da pesquisa (etapa 2), após uma ampla revisão de bibliografia das estratégias de ensino facilitadoras para uma aprendizagem significativa crítica de contabilidade, realizou-se a construção do protótipo do produto educacional “Sequência Didática no ensino de contabilidade de custos na Educação Profissional”. A motivação para a construção da sequência didática partiu, inicialmente, da vivência como docente da mestranda e da necessidade de se construir práticas educativas no intuito de criar pontes entre o ensino contábil e as ciências humanas.

Desse modo, estruturou-se a sequência didática em quatro etapas. Na primeira etapa, agrupou-se as atividades diagnósticas. Na segunda etapa, foi desenvolvida a aprendizagem colaborativa com os conceitos introdutórios de contabilidade de custos. Na terceira etapa, o estudo dirigido individual sobre formação de preço. Finalizou-se a sequência didática na etapa quatro, com o estudo de caso e a construção do produto mini-hortas e vasos de garrafas PETs.

Após a autorização da pesquisa e a sequência didática estruturada, as aulas presenciais do IFRO – Campus Porto Velho Zona Norte foram paralisadas devido à pandemia do Covid-19. Sem retorno previsto das aulas presenciais, reestruturou-se a sequência didática para aplicação na modalidade remota. Assim, encaminhou-se um novo convite aos alunos via aplicativo *WhatsApp* para participarem da aplicação da pesquisa nesse novo formato.

Assim, nesse novo cenário educacional, realizou-se a aplicação da sequência didática de contabilidade de custos sobre formação do preço de venda (etapa 3) nos meses de julho e agosto de 2020 com uma carga horária de 35h. Devido às limitações tecnológicas, psicológicas e de

tempo, participaram da pesquisa 03 (três) alunos do Curso Técnico em Finanças Subsequente ao Ensino Médio e 01 (um) aluno do curso de Tecnologia em Gestão Comercial do IFRO – Campus Porto Velho Zona Norte, totalizando 4 (quatro).

Durante a aplicação da sequência didática, foram estudados parte os conteúdos da ementa da disciplina de contabilidade de custos dos Cursos Técnicos em Finanças nas modalidades subsequente e concomitante. Sendo que estes conteúdos são também partes da ementa da disciplina de Análise de Custos e Formação de Preço de Venda do Curso de Tecnologia em Gestão Comercial.

Finalizada a aplicação do produto educacional, iniciou-se a quarta etapa da pesquisa, com a análise e avaliação dos dados produzidos durante a aplicação da sequência didática e reestruturação do produto educacional (APÊNDICE 4). O percurso metodológico (quinta etapa) finalizou-se com a divulgação dos resultados da pesquisa e do produto educacional.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão apresentados os resultados da pesquisa-ação, os dados dos questionários, entrevistas e considerações dos participantes. Os dados dos participantes foram preservados e utilizados para fins exclusivamente científicos. Os participantes tiveram as suas identidades mantidas em sigilo, sendo identificados por códigos alfanuméricos (A1, A2, A3 e A4). A seguir, apresentamos os resultados referentes à cada etapa da sequência. Na maioria dos casos, os tópicos dizem respeito às etapas da sequência didática.

Todas as atividades da sequência didática foram realizadas remotamente, por meio do aplicativo *WhatsApp*, e das plataformas *google sala de aula* (código iataagx) e *google meet*. O grupo de *WhatsApp* foi utilizado para informes gerais, prazos de trabalhos e para compartilhar os endereços eletrônicos de acesso às aulas *online*. As aulas *online* ocorreram na plataforma *google meet*. Para o repositório virtual dos materiais e atividades da sequência didática, foi utilizada a plataforma *google sala de aula*. Além disso, as ferramentas tecnológicas contribuíram para a construção de um espaço de interação, familiaridade e confiança entre os participantes.

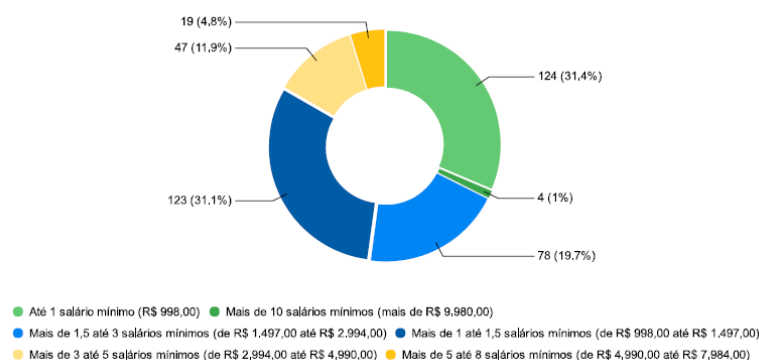
4.1 Análise do perfil dos participantes da pesquisa

Conhecer o perfil dos alunos participantes da pesquisa é importante, pois possibilita construir uma sequência didática que vai ao encontro dos anseios e necessidades dos alunos. A partir do perfil socioeconômico, identificam-se as limitações de tempo para estudo, se são

alunos trabalhadores, se dispõe de tecnologias de comunicação e informação no ambiente familiar. Já na pesquisa do perfil dos estudantes, coleta-se as habilidades e atitudes dos estudantes, tais como, elaboração e cumprimento de prazos de cronograma de atividades escolares, se são alunos mais tímidos ou mais extrovertidos e se gostam de participar de atividades em grupos.

Desse modo, de acordo com o perfil socioeconômico de todos os alunos participantes da pesquisa do IFRO – *Campus* Porto Velho Zona Norte, norteou-se inicialmente a seleção de estratégias e materiais para construção do produto educacional. Os dados foram coletados do painel de indicadores do IFRO (painel.ifro.edu.br, 2019). Sobre a renda familiar, identificou-se que 62,5% dos alunos tem renda familiar de até 1,5 salários mínimos, 19,7% de até 3 salários e 17,7% tem renda familiar de mais de 3 salários mínimos (Figura 3). E que do total de alunos do IFRO – *Campus* Porto Velho Zona Norte, 60,3% contribuem para a composição da renda familiar mensal.

Figura 3 – Porcentagem Renda familiar mensal declarada pelos alunos do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Porto Velho Zona Norte

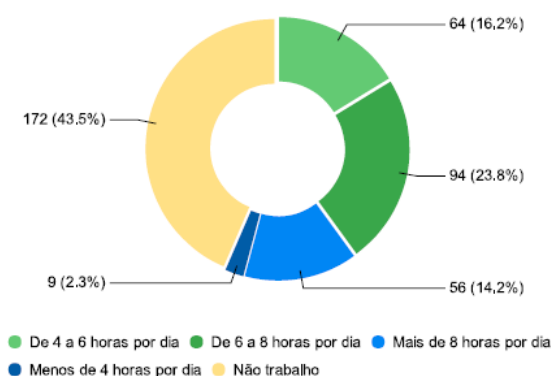


Fonte: Painel de indicadores do IFRO, 2019.

Observa-se que uma porcentagem considerável dos alunos do IFRO – *Campus* Porto Velho Zona Norte são de baixa renda; além disso, mais de 60,3% auxiliam na composição da renda para o sustento familiar. Logo, conclui-se que, além de estudar, a maioria dos alunos do *Campus* desenvolvem atividades laborais para complementar a renda familiar.

Ademais, 56,5% dos alunos declararam que trabalham, sendo que 14,2 % trabalham mais de 8 horas por dia, 23,8% trabalham de 6 a 8 horas, 16,2% trabalham de 4 a 6 horas e somente 2,3% dos alunos trabalham menos de 4 horas por dia (Figura 4).

**Figura 4 – Porcentagem declarada de alunos que trabalham do Instituto Federal de Rondônia –
Campus Porto Velho Zona Norte**



Fonte: Painel de indicadores do IFRO, 2019.

Portanto, mais de 50% são alunos trabalhadores, sendo que, somente 2,3% dos alunos trabalhadores tem uma carga horária de trabalho menor de 4 horas diárias. Ou seja, são alunos que tem pouco tempo para se dedicar aos estudos, pois trabalham. Diante dessa realidade educacional na educação profissional, Formiga e Santos (2017) destacam que:

[...] é preciso pensar uma oferta de cursos que atenda a estas especificidades, sem desqualificar o ensino e que atenda as expectativas dos alunos e concretizasse com qualidade o processo de expansão e interiorização dos Institutos Federais no país. Trata-se de construir programas, políticas e estratégias cotidianas de ensino técnico e tecnológico atentando para todos esses fenômenos [...] (FORMIGA; SANTOS, 2017, p. 64-65).

Dessa forma, enquanto políticas, programas não conseguem abarcar todas as especificidades. O professor como mediador do processo ensino e aprendizagem deve inicialmente conhecer o perfil socioeconômico dos seus alunos, para pensar em metodologias e estratégias de ensino para esse contexto educacional, de forma a possibilitar a formação da autonomia dos sujeitos.

Além disso, deve-se desmitificar que estes alunos têm percursos formativos deficitários, com ingresso prematuro no mundo do trabalho e com tempo reduzido para se dedicar aos estudos (*ibidem*). Nessa realidade educacional, os alunos da educação profissional não dispõem de muito tempo para se dedicar aos estudos. Por isso mesmo, selecionar estratégias e metodologias que potencializam o ensino aprendizagem no tempo dedicado aos estudos pelo aluno é fundamental para uma aprendizagem significativa crítica.

Por outro lado, para conhecer as habilidades e atitudes das participantes da pesquisa foi

aplicado o questionário em formato *Likert* (APÊNDICE 2), através do *Google* Formulários com os 4 (quatro) alunos participantes da pesquisa – pois, além das condições socioeconômicas, os perfis individuais têm grande influência na construção da aprendizagem.

Assim, verificou-se que os 4 (quatro) alunos participantes sempre estudaram em escolas públicas, tem idade entre 27 e 35 anos; se consideram bons integrantes de grupo, sendo que 75% concordam e 25% concordam totalmente que gostam de trabalhar em grupo, sabem delegar tarefas e executam as tarefas propostas em atividades em grupo.

Os participantes da pesquisa quando questionados sobre o planejamento das atividades escolares e cumprimento de prazos de estudos e entrega de atividades, 75% concordam e 25% discordam que sempre elaboraram um cronograma de trabalhos e estudos escolares e sempre realizam conforme o planejado. Quando questionados sobre habilidades em utilizar computador, 50% dos alunos concordam que precisam melhorar essa habilidade. Além disso, 100% das participantes da pesquisa consideram-se não ter dificuldades de utilizar tecnologias digitais tais como *blogs*, ambientes virtuais de aprendizagem e realizar pesquisas na *web*.

4.2 Atividades Diagnósticas

A primeira atividade atribuída aos alunos foi a avaliação diagnóstica através do *Google* formulários. Esta atividade teve como objetivo coletar os conhecimentos prévios, os saberes já construídos sobre contabilidade de custos e matemática básica. Nessa atividade, os alunos demonstraram que possuem alguns saberes internalizados sobre Contabilidade de Custos. Na primeira pergunta, foi solicitado aos alunos que descrevessem as informações de custos que podem ser geradas para auxiliar o processo decisório organizacional. Foi possível perceber nas respostas que 03(três) alunos (Quadro 1) têm uma noção inicial sobre os tipos de informações geradas pelo setor de custos nas empresas, eles compreendem que esta temática identifica gastos de um produto.

Quadro 1 – Respostas da questão 1 da avaliação diagnóstica

Aluno A1	Informações sobre os gastos para fabricar um produto.
Aluno A2	Custos dos Produtos.
Aluno A3	Gráfico patrimonial, caixa de entrada e saída.
Aluno A4	Matéria-prima, funcionários, aluguel, energia, água, equipamentos e outros elementos que fazem parte do dia a dia da sua empresa.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Já o aluno A4, além de apresentar as informações de custos, detalha os gastos que compõem um produto e acrescenta que existem outros itens que fazem parte das atividades operacionais da empresa, que são objeto de estudo de contabilidade. Porém, não consegue

descrevê-los com clareza. Já o aluno A3 fez a relação das informações de custos com o balanço patrimonial, entrada e saída de recursos na empresa. Percebe-se, nesse caso, que o aluno não tem uma ideia clara na estrutura cognitiva de quais são as informações de custos.

Na questão três sobre os objetivos das informações de custos em uma organização (Quadro 2), observa-se que os alunos A1 e A2 têm saberes prévios sobre a importância de se conhecer os custos dos produtos e fazem uma relação entre custos e lucratividade. Já os alunos A3 e A4 descrevem que o objetivo é “organizar as finanças e calcular os custos”, não apresentando relação desse objetivo com o processo de tomada de decisão nas empresas.

Quadro 2 – Respostas da questão 3 da avaliação diagnóstica

Aluno A1	Fornecer informações sobre os custos para se produzir um produto, qual o preço de venda ele deve ter, informar a lucratividade da empresa com a venda do produto, ajuda a empresa a tomar decisões.
Aluno A2	Quando se abre uma empresa seu objetivo é obter lucros, não adianta vender muito mais no final do mês estar no vermelho, então a contabilidade de custos entrar aí para a organização ter todos os custos detalhados e ver se realmente ela está obtendo lucros.
Aluno A3	Organizar as finanças.
Aluno A4	Cálculo de todos os itens que constituem o custo dos produtos e serviços produzidos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A questão quatro trouxe uma situação-problema por meio da qual os alunos deveriam apresentar possibilidades para formar o preço de venda do produto em questão. Os alunos A1, A2 e A3 (Quadro 3) demonstram um conhecimento prévio sobre como deve ser o processo de formação do preço de venda, embora as semelhanças e diferenciações entre custos e despesas não estejam claros na estrutura cognitiva dos alunos.

Quadro 3 – Respostas da questão 4 da avaliação diagnóstica

Aluno A1	Sim. Verificou os valores que gastará com a produção e os custos mensais que terá.
Aluno A2	Para saber o preço de venda ela precisa mapear os custos de produção e as despesas operacionais para assim chegar a um preço que cubra essas despesas e custos.
Aluno A3	Pelos gastos acredito que sim. Verificar todos os gastos e por aí consegue fazer o preço de venda.
Aluno A4	Redução de Custos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Na quinta questão, os alunos deveriam realizar cálculos matemáticos para identificar a quantidade mínima de um item de matéria-prima para uma demanda produtiva. Nessa atividade,

50% dos alunos demonstraram conhecimentos prévios para realizar a análise de duas grandezas diretamente proporcionais e cálculo da regra de três simples.

Já as questões seguintes foram sobre os agrupamentos dos custos e despesas operacionais de um produto. Observou-se que alguns saberes são de fácil compreensão, dentre eles, os custos da matéria-prima, embalagens e mão de obra direta. Outros conhecimentos (quadro 4) precisam ser trabalhados no processo de ensino aprendizagem para que sejam internalizados de forma significativa.

Quadro 4 – Questões com menor número de acertos sobre classificação e agrupamentos de custos e despesas

Identificar os custos indiretos de fabricação como componentes dos custos de produção.
Identificar e agrupar o consumo de energia elétrica de máquinas e equipamentos como custos ou despesas
Identificar e agrupar os gastos de utilização (depreciação) de máquinas, equipamentos e veículos como custos ou despesas

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Após a avaliação diagnóstica, iniciou-se a segunda atividade desta etapa, foi apresentado o produto hortas verticais e vasos de garrafas PETs, que seriam construídos durante as aulas. O produto seria utilizado nas atividades da sequência didática. A partir desse momento, os alunos realizaram uma pesquisa sobre um tipo de hortaliça, tempero ou chá que poderiam ser cultivados, de acordo com o seu interesse, em garrafas PETs.

O resultado da pesquisa foi compartilhado com os demais colegas no *blog*² criado para compartilhar as construções dos alunos, além da socialização dos resultados em aula *online* no *google meet*. Durante a aula *online*, o aluno A4 partilhou que tem uma pequena horta em casa, já o aluno A2 cultiva cactos, presente de um amigo. O aluno A3 relatou que a mãe e a irmã têm uma horta em casa, mas ele nunca se interessou. O aluno A1 comentou que não possui familiares próximos que tenham horta em casa e nunca vivenciou esta experiência, mas achou interessante a ideia do produto.

As atividades iniciais possibilitaram identificar quais conhecimentos prévios já estavam internalizados na estrutura cognitiva dos alunos. O saber prévio dos alunos é a variável mais importante que afeta positivamente a retenção dos novos conhecimentos, eles são como esteios relevantes facilitadores da aprendizagem significativa (AUSUBEL, HANESIAN, NOVAK,

² Link de alguns resultados da pesquisa sobre cultivo de hortaliças em garrafas PETs no blog: <https://oficinaformacaodepreco.blogspot.com/2020/07/pesquisa-sobre-plantas-medicinais.html>, https://oficinaformacaodepreco.blogspot.com/2020/07/pesquisa-1-sobre-cultivo-de-hortalicas_7.html.

1980). Para Freire (1985), os saberes prévios dos alunos são o ponto de partida da aprendizagem, sendo que professor deve ampliar esse conteúdo de forma problematizadora.

4.3 Aprendizagem Colaborativa

O segundo momento da sequência iniciou-se com a aprendizagem colaborativa sobre os conceitos introdutórios de Contabilidade de Custos. Os alunos foram divididos inicialmente em duplas. Cada dupla recebeu os temas, os materiais selecionados para leitura, as bibliografias, o roteiro instrucional de como construir o trabalho e a apresentação do seminário. Além disso, realizou-se um momento de sensibilização junto aos alunos, momento em que foi explicado a metodologia.

Finalizado o momento de construção do trabalho, foi iniciada a primeira rodada de apresentação do seminário: cada dupla apresentou seu trabalho, com as considerações iniciais sobre cada tema. Na segunda rodada de apresentações, foram sanadas as dúvidas sobre os conceitos introdutórios de custos, e a mestrandia finalizou este momento com a apresentação da síntese dos conteúdos do seminário. O endereço eletrônico do vídeo sobre os conteúdos trabalhados foi compartilhado com os participantes.

No seminário, o aluno desenvolve as habilidades “de comunicação, de organização, de fundamentação de ideias, de elaboração de relatório de pesquisa, de fazer inferências e produzir conhecimento em equipe de forma coletiva” (MASETTO, 2012, p.135). Além disso, estimula a “polinização de ideias” e contribui para a construção das relações e interações em sala de aula (MALUSÁ; MELO; BERNADINO JÚNIOR, 2018, p. 71).

Após o seminário, os alunos realizaram três exercícios sobre os conceitos introdutórios de custos. O primeiro exercício foi um caça-palavras³. A atividade foi construída no programa de computador *hotpotatoes* (versão gratuita), disponível no *blog* da sequência didática. Durante a correção do caça-palavras na aula *online*, o aluno A3 partilhou: “já fiz palavras cruzadas em casa, daquelas revistas que compramos em banca de jornal. Gostei da atividade, achei diferente”. Atividades lúdicas no ambiente escolar motivam os alunos. Em um ambiente mais divertido, eles se sentem mais à vontade, principalmente, se as atividades lúdicas forem contextualizadas e integradas numa aula, uma vez que o momento lúdico possibilita “uma aprendizagem ativa e consciente” (DIOGO, 2019, p. 10).

O segundo exercício⁴ foi realizado na plataforma digital interativa do *Wizer.me* (versão

³Link do caça-palavras: <https://oficinaformacaodepreco.blogspot.com/2020/07/atividade-1-terminologias-e.html>.

⁴Link do exercício na plataforma *Wizer.me*: <https://app.wizer.me/preview/C6UCRY>.

gratuita). Nesta plataforma digital, é possível construir questões subjetivas, de múltipla escolha, questão para ligar conceitos, relacionar colunas, agrupar conceitos e elementos, atividade de preenchimento de lacunas, atividades de pintura, atividades de discussão, atividade com marcação em imagens, inclusão de textos, além da possibilidade de incluir endereço eletrônico de vídeos, para pesquisa durante a resolução dos exercícios. Além disso, a plataforma possibilita o envio de respostas pelo aluno em formato de áudio e correção automática na maioria das atividades.

Para Uikkivi e Labonova (2017), as planilhas interativas do *Wizer.me* possibilitam ganho de tempo no planejamento das aulas, pois os professores não precisam se preocupar com o designer das atividades, seus esforços são voltados para as estratégias de ensino e conteúdos. Sobre os *feedbacks* dos alunos sobre a mudança para este estilo de atividade, os autores relatam que foi positivo; contudo, para as atividades de matemática e ciências, o professor necessita ter um editor e inclusão das fórmulas através de imagens.

Analogicamente, os participantes da pesquisa avaliariam positivamente a atividade interativa no *Wizer.me*:

Os desenhos, as cores são diferentes, o colorido chamou minha atenção. No início, fiquei com receio, pois o meu primeiro acesso à página estava em inglês, mas depois apareceu a opção de traduzir para o português, ficou mais fácil. A atividade que mais gostei foi a que tive que pintar os materiais diretos e indiretos para produção do bolo (ALUNO A2).

Percebe-se que as atividades escolares com designer gráfico cativam a atenção dos alunos, e sentem-se motivados. Nessa atividade, os alunos responderam a atividade individualmente, e encaminharam para correção do professor. Este, após a correção, encaminhava o *feedback* e realizava atendimento *online* individual para esclarecer dúvidas e questionamentos. O *feedback* imediato e individual ajuda no processo de aprendizagem dos alunos, diminuindo os problemas – “como o progresso variável e o nível acadêmico dos alunos, estudantes trabalhadores e estudantes de diferentes nacionalidades” (UIKKIVI; LABONOVA, 2017, p. 1, tradução nossa).

Da mesma forma, Masetto (2018) destaca que o acompanhamento do professor durante todo o processo formativo, com *feedbacks* aos alunos, orientação, apresentação de atividades diferentes, pode estimular uma aprendizagem efetiva. Os acompanhamentos individualizados possibilitam atenção à diversidade de alunos e auxilia na construção de uma aprendizagem significativa, pois o professor percebe qual é o nível de aprendizagem de cada aluno e trabalha individualmente a dificuldade de cada um. Além disso, auxilia na organização das atividades

durante o processo de ensino-aprendizagem.

Após a correção individual na plataforma *Wizer.me*, foi realizada a correção final em aula *online*. Neste momento, os alunos sanaram as dúvidas e questionamentos sobre os conteúdos. As principais dificuldades (Quadro 5) dos alunos estavam relacionadas à classificação dos fatos contábeis das atividades de produção e vendas dos produtos. Assim, nas etapas posteriores, foram desenvolvidas atividades para uma melhor compreensão dos conteúdos.

Quadro 5 – Principais dificuldades sobre os conceitos introdutórios de custos

Classificação dos fatos contábeis em investimento.
Classificação dos fatos contábeis em desembolso
Classificação dos fatos contábeis relacionados a perdas no processo produtivo e nas atividades realizadas a comercialização dos produtos.
Classificação dos gastos em custos ou despesas.
Identificar as informações de custos que podem ser utilizadas para a tomada de decisão nas empresas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

A última atividade da etapa foi a construção e apresentação do mapa conceitual sobre os conceitos introdutórios de custos. Foi compartilhado o endereço eletrônico com o modelo da estrutura de mapa conceitual elaborado na plataforma digital *lucidchart.com* (versão gratuita), que poderia ser utilizada pelos alunos, pois foi o primeiro contato dos alunos com esta estratégia.

Construir atividades num primeiro momento que utilize *templates*, instruções, passo a passo com ajuda do professor, é importante no processo de ensino aprendizagem, e aos poucos retirar esta ajuda é uma maneira de estimular a aprendizagem autônoma (ZABALA, 1998).

Desse modo, o professor não é somente mediador na construção do conhecimento, e sim mediador para uma aprendizagem autônoma. Ou seja, o aluno poderá adquirir as “estratégias metacognitivas que possibilitem a autodireção e a autorregulação do processo de aprendizagem” (*ibidem*, 103). No relato de um participante da pesquisa, percebe-se a exteriorização dessa reflexão:

O mapa conceitual no aplicativo é bem mais fácil, a gente tem como construir melhor, não tem como errar, fica mais bonito, a gente consegue entender as coisas de forma organizada, para que a gente possa entender a matéria que esta sendo estudada. Ele ajuda no aprendizado, porque é como se fosse um resumo de tudo que a gente aprendeu até agora. Aí só de olhar os pontos principais já vou lembrar quais são os conceitos, aí fica mais fácil de compreender (ALUNO A1).

Além disso, foi possível observar uma preocupação com o erro. No entanto, o que é

importante não é o resultado final do mapa conceitual e sim as evidências de ocorrência de aprendizagem significativa (MOREIRA 2017). A construção e apresentação individual em forma de vídeo ou presencialmente de mapas conceituais possibilita identificar quais os novos conhecimentos já estão internalizados na estrutura cognitiva; para a partir disso, desenvolver materiais didáticos durante os percursos formativos seguintes dos conhecimentos com menor assimilação.

4.4 Estudo Dirigido Individual

Na primeira atividade desta etapa, os alunos realizaram sem auxílio, mas com orientação prévia da mestrandia, as leituras e exercícios sobre o artigo científico “A contabilidade de custos como ferramenta na formação do preço de venda em uma indústria em Panificação”, de Rocha *et al.*, 2019⁵. Nessa atividade, foi definido um prazo para os alunos realizarem a atividade. Após esse tempo, os alunos enviaram para correção. A mestrandia corrigiu individualmente a atividade, e enviou um *feedback* em formato de revisão nas questões, para que os alunos pudessem ler os comentários e responder novamente a atividade. Assim, após o primeiro *feedback*, os alunos refizeram a atividade e enviaram novamente para correção da mestrandia.

Encerrado o momento das correções individuais do estudo dirigido, iniciou-se a aula *online*. Os alunos apresentaram suas considerações e dúvidas sobre o estudo, e depois foi realizada a correção final das questões do roteiro do estudo. Em seguida, foi iniciada a aula expositiva dialogada sobre os conteúdos do estudo dirigido. Finalizou-se a aula com a apresentação do endereço eletrônico dos vídeos com a síntese dos conteúdos sobre formação de preço de venda trabalhados nessa etapa da sequência didática.

Foi possível observar durante a atividade a compreensão dos alunos sobre as diferenças e semelhanças entre os gastos de produção e venda dos produtos de panificação para formar o preço com base nos custos. O aluno A2 relatou, nos momentos finais da aula expositiva, que “gostou muito das partes selecionadas do artigo científico e das atividades, pois mostrou o passo a passo da identificação de cada custo dos produtos de panificação e os cálculos para apropriar estes custos por unidade” (ALUNO A2). Histórias, textos narrativos simples, prosa, exemplos de aplicação de conceitos, princípios são assimilados mais facilmente e em pouco espaço de tempo (AUSUBEL, 2003).

O estudo dirigido possibilitou identificar o nível de aprendizado individual e as dificuldades dos alunos. As principais dificuldades foram: identificar os custos indiretos, o

⁵Endereço eletrônico do artigo científico: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/3371>

critério de rateio para apropriar os custos indiretos, os custos que compõem o custo total de um produto, além de dificuldades de leitura e compreensão do artigo e dos exercícios, por alguns alunos.

O estudo dirigido individual tem sido uma estratégia bastante utilizada nas mais variadas concepções pedagógicas. Para uma aprendizagem emancipatória, o estudo dirigido possibilita ao professor confirmações sobre o nível de aprendizagem e de autonomia dos alunos. A aprendizagem é individual, mas o caminho percorrido até que aprendizagem aconteça envolve a interação nas mais variadas formas, em um sistema “de parceira e colaboração” (MASETTO, 2018, p. 654). Nesse sentido, Zabala (1998, p.127) enfatiza que a aprendizagem “[...] por mais que se apoie num processo interpessoal e compartilhado, é sempre, em última instância, uma apropriação pessoal, uma questão individual”.

A etapa estudo dirigido individual foi finalizada com a atividade prática⁶ sobre formação de preço de venda na plataforma digital *Wizer.me*, com atividades de formação de preço de venda de um pavê de limão. Nessa atividade, trabalhou-se também com *feedback* imediato e individual. O conteúdo com maior dificuldade de compreensão pelos alunos foi o rateio⁷ do custo de matéria-prima, mão de obra unitária de cada unidade produzida e identificação dos gastos que compõem o *mark-up*. A inserção de recursos didáticos mediados por tecnologia na Educação Profissional deve ser numa abordagem mediadora que facilita a relação entre o homem e o mundo do trabalho (MOREIRA, 2010). Além disso, as TICs na educação profissional é uma prática inclusiva, pois os alunos que têm dificuldades de acesso podem vivenciá-las no ambiente escolar.

4.5 Estudo de Caso em grupo

A quarta etapa da sequência didática “estudo de caso em grupo”. Iniciou-se com uma atividade motivacional. Os alunos foram convidados a assistirem ao vídeo “A história das coisas⁸”, que abordava questões como economias de materiais, poluição, exteriorização do verdadeiro custo de produção, o valor das pessoas medido pelo seu consumo, dentre outros temas sobre a realidade do mundo atual. Após a exibição do filme, foi iniciada uma roda de conversa sobre a pertinência do tema, a influência da mídia na vida das pessoas, quais são as

⁶ Link da atividade prática sobre a formação de preço de venda de pavê de limão: <https://app.wizer.me/preview/DJEIJQ>.

⁷ Rateio: é o cálculo da divisão dos custos totais de matéria-prima para produzir uma receita e depois dividir estes custos pelo rendimento da receita.

⁸ Link do vídeo “A história das coisas”: <https://youtu.be/dEINMIjAmMg>.

lições extraídas do vídeo que podem auxiliar nas atividades profissionais e ações que podem minimizar o consumismo. A atividade foi finalizada com uma reflexão sobre produtos que minimizam a destruição do meio ambiente.

Motivados a debater sobre o tema, os alunos compartilharam que a mídia e o governo têm trabalhado muito neste sentido, de manipular, de inferiorizar as pessoas. E naquele desejo de se sentir melhor, muitas pessoas compram produtos. Ao mesmo tempo, eles afirmaram que – muitas vezes – as pessoas não têm consciência dos males causados ao meio ambiente e à própria saúde, pois virou um hábito – e, por isso, é considerada normal para a sociedade.

Aproximar a prática contábil às ciências humanas na educação profissional possibilita ao aluno refletir sobre os “concepções culturais dominantes” (NOSELLA, 1989, p. 29) – muitas vezes, impercetíveis, haja vista as preocupações de sobrevivência diária. Para os participantes da pesquisa, uma possibilidade de mudança da realidade é através da educação. O aluno A4 relatou que “a gente precisa ter uma visão ampla da realidade, quanto menos estudo mais manipulados seremos” (ALUNO A4). Assim, este primeiro momento foi uma reflexão sobre o consumismo e, ao mesmo tempo, uma motivação para a construção do produto hortas e vasos em garrafa PETs.

Finalizou-se esse momento com a construção por cada aluno de um vaso de hortaliça e chás em garrafas PETs. Além de construir o vaso, cada aluno deveria realizar anotações das horas trabalhadas, dos custos dos materiais necessários, podendo utilizar o vídeo do *Youtube* “Como cultivar hortas em garrafas PETs” como referencial para subsidiar a experiência. O vaso construído foi postado no *blog* da sequência didática e na aula *online* cada aluno relatou a experiência.

Os conteúdos de contabilidade de custos relacionados à formação de preço de venda de produtos e serviços possibilitam ao professor em EPT trabalhar produtos que se relacionam com os problemas da realidade. Assim, a construção de produtos de materiais recicláveis e a formação do seu preço de venda é uma possibilidade de estimular uma reflexão sobre a preservação do meio ambiente e o consumismo.

A ciência contábil na questão ambiente avançou um pouco nesse sentido, embora a contabilidade ambiental é um ramo recente da ciência contábil, e um dos seus objetivos é demonstrar nos relatórios contábeis os custos ambientais das atividades operacionais das empresas e suas ações de redução destes custos (BOTH, FISCHER, 2017). Mas, além disso, é necessário incluir esta temática na EPT numa perspectiva emancipatória, uma vez que a questão ambiental não deve ser compreendida somente como uma estratégia de *marketing* para as

organizações. A preservação do meio ambiente é necessário para continuidade da sobrevivência humana e da biodiversidade; portanto, deve ser uma política pública de Estado, com ações efetivas.

Na segunda atividade desta etapa, foi iniciado o estudo de caso sobre as mini-hortas verticais e vasos de temperos e chás da Empresa Negócios Sustentáveis fictícia. No estudo de caso simulado fictício, os alunos deveriam auxiliar a funcionária Tereza nos cálculos dos custos unitários de produção de vários produtos da empresa, formar o preço de venda unitário, realizar as análises de preço e responder aos questionamentos enviados à Tereza pelos gerentes da empresa.

Os quatro alunos trabalharam juntos na resolução do estudo de caso durante a aula *online*. A mestranda só participou das discussões da resolução do caso quando solicitada. No início da atividade os alunos estavam tímidos, mas aos poucos o diálogo foi construído entre os alunos e logo finalizaram a resolução do caso. Em seguida, foram apresentados os resultados do caso e as considerações finais.

Nas considerações finais sobre a participação na pesquisa, o aluno A1 descreveu “a atividade que mais gostei foi o estudo de caso, onde interagi com as colegas do curso, trocamos informações e assim aumentamos nosso conhecimento nessa área, aprendemos na prática a formar o preço de venda e calcular o *mark-up*”(ALUNO A1). Assim também, o aluno A4:

Eu nunca vivenciei uma experiência assim, parecia a sala de aula, a gente conversou, trocou informações, dúvidas. Um foi ajudando o outro, uma parte que eu não sabia o aluno A1, A2 ajudava, e assim a gente resolveu a atividade. Foi um desafio, ao mesmo tempo, um aprendizado, eu gostei muito (ALUNO A4).

As tecnologias digitais de interação síncrona, como a plataforma *google meet*, possibilitam aos alunos vivenciarem a construção de um estudo de caso em grupo. Para Silva; Andrade e Santos (2020), o *google meet* é uma das ferramentas tecnológicas que podem ser incorporadas no processo ensino e aprendizagem e em outras atividades educacionais. Para os autores, será uma herança positiva da pandemia da Covid-19. Além disso, estudos de caso, em que o aluno vivencia situações da “prática profissional, resultam em um melhor desempenho do processo de ensino-aprendizagem por englobarem prática, o ensino e a pesquisa científica” (MARTINS e ESPEJO, 2015, p.1)

A última atividade da sequência didática foi de múltipla escolha, através do *Google* formulários, sobre todos os conteúdos estudados na sequência didática. Os exercícios foram construídos a partir dos dados de mapeamento dos custos de matéria-prima e mão de obra direta

de bolo de pote⁹ por alunos da disciplina de Contabilidade de Custos no Semestre 2019/1 do curso de Técnico em Finanças Subsequente. Com base nos dados coletados na pesquisa dos alunos, foi construído um estudo de caso sobre formação de preço de venda de bolo de pote.

Nessa atividade, a questão com menor frequência de acertos foi a questão 6 sobre o cálculo do preço de venda de uma unidade de bolo de pote. Para responder a questão 6, os alunos precisavam acertar todas as questões anteriores. Foi possível observar que 50% dos alunos tiveram dificuldades na identificação dos cálculos e rateios dos custos unitários, *mark-up* e cálculo do preço de venda.

4.6 Relatos finais sobre a aplicação do produto educacional

Ao final da aplicação da sequência didática, os alunos foram convidados a construir um texto sobre as motivações para participar da pesquisa durante a pandemia do Covid-19. Para o aluno A1, “o que me motivou a continuar no curso, apesar de todos os desafios, foi realmente o conhecimento, que irá me ajudar profissionalmente. Tenho vários sonhos e objetivos entre eles é me formar em contabilidade e atuar na área” (ALUNO A1). O aluno A2 descreveu:

Fiquei muito feliz por poder contribuir e fazer parte desta oficina, apesar de não ser como gostaríamos que fosse e como o esperado, presencialmente. Sabemos que nestes dias devido à pandemia não tem sido fácil pra ninguém. Tivemos que nos reinventar e nos esforçarmos bastante, ainda mais quando não temos um local adequado para estudo, às vezes, a internet que não colabora, a cadeira que nos deixa com as costas [...]. Porém não há vitória sem sacrifício. [...] Gostei bastante das explicações da professora e a plataforma que ela usou, a cada dia ela nos trazia uma surpresa com uma ferramenta nova [...] e coisas diferentes eu já ficava esperando o que a professora ia trazer de diferente [...] (ALUNO A2).

O comprometimento dos alunos durante a aplicação do produto educacional foi fundamental para a conclusão da pesquisa-ação. Uma das motivações dos alunos para continuar na pesquisa foi a predisposição em aprender os novos conhecimentos, pois eles compreendem que são importantes para a realização de objetivos pessoais e profissionais. Além disso, o que também motivou foram os materiais e estratégias didáticas diversificadas. Igualmente para Floret (2017), a diversidade de estratégias de ensino da ciência contábil desperta o interesse dos alunos não contadores; e possibilita um processo educativo dinâmico (NGANGA e MIRANDA, 2018).

Após a aplicação da sequência didática, foi realizado o questionário final com 33 (trinta

⁹ Link do padlet com as informações adicionais sobre o mapeamento dos custos do bolo de pote construído no semestre 2019/1: https://padlet.com/fernanda_amaral/96jevoax0rjd.

e três questões – APÊNDICE 3), em formato *Likert* com os alunos participantes da pesquisa sobre a percepção dos alunos em relação às estratégias de ensino. Apresentaremos algumas questões que se julgou serem relevantes para alcançar os objetivos propostos. De acordo com os resultados encontrados, 100% dos alunos concordaram totalmente que a metodologia possibilita habilidades e competência para novos aprendizados. Assim, na percepção de 100% dos alunos, a seleção e organização das metodologias de ensino durante a aplicação do produto educacional possibilitou o desenvolvimento de habilidades e competência para a construção de novos saberes.

Já na pergunta se a metodologia de aprendizagem utilizada durante a aplicação do produto educacional desenvolve habilidades para o aluno lidar com situações novas, diferentes 75% dos alunos concordaram totalmente e 25% concordaram com a afirmativa. Para 100% dos alunos, a metodologia de ensino utilizada durante a aplicação do produto desenvolve habilidades para vivenciar com equilíbrio situações novas.

Além disso, 50% concordaram e 50% concordaram totalmente que a metodologia utilizada durante a validação do produto educacional favorece a interação entre as pessoas e áreas diversas. Ou seja, 100% dos participantes compreendem que a metodologia de ensino da aplicação do produto estimula a interação social e diversas áreas do conhecimento. Desse modo, na percepção dos alunos, além dos conhecimentos da ciência contábil, a metodologia possibilita construir pontes com outras áreas do conhecimento.

Já sobre a assertiva que a metodologia utilizada promove o autocontrole emocional, 25% responderam ser indiferente, 50% concordam e 25% concordam totalmente. Para 25% dos participantes da pesquisa, a metodologia de ensino não promove o autocontrole emocional.

No questionamento se a metodologia utilizada admitia a diversidade de comportamentos e respeito às diferenças individuais, 25% discordam e 75% concordam. Assim, para 25% dos participantes da pesquisa não se admitem comportamentos diversos e tampouco respeito às diferenças individuais dos alunos na construção da aprendizagem.

Por outro lado, 75% dos alunos discordaram totalmente e 25% discordaram que as aulas expositivas, exercícios de fixação não estimulam a socialização entre os discentes. Para 100% dos participantes da pesquisa, as aulas expositivas e exercícios de fixação estimulam a socialização entre os discentes.

Ademais, 25% são indiferentes, 25% concordaram e 50% concordaram totalmente que a metodologia utilizada propiciou melhoras no relacionamento com os colegas, não somente com seu grupo de trabalho. Conclui-se que, para 75% dos participantes, a metodologia utilizada

na aplicação do produto educacional propiciou melhoras no relacionamento com os colegas.

Além disso, 25% discordaram totalmente, 25% é indiferente, 25% concordaram e 25% concordaram totalmente que a metodologia utilizada propicia a resolução de conflitos durante a realização das atividades. Para 50% dos participantes da pesquisa, a metodologia de ensino propicia a resolução de conflitos.

Na afirmativa se as metodologias utilizadas colocaram os alunos como figura principal do processo de ensino aprendizagem, foi visto que 25% discordaram, 25% foram indiferentes e 50% concordaram. Assim, 50% dos alunos participantes concordam que os alunos são figura principal no processo de ensino-aprendizagem.

Outrossim, 25% afirmaram serem indiferentes, 50% concordaram e 25% concordaram totalmente de que a metodologia de aprendizagem levou em conta o conhecimento de mundo dos alunos e isso colaborou para uma melhor aprendizagem do conteúdo. Desse modo, 75% dos participantes entendem a metodologia utilizada na aplicação do produto educacional levou em conta os saberes prévios dos alunos e isso auxiliou para uma melhor assimilação dos novos conhecimentos.

Dos participantes da pesquisa, 25% concordam e 75% concordaram totalmente que construir a teoria a partir da prática favoreceu a aprendizagem. Para 75% dos participantes, a aprendizagem que tem como ponto partida a atividade prática para a construção da teoria favorece a aprendizagem.

Salienta-se, ainda, que 25% são indiferentes e 75% concordam totalmente que se as metodologias utilizadas na sequência didática fossem estendidas a outros conteúdos, o aprendizado seria melhor.

Além do questionário em formato *likert* da avaliação dos participantes da pesquisa sobre a metodologia de ensino utilizada na aplicação do produto educacional, a mestrandia realizou avaliação de desempenho acadêmico dos alunos de forma contínua e processual. Cada aluno foi acompanhado de forma individual em todas as etapas da sequência didática e, ao final, cada aluno realizou sua autoavaliação.

Para Ausubel, Novak e Hanesian (1980), mesmo sendo o ensino eficiente, a aprendizagem pode não ocorrer, pois as motivações e a preparação cognitiva dos alunos são fundamentais no processo ensino-aprendizagem. O aluno deve estar disposto a aprender e ter condições cognitivas de assimilar e reter os novos conhecimentos, senão de nada adianta construir sequências didáticas potencialmente significativas.

Assim, a pesquisa foi conduzida mesmo com dificuldades quanto à disponibilidade de

tempo dos alunos, pois os alunos dos cursos técnicos subsequente e tecnólogos dos cursos noturnos são adultos, trabalhadores. Além disso, a aplicação do produto educacional foi em plena pandemia da Covid-19, acrescida de falta de conexão da internet, internet lenta, problema com computadores, problemas familiares, número reduzido de alunos. Em meio a essa nova realidade, observou-se o desejo, a sede de conhecimento:

Sempre tive em mente, quando eu passava necessidade, que no dia em que as oportunidades aparecessem e eu tivesse oportunidade jamais dispensaria e nem deixaria passar e é o que tenho feito desde que cheguei a Porto Velho. Mas houve uma época em que não pude estudar, trabalhava como faxineira, mas percebi que as pessoas não dão valor se você não tem estudo. [...] Minha vida pessoal hoje é bem diferente de antes. Neste momento, sou uma pessoa realizada em muitos aspectos [...] consegui conquistar grandes coisas que nem eu sabia que podia [...] como, por exemplo, minha casa que recebi as chaves a uns 3 anos e meio. Hoje posso dizer tenho um lar para mim e para minha família, estou cursando meu primeiro nível superior (...) pelo IFRO (Instituto Federal de Rondônia) – algo que parecia tão distante, e eu consegui (ALUNO A4).

Esse espaço de interação e familiaridade possibilitou conhecer a história de vida, os saberes, as potencialidades e o papel do IFRO nas trajetórias pessoais de cada aluno. Desvendar o novo, estudar as possibilidades de melhoria do desempenho acadêmico à luz da aprendizagem significativa crítica no ensino da ciência contábil na EPT foi desafiador. Para uma formação significativa e crítica, além das estratégias e materiais didáticos potencialmente significativos, o aprendiz deve estar disposto a aprender, além disso o professor deve estimular e acompanhar o aluno durante o processo formativo.

CONCLUSÃO

A educação profissional embora tenha avançado com políticas públicas de expansão de vagas, muitos desafios ainda precisam ser vencidos, para uma formação que possibilite o desenvolvimento máximo das competências e habilidades. Uma formação integral que, independentemente de classe social, cor ou gênero, garanta ao estudante o direito a escolher o seu lugar no mundo e a transformá-lo em um lugar menos desigual. Para Freire (2018):

Como educadores progressistas, uma de nossa maiores tarefas parece dizer respeito a como gerar nas pessoas sonhos políticos, anseios políticos, desejos políticos. A mim, como educador, é impossível construir os anseios do outro ou da outra. Essa tarefa cabe a ela ou a ela, não a mim. De que modo podemos encontrar alternativas de trabalho que propiciem um contexto favorável para que isso ocorra? (FREIRE, 2018, p.51)

Estratégias de ensino e a prática docente na Educação Profissional que caminhe para uma formação mais humanizada é um caminho possível que pode direcionar para superação da dualidade estrutural, outros caminhos ainda precisam ser revelados. Mesmo assim, a ação

docente pode ressignificar o processo educativo para estimular a aprendizagem autônoma. Sabe-se que as necessidades primeiras do aluno-trabalhador é garantir o sustento da família, e neste desejo de sobreviver no mundo, o tempo para dedicar aos estudos é restrito.

Por outro lado, a prática docente em Educação Profissional é um caminho possível para se pensar em estratégias de ensino, organização de unidades didáticas para uma formação profissional significativa e crítica. Assim, a construção do produto educacional sequência didática para o ensino de contabilidade de custos na educação profissional buscou encontrar respostas, uma alternativa possível para um processo educativo ativo. O percurso metodológico da sequência didática apresenta a organização de várias estratégias de ensino, materiais didáticos, tecnologias para o desenvolvimento da aprendizagem significativa crítica.

O objetivo geral avaliar se a formação profissional no curso técnico em finanças, privilegiando a aprendizagem significativa crítica, melhora o desempenho dos alunos na compreensão e assimilação dos conteúdos de contabilidade de custos foi cumprido. A aplicação da sequência didática demonstrou que o processo educativo que privilegia os princípios facilitadores da aprendizagem significativa, desde que aluno tenha predisposição em aprender, evidencia uma melhora o desempenho acadêmico. Embora o processo de avaliação do desempenho acadêmico seja complexa, percebe-se uma evolução das competências e habilidades dos participantes da pesquisa.

Já sobre os objetivos específicos, identificamos que os alunos participantes da pesquisa são alunos trabalhadores, que dedicam parcialmente aos estudos, com idade acima de 25 anos, e que sempre estudaram em escola pública. Embora a aplicação da sequência didática foi por meio de atividades remotas, observou-se que os alunos com melhor desempenho acadêmico foram aqueles que estavam em contato direto com o professor e participaram mais ativamente de todas as aulas via *google meet*.

As principais dificuldades dos alunos participantes da pesquisa sobre os conteúdos de contabilidade de custos foram: classificação dos gastos em investimentos, classificação das perdas em custos ou despesas, divisão dos custos indiretos de fabricação à cada unidade produzida, identificar as despesas operacionais que compõem a formação de preço de venda. Na percepção dos discentes participantes da pesquisa, a metodologia de ensino utilizada na aplicação da sequência didática possibilita o desenvolvimento de habilidades e competências para construção de novos saberes e vivenciar a mudança no mundo do trabalho com equilíbrio.

O estudo possibilitou ainda vivenciar a construção de atividades para uma formação profissional para além das necessidades do mercado – o que revelou-se uma alternativa positiva

para o ensino de contabilidade de custos na educação profissional. Enfatiza-se que o material construído não esgotam as discussões, mas apontam questões que podem colaborar para uma aprendizagem significativa crítica.

A tecnologia digital mostrou-se relevante para mediar o processo de ensino aprendizagem, conforme Silva, Andrade e Santos (2020) essas tecnologias podem ser eficientes no ensino presencial, pós pandemia da Covid-19. No entanto, nem todos os alunos da educação profissional tem acesso a computadores e internet de qualidade. Dos 4 alunos participantes da pesquisa, somente dois tinham computadores em casa, os outros utilizaram computadores emprestados do IFRO – Campus Porto Velho Zona Norte. Assim, é importante ter o cuidado com a inserção de tecnologias em sala de aula presenciais, pois podem aumentar ainda mais a exclusão digital.

A partir dessa pesquisa, será possível desenvolver futuras pesquisas sobre sequências didáticas no ensino de contabilidade de custos na educação profissional, na modalidade presencial e a distância, e avaliar se a médio e longo prazo práticas educativas fundamentadas no método ativo possibilita uma formação autônoma.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. F. M.; *et al.* **Estratégias de Ensino aplicadas à Educação Contábil: um estudo sob a percepção dos docentes.** 6^o. Congresso UFSC de Controladoria e Finanças. 2015. Disponível em: http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/42_16.pdf. Acesso em: 10 jan. 2019.
- AMARAL, M. S.; *et al.* Métodos de ensino utilizados no curso de Ciências Contábeis de uma instituição pública de Minas Gerais. Revista de Contabilidade da UFBA, Salvador, v. 9, n. 2, p. 19-32, mai-ago 2015. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/rcontabilidade/article/view/11901>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- ANDERE, M. A. **Aspectos da formação do professor de ensino superior de Ciências Contábeis: uma análise dos programas de pós-graduação.** 2007. 136 p. Dissertação (Mestrado). Faculdades de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.
- ARAUJO, R. M. L.; ARAUJO, M. A. M. Problematização, trabalho cooperativo e auto-organização: Possibilidades de procedimentos de ensino integrado. In: BATISTA, E. L.; MULLER, M. T. (orgs). **Realidades da Educação Profissional no Brasil.** São Paulo: Átomo e Alínea, 2015. p.85-99.
- ARELARO, L. R. G.; CABRAL, M. R. M. **Paulo Freire: por uma teoria e práxis transformadora.** Rizoma Freiriana.org. Espanha. n.23. 2017. Disponível em: <http://www.rizoma-freireano.org/paulo-freire-por-uma-teoria-e-praxis-23>. Acesso em: 28 abr. 2019.
- ARRUDA, M. A articulação trabalho-educação visando uma democracia integral. In: GOMEZ, C. M., *et al.* **Trabalho e conhecimento: dilemas na educação do trabalhador.** São Paulo. Cortez Editora, 1989. p.61-74.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** Tradução: Lígia Teopisto. Lisboa: Platano, 2003.
- AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D., HANESIAN, H. **Psicologia educacional.** Tradução Eva Nick. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- AZEVEDO, Y. G. P.; ARAUJO, A. O.; MEDEIROS, V. C. Conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas pelos discentes de contabilidade através da aprendizagem baseada em projetos. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 20, n. 1, p. 153-174, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/1174/pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- BEHR, A.; *et al.* **Aprendizagem significativa no ensino de custos.** Florianópolis: XXIV Congresso Brasileiro de custos, nov. 2017. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4390>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: Aplicação em empresas modernas.** 3^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BOTH, F.; FISCHER, A. Gestão e contabilidade ambiental. **Unoesc & Ciência** – ACSA, Joaçaba, v.8, n.1, p.49-57, jan./jun.2017. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/acsa/article/view/12599/0>. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da rede federal de educação profissional e tecnológica**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profiss. Acesso em: 05 mar. 2020

BRIGHENTI, J.; BIAVATTI, V. T.; SOUZA, T. R. Metodologias de ensino-aprendizagem: uma abordagem sob a percepção dos alunos. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, vol. 8, núm. 3, 2015, p. 281-304 Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n3p281>. Acesso em: 10 Jan. 2019.

BRUNI, A. L. **A administração de custos, preços e lucros**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CAIRES, V. G.; OLIVEIRA, M. A. M. **Educação Profissional Brasileira: da colônia ao PNE 2014-2014**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2016.

CAMACHO, A. C. L. F.; *et al.* Alunos em vulnerabilidade social em disciplinas de educação à distância em tempos de Covid-19. **Research, Society and Development**, v.9, n.7, p. 1-12, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341389592_Alunos_em_vulnerabilidade_social_em_disciplinas_de_educacao_a_distancia_em_tempos_de_COVID-19. Acesso em: 05 jun. 2020.

CITTADIN, A.; SANTOS, A. P.; ALMEIDA, J. A. M. **O uso de metodologias ativas na disciplina de contabilidade de custos no curso de Ciências contábeis da UNESC**. Criciúma: Seminário de Educação, Conhecimento e Processos Educativos. V. 1. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/seminarioECPE/article/download/2128/2017>. Acesso em: 10 jan. 2019.

CORRÊA, P. B. C.; NIVEIROS, S. I.; CARNEIRO JÚNIOR; J. B. A. Ambientes de aprendizagem: estudo da aplicação de jogos de empresas as IES dos custos de Ciências Contábeis no Estado de Mato Grosso. Lajeado: **Revista Estudo & Debate**, v.26, n.2, p. 221-243, 2019. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/2071>. Acesso em: 20 jan. 2020.

COSTA, F.; MARTINS, S. N.; DIESEL, A. Práticas de Ensino inovadoras e aprendizagem no ensino superior no Brasil: o caso de um curso de ciências contábeis. **Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación**, v. 7, n. 1, 65-84 ISSN: 2215-8421. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.18175/VyS7.1.2016.04> . Acesso em: 10 jan. 2019.

COSTA, P. S.; *et al.* **Um safari no Brasil**: evidências sobre o ensino na estrutura conceitual. São Paulo: Revista Contabilidade e Finanças. v. 29, n. 76, p. 129-14, jan./abr.2018. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/141341>. Acesso em: 20 jan. 2020.

DIOGO, C. S. A. **Jogos e atividades lúdicas como ferramentas de remediação no ensino**

do Inglês em cursos profissionais. Relatório de estágio. Universidade do Porto, 2017. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/124684>. Acesso em: 05 ago. 2020.

DIONNE, H. **A pesquisa-ação para o desenvolvimento local.** Tradução: Michel Thiollent. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

ESPEJO, M. M. S. B.; MARTINS, D. B. **Problem Based Learning – PBL no ensino de contabilidade** – Guia orientativo para professores e estudantes da nova geração. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

FABRIS, S. M.; *et al.* O ensino da contabilidade geral no Brasil: Um comparativo entre regiões. *Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep*. v.6, n.1, jan/jun- 2019, p. 89-103. Disponível em: <http://reficontunimep.com.br/ojs/index.php/Reficont/article/view/112>. Disponível em: 20 Jan. 2020.

FERNANDES, J. L. N.; *et al.* Os desafios do ensino da contabilidade de custos em fase do panorama contemporâneo da economia Brasileira. Salvador: **Revista de Contabilidade da UFBA**. v. 9, n. 2, p. 05 - 21, mai-ago 2015. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/e53f/07256a9baa8cbe014f43b40fcf5ce2283221.pdf1>. Acesso em: 10 jan. 2019.

FIGUEIREDO, F.A.; BORGES, A. F.; OLIVEIRA, A. D. **Aprendizagem Significativa a EPT Concebida Para a Práxis:** Elaboração de um Produto nas Aulas de Contabilidade de Custos. In: OLIVEIRA, A. D.; BARBOSA, X. D. C. **Diálogos Interdisciplinares em Educação Profissional.** Alexa Cultural: São Paulo, SP: EDUA: Manaus, AM, 2019. p.21-39.

FLORET, I. T. O ensino da contabilidade para não contador: como os estudantes de administração e economia aprendem. **Revista Científica Hermes**, n.17, p. 123-139, jan.abr.; 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316230697_O_ensino_da_Contabilidade_para_nao-contador_Como_os_estudantes_de_Administracao_e_Economia_aprendem. Acesso em: 10 jan. 2019.

FONTOURA, F. B. B., *et al.* Educação contábil: um ensaio sobre o ensino de contabilidade e o cotidiano da profissão. **Revista Espacios**, v.37, n.33, p.1-10, 2016. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a16v37n33/16373320.html>. Acesso em: 10 jan. 2019.

FORMIGA, G. C. B.; SANTOS, O. F. C. Perfil do aluno do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia: Campus Tobias Barreto – SE. **Revista Expressão Científica**, v. 2, n. 2, p.59-65. Disponível em: <https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/bitstream/123456789/778/1/Perfil%20do%20aluno%20do%20Instituto%20Federal%20de%20Educacao%20Ciencia%20e%20Tecnologia%20campus%20Tobias%20Barreto%20-%20SE.pdf> . Acesso em: 15 ago. 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia dos sonhos possíveis.** FREIRE, Ana Maria Araújo (orgs). 2ª Edição. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

_____. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREZATTI, F.; MARTINS, D. B. PBL ou PBLs: a customização do mecanismo de aprendizagem baseada em problemas na Educação Contábil. **Revista de Graduação USP**, v.1, n.1, jul.2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/gradmais/article/view/117721>. Acesso em: 10 jan. 2019.

FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. 6.ed. São Paulo: Cortes Editora, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOI, W. C. Experiências no ensino contábil: o uso de práticas inovadoras de ensino, de recursos tecnológicos e de avaliações operatórias. **Revista Brasileira de Contabilidade**, n. 227, p. 13-17. Disponível em: <http://rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/1613>. Acesso em 10 Jan. 2019.

GOMES, C. M. **Processo de trabalho e processo de conhecimento**. In: GOMEZ, C. M., *etal.* Trabalho e conhecimento: Dilemas na educação do trabalhador. São Paulo. Cortez Editora, 1989. p.43-59.

GOMES, H. S. C.; BATISTA, E. L. **Educação para a práxis** – Contribuições de Gramsci para uma pedagogia da educação profissional. In: BATISTA, E. L.; MULLER, M. T. (orgs). **Realidades da Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Átomo e Alínea, 2015. p. 53-64.

GOMES, J. A.; *et al.* O *problem Based Learning* no ensino de ciências contábeis para o desenvolvimento de competências e habilidades. Belém: **Revista de Administração e Contabilidade da Faculdade Estácio do Pará**. v.6, n.12, p.28-42, dez.2019. Disponível em: <http://www.revistasfap.com/ojs3/index.php/rac/article/view/288>. Acesso em: 20 jan. 2020.

GOMES, J. S.; PINTO, P. S. B.; PAULA, M. M. **Metodologia do Ensino**: Uma análise da percepção dos alunos frente a diferentes formas de ensino. In: GOMES, J. S. Métodos de Ensino em cursos superiores de Ciências Contábeis. Rio de Janeiro: Conselho Regional de Contabilidade do Rio de Janeiro, 2013. p. 07-30. Disponível em: <http://www.crc.org.br/images/publicacoes/metodos.pdf>. Acesso em: 05 jun.2020.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 3.ed. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

GRATZ, D.; FONSECA, J. C.; GOMES, J. S. **O uso de método de aprendizado ativo em cursos de graduação em ciências contábeis**: descrição da experiência do estágio docente utilizado pelo mestrado em ciência contábil da UERJ através dos seus mestrandos. In: GOMES, J. S. Métodos de Ensino em cursos superiores de Ciências Contábeis. Rio de Janeiro: Conselho Regional de Contabilidade do Rio de Janeiro, 2013. p. 31-45. Disponível em: <http://www.crc.org.br/images/publicacoes/metodos.pdf>. Acesso em: 05 jun.2020.

GUIMARÃES, M. L. F. **Reflexos do uso de metodologias ativas no ensino da contabilidade de custos**. São Leopoldo: ABC custos, Associação Brasileira de Custos, v.11, n. 3, p.62-87, set/dez. 2016. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/download/4042/4043>. Acesso em 10 de Jan. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA. **Painel de Indicadores do IFRO 2019**. Disponível em: <https://painel.ifro.edu.br/pentaho/plugin/painel/api/ensinoindex>. Acesso em:

01 ago. 2020.

LAFFIN, M. **Ensinar conceitos em Ciências contábeis**. Florianópolis: Revista Contemporânea de Contabilidade, UFSC, v.12, n.25, p.47-66, jan./abr./2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n25p67>. Acesso em 10 Jan. 2019.

LEAL, E. A.; MEDEIROS, C. R. O.; FERREIRA, L. V. **O uso do método de caso de ensino na educação na área de negócios**. PP. 94-104.in. LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; NOVA, S. P. C. C.(orgs). **Revolucionando a sala de aula**: Com envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas, 2018.

LEAL, E. A.; BORGES, M. P. P. **Estratégia de ensino aplicadas na área da contabilidade gerencial**: Um estudo com discentes do curso de Ciências Contábeis. Revista Ambiente Contábil. UFRN. v.8, n.2, p. 1-18. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/8186>. Acesso em 10 Jan. 2019.

LEAL, E. A.; OLIVEIRA, R. L. **O método de estudo de caso aplicado no ensino em cursos de pós-graduação em Ciências Contábeis**. Florianópolis: Revista Contemporânea de Contabilidade, v.15, n.35, p. 69-87, abr./jun.2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2018v15n35p69>. Acesso em 20 Jan. 2020.

LIMA, D. S. V. R., *et al.* **Contabilidade de custos nas universidades brasileiras**: uma análise dos planos de ensino nos cursos de Administração. São Leopoldo: ABC custos, Associação Brasileira de Custos, v.11, n. 3, p.106-134, set/dez. 2016. Disponível em: <https://abccustos.emnuvens.com.br/abccustos/article/download/428/479>. Acesso em 10 jan. 2019.

MALUSÁ, S.; MELO, G. F.; BERNADINO JÚNIOR, R. **Seminário**: da técnica de ensino à polinização de ideias. PP. 65-76.in. LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; NOVA, S. P. C. C. (orgs). **Revolucionando a sala de aula**: Com envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas, 2018.

MANUEL, K. B.; *et al.* Metodologias de ensino em contabilidade: percepção dos discentes brasileiros e angolanos. Feira de Santana: **Revista de Administração e Contabilidade**. v.10, n. 3, set./dez/2018. Disponível em: <https://www.reacfat.com.br/index.php/reac/article/view/165>. Acesso em: 10 Jan. 2019.

MANFREDI, S. M. **Educação Profissional no Brasil**: Atores e cenários ao longo da história. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

MARQUES, E. R. L.; FALCÃO, G. Q. **Utilização de jogos no processo ensino-aprendizagem**. Criciúma: **Criar Educação**, v.6, n.1, jan./jun.2017. PPGE-UNESC. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/3490>. Acesso em: 10 jan. 2019.

MARTINS, D. B.; ESPEJO, M. M. S. B.; FREZATTI, F. Problem - Based Learning no Ensino de Contabilidade Gerencial: Relato de uma Experiência Brasileira. Brasília: **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v.9, n.4, art.5, p. 430-452, out/dez.2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17524/repec.v9i4.1340>. Acesso em: 10 Jan. 2019.

MASETTO, M. T. **Metodologias ativas no ensino superior**: para além da sua aplicação, quando fazem a diferença na formação de profissionais? São Paulo: Revista e-curriculum.v.16, n.3, p. 650-667, jul./set.2018. Disponível

em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/37099>. Acesso em: 05 Ago. 2020.

_____, M. T. **Competências pedagógica do professor universitário**. 2. Ed. Rev. São Paulo: Summus, 2012.

MELO, A. F.; *et al.* Estratégias e técnicas de ensino-aprendizagem no curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Rondônia, Campus de Porto Velho: Percepção dos graduandos. **Revista Gual**, Florianópolis, v. 11, n. 4, p. 167-189, Edição Especial 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2018v11n4p167>. Acesso em: 10 Jan. 2019.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

MIRANDA, A. B. O Estudo é dirigido, mas o aluno é o piloto! In: LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; NOVA, S. P. C. C. (orgs). **Revolucionando a sala de aula**: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas, 2018. p. 78-92.

MORAES, M. V. S.; *et al.* Métodos inovadores no ensino de ciências contábeis: a percepção dos professores. **Revista EDUCAmazônia**, Humaitá, v. 12, n. 2, jul-dez. 2019, p. 399-429. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/educamazonia/article/download/6734/4731/>. Acesso em: 20 jan. 2020.

MOREIRA, M. A. **Ensino e Aprendizagem Significativa**. São Paulo: LF Editorial, 2017.

_____. **Unidades de ensino potencialmente significativas** – UEPS. 2011. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/UEPSport.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Aprendizagem Significativa Crítica**. Porto Alegre. 2010. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigcritport.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2019.

NOSELLA, P. Trabalho e Educação. In: GOMEZ, C. M., *et al.* **Trabalho e conhecimento**: dilemas na educação do trabalhador. São Paulo. Cortez Editora, 1989. p.27-41.

NOVAK, J. D. **Aprender a aprender**. Tradução: Carla Valadares. Lisboa: Platano, 1996.

NUNES, R. S.; NUNES, J. M. V. Modelos constitutivos de sequências didáticas: enfoque na teoria das situações didáticas. **Revista Exitus**, Santarém, v. 9, n. 1, p. 148-174, jan./mar. 2019. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/download/719/419>. Acesso em: 05 dez. 2019.

OLIVEIRA, L. C.; PACHÊCO, E.; OLIVEIRA, M. A. Possibilidades de utilização dos relatórios gerenciais de um jogo de empresas como apoio a aprendizagem de análise das demonstrações contábeis. **Sociedade, contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, set./dez. 2018. Disponível em: http://dx.doi.org/10.21446/scg_ufRJ.v13i3.13862. Acesso em: 10 jan. 2019.

OLIVEIRA, N. G.; MOREIRA, M. A. A utilização da aprendizagem baseada em problemas

em cursos de graduação de ciências contábeis. **Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI**, Florianópolis, v. 4, n. 2, p. 39-55, jul./dez.2017. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/gecont/article/view/5294>. Acesso em: 10 jan. 2019.

PACHECO, E. **Os Institutos Federais: uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica**. 1ª ed. Natal/RN: IFRN, 2010, v. 1, 26 p.

PAES, A. L. S.; *et al.* O ensino da contabilidade gerencial no estado do Rio de Janeiro e sua relação com o mercado: percepções e sugestões de coordenadores e professores. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 50-69, jan./abr., 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rmccuerj/article/view/32945>. Acesso em: 10 jan. 2019.

RAMALHO, L. F. A.; *et al.* Modelo de inovação no ensino e em prática de simulação tributária e análise econômica e financeira em empresas. **Revista de Gestão da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 473-492, out./dez. 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/300082182_MODELO_DE_INOVACAO_NO_ENSINO_E_EM_PRATICAS_DE_SIMULACAO_TRIBUTARIA_E_ANALISE_ECONOMICA_E_FINANCEIRA_EM_EMPRESAS. Acesso em: 10 jan. 2019.

REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. Plataforma Nilo Peçanha 2019. **Plataforma Nilo Peçanha**, 2019. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2019.html>. Acesso em: 01 ago. 2020.

SANTOS, M. P. A.; FREITA, C. M. A. A educação técnica de nível médio em contabilidade e o uso da tecnologia educacional – Uma análise curricular do curso do Instituto Federal do Paraná. **Revista Mundi Sociais e Humanidades**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 9-23. Disponível em: [http://periodicos.ifpr.edu.br/index.php?journal=MundiSH&page=article&op=view&path\[\]=24](http://periodicos.ifpr.edu.br/index.php?journal=MundiSH&page=article&op=view&path[]=24). Acesso em: 10 jan. 2019.

SALABERRY, J. D.; VENDRUSCOLO, M. I.; BITTENCOURT, B. R. A eficiência dos métodos de ensino em contabilidade. **Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo**, jul. 2017. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/atlane/2017/07/ensino-contabilidad.html>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SARDELA, A. M. B.; COSTA, P. S.; GOMES, G. S. Teoria em Cena: a produção de vídeo como instrumento no ensino de contabilidade. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 11, n. 2, p. 168-190, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4416/441651027004.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SILVA, A. C. B.; *et al.* Análise da Prática Educativo-Progressiva autônoma no ensino da disciplina de contabilidade. **Idonline Revista Multidisciplina e de Psicologia**, v. 10, n. 31, p. 184-197, 2016. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/550/753>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SILVA, D. S.; ANDRADE, L. A.; SANTOS, S. M. P. Alternativas de ensino em tempo de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/493/960>. Acesso em: 15 set. 2020.

SILVA, F. F.; AZEVEDO, Y. G. P.; ARAÚJO, A. O. O ensino contábil na perspectiva da aprendizagem baseada em problemas. **Revista Contemporâneo de Contabilidade**,

Florianópolis, v. 15, n. 36, p. 188-210, jul./set. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2018v15n36p188>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SILVA, G. O.; *et al.* Percepção dos discentes de Ciências Contábeis sobre a interdisciplinaridade no ensino. **Revista de Contabilidade e Gestão Contemporânea**, Niterói, v. 1, n. 1, p. 74-88, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/rcgc/article/view/1992/0> . Acesso em: 20 jan. 2020.

SILVA, J. H. C.; PEREIRA, A. J. L. A adoção de metodologias ativas e os impactos na docência: um estudo de caso na Faculdade Vale do Salgado – FVS. **Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí**, v. 8, n. 12, p. 1-13. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/reavi/article/view/14242>. Acesso em: 20 jan. 2020.

SILVA, P. E. N. T. B.; *et al.* Aprendizagem baseada em projetos na pós-graduação em contabilidade: aplicações e implicações. **Revista Fatec Zona Sul**, v. 6, n. 2, p. 17-35, nov. 2019. Disponível em: <http://www.revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/article/view/361>. Acesso em: 20 jan. 2020.

SILVA, S. C.; *et al.* Aprendizado e desenvolvimento de habilidades no curso de contabilidade: uma pesquisa-ação com o método Team-Based Learning (TBL). **Enfoque: Reflexão Contábil**, UEM-PARANÁ, v. 37, n. 3 p. 1-19, 2018. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/39579>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SOARES, S. V.; *et al.* Aprendizagem baseada em problemas para os cursos de Ciências Contábeis: Desafio e oportunidades de sua adoção. **Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 17, n. 1, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/contextus/article/view/33497>. Acesso em: 20 jan. 2020.

SOUSA JR.; J. O Princípio Educativo da Práxis: atualizando o debate teórico da relação trabalho e educação. In: BATISTA, E. L.; MULLER, M. T. (orgs.). **Realidades da Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Átomo e Alínea, 2015. p.65-84.

THIOLLENT, M. J. M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TORRES, D. L. L.; TORRES, V. L. J. Análise da inserção das tecnologias digitais como contribuição no processo de ensino e aprendizagem do ambiente escolar visando novas práticas pedagógicas. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, Cajazeiras, v. 1, Ed. Especial, p. 138-144, set./dez. 2016. Disponível em: <http://revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/view/77>. Acesso em: 28 abr. 2019.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UUKKIVI, A.; LABANOVA, O. **E-learning materials, methods and tools to activate students**. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/329629441_E-LEARNING_MATERIALS_METHODS_AND_TOOLS_TO_ACTIVATE_STUDENTS. Acesso em: 05 set. 2020.

VASCONCELOS, Y. L.; ARAÚJO, R. H. M. Emprego da técnica de mapas conceituais em disciplinas de contabilidade com abordagem gerencial. **Revista Ambiente Contábil**, UFRN,

v. 9, n. 1, jan./jun. 2017. Disponível em:

<https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/8889>. Acesso em: 10 jan. 2019.

VIEIRA, M. M. M., VIEIRA, J. A. O uso do seminário na formação inicial de professores da educação profissional. **Revista Thema**, v.16, n. 4, p. 969-983, 2019. Disponível em:

<http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1625>. Acesso em: 10 jun. 2020.

XAVIER, A. C. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da geração Y. **Calidoscópio**, v. 9, n. 1, p. 3-14, 2011. Disponível em:

<http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/download/748/149>. Acesso em: 10 set. 2020.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. Tradução: Ernani R. da Silva Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ANEXOS

ANEXO I – PARECER CÔMITE DE ÉTICA E PESQUISA E AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA REALIZAR A PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Potencialidades e Oportunidades de Negócio das Feiras Livres da Cidade de Porto Velho/RO

Pesquisador: FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 92706618.1.0000.5653

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

Patrocinador Principal: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO,CIENCIA E TECNOLOGIA DE

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.087.567

Apresentação do Projeto:

Este projeto de pesquisa tem por objetivo realizar um diagnóstico sobre a realidade das feiras livres na cidade de Porto Velho buscando identificar suas potencialidades e oportunidade de negócios. Será realizado um levantamento de informações sobre infra-estrutura física, principais produtos comercializados, perfil dos feirantes e consumidores, qualidade dos principais produtos comercializados e do atendimento.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar a realidade socioeconômica das feiras livres da cidade de Porto Velho/RO, para elaboração de um diagnóstico de suas potencialidades e oportunidades.

Claro e exequível.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A solicitação de adequação das medidas mitigadoras foram atendidas, sendo assim, fica claro que os benefícios superam os riscos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é de relevância institucional e social e institucional.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- A folha de rosto foi plenamente preenchida e assinada;
- Folha de Informações básicas: todas as solicitações de alteração, do parecer anterior, foram

Endereço: Avenida Tiradentes, 3009

Cidade: São João Bosco

CEP: 76.803-780

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (68)2182-0810

E-mail: cep@ifro.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA -



Continuação do Parecer: 3.087.567

atendidas;

- TCLE: está de acordo com as resoluções do CNS;
- Carta Resposta anexada ao protocolo;
- Instrumentos de coleta de dados: todos foram anexados e atendem a todos os critérios de análise ética;

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Por todo o exposto, o protocolo foi classificado como APROVADO. Não havendo mais pendências encontra-se apto para execução.

Considerações Finais a critério do CEP:

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

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_1153834.pdf	29/11/2018 11:37:14		Aceito
Outros	CartaResposta02Assinada.pdf	29/11/2018 11:38:37	FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle.docx	29/11/2018 11:27:03	FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto de Pesquisa.docx	29/11/2018 11:26:52	FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO	Aceito
Outros	CartaResposta01.doc	14/08/2018 12:22:38	FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO	Aceito
Outros	Entrevista03OrgaosGovernamentais.doc x	10/08/2018 12:30:22	FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO	Aceito
Outros	Entrevista02Consumidores.docx	10/08/2018 12:15:06	FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO	Aceito
Outros	Entrevista01Feirantes.docx	10/08/2018	FERNANDA	Aceito

Endereço: Avenida Tiradentes, 3009

Bairro: São João Bosco

CEP: 76.803-780

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (66)2192-9610

E-mail: cepi@ifro.edu.br



ÉTICA EM
PESQUISA

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE RONDÔNIA -



Continuação do Parecer: 3.687.587

Outros	Entrevista01Folhantes.docx	12:14:50	AMARAL FIGUEIREDO	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	10/08/2018 12:14:11	FERNANDA AMARAL FIGUEIREDO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO VELHO, 17 de Dezembro de 2018

Assinado por:
Marcio Rodrigues Miranda
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Tiradentes, 3009

Bairro: São João Bosco

CEP: 76.803-780

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (68)2182-9810

E-mail: cepi@ifro.edu.br

Página 23 de 23

ANEXO II – ATA DE DEFESA DO TCC DE MESTRADO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

ATA 1/2020

Anexo 4 – ATA DE DEFESA DO TCC DE MESTRADO

CANDIDATO: Fernanda Amaral Figueiredo

DATA DA DEFESA: 20 de outubro de 2020

LOCAL: Porto Velho (defesa virtual via ferramenta Google Meeting)

HORÁRIO DE INÍCIO: 9:00 HORÁRIO DE TÉRMINO: 11:30

NOME COMPLETO	FUNÇÃO	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM
Marcio Rodrigues Miranda	Presidente	Instituto Federal de Rondônia
Josélia Fontenele Batista	Membro	Instituto Federal de Rondônia
Alessandro Eleutério de Oliveira	Membro	Instituto Federal de Santa Catarina

TÍTULO DEFINITIVO DO TCC*:
Sequência Didática no ensino da Contabilidade de Custos na Educação Profissional e Tecnológica - uma abordagem a partir do conceito de travessia para desenvolvimento por meio de dispositivos remotos para um curso subsequente ao ensino médio no IFRO

Em sessão pública, após exposição de 40 min, o(a) candidato(a) foi arguido(a) oralmente pelos membros da banca, durante o período de 120 min. A banca chegou ao seguinte resultado**:

(X) APROVADO(A) () REPROVADO(A)

** Recomendações¹:

A discente deverá atender aos apontamentos realizados pela banca em relação aos acréscimos na metodologia e fundamentação teórica.

¹ O aluno deverá encaminhar à Coordenação do PROFEPT, no prazo máximo de 30 dias a contar da data da defesa, os exemplares definitivos do TCC, após realizadas as correções sugeridas pela banca.

Na forma regulamentar, foi lavrada a presente ata, que é abaixo assinada pelos membros da banca, na ordem acima relacionada e pelo candidato.

Porto Velho, 20 de outubro de 2020.

Presidente: Marcio Rodrigues Miranda

Membro 1: Josélia Fontenele Batista

Membro 2: Alessandro Eleutério de Oliveira

Candidato (a): Fernanda Amaral Figueiredo



Documento assinado eletronicamente por **Josélia Fontenele Batista, Professor(a) - EBT**, em 20/10/2020, às 13:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Márcio Rodrigues Miranda, Professor(a) - EBT**, em 20/10/2020, às 13:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro Eleutério de Oliveira, Usuário Externo**, em 20/10/2020, às 13:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Amaral Figueiredo, Professor(a) - EBT**, em 20/10/2020, às 16:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1050820** e o código CRC **01A6164E**.

ANEXO III – ATA DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

20/10/2020

SEI/IFRO - 1050836 - Ata



ATA 2/2020

Anexo 5 – Ata de Avaliação do Produto

PRODUTOS(S) EDUCACIONAL(IS) GERADO(S) NO TRABALHO FINAL DE CURSO

CANDIDATO: Fernanda Amaral Figueiredo

DATA DA DEFESA: 20 de outubro de 2020 LOCAL: Porto Velho (via ferramenta Google Meeting)

HORÁRIO DE INÍCIO: 9:40

Declaramos que o Produto Educacional "Sequência didática no ensino da Contabilidade de Custos na Educação Profissional e Tecnológica – uma abordagem a partir do conceito de travessia para desenvolvimento por dispositivos remotos" foi julgado, validado e aprovado para obtenção do Título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Rondônia.

Porto Velho, 20 de outubro de 2020.

Presidente:

Membro 1:

Membro 2:

Candidato (a):



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro Eleutério de Oliveira, Usuário Externo**, em 20/10/2020, às 13:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Josélia Fontenele Batista, Professor(a) - EBTT**, em 20/10/2020, às 13:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Márcio Rodrigues Miranda, Professor(a) - EBTT**, em 20/10/2020, às 13:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Amaral Figueiredo, Professor(a) - EBTT**, em 20/10/2020, às 16:20,

https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=1136107&infra_sistema=1... 1/2

20/10/2020

SEI/IFRO - 1050836 - Ata



conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1050836** e o código CRC **94F76D25**.

Referência: Processo nº 23243.013805/2020-18

SEI nº 1050836

https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=1136107&infra_sistema=1... 2/2

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Artigos publicados sobre estratégias de ensino de contabilidade no Período de 2015 a 2019

Autores	Objetivo do estudo	Estratégias de ensino na área de contabilidade
COSTA, MARTINS e DIESEL (2015)	Verificar se as metodologias de ensino utilizadas pelos professores do curso de ciências contábeis da instituição de ensino investigada favorecem a aprendizagem e a construção do perfil do aluno egresso.	Ensino com pesquisa, aprendizagem baseada em problemas, demonstração didática, aula expositiva dialogada, trabalho em grupo, seminários.
LAFFIN (2015)	Compreender o uso dos mapas conceituais visando à aprendizagem significativa.	Mapas conceituais.
MARTINS, ESPEJO e FREZATTI (2015)	Relatar a aplicabilidade do PBL em um curso de Ciências Contábeis, com o intuito de investigar como é implantado o método na disciplina de Contabilidade Gerencial em Instituição de Ensino Superior IES brasileira.	Estudo de caso numa abordagem descritiva do PBL.
RAMALHO et al. (2015)	Desenvolver e validar um sistema de apoio à decisão, que possibilite a simulação tributária e a análise da situação econômica e financeira das organizações.	Software para simulação de financeira e tributária.
BRIGHENTI, BIAVATTI e SOUZA (2015)	Verificar quais os métodos de ensino se mostram mais eficazes em relação à aprendizagem, na percepção dos alunos e, destes, quais têm sido mais utilizados pelos professores. Em complemento ao estudo, também analisa-se a titulação e a formação docente que os professores tiveram ou têm frente aos dados levantados.	Aulas mistas (teoria e prática), aulas expositivas e resolução de exercícios.
CITTADIN, SANTOS e ALMEIDA (2015)	Apresentar a experiência da implantação de metodologias ativas na disciplina de Contabilidade e Análise de Custos, ofertada no Curso de Ciências Contábeis da UNESC.	Metodologias ativas.
AMARAL et al. (2015)	Investigar os métodos de ensino utilizados pelos docentes no processo de aprendizagem do curso de Ciências Contábeis de uma instituição pública de Minas Gerais no segundo semestre de 2013.	Método tradicional, estudo de caso e Aprendizagem baseada em problemas.
FERNANDES et al. (2015)	Averiguar de que maneira a disciplina Contabilidade de Custos está sendo ministrada no curso de graduação em Ciências Contábeis, em face do panorama econômico de desindustrialização brasileira.	Método Tradicional.

ALMEIDA et al. (2015)	Identificar as técnicas e/ou estratégias de ensino aplicadas pelos docentes nos cursos de Ciências Contábeis, bem como conhecer os objetivos pedagógicos adotados na escolha das estratégias.	Aula expositiva.
SILVA et al. (2016)	Identificar quais elementos da prática docente relativas à relação professor/aluno, interdisciplinaridade e trato na construção do conhecimento podem ser facilitadores no processo de ensino da disciplina Contabilidade Geral e de Custos no curso de hotelaria.	Pesquisa e atividades interdisciplinaridade.
LEAL e BORGES (2016)	Identificar, na percepção dos discentes do curso de Graduação em Ciências Contábeis, quais as principais estratégias de ensino aplicadas na educação contábil na área de Contabilidade Gerencial e que proporcionam maior eficácia ao aprendizado.	Trabalho em grupo/seminário, leitura/estudo dirigido e aula expositiva, discussões, debates, grupo de oposição; visitas técnicas e excursões; estudo de caso; instrução programada; ensino com projeto; grupo de verbalização e observação; e ensino com pesquisa.
FREZATI e MARTINS (2016)	Analisar comparativamente as abordagens da metodologia ativa de aprendizagem derivadas do PBL, por meio de mecanismos centrados nos alunos, baseando-se em casos e em projetos observados em disciplinas de controle gerencial ofertadas tanto no curso de graduação em Ciências Contábeis como em cursos de pós-graduação lato sensu MBA no cenário brasileiro.	Metodologia ativa: Aprendizagem baseada em Problema, casos ou aprendizagem baseada em projetos.
LIMA et al. (2016)	Analisar o perfil da disciplina de custos no ensino de graduação em Administração nas universidades brasileiras, por meio da identificação de elementos de ensino e aplicação didática.	Aulas expositivas, exercícios, assiduidade, trabalho, estudos de caso e seminários.
GUIMÃRES et al. (2016)	Verificar possíveis reflexos na aprendizagem dos estudantes mediante o uso de metodologia ativa no ensino da Contabilidade de Custos.	Metodologias ativas.
SANTOS e FREITA (2016)	Analisar o currículo do curso Técnico em Contabilidade Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná mediante a análise quantitativa da resposta dos egressos ao levantamento realizado, e apresentar possíveis alternativas curriculares quanto ao uso da tecnologia educacional no aprendizado dos estudantes.	Aulas expositivas, <i>software</i> simuladores de relatórios contábeis.

FONTOURA et al. (2016)	Identificar as principais dificuldades encontradas pelos acadêmicos da área das Ciências Sociais aplicadas no processo de aprendizagem, possibilitando uma análise sobre a forma de ensino que vem sendo desenvolvida com os acadêmicos.	Ensinar a partir da realidade do aluno, contextualizar o ensino da contabilidade a partir do cotidiano do aluno.
BEHR et al. (2017)	Apresentar as atividades de avaliação de uma disciplina introdutória de contabilidade de custos, conduzida e aprimorada ao longo de doze semestres letivos, a fim de verificar como a construção dessa disciplina – baseada na metodologia da aprendizagem significativa – influencia no processo de aprendizagem dos discentes.	Aulas ativas, teoria e prática, exemplos da vida real, aulas expositivas dialogadas.
GODOI (2017)	Relatar uma experiência de ensino e aprendizagem de contabilidade com a metodologia ativa sala de aula invertida.	Metodologia ativa: Sala de aula invertida, <i>moodlle</i> .
AZEVEDO, ARAÚJO e MEDEIROS (2017)	Identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas pelos discentes através da Aprendizagem Baseada em Projetos como uma proposta de ensino-aprendizagem na disciplina Orçamento Empresarial do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.	Metodologia ativa: Aprendizagem baseada em projetos.
OLIVEIRA e MOREIRA (2017)	Avaliar, junto a docentes dos cursos de Ciências Contábeis de Instituições de Ensino Superior – IES, o nível de aderência das práticas de ensino de disciplinas da contabilidade ao <i>Problem Based Learning</i> – PBL.	Metodologia ativa: PBL – Aprendizagem baseada em problema.
SARDELA, COSTA e GOMES (2017)	Analisar a percepção dos alunos quanto à utilidade da produção de vídeos no processo de ensino-aprendizagem da disciplina Teoria da Contabilidade.	Produção de vídeo.
LIMA e QUIRINO (2017)	Observar a reação dos discentes a partir da aplicação da ferramenta de jogos como técnica de ensino na disciplina Introdução a Contabilidade, no curso de Administração.	Jogos, atividades lúdicas.
VASCONCELOS e ARAÚJO (2017)	Obter evidências acerca do valor pedagógico dos mapas conceituais para a potenciação da aprendizagem.	Mapas Conceituais.
SALABERRY, VENDRUSCOLO e BITTENCOURT (2017)	Identificar a eficácia dos métodos de ensino e dos recursos didáticos no ensino da Contabilidade em uma Faculdade particular em Curitiba – PR.	Resolução de exercícios, aulas expositivas e observação, discussão e debate em sala, estudo de caso,

		palestras e entrevistas, seminários e jogos de empresas.
FLORET (2017)	Observar, na percepção dos discentes, quais são as formas de aprendizado que lhes são favoráveis para aquisição de conhecimentos alusivos à Contabilidade.	Aula expositiva, dinâmica de grupo, discussões, debates, dramatizações, estudo de caso, filmes, leitura, pesquisa, problemas e resolução de exercícios.
SILVA et al. (2018)	Avaliar as possíveis influências da modalidade didática TBL no aprendizado e no desenvolvimento de habilidades dos estudantes de graduação em Ciências Contábeis.	<i>Team Based Learning</i> – TBL Aprendizagem baseada em equipe.
PAES et al. (2018)	Identificar como se apresentam as ementas da disciplina Contabilidade Gerencial sob a perspectiva dos professores e coordenadores dos cursos de graduação em Ciências Contábeis do Estado do Rio de Janeiro.	Aula expositiva, exercícios, seminários.
MANUEL et al. (2018)	Investigar as percepções de discentes brasileiros e angolanos do curso de Ciências Contábeis sobre as metodologias de ensino adotadas pelos seus docentes em sala de aula.	Aula expositiva, resolução de exercícios, estudo de caso, discussão, debate e aula prática.
SILVA, AZEVEDO e ARAÚJO (2018)	Analisar a percepção dos mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte UFRN, sobre a aplicabilidade, as competências desenvolvidas e a postura docente no método <i>Problem Based Learning</i> PBL aplicado ao ensino de Contabilidade.	Metodologia ativa: Aprendizagem baseada em Problemas.
OLIVEIRA, PACHÊCO e OLIVEIRA (2018)	Identificar as potencialidades e limitações da utilização dos relatórios gerenciais de um jogo de empresas aplicados em uma disciplina – Laboratório de Gestão – como apoio ao processo de aprendizagem em outra disciplina – Análise das Demonstrações Contábeis.	Jogos de empresa, interdisciplinaridade.
MELO et al. (2018)	Verificar as principais estratégias e técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas na educação contábil e que proporcionam maior eficácia ao aprendizado, na percepção dos alunos do curso de Ciências Contábeis na Universidade Federal de Rondônia – UNIR.	Aula Expositiva, Leitura/Estudo Dirigido, Trabalho em Grupo/Seminário, Discussão/Debates/Grupos de

		oposição, Aulas com vídeo, Método do caso/estudo de caso, Aula prática e de Laboratório e Aprendizagem experimental/ Estágio.
LEAL e OLIVEIRA (2018)	Investigar as habilidades e competências proporcionadas pela aplicação do método do estudo de caso no processo ensino-aprendizagem dos estudantes de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.	Estudo de caso, estudo de casos interdisciplinares.
COSTA et al. (2018)	Verificar a eficácia do caso <i>Open Safari</i> no desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à compreensão e aplicação das <i>International Financial Reporting Standards</i> IFRS, à luz da Taxonomia de Bloom.	Estudo de caso <i>Open Safari</i> .
SILVA et al. (2018)	Verificar qual a percepção dos discentes sobre práticas pedagógicas interdisciplinares desempenhadas pelos docentes, durante o Curso de Ciências Contábeis da UFPB.	Práticas interdisciplinares.
SILVA e PEREIRA (2019)	Verificar a adoção de metodologias ativas e os impactos na docência: um estudo de caso na Faculdade Vale do Salgado – FVS.	Metodologias ativas: estudo de caso, aprendizagem pelos pares, sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas.
CORRÊA, NIVEIROS e JÚNIOR (2019)	Analisar a contribuição dos Jogos de Empresas, quando utilizados no ambiente educacional, como metodologia no processo de ensino e de aprendizagem nas matrizes curriculares dos cursos de graduação de Ciências Contábeis no Estado de Mato Grosso.	Jogos de empresas.
SOARES et al. (2019)	Compreender as dificuldades e vantagens encontradas pelos docentes que vivenciaram a adoção do PBL em sala de aula.	Aprendizagem baseada em problemas.
MORAES et al. (2019)	Identificar os métodos e formas de ensino mais utilizados no curso de Ciências Contábeis nas universidades pelos professores, e analisar as iniciativas de ensino inovador praticadas em sala de aula, explicando os motivos que levam ou não o docente a praticar tais metodologias.	Simulação e jogos, aprendizagem baseada em problemas, uso de áudio e vídeo, debates e seminários, métodos tradicionais.
SILVA et al. (2019)	Analisar a percepção dos mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis PPGCCCon da UFRN a respeito das aplicações e implicações da metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos	Aprendizagem baseada em projetos, ferramentas tecnológicas. Ambientes virtuais de aprendizagem.

FABRIS <i>et al.</i> (2019)	Compreender como a disciplina de Contabilidade Geral vem sendo desenvolvida nos cursos de graduação de Ciências Contábeis, levantando-se o perfil dos docentes que lecionam tal disciplina, bem como as técnicas de ensino e as abordagens pedagógicas e metodológicas adotadas pelos mesmos, além	Aulas expositivas, exercícios, vídeos, metodologia dialogada, debate, resenhas, leituras, metodologias ativas, estudo de caso, simulação.
GOMES <i>et al.</i> (2019)	Investigar como o uso de metodologias ativas em sala de aula, considerando a aplicação do <i>Problem Based Learning</i> PBL promove o desenvolvimento de competências e habilidades de graduandos em Ciências Contábeis.	Aprendizagem baseada em problemas.

APÊNDICE 2 – Questionário Inicial aplicado aos participantes da pesquisa

Prezado(a) discente, este questionário foi concebido para conhecer o perfil dos estudantes que estão participando da oficina de gestão de custos utilizando os princípios norteadores para uma aprendizagem significativa crítica. Não é necessário identificar-se. Suas respostas serão usadas para consolidar o nosso trabalho e também aperfeiçoar a construção atividades de ensino-aprendizagem norteadas pelos princípios da aprendizagem significativa crítica. Obrigada por colaborar!

Questionário 1: Identificar o perfil dos Estudantes

Data da Entrevista: ____/____/2019

1. Idade do Entrevistado: _____

2. Sexo: () Masculino () Feminino

3. Curso: _____

Modalidade de Ensino: () concomitante () subsequente

1. Estou com muita dificuldade em acompanhar os conteúdos ministrados no curso, preciso de aulas extras para melhorar meu desempenho escolar.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

2. Elaborar um cronograma de estudos neste semestre das disciplinas que estou cursando irá me ajudar no meu desempenho escolar.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

3. Gosto de trabalhar em grupo, sou um bom integrante do grupo, sei liderar, delegar tarefas e executo todas as tarefas propostas.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

4. Sou um bom integrante de grupo sei ouvir as opiniões dos colegas e respeitá-las.

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
|----------------------------|-----------------|

2. () Discordo 5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

5. Sou um bom integrante de grupo além de ouvir as opiniões dos colegas respeitando-as, também expresso minhas opiniões.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

6. Deixo sempre os trabalhos escolares sempre para o último dia.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

7. Nunca elaborei um cronograma (listas) de trabalhos escolares a serem realizados com identificação de prazos para execução.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

8. Já elaborei um cronograma de trabalhos, estudos escolares com identificação de prazos para execução. Porém, nunca cumpro o planejado.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

9. Sempre elaboro um cronograma de trabalhos, estudos escolares e sempre os realizo conforme o planejado.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

10. Não gosto de trabalhar em grupo. Prefiro realizar meus trabalhos sozinho, muitos colegas só esperam que eu faça as tarefas.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

11. Tenho dificuldades de utilizar tecnologias digitais tais como blogs, ambiente virtual do aluno, pesquisa na internet.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

12. Preciso melhorar minhas habilidades no manuseio do computador principalmente em digitação de trabalhos, planilhas, tabelas, etc.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

13. Preciso melhorar minhas habilidades para realizar atividades utilizando calculadora simples.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

14. Preciso melhorar minhas habilidades para realizar atividades utilizando calculadora financeira.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

15. Preciso melhorar minha habilidade de leitura e concentração nos estudos.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

16. A elaboração de um cronograma de estudos é importante e melhorará o meu desempenho no curso:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

17. Preciso melhorar minha habilidade de comunicação com meus colegas de sala, sou muito

tímido:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

18. Preciso melhorar minha habilidade de falar ao público, quando preciso falar ao público fico nervoso, minhas mãos ficam trêmulas:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

19. Eu gosto de aulas que utilizam as metodologias tradicionais, pois o professor expõe os conteúdos e realiza exercícios de fixação.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

20. Não gosto das aulas que utilizam metodologias tradicionais de ensino, pois ficar ouvindo o professor expondo o conteúdo é entediante.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

21. Não gosto de aulas com metodologias diferentes que exigem a realização de atividades envolvendo apresentação oral, pois nos tira da zona de conforto.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

22. Não tenho hábito de leitura, porém preciso de ajuda, motivação para me tornar um bom leitor.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

23. Não tenho hábito de leitura, porém estou empenhada em me tornar um bom leitor.

1. () Discordo totalmente

2. () Discordo

3. () Indiferente

4. () Concordo

5. () Concordo totalmente

APÊNDICE 3 – Questionário Final aplicado aos participantes da pesquisa

Prezado(a) discente, este questionário foi concebido para conhecer a sua apreciação sobre a metodologia de ensino utilizada na oficina de gestão de custos, norteada pelos princípios da aprendizagem significativa crítica. Não é necessário identificar-se. Suas respostas serão usadas para consolidar o nosso trabalho e também aperfeiçoar a construção deste novo modo fazer de ensino-aprendizagem norteado pelos princípios da aprendizagem significativa crítica.

Obrigada por colaborar!

Questionário 2 – Enfoque quantitativo: verificar a aceitabilidade da metodologia de ensino norteada pelos princípios da aprendizagem significativa crítica pelos discentes

Data da Entrevista: / /2019

Idade do Entrevistado:

Sexo: () Masculino () Feminino

Curso:

Modalidade de Ensino: () concomitante () subsequente

1. A metodologia aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina possibilita habilidades e competências para novos aprendizados.

1. () Discordo totalmente 4. () Concordo
2. () Discordo 5. () Concordo totalmente
3. () Indiferente

2. A metodologia de aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina desenvolve habilidades ao aluno para lidar com situações novas e inusitadas.

1. () Discordo totalmente 4. () Concordo
2. () Discordo 5. () Concordo totalmente
3. () Indiferente

3. A metodologia de aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina favorece a interação entre pessoas e áreas diversas.

- [illegible]

3. () Indiferente

4. A metodologia de aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina promove o autocontrole emocional.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

5. A metodologia de aprendizagem significativa crítica de ensino empregada na oficina promove a iniciativa de ação e decisão do aluno.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

6. A metodologia de aprendizagem significativa crítica empregada na oficina estimula o aprender a aprender.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

7. O relacionamento entre professor e aluno melhorou, após a aplicação da metodologia de ensino norteada pelos princípios da aprendizagem significativa.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

8. A metodologia de aprendizagem significativa crítica empregada na oficina admite a diversidade de comportamentos e respeito às diferenças individuais.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

9. Na metodologia de aprendizagem significativa crítica, os processos de tomada de decisão dos grupos são participativos e transparentes.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

10. A metodologia de ensino (aulas expositivas, exercícios de fixação, etc.) não estimula a socialização entre os discentes.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

11. A metodologia de aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina propiciou melhoras no relacionamento com os colegas, não somente com seu grupo.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

12. A metodologia de aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina favorece a possibilidade de crescimento pessoal e habilidades para realizar minhas atividades profissionais.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

13. A execução de tarefas dentro do grupo oferece oportunidades para mostrar a mim mesmo se estou realizando bem ou não a atividade proposta.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

14. A metodologia de aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina propicia a resolução de conflitos durante a realização das atividades.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

15. A criação do blog da oficina permite uma comunicação entre professor e aluno fora do ambiente de sala de aula.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

16. A metodologia aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina propicia situações

que, quanto mais se torna difícil uma tarefa, mais me animo a dedicar-se à tarefa.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

17. As situações difíceis ocorridas durante as atividades da oficina, que mais me paralisam, me estimulam a pesquisar.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

18. A metodologia aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina ajudou a melhorar meu rendimento escolar e profissional.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

19. A metodologia aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina possibilitou compartilhar o conhecimento construído em cada etapa do trabalho.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

20. A metodologia aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina propiciou uma busca na internet sobre o assunto estudado.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

21. A metodologia aprendizagem significativa crítica possibilitou ao término da oficina uma melhor aprendizagem dos conteúdos de gestão de custos.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
| 2. () Discordo | 5. () Concordo totalmente |
| 3. () Indiferente | |

22. A metodologia aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina possibilitou realizar estudos complementares fora da sala de aula.

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. () Discordo totalmente | 4. () Concordo |
|----------------------------|-----------------|

2. () Discordo
3. () Indiferente
5. () Concordo totalmente

23. A metodologia aprendizagem significativa crítica utilizada na oficina desenvolveu a habilidade de construção colaborativa de trabalhos escolares.

1. () Discordo totalmente
2. () Discordo
3. () Indiferente
4. () Concordo
5. () Concordo totalmente

24. A oficina de gestão de custos influenciou positivamente em meu interesse nos conteúdos abordados na oficina.

1. () Discordo totalmente
2. () Discordo
3. () Indiferente
4. () Concordo
5. () Concordo totalmente

25. Após participar da aula prática e das discussões da oficina de gestão de custos, costumo prestar mais atenção às aulas da disciplina.

1. () Discordo totalmente
2. () Discordo
3. () Indiferente
4. () Concordo
5. () Concordo totalmente

26. Após participar da oficina utilizando a metodologia da aprendizagem significativa crítica, minhas notas na disciplina de contabilidade de custos melhoraram.

1. () Discordo totalmente
2. () Discordo
3. () Indiferente
4. () Concordo
5. () Concordo totalmente

27. Após participar das aulas utilizando a metodologia da aprendizagem significativa crítica, sinto-me mais motivado.

1. () Discordo totalmente
2. () Discordo
3. () Indiferente
4. () Concordo
5. () Concordo totalmente

28. Após participar das aulas utilizando a metodologia da aprendizagem significativa crítica, a minha assiduidade às aulas melhorou.

1. () Discordo totalmente
2. () Discordo
4. () Concordo
5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

29. Durante a oficina utilizando a metodologia da aprendizagem significativa, sou colocado como figura principal do processo de ensino-aprendizagem.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

30: A metodologia da aprendizagem significativa crítica levou em conta o meu conhecimento de mundo e isso colaborou para uma melhor aprendizagem do conteúdo.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

31. Ao participar da oficina de gestão de custos percebi que construir a teoria, a partir da prática e favoreceu a minha aprendizagem.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

32. Durante a oficina de gestão de custos, percebi que os meus colegas de sala estavam mais empolgados.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

33. Se a forma como foi conduzido o conteúdo da oficina fosse estendido a outros conteúdos, meu aprendizado seria melhor.

1. () Discordo totalmente

4. () Concordo

2. () Discordo

5. () Concordo totalmente

3. () Indiferente

APÊNDICE 4 – Produto Educacional Encartado

SEQUÊNCIA DIDÁTICA NO ENSINO DA CONTABILIDADE CUSTOS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



Uma abordagem a partir do
conceito de travessia para o
desenvolvimento por
dispositivos remotos

FERNANDA AMARAL
FIGUEIREDO

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE RONDÔNIA**

REITOR

Uberlando Tiburtino Leite

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Edslei Rodrigues de Almeida

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Gilberto Paulino da Silva

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Gilmar Alves Lima Júnior

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Maria Goreth Araújo Reis

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO

Jéssica Cristina Pereira Santos

DIRETOR-GERAL DO CAMPUS PORTO VELHO – CALAMA

Leonardo Pereira Leocádio

**CHEFE DO DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO DO
CAMPUS PORTO VELHO - CALAMA**

Xênia de Castro Barbosa

**COORDENADOR DO PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT**

Antônio dos Santos Júnior

© 2020 by Fernanda Amaral Figueiredo

Esta obra é publicada sob a Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial –
Compartilha Igual 4.0 Internacional

Capa, projeto gráfico e diagramação:

André José Simione Alves

Revisão:

Celielson de Aguiar Brito

Márcio Rodrigues Miranda

Ficha Catalográfica

F475sFigueiredo, Fernanda Amaral..

Sequência didática no ensino da Contabilidade de Custos na Educação Profissional e Tecnológica: uma abordagem a partir do conceito de travessia para desenvolvimento por dispositivos remotos. /Fernanda Amaral Figueiredo- Porto Velho, Rondônia, 2020.

71f.

ISBN: 978-65-00-12564-1

Referências: p.53-54.

1. Sequência Didática. 2. Aprendizagem significativa crítica. 3. Ensino de Contabilidade de Custos. 4. Estratégias de ensino. 5. Educação Profissional e Tecnológica.II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. III. Título

CDD– 378.01

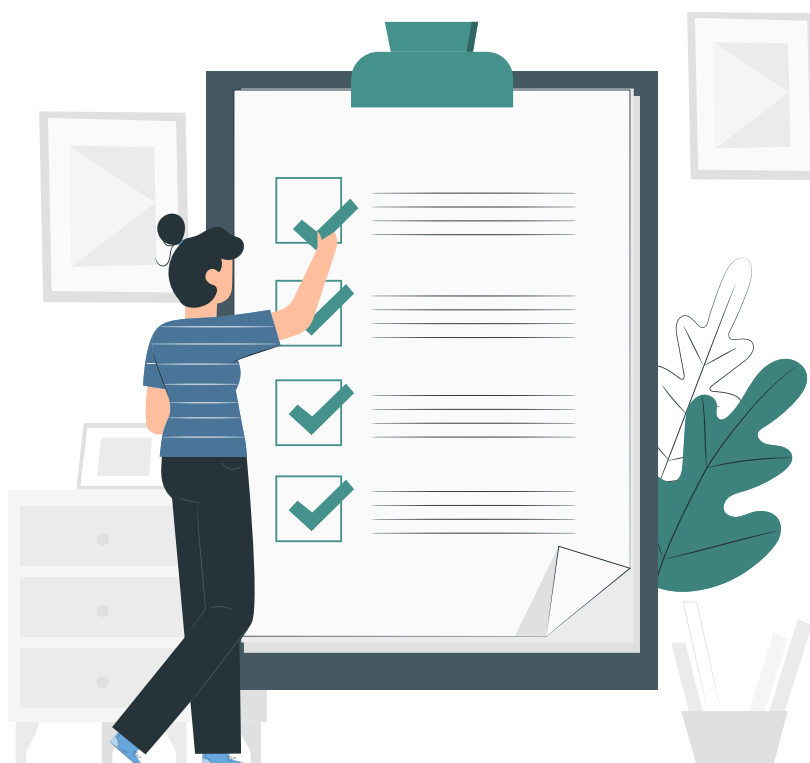
Bibliotecária Responsável Miriã Santana Veiga CRB 11/898

Produto educacional aprovado e validado em 20 de outubro de 2020 por banca composta por: Prof. Dr. Márcio Rodrigues Miranda, Prof. Dr. Alessandro Eleutério de Oliveira e Profª. Drª. Josélia Fontenele Batista.

Apresentação

O caderno de sequências didáticas para o ensino da contabilidade de custos na Educação Profissional e Tecnológica é um produto educacional, fruto da pesquisa intitulada “Aprendizagem significativa crítica na Educação Profissional”, no âmbito do mestrado profissional em educação profissional e tecnológica (ProfEPT) do IFRO – *Campus* Porto Velho Calama, sob a orientação do Prof. Dr. Márcio Rodrigues Miranda. O presente produto educacional é destinado a docentes de contabilidade e administração que trabalham com a disciplina de contabilidade de custos na Educação Profissional e Tecnológica.

A motivação inicial para a construção da sequência didática de contabilidade de custos partiu da vivência como docente da área de contabilidade na Educação Profissional e Tecnológica, e de pesquisas sobre estratégias e metodologias significativas e inovadoras na área de contabilidade para a Educação Profissional e Tecnológica. Os conteúdos de contabilidade de custos trabalhados nesta sequência foram articulados para que o(a) aluno(a) consiga formar o preço de venda de um produto com base nos custos, através da aplicação do *mark-up*, e aproximar o ensino da ciência contábil às ciências humanas.



Sumário

1. INTRODUÇÃO	06
OBJETIVOS	09
ORGANIZAÇÃO E APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	10
MATRIZ CURRICULAR	11
AVALIAÇÃO	12
IMPACTO SOCIAL	13
2. ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	14
ETAPA I – ATIVIDADE DIAGNÓSTICA	14
ENCONTRO 1	14
ENCONTRO 2	17
ENCONTRO 3	20
ETAPA II – APRENDIZAGEM COLABORATIVA	21
ENCONTRO 1	22
ENCONTRO 2	26
ENCONTRO 3	27
ENCONTRO 4	28
ENCONTRO 5	30
ETAPA III – ESTUDO INDIVIDUAL DIRIGIDO	32
ENCONTRO 1	32
ENCONTRO 2	36
ENCONTRO 3	37
ETAPA IV – ESTUDO DE CASO	39
ENCONTRO 1	40
ENCONTRO 2	41
ENCONTRO 3	42
ENCONTRO 4	52
ENCONTRO 5	52
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICES	61
APÊNDICE A – DIVISÃO DA TEMÁTICA E FONTES DE PESQUISA PARA CONSTRUÇÃO	62
ATIVIDADE COLABORATIVA	62
APÊNDICE B – SÍNTESE DOS CONCEITOS INTRODUTÓRIOS DE CUSTOS	65
APÊNDICE C – ESTRUTURA MAPA CONCEITUAL	66
APÊNDICE D – SÍNTESE SOBRE FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA	67



Introdução

O caderno de sequências didáticas de contabilidade e custos é parte integrante da dissertação de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – ProfEPT/IFRO. O produto educacional é fruto da pesquisa desenvolvida com três alunas do curso técnico em Finanças Subsequente ao Ensino Médio e uma aluna do curso de Tecnologia em Gestão Comercial. O caderno de sequências didáticas de contabilidade de custos é um material destinado aos docentes de contabilidade e administração que

desenvolvem o presente conteúdo na Educação Profissional e Tecnológica.

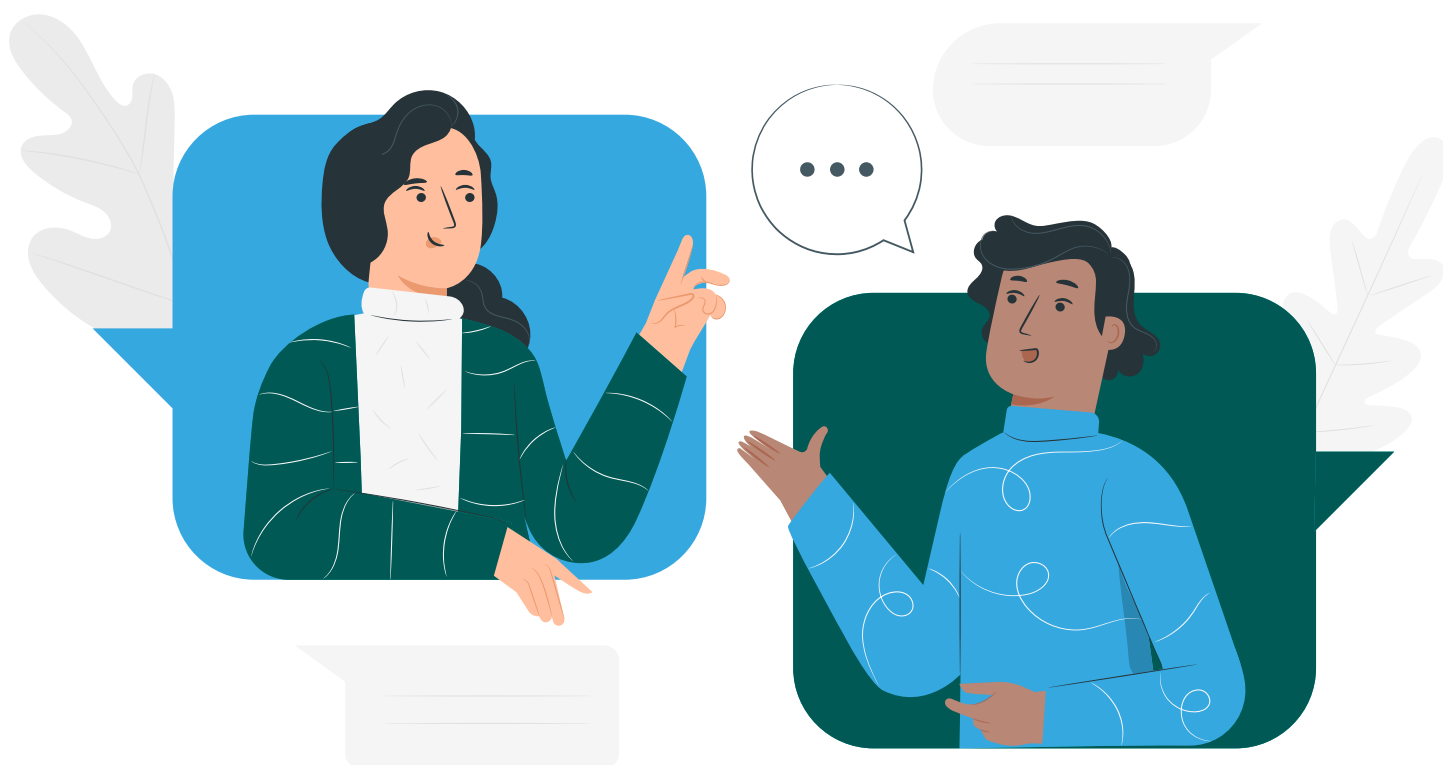
Nesta sequência didática, as atividades foram “ordenadas, estruturadas e articuladas” para que o(a) aluno(a) consiga formar o preço de venda com base nos custos e aplicação de *mark-up* conforme modelo proposto por Zabala (1998, p. 18). O ponto de partida para o desenvolvimento do presente conteúdo na sequência didática foi a vivência como docente, momento em que foi possível perceber a dificuldade dos(as) alunos(as) dos cursos técnicos em assimilar o processo e cálculo de formação de preço de venda de um produto. Ademais, os conhecimentos sobre o mapeamento dos custos e despesas para a formação do preço de venda é vital para qualquer empresa. O preço de venda ideal é uma informação gerencial relevante para a tomada de decisão, pois um preço de venda que não cobre seus custos e despesas coloca em risco a continuidade e crescimento de qualquer empresa.

Conforme as informações do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2016), um dos fatores que contribui para a sobrevivência e mortalidade das empresas é a gestão dos negócios.



Foram inseridas nesta sequência didática as metodologias e estratégias de ensino para uma aprendizagem significativa crítica. Para Ausubel (2003), a aprendizagem significativa acontece quando o novo conhecimento se relaciona com o conhecimento já internalizado na estrutura cognitiva do(a) aluno(a) de forma não-arbitrária. Já a aprendizagem significativa crítica é uma abordagem de Moreira (2017), norteadas por estratégias de ensino diversificadas para uma formação além das demandas do mercado. De acordo com Gomes e Batista (2015, p.63), na educação profissional é imprescindível os estudos para a vida produtiva, mas deve ir além formando sujeitos ativos, “educados para a crítica da sociedade atual e não para a sua conformação.”

Desse modo, após ampla pesquisa e estudos sobre os conteúdos de custos, estratégias e metodologias de ensino, formação integral (Gomes; Batista, 2015), dentre outros, foi elaborada a presente sequência didática norteadas pelos princípios da aprendizagem significativa crítica de Moreira (2010). Por conseguinte, foram elaboradas atividades e materiais significativos para os (as) alunos(as), tendo a interação social, a linguagem, a comunicação e a tecnologia como mediadores no processo de construção do novo conhecimento, com estratégias de ensino diversificadas, articuladas com o tema transversal meio ambiente para uma formação de sujeitos críticos e dispostos a intervir na realidade social.



TIPO DE PRODUTO: Sequência Didática.

PÚBLICO-ALVO: Alunos (as) dos cursos Técnicos e Tecnólogos do Eixo de Gestão e Negócios.

MODALIDADE: Presencial e a distância.

CARGA HORÁRIA: 35 horas.

ELABORAÇÃO: Fernanda Amaral Figueiredo



Objetivos

OBJETIVO GERAL:

Calcular o preço de venda de um produto ou serviço com aplicação de *mark-up* com base nos custos e discutir os custos sociais e ambientais dos produtos e serviços do atual contexto socioeconômico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a importância das informações de custos para a tomada de decisão;
- Identificar os custos de produção, as despesas operacionais, os impostos e a margem de lucro de um produto;
- Classificar os gastos em diretos e indiretos;
- Identificar o critério de divisão dos custos indiretos totais mensais menos arbitrário a cada unidade produzida;
- Calcular os custos e despesas de cada unidade produzida;
- Calcular o preço de venda com base nos custos e aplicação de *mark-up*;
- Discutir os custos sociais para os povos tradicionais (indígenas, quilombolas e ribeirinhos), mulheres e crianças e custos ambientais dos produtos e serviços consumidos pela sociedade contemporânea.

Organização e aplicação da sequência didática

A presente sequência didática foi estruturada em 4 etapas com uma carga horária total de 35 horas-aula de 50 minutos cada. Constituindo-se assim:

ETAPA 1 - Avaliação diagnóstica individual dos conhecimentos prévios dos(as) alunos(as);

ETAPA 2 - Atividade colaborativa sobre os conceitos introdutórios de custos;

ETAPA 3 - Estudo dirigido individual sobre o processo de formação de preço de venda;

ETAPA 4 - Estudo de caso em grupo sobre o produto construído, onde finalizou-se esta etapa com uma atividade avaliativa individual final.

Esta sequência didática é uma sugestão de organização dos conteúdos, que foram implementadas nas aulas de contabilidade de custos na Educação Profissional e Tecnológica, podendo ser adaptadas conforme o perfil e realidade dos(as) estudantes. As atividades e materiais elaborados em formato *Word* e *PowerPoint* podem ser acessados no seguinte endereço eletrônico: <https://drive.google.com/drive/folders/1iL50sNFWL9SNNV4ArSitiL-tY3b9cQdh?usp=sharing>.



MATRIZ CURRICULAR

A sequência didática contempla parte dos conteúdos da disciplina de Contabilidade de Custos ou Contabilidade Gerencial dos cursos de Tecnologia do Eixo Gestão e Negócios. Além disso, esta sequência pode ser aplicada como projeto ensino e curso de Formação Inicial e Continuada para profissionais que atuam na área de Gestão e Negócios.

Para uma melhor assimilação e desempenho na sequência didática,

é necessário conhecimentos prévios sobre conceito, finalidade e história da contabilidade; saber realizar cálculos envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão em calculadora portátil; interpretar e calcular problemas matemáticos envolvendo regra de três simples. Seguem abaixo as etapas da sequência didática com os respectivos conteúdos, estratégias e carga horária:

ETAPAS	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS DE ENSINO	CARGA HORÁRIA
1. Atividade diagnóstica	História da contabilidade de custos, objetivos da contabilidade de custos, terminologias e classificação dos custos	Exercícios individuais; Pesquisa.	5 horas-aula
2. Aprendizagem Colaborativa		Trabalho em grupo; Pesquisa em diversas fontes de pesquisa; Seminário; Atividades lúdicas; Atividades mediadas por tecnologias digitais; Aula expositiva dialogada; Mapa conceitual; Vídeos.	14 horas-aula
3. Estudo Individual Dirigido	Custos de produção de um produto, despesas operacionais, impostos e margem de lucro de um produto, mark-up, formação do preço de venda, custos sociais e ambientais dos produtos consumidos na atualidade.	Pesquisa individual em artigo científico; Estudo individual; Atividades individuais mediadas por tecnologias digitais; Aula expositiva dialogada; Vídeos.	8 horas-aula
4. Estudo de caso em Grupo		Trabalho em grupo; Estudo de caso; Filmes; Construção de produto; Atividade prática avaliativa individual.	8 horas-aula

AVALIAÇÃO

A avaliação da sequência didática foi contínua. O desempenho dos(as) alunos(as) foi acompanhado e avaliado em cada atividade. Ao final, cada aluno(a) realizou sua autoavaliação. Desse modo, a primeira avaliação foi a diagnóstica sobre os conhecimentos prévios dos(as) alunos(as) a respeito da contabilidade de custos, a fim de coletar evidências dos(as) conhecimentos prévios dos alunos(as) participantes, bem como conhecer o perfil dos(as) alunos(as).

As demais avaliações foram realizadas em todas as atividades da sequência

didática. As avaliações foram iniciadas com a construção do seminário da aprendizagem colaborativa até atividade individual final da etapa estudo de caso em grupo. Portanto, a avaliação não foi aplicada meramente com o objetivo de medir o desempenho dos(as) alunos(as). Ao contrário, foi uma avaliação formativa e recursiva. Assim, auxiliou a pesquisa na identificação dos conteúdos com maior dificuldade de compreensão e, a partir disso, buscou-se novas estratégias de ensino para a assimilação desses conteúdos.



IMPACTO SOCIAL

A sequência didática foi elaborada de forma a promover uma reflexão na prática docente da área contábil na Educação Profissional e Tecnológica para uma aproximação do ensino da contabilidade com as ciências humanas. Para uma formação integral, é primordial O desenvolvimento de materiais didáticos relacionados com os problemas da realidade social, estratégias de ensino inovadoras, ferramentas tecnológicas no ensino da contabilidade é primordial para uma formação integral.

Além disso, possibilita compartilhar saberes e experiências docentes na Educação Profissional e Tecnológica, contribuindo para a formação contínua do(a) professor(a) e reflexão da prática docente – o que favorece também a criação de redes de colaboração de trabalho docente conjunto na Educação Profissional e Tecnológica (IBERNÓN, 2011).



2. Estrutura da sequência didática

ETAPA I – ATIVIDADE DIAGNÓSTICA

- **Objetivos:** Identificar os conhecimentos prévios dos(as) alunos(as) sobre os conteúdos de contabilidade de custos.
- **Materiais:** computador, *internet*, material impresso, cartolina e pincéis, conta *Google*, e-mail do *gmail*, *Google* formulários, *blog*.
- **Duração da etapa:** 5 horas-aula (hora-aula: 50 minutos cada)
- **Estratégias de Ensino:** avaliação individual diagnóstica, pesquisa individual.

Encontro 1



Duração: 2 horas-aula.

Planejamento da aula:

Nesta atividade, o(a) professor(a) poderá – conforme a realidade da sala de aula – realizar a atividade diagnóstica em material impresso ou cadastrar a atividade diagnóstica no google formulários e gerar endereço eletrônico compartilhável para disponibilizar aos(as) alunos(as).

No primeiro encontro, o(a) professor(a) por meio de diálogo com os(as) alunos(as)

apresenta a atividade diagnóstica individual para coletar os conhecimentos prévios dos(as) estudantes sobre “Mapeamento de Custos para Formação do Preço de Venda”. Nessa atividade, será explicado o objetivo da avaliação, e a sua importância para a seleção de estratégias de ensino mais adequadas ao perfil da turma. Seguem abaixo as questões propostas aos(as) alunos(as):

ATIVIDADE DIAGNÓSTICA

01

As informações dos custos são importantes para a gestão de qualquer empresa. Desse modo, quais as informações que podem ser geradas pelo setor de custos para auxiliar na continuidade e crescimento das empresas?

02

Quais são os conhecimentos que você pretende adquirir nesta disciplina que poderá auxiliar no desempenho de suas atividades profissionais?

03

Qual é o objetivo das informações de custos em uma organização?

04

Maria está produzindo e vendendo por R\$ 20,00 uma bandeja de pão de queijo com 25 unidades. Como ela formou o preço de venda do pão de queijo?

05

Com 1 pacote (500 gramas) de fécula de mandioca, Maria produz 90 unidades de pães de queijo congelado e os embala em bandejas com 25 unidades. Com base nessas informações, responda: Maria recebeu uma encomenda de uma rede de supermercado de 200 bandejas de pães de queijo. Qual é a quantidade mínima de pacotes (500 gramas) de fécula de mandioca que ela precisa comprar?

06

Para produzir e vender o pão de queijo congelado, Maria realiza os seguintes gastos:

QUADRO 1 – Gastos para a produção e vendas de pães de queijo

1. Fécula, polvilho azedo, sala, óleo de soja ou girassol.
2. Leite integral, ovos, queijo mussarela.
3. Bandejas plásticas.
4. Horas de trabalho de Maria para produção de pão de queijo.
5. Utensílios domésticos diversos (copo, panela, assadeira, entre outros).
6. Geladeira para congelar o pão de queijo.
7. Consumo de energia elétrica da geladeira.
8. Material de limpeza tais como esponja, detergente, entre outros.
9. Consumo de água (utilizado para lavar os utensílios domésticos).
10. Assinatura de linha de telefônica e *internet* para divulgação dos produtos.
11. Gasto com divulgação na *internet* e redes sociais.
12. Água mineral (para produção do pão de queijo).
13. Gasto com entrega de encomendas.

Com base nas informações do **QUADRO 1**, responda:

a) Quais itens compõem os custos de produção do pão de queijo?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

b) Quais itens compõem as despesas operacionais para vender o pão de queijo?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

c) Quais itens compõem os custos de matéria-prima do pão de queijo?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

d) Quais itens podem ser depreciados?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

e) Quais itens compõem os custos de mão de obra?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

f) Quais itens compõem os custos diretos de produção?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

g) Quais itens compõem os custos indiretos de produção?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Finalizada a atividade diagnóstica pelos(as) alunos(as), o(a) professor(a) deverá realizar a correção individual e encaminhar o *feedback* aos(às) alunos(as). A partir desta avaliação diagnóstica, o(a) professor(a) seleciona os conteúdos e estratégias que serão trabalhados inicialmente na disciplina.

Nas primeiras aulas, o diálogo e a avaliação diagnóstica possibilitam conhecer o perfil dos(as) alunos(as), suas percepções e conhecimentos sobre os conteúdos que serão trabalhados – o que certamente auxilia o(a) professor(a) a definir quais atividades e conteúdos podem ser trabalhados neste primeiro momento.

Encontro 2



Duração: 2 horas-aula.

Planejamento da aula:

Neste encontro, o(a) professor(a) poderá trabalhar a atividade em material impresso. Desse modo, deverá imprimir a atividade “**Pesquisa para construção do Produto**” e, durante a aula, disponibilizá-la aos(às) alunos(as). Sugere-se que esta atividade seja realizada em casa, pois o(a) aluno(a) poderá coletar informações com familiares e amigos. Para a divulgação dos resultados da pesquisa, o(a) professor(a) poderá construir um *blog* da disciplina onde os(as) alunos(as) postarão

os trabalhos construídos. Se o(a) professor(a) optar por construir um *blog*, ele deverá já ter sido construído no encontro 2. Durante a explicação da atividade, deverá apresentar o *blog* aos(às) alunos(as) e solicitar aos alunos um e-mail de *gmail* para cadastrá-los como participantes do *blog*. Ou o(a) professor(a) poderá construir um mural na sala de aula ou no espaço de grande circulação de alunos da instituição para divulgar o resultado da pesquisa dos(as) alunos(a).

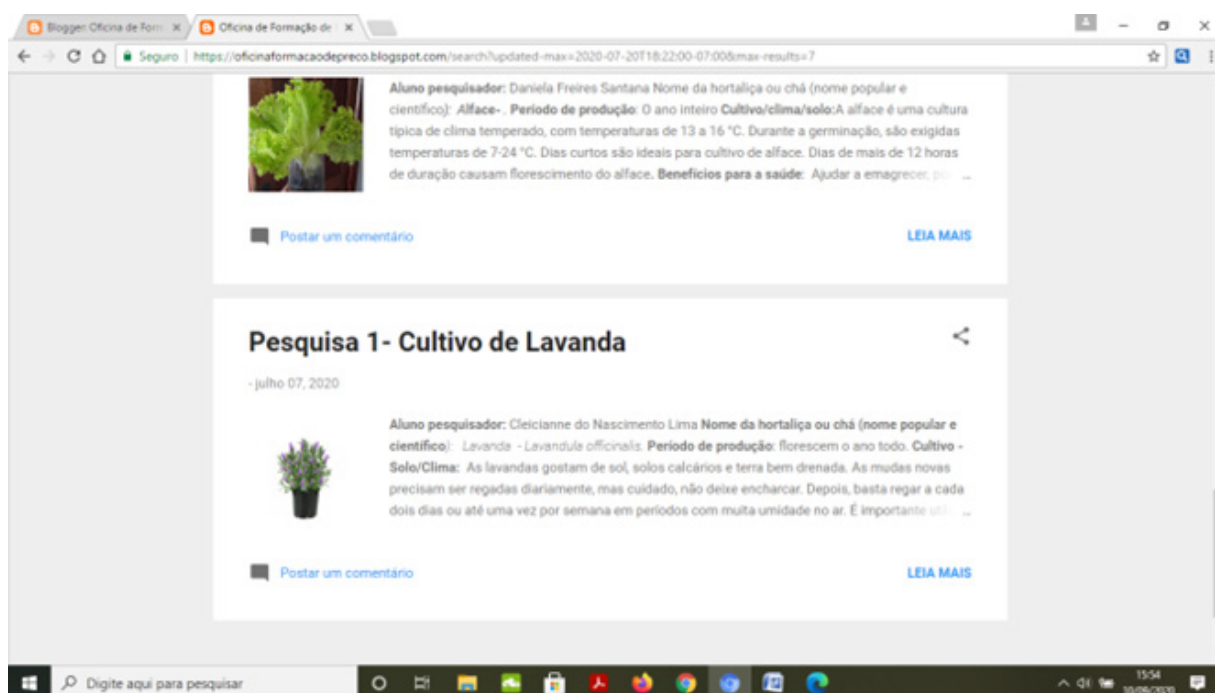
Propõe-se iniciar o encontro com diálogo entre alunos(as) e professor(a), momento em que será explanada a importância do mapeamento dos gastos para formação do preço de venda de um produto ou serviço. Durante o diálogo, o(a) professor(a) apresenta o protótipo do produto hortas verticais e vasos de hortaliças, temperos e chás feitos de garrafas de Polietileno Tereftalato (PET). O produto será construído durante as aulas.

No diálogo, o(a) professor(a) destacará que a construção das hortas verticais e vasos em garrafas PET é uma possibilidade de construção de um produto de baixo custo. Desse modo, o(a) aluno(a) conseguirá visualizar a construção do produto e identificar os custos financeiros de produção e venda de cada unidade produzida. Além disso, promoverá uma aproximação dos conteúdos da ciência contábil com problemas da nossa realidade, como

a preservação do meio ambiente. O(A) professor(a) deverá explicitar que, na etapa final da sequência didática, os(as) alunos(as) irão elaborar o cálculo gastos de produção e venda e formar do preço de venda de hortas verticais e vasos em garrafas PET.

Neste momento, o(a) professor(a) apresentará a pesquisa que deverá ser realizada por cada um dos(as) alunos(as) sobre uma hortaliça, chá ou tempero típico da região amazônica – que podem ser cultivados em garrafas PET – e os seus benefícios para a saúde. Cada aluno(a) poderá escolher a hortaliça, chá ou tempero conforme seu interesse. Assim, cada aluno(a) terá um tempo para realizar a pesquisa em momento extraclasse e construir um texto com as principais informações sobre a pesquisa. Em seguida, o(a) aluno(a) publicará os seus resultados no *blog* da disciplina. Segue abaixo o modelo de pesquisa disponibilizada aos(as) alunos(as):

Figura 1. *Blog* da disciplina.



Fonte: *Blog* elaborado no blogger do Google pela autora.

Para fins orientativos, o **blog** utilizado nesta etapa da sequência didática pode ser acessado no endereço eletrônico:

<https://oficinaformacaodepreco.blogspot.com/>.

PESQUISA PARA CONSTRUÇÃO DO PRODUTO

Prezados(as) alunos(as), esta é nossa primeira atividade de pesquisa. Para realizá-la, você precisará seguir o roteiro abaixo:

Passo 1 - Assista ao vídeo “**Horta suspensa com garrafa PET**”, disponível no endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=ggLY2qM1s0E> e veja como podemos produzir hortaliças em garrafas PET.

Passo 2 - Agora pesquise com familiares, amigos(as) ou na *internet* os tipos de hortaliças, chás ou temperos típicos da região amazônica que podem ser cultivados em horta vertical ou vasos de garrafa PET.

Com base nas informações pesquisadas, selecione uma hortaliça, tempero ou chá de típicos da região amazônica e faça uma pesquisa sobre como cultivar e os seus benefícios para a saúde.

Finalizada a pesquisa, agora você poderá construir um texto informativo com as principais informações coletadas sobre a hortaliça, tempero ou chá que você selecionou e postar no *blog* da disciplina – compartilhando, assim, conhecimentos com os(as) demais colegas. Segue abaixo modelo de estrutura de texto que você poderá utilizar para apresentar sua pesquisa sobre hortaliças, chás ou temperos no *blog*:



Pesquisador(a) iniciante:

Nome da Planta (nome popular e científico):

Período de produção:

Cuidados diários durante o cultivo (quantidade de regas, tempo de exposição ao sol):

Benefícios para a Saúde:

Fonte Pesquisada: (aqui você deve informar o *site* que coletou as informações pesquisadas ou a referência do livro consultado).

Inclusão de Imagens: (Preferencialmente inclua imagens produzidas por você. Caso seja imagem de outras fontes, você deverá indicar a autoria das imagens).

Encontro 3



Duração: 1 hora-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá incluir o e-mail de *gmail* de todos os(as) alunos(as) no *blog* da disciplina e, durante o encontro, auxiliá-los(as) na inclusão das informações da pesquisa, ou caso opte por construir um mural, deverá selecionar o espaço físico para construir o mural para divulgação dos resultados da pesquisa dos(as) alunos(as).

No encontro 3, o(a) professor(a) deverá mediar um diálogo para os alunos compartilharem os resultados da pesquisa sobre hortaliças, temperos e chás típicos da região amazônica que podem

ser cultivados em garrafa PET. E deverá auxiliar os(as) alunos(as) a postarem a pesquisa no *blog* da disciplina.

No ambiente familiar, a pesquisa sobre cultivo de hortaliças, temperos e chás coloca o(a) aluno(a) em contato com conhecimentos da sua cultura, uma vez que parentes, pais e amigos já vivenciaram ou vivenciam esta experiência e possibilitará ao(à) professor(a) conhecer o perfil dos(as) estudantes e selecionar as estratégias de ensino que se relacionam com os conhecimentos internalizados e que são motivadores para os(as) alunos(as).

ETAPA II – APRENDIZAGEM COLABORATIVA

■ Objetivos:

- Compreender a importância da identificação dos custos de um produto ou serviço para formação do preço de venda para a continuidade e crescimento da empresa;
- Identificar e diferenciar as terminologias de custos;
- Classificar os custos de um produto em diretos ou indiretos, e custos variáveis ou fixos.

- **Materiais:** computador, *internet*, conta *Google* e *e-mail* do *gmail*, formulário da aprendizagem colaborativa e celular;

E-book: Contabilidade de Custos de Marinéia Almeida dos Santos, disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/30859/1/eBook%20Contabilidade%20de%20Custos%20UFBA.pdf>, páginas 13 a 14, 17, 17 a 20;_

Livro Impresso: A administração de custos, preços e lucros, autor: Adriano Leal Bruni Página 37 a 39, item 2.2 e 2.3 até custo fabril;

Vídeos disponíveis nos seguintes endereços eletrônicos:

<https://www.youtube.com/watch?v=5qSGFwnEdJs> (história da contabilidade);

<https://www.youtube.com/watch?v=ImL8PiA-Ar0> (terminologia de custos);

<https://www.youtube.com/watch?v=sDnd9oc9-xs&t=143s> (classificação de custos);

<https://www.youtube.com/watch?v=44SfHq-j8oo> (classificação de custos).

- **Duração da etapa:** 14 horas-aula (hora-aula: 50 minutos cada)

- **Estratégias de Ensino:** Pesquisa em grupo em livros impressos, livros digitais e vídeos, trabalho em grupo, seminário, exercícios lúdicos, atividades interativas em plataformas digitais, mapa conceitual.

Encontro 1



Duração: 4 horas-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá confeccionar cartões virtuais ou impressos de cores e formas diversas no quantitativo de alunos(as) da sala de aula, de modo que os grupos sejam formados por quatro membros no máximo.

A seleção dos membros dos grupos poderá ser de forma aleatória, ou seja, o(a) professor(a) poderá utilizar cartões virtuais ou impressos com cores diversas e formas geométricas diversas na quantidade de alunos(as) da classe e solicitar a cada que aluno(a) escolha um cartão. Depois que cada aluno(a) selecionar o seu cartão, o(a) professor(a) definirá como será a formação dos grupos – podendo ser grupos com formas geométricas da mesma cor, ou

formas geométricas iguais. Isso fica a critério do(a) professor(a). Além disso, o(a) professor(a) deverá imprimir, ou salvar em formato pdf, as partes do livro impresso e e-book identificados nos materiais desta etapa da sequência didática. Após isso, o(a) professor(a) deverá imprimir ou disponibilizar em formato pdf o formulário de aprendizagem colaborativa e divisão temática do apêndice A, onde consta a divisão dos materiais que deverão ser pesquisados por cada grupo.

Finalizada a formação dos grupos e entrega do material, o(a) professor(a) apresentará as instruções sobre os estudos e apresentação do seminário da aprendizagem colaborativa, conforme instruções no formulário abaixo:



FORMULÁRIO DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA

ETAPA 01

Duração: 2 horas-aula.



Atividade 1

Divisão das tarefas entre os membros do grupo. Façam as escolhas dos papéis de cada membro do grupo, conforme atividades listadas abaixo:

- **Apresentador:** quem vai passar / apresentar o assunto para a turma.
- **Secretário:** quem vai escrever os tópicos da atividade 3.
- **Facilitador:** quem vai organizar o trabalho no grupo – geralmente aquele que tem mais facilidade com o conteúdo e, por isso, realizará as anotações da apresentação dos demais grupos.
- **Gerente:** quem vai coordenar o tempo de estudo, organização do trabalho e também o tempo de apresentação.

Tempo de apresentação do trabalho: 7 minutos (via Google Meet)



Atividade 2

Leitura do material disponibilizado para cada grupo. Vocês deverão observar os principais conceitos apresentados no material para pesquisa. Cada membro do grupo receberá uma cópia do material, que deverá ser estudado por todos para elaborar a apresentação do seminário.



Atividade 3

Preenchimento das informações abaixo e elaborar o roteiro de apresentação pelo grupo em forma de cartaz:

a) Apresente a ideia principal do texto em uma frase.

b) Quais são os pontos de destaque encontrados no texto?

1:

2:

3:

c) O que você pode concluir ao final da leitura? O que precisa lembrar?

d) Quais são as palavras-chave do texto?

e) Existe alguma palavra ou conceito que você não conhecia no texto? Se sim, qual foi e qual o seu significado?



Atividade 4

Elaborar a apresentação no PowerPoint ou outro Programa de Computador com a síntese do tema.

ETAPA 02

Duração: 1 hora-aula.**Atividade 5**

Apresentação em forma de seminário com a síntese dos temas de cada grupo.

**Atividade 6**

Anotações sobre as apresentações dos demais grupos (ideia principal do texto, detalhes importantes, etc). Durante a apresentação dos demais grupos, o **facilitador** deverá anotar uma síntese dos conteúdos apresentados no seminário.

Grupo: _____

Grupo: _____

Encontro 2



Duração: 2 horas-aula.

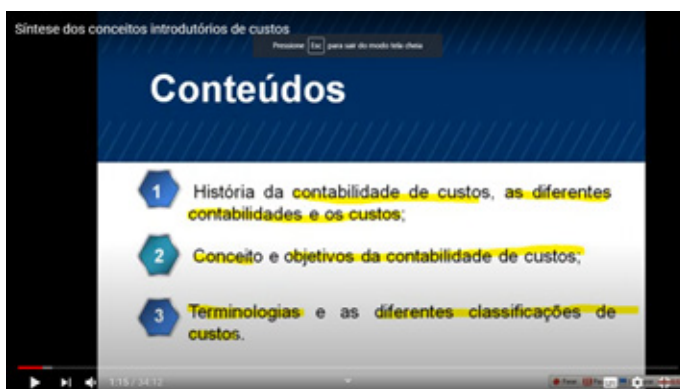
Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá construir a apresentação e um vídeo com a síntese dos conteúdos trabalhados nesta etapa. Ele(a) poderá também utilizar a apresentação disponível no Apêndice B e o vídeo disponível no endereço eletrônico: <https://youtu.be/Z-ok3lvnyto>.

No segundo encontro, cada grupo realizará a

apresentação do trabalho em forma de seminário. O(A) professor(a) finalizará a apresentação do seminário com a síntese dos conteúdos apresentados durante o seminário (Apêndice B). Posteriormente, o(a) professor(a) poderá disponibilizar um vídeo com a síntese dos conteúdos estudados nesta etapa.

Figura 2. Síntese dos conteúdos introdutórios de custos.



Para fins orientativos, o vídeo utilizado nesta etapa da sequência didática pode ser acessado no endereço eletrônico: <https://youtu.be/Z-ok3lvnyto>.

Vídeo elaborado no software Ocam pela autora.

Fonte: Elaborado pela autora e disponível no Youtube.introdutórios de custos.

Encontro 3



Duração: 2 horas-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá incluir no *blog* da sua disciplina a cruzadinha sobre a terminologia e classificação de custos. Como alternativa, o (a) professor(a) poderá disponibilizar aos(às) alunos(as) o endereço eletrônico:

<https://oficinaformacaodepreco.blogspot.com/2020/07/atividade-1-terminologias-e.html>.

Caso o(a) professor(a) opte por incluir a cruzadinha no *blog* da sua disciplina, deverá acessar o endereço eletrônico¹ e copiar todas as páginas e incluir nova postagem no seu *blog* em formato *html*, salvar e publicar as informações. Desse modo, a atividade da cruzadinha já estará

pronta no *blog* da disciplina.

O(A) professor(a) disponibilizará a tarefa cruzadinha (Figura 3) no *blog* no endereço no endereço eletrônico: <https://oficinaformacaodepreco.blogspot.com/2020/07/atividade-1-terminologias-e.html>, ou disponibilizará o endereço eletrônico da cruzadinha incluída no *blog* da disciplina. Na atividade serão trabalhados os principais conceitos e classificações de custos. Finalizada a atividade, os(as) alunos(as) vão encaminhar o *print* da tarefa concluída para avaliação, poderá ser utilizado o e-mail, aplicativo *WhatsApp*, ou ambientes virtuais para o(a) aluno(a) inserir a resolução da cruzadinha.

Figura 3. Tarefa cruzadinha terminologia e classificação de custos.



Fonte: Elaborado pela autora e disponível no *blog* da oficina.

Na atividade da cruzadinha, intitulada “terminologia e classificação de custos”, foi utilizado o aplicativo *hot potatoes* (versão gratuita), disponível no endereço eletrônico: <https://hotpot.uvic.ca/>. Para construir as palavras cruzadas utilizou-se a opção “Jcross”. Caso o(a) professor(a) queira incluir a cruzadinha no seu *blog* ou página da *internet*, poderá construir a cruzadinha no aplicativo, salvar em formato *web (html)* e postar no *blog* da disciplina.

Encontro 4



Duração: 2 horas-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá copiar a atividade interativa disponível no endereço eletrônico: <https://app.wizer.me/preview/C6UCRY> para o seu perfil pessoal de professor(a) e depois disponibilizar o endereço eletrônico para que os(as) alunos(as) realizem a atividade na plataforma *Wizer.me*.

No encontro, o(a) professor(a) deverá apresentar a atividade interativa aos(as) alunos(as) e as possibilidades de acesso a plataforma digital *Wizer.me* (Figura 4). Sendo uma das possibilidades de acesso pelo e-mail e senha do *gmail*. Finalizada as instruções,

iniciais o(a) professor(a) deverá disponibilizar o endereço eletrônico da atividade interativa sobre os conteúdos estudados no seminário. Os(as) alunos(as) devem dispor de no mínimo 50 minutos para realizarem as atividades. Assim que os(as) alunos(as) finalizarem a atividade, devem encaminhá-la para avaliação. Caso julgue necessário, o(a) professor(a) poderá reabrir a atividade e disponibilizar um novo prazo para envio após a primeira correção e envio de *feedback*. Em seguida, o(a) professor(a) poderá realizar a correção final da atividade em sala de aula.

Figura 4. Atividade de conceitos introdutórios de custos. ceitua1.er.me pela autora.ponível no blog da oficina.



Fonte: Atividade elaborada no Wizer.me pela autora

Para fins didáticos, a atividade interativa desta etapa da sequência didática pode ser acessada no endereço: <https://app.wizer.me/preview/C6UCRY>.

A plataforma digital *Wizer.me* possibilita copiar as atividades construídas por outros(as) professores(as). Assim, o(a) professor(a) poderá copiar as atividades para seu perfil e disponibilizar as atividades aos(às) alunos(as) ou reformulá-las. Além disso, a plataforma digital *Wizer.me* realiza a correção automática na maioria das possibilidades de questões. Instruções de como utilizar esta plataforma podem obtidas no endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=ehZ6gDtPQ&list=PL4wHcQoJlh6rizxQlXnT8N3OMGrf-Ikrl&index=5>.

Encontro 5



Duração: 4 horas-aula.

Planejamento da aula:

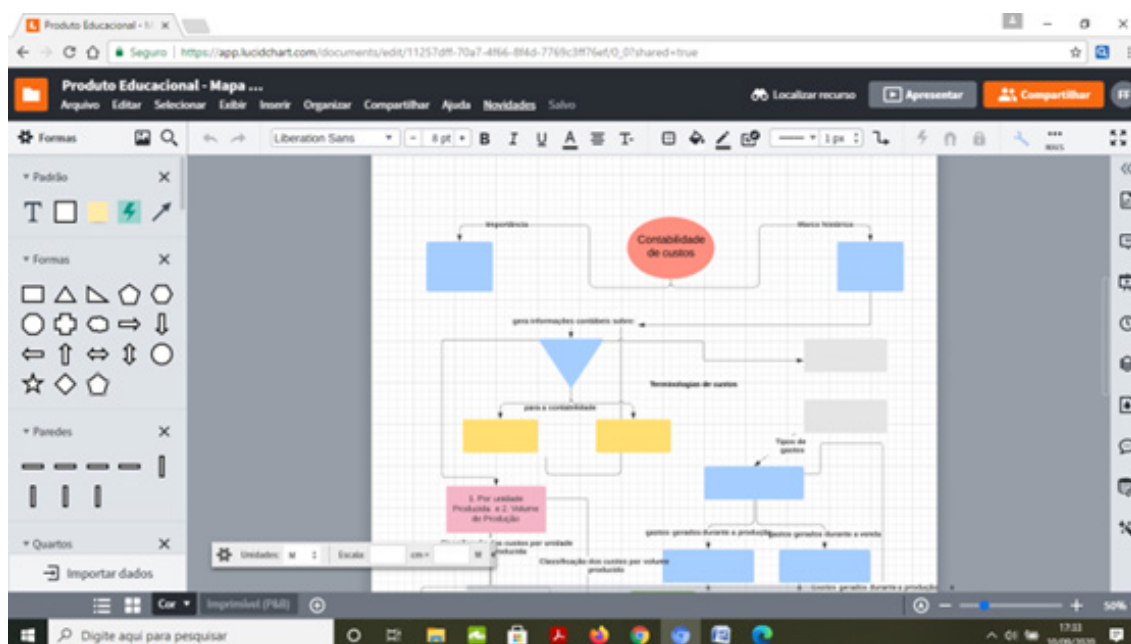
Antes de iniciar o encontro, o (a) professor(a) deverá imprimir a atividade “Construção de mapa conceitual e gravação de vídeo” e copiar para o seu perfil pessoal a estrutura do mapa conceitual construído na plataforma digital *lucidchart* disponível no endereço eletrônico: <https://app.lucidchart.com/invitations/accept/1ff174a0-3afb-41a0-9f0a-9677c3de954e>. O (A) professor(a) poderá reformulá-lo caso julgue necessário. O aplicativo *lucidchart* (versão gratuita) possibilita a inclusão de até 60 elementos (figuras geométricas e linhas). Desse modo, o (a) professor(a) poderá disponibilizar o endereço eletrônico para os(as) alunos(as) copiarem o modelo de estrutura e realizarem a construção do mapa conceitual.

O (a) professor(a) deverá apresentar aos(as)

alunos(as) a atividade mapa conceitual sobre os conceitos introdutórios de custos estudados e as instruções para que eles(as) construam o mapa conceitual. Sugere-se que, se for o primeiro contato da turma com a construção de mapas conceituais, seja apresentado o modelo de estrutura do Apêndice D, que poderá ser utilizado pelos(as) alunos(as).

O (A) professor(a) poderá também disponibilizar o endereço eletrônico da estrutura do mapa conceitual na plataforma digital *lucidchart*. Caso o(a) professor(a) opte por construir o mapa conceitual na plataforma *lucidchart*, os(as) alunos(as) deverão ser instruídos(as) para acessar a plataforma *lucidchart* pelo e-mail do *gmail*.

Figura 5. Elaboração de mapa conceitual.



Fonte: mapa conceitual elaborado no *Lucidchart* pela autora.

Para fins didáticos, a estrutura do mapa conceitual desta etapa da sequência didática pode ser acessada no endereço eletrônico: <https://app.lucidchart.com/invitations/accept/1ff174a0-3afb-41a0-9f0a-9677c3de954e>.

Além de construir o mapa conceitual, cada aluno(a) poderá a critério do(a) professor(a) gravar um vídeo apresentando o mapa conceitual e incluir este vídeo no *blog* da disciplina. Encerrada a construção desta atividade, os(as) alunos(as) poderão ser convidados a compartilhar em uma roda de conversas suas dificuldades, aprendizados e descobertas durante a construção da atividade. Segue abaixo descrição da atividade disponibilizada aos(às) alunos(as):

ATIVIDADE CONSTRUÇÃO DE MAPA CONCEITUAL E GRAVAÇÃO DE VÍDEO

Nesta atividade, você deverá construir um mapa conceitual no seu caderno ou utilizar a plataforma digital *lucidchart*. O mapa conceitual será sobre os conteúdos estudados nesta etapa. Depois de construir o seu mapa, você deverá gravar a apresentação em forma de vídeo.

Dúvida sobre como construir um mapa conceitual, acesse o endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=vLFVLMUhSQo>.

Caso você domine com facilidade as ferramentas tecnológicas, você poderá assistir o vídeo que contém dicas de como utilizar a plataforma *lucidchart*, disponível no endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=F54SWctP7-E>.

Também poderá utilizar o endereço eletrônico para fazer a cópia do modelo de estrutura do mapa conceitual construído pelo(a) professor(a) para o seu perfil do *lucidchart* e realizar a atividade através do endereço eletrônico: <https://app.lucidchart.com/invitations/accept/1ff174a0-3afb-41a0-9f0a-9677c3de954e>.

Dúvidas sobre os conceitos a serem inseridos no mapa conceitual, acesse o endereço eletrônico: <https://youtu.be/Z-ok3lvnyto>.

Bons Estudos!

ETAPA III –ESTUDO INDIVIDUAL DIRIGIDO

■ Objetivos:

- Identificar os gastos de produção e vendas, impostos e margem de lucro para formação do preço de venda de um produto, ou serviço;
- Identificar os itens que compõem o *mark-up*;
- Aprender a compor taxas de marcação ou *mark-up*;
- Calcular o preço de venda de um produto ou serviço;

- **Materiais:** Papel, formulários *online*, computador, *internet*, *e-mail do gmail*, formulários impressos, artigo científico em formato pdf no seguinte endereço eletrônico: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/3371>.

- **Duração da etapa:** 8 horas-aula (hora-aula: 50 minutos cada).

- **Estratégias de Ensino:** Sala de aula invertida, estudo dirigido individual, pesquisa individual, atividade interativa em plataformas digitais gratuitas.

Encontro 1



Duração: 4 horas-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá imprimir a “atividade estudo dirigido individual” para disponibilizar aos(às) alunos(as), ou disponibilizar em formato digital a “atividade estudo dirigido individual” e o artigo.

Sugere-se que o(a) professor(a) inicie o encontro com um diálogo apresentando os objetivos da atividade e as instruções de como deverá ser

desenvolvida a atividade pelos(as) alunos(as). No estudo individual dirigido, o(a) aluno(a) deverá realizar inicialmente as leituras dos materiais e responder os exercícios e questionamentos sem auxílio do(a) professor(a). Segue abaixo o roteiro do estudo individual dirigido:

ATIVIDADE ESTUDO DIRIGIDO INDIVIDUAL

Questão 01 – Realizar a leitura do artigo “A contabilidade de custos como ferramenta na formação do preço de venda em uma indústria em Panificação”, das páginas 1 a 5 e elaborar um resumo (mínimo 15 linhas e no máximo 25 linhas). Você, aluno(a), deverá apresentar as respostas das perguntas abaixo e poderá acessar o artigo desta atividade no seguinte endereço eletrônico: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/3371>.

- a)** Qual é o objetivo geral e os objetivos específicos do artigo científico? Qual o problema a ser respondido pelos autores do artigo? Qual é o objeto de estudo do artigo científico?

- b)** O artigo fala de qual segmento industrial? Como estava o segmento industrial à época da construção do artigo?

- c)** Quais foram as medidas adotadas pelas empresas deste segmento na tentativa de buscar driblar a concorrência? De quais os produtos foram mapeados os gastos de produção e vendas? Porque eles escolheram tais produtos?

- d)** No artigo, os autores apresentam quatro tipos de informações geradas pela contabilidade de custos. Descreva-as. Segundo os autores, porque é importante para o gestor ter essas informações nas organizações?

Questão 02 – Realize a leitura do artigo “A contabilidade de custos como ferramenta na formação do preço de venda em uma indústria em Panificação”, das páginas 9 a 18 e responda as questões abaixo:

- a)** O artigo apresenta o cálculo dos custos de cinco produtos de uma indústria em panificação. Descreva abaixo os custos de produção que foram mapeados pelos pesquisadores para calcular preço de venda.

- b)** Quais são os itens que compõem os custos fixos (custos indiretos de fabricação) da panificadora? Qual é o valor total mensal desses custos apresentados no artigo?

- c)** No artigo, os pesquisadores realizaram o cálculo dos custos da mão de obra direta de produção do padeiro e do confeitiro da panificadora. Quais são os demais gastos, além dos salários, que compõem o custo da mão de obra direta?

- d)** No artigo, os pesquisadores apresentaram os cálculos dos custos da matéria-prima por unidade produzida. Como eles conseguiram identificar o custo da matéria-prima de cada unidade de pão produzido?

- e)** Na página 18 do artigo, a partir da tabela 11, contém informações sobre a alocação dos custos indiretos de fabricação (CIF) a cada unidade de produto. Como os pesquisadores chegaram ao custo indireto de fabricação por unidade produzida do pão filhós de R\$ 0,10 (dez centavos)?

- f)** No artigo, foi realizado o cálculo do custo de 1 hora trabalhada do padeiro e do confeitiro. Como eles chegaram a esse valor? Descreva abaixo o custo total mensal de cada funcionário da produção e o custo de 1 hora trabalhada por cada profissional.

***Custo total mensal de mão de obra direta** é o somatório do valor mensal do salário do funcionário com os demais encargos sociais incluindo férias, 13 salário, FGTS, etc.

g) Descreva abaixo o custo total de produção* mensurado de cada produto calculado pelos pesquisadores:

PRODUTO	CUSTO DE MATÉRIA-PRIMA POR UNIDADE PRODUZIDA (A)	CUSTO DA MÃO DE OBRA DIRETA POR UNIDADE PRODUZIDA (B)	CIF – CUSTOS INDIRETOS POR UNIDADE PRODUZIDA	CUSTO TOTAL POR UNIDADE PRODUZIDA
Pão big brother	R\$ 1,15	R\$ 1,85	R\$ 1,20	R\$ 4,20
Pão italiano				
Pão de queijo				
Pão francês				
Pão filhós				

***Custo total de produção é a soma dos custos de matéria-prima + custos de mão de obra direta + custos indiretos de fabricação.**

h) Depois de identificar o custo total de cada unidade produzida dos produtos da panificadora, quais são as outras informações que eles identificaram para calcular o preço de venda dos produtos?

1.

2.

3.

i) As informações coletadas pelos pesquisados são suficientes para formar o preço de venda? Justifique sua resposta.

j) Com base nos resultados apresentados no artigo, quais informações (custos, despesas, etc) devem ser mapeadas para formar o preço de venda dos produtos com base nos custos?

k) Qual é o regime de tributação da indústria de panificação do artigo?

l) Qual é o sistema de custeio utilizado pelos pesquisadores para formar o preço de venda?

Encontro 2



Duração: 2 horas-aula.

Planejamento da aula:

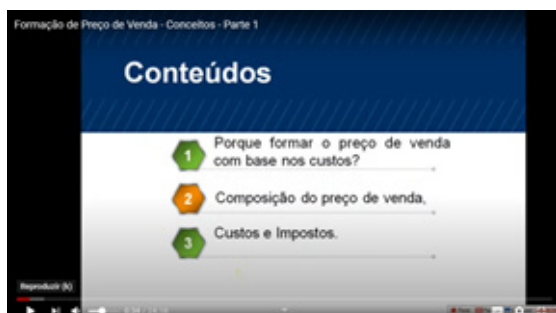
Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá solicitar no e-mail fernandaamafigueiredo@gmail.com o gabarito da atividade estudo dirigido individual. Em seguida, deverá construir a apresentação e editar os vídeos dos conteúdos da aula expositiva dialogada sobre os conteúdos trabalhados no artigo científico. O(a) professor(a) poderá também utilizar a apresentação Apêndice D e o vídeo disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://youtu.be/N2d1r-mxbuw>.

Sugere-se ao(à) professor(a) iniciar este encontro com um diálogo, momento em que os(as) alunos(as) apresentam suas considerações sobre o estudo individual realizado. Posteriormente,

realiza-se a correção do estudo individual dirigido em sala de aula.

Encerrada a correção das atividades, sugere-se ao(à) professor(a) que apresente a síntese dos conteúdos estudados nesta etapa através de uma aula expositiva dialogada (Apêndice D). Nesse momento, poderá apresentar os conceitos e exemplos práticos de formação de preço dos produtos do artigo científico estudado. O(a) professor(a) deverá ainda apresentar os vídeos sobre os conteúdos trabalhados no artigo científico.

Figura 6. Conceitos estudados no Estudo Dirigido.

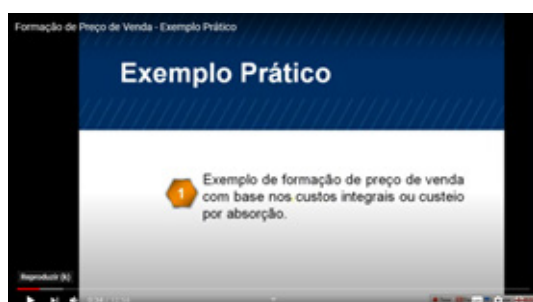


Vídeo 1 - Síntese dos conceitos sobre formação de preço de venda.

O vídeo utilizado nesta etapa da sequência didática poderá ser utilizado para fins didáticos e acessado no endereço: <https://youtu.be/N2d1r-mxbuw>.

Fonte: Elaborado pela autora e disponível no Youtube (<https://youtu.be/N2d1r-mxbuw>).

Figura 7. Exemplo Prático de formação de preço de venda



Vídeo 2–Exemplo Prático de formação de Preço de venda

O vídeo utilizado nesta etapa da sequência didática poderá ser utilizado para fins didáticos e acessado no endereço: <https://youtu.be/Nq4Pn9dH-N4>.

Fonte: Elaborado pela autora e disponível no Youtube (<https://youtu.be/Nq4Pn9dH-N4>).

Encontro 3



Duração: 2 horas-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá copiar para o seu perfil pessoal de professor(a) a atividade interativa disponível no endereço eletrônico: <https://app.wizer.me/preview/DJEIJQ>. Em seguida, disponibilizar o endereço eletrônico para que os(as) alunos(as) consigam realizar a atividade na plataforma *Wizer.me*.

No encontro 3 desta etapa, serão realizados os exercícios interativos na plataforma digital *Wizer.me* sobre os conteúdos trabalhados na

etapa. Sugere-se ao(a) professor(a) disponibilizar um tempo mínimo de 50 minutos para os(as) alunos(as) realizarem as atividades. Após a finalização da atividade interativa pelos(as) alunos(as), o(a) professor(a) poderá realizar a correção individual e enviar o *feedback* aos alunos. Caso julgue necessário, o(a) professor(a) poderá reabrir a atividade e disponibilizar um novo prazo para envio após a primeira correção e envio de novo *feedback*. Em seguida, o(a) professor(a) poderá realizar a correção final da atividade em sala de aula.

Figura 8. Atividade interativa formação de preço de venda



Fonte: Elaborado no Wizer.me pela autora.

Para fins didáticos, a atividade interativa utilizada nesta etapa da sequência didática pode ser acessada no endereço eletrônico: <https://app.wizer.me/preview/DJEI1Q>.



ETAPA IV – ESTUDO DE CASO

■ Objetivos:

- Identificar os gastos de produção e vendas, impostos e margem de lucro para formação do preço de venda de um produto, ou serviço;
- Identificar os itens que compõem o *mark-up*.
- Aprender a compor taxas de marcação ou *mark-up*;
- Calcular o preço de venda de um produto ou serviço;
- Discutir os custos sociais para os povos tradicionais (indígenas, quilombolas e ribeirinhos), mulheres e crianças e custos ambientais dos produtos e serviços consumidos pela sociedade contemporânea.

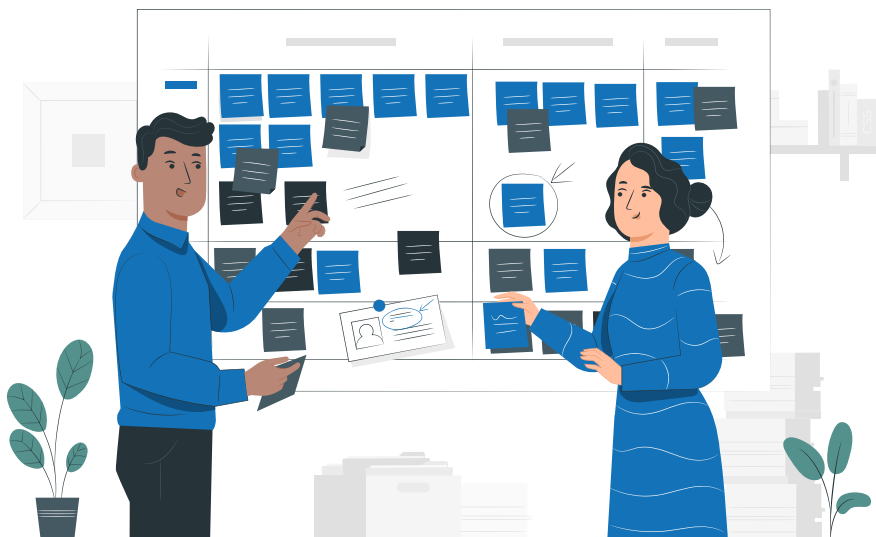
■ Materiais: computador, internet, e-mail gmail, garrafas PET, materiais para construção do protótipo vasos e hortas verticais de garrafas PET. Vídeos:

<https://youtu.be/dEINMIjAmMg> (A história das coisas)

<https://www.youtube.com/watch?v=ggLY2qM1s0E> (Construção de hortas verticais em garrafas PET)

■ Duração da etapa: 8 horas-aula (hora-aula: 50 minutos cada).

■ Estratégias de Ensino: vídeos, filmes, estudo de caso e trabalho em grupo.





Encontro 1

Duração: 2 horas-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá imprimir ou disponibilizar em pdf a “Atividade construção de mini-horta e vasos de garrafa PET”. Se a atividade de construção da mini-horta vertical e dos vasos de garrafa PET for realizada na instituição de ensino, o professor(a) deverá na aula anterior solicitar que os(as) alunos(as) tragam mudas, sementes, garrafas PET. Além disso, o(a) professor(a) deve ainda providenciar os seguintes materiais: arruelas pequenas, arame galvanizado, terra adubada e húmus de minhoca.

Sugere-se iniciar a aula com a apresentação dos objetivos e das atividades que serão realizadas neste encontro. Desse modo, o(a) professor(a) poderá fazer algumas considerações iniciais sobre o vídeo “A história das coisas”, disponível no endereço eletrônico <https://youtu.be/dEINMljAmMg>. O objetivo é o de sensibilizar os(as) alunos(as) sobre o consumo de produtos que minimizam os danos ao meio ambiente e sua relação com o consumo consciente. Em seguida, o(a) professor(a) disponibilizará o vídeo para os(as) alunos(as) assistirem.

Após assistirem ao vídeo, o(a) professor(a) mediará as discussões por meio de uma roda de conversa. Seguem abaixo algumas perguntas que poderão ser utilizadas:

1. Este vídeo foi produzido no ano de 2011. Você considera o tema discutido atual? Justifique.
2. Sobre a problemática apresentada no vídeo, quais ações você pode desenvolver, seja no

ambiente de trabalho e no ambiente familiar, para minimizar alguns dos problemas apresentados no vídeo para um consumo consciente?

3. Descreva as suas considerações pessoais sobre o vídeo. É importante expressar o seu ponto de vista, para quem você indicaria esse vídeo, quais as lições você consegue visualizar que podem te auxiliar a desenvolver com eficiência suas atividades no mundo do trabalho. Finalizadas as considerações dos(as) alunos(as), o(a) professor(a) apresentará a atividade construção de protótipo do produto (mini-horta de garrafa PET e vasos de temperos e de chás). O produto será elaborado pelos alunos(as) para mapeamento dos custos e formação do preço de venda.

Sugere-se que o(a) professor(a) disponibilize aos(as) alunos(as) a atividade para construção do produto mini-horta e vasos de garrafa PET, para que cada aluno(a) construa o seu produto. Caso esta atividade seja realizada em um ambiente presencial, o(a) professor(a) poderá solicitar que os(as) alunos(as) tragam para este dia mudas ou sementes para compartilhar com os(as) demais colegas.

Durante o plantio das mudas e sementes, cada aluno(a) deverá realizar as anotações dos custos de produção tais como: materiais necessários e suas quantidades, tempo em minutos ou horas para construção do vaso ou da mini-horta e demais custos. Segue abaixo atividade disponibilizada aos(as) aluno(as):

ATIVIDADE CONSTRUÇÃO DE MINI-HORTA E VASOS DE GARRAFA PET

Nesta etapa, você deverá realizar a construção de uma mini-horta ou vasos, conforme instruções do vídeo disponível no seguinte endereço eletrônico:

<https://www.youtube.com/watch?v=ggLY2qM1s0E>.

Selecione os materiais necessários que você tem em casa, como garrafa PET. Caso nunca tenha cultivado uma horta, você conseguirá sementes e terra preta de produtores familiares, no comércio local ou nas redes sociais. Quando for construir sua mini-horta ou seu vaso de temperos ou chás, realize as seguintes anotações: marque o tempo necessário para construir sua mini-horta, anote os materiais utilizados, como sementes, terra adubada. Se tiver balança em casa, pese a terra necessária para cada vaso ou mini-horta.

Cuide bem da sua mini-horta. Em caso de dúvidas sobre o cultivo, peça ajuda aos(as) colegas de sala que tem experiência nessa atividade. Você pode pesquisar na *internet* sobre o cultivo e cuidados diários. Você deverá tirar fotos da sua mini-horta das seguintes etapas: do corte da garrafa PET, da garrafa PET já montada para realizar o plantio e das diferentes fases do crescimento da sua planta.

Você deverá incluir no *blog* da disciplina fotos durante a construção da sua mini-horta.

Encontro 2



Duração: 1 hora-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá verificar no *blog* da disciplina se os(as) alunos(as) já realizaram a postagem do produto construído. Caso contrário, deverá entrar em contato por dispositivos remotos para auxiliar os(as) alunos(as) na postagem da atividade no *blog*.

Sugere-se iniciar este encontro com uma roda

de conversas para a socialização da experiência dos(as) alunos(as) sobre a construção da mini-horta e vasos de garrafa PET. Cada aluno(a) poderá ser convidado a compartilhar sua experiência com os(as) demais colegas de sala. O(A) professor(a) poderá utilizar este momento para coletar informações junto aos(as) alunos(as) sobre os custos de produção necessários para construir a mini-horta de garrafa PET.

Encontro 3



Duração: 3 horas-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá imprimir ou disponibilizar em formato pdf o estudo de caso fictício “Formação de Preço de Venda”.

Neste encontro, recomenda-se iniciar com um diálogo, momento em que o(a) professor(a) realizará a divisão dos(as) alunos(as) da sala em grupos de no máximo três alunos(as), apresentará o estudo de caso da Empresa fictícia Negócios Sustentáveis LTDA, explicará o objetivo do estudo de caso e, ainda, distribuirá

o estudo de caso de cada grupo. Assim, cada grupo de alunos(as) deverá identificar os custos de produção e despesas de vendas de um produto da empresa. Após finalizar a resolução, cada grupo deverá socializar os resultados com os(as) demais colegas de classe. Finalizada as instruções iniciais sobre o estudo de caso, o(a) professor(a) disponibilizará um tempo mínimo de 70 minutos para resolução. Segue abaixo o estudo de caso fictício disponibilizado aos(as) alunos(as):

ESTUDO DE CASO: FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA

Tereza, uma jovem estudante do curso Técnico em Finanças Subsequente ao Ensino Médio, acaba de ser contratada na função de auxiliar de finanças da empresa Negócios Sustentáveis LTDA, que é uma grande empresa que, além de atuar há mais de 10 anos no ramo de produção e criação de produtos sustentáveis, tem como foco a qualidade nos seus produtos, menor degradação do meio ambiente, dentre outros. Por isso, é reconhecida nacionalmente, sendo considerada uma empresa sólida.

Tereza foi incluída na equipe de elaboração de um novo produto da empresa, sendo o seu protótipo denominado “**Construção de hortas caseiras**”. Em seu primeiro dia de trabalho, Tereza foi conhecer o projeto do novo produto. Tereza achou interessante

o produto e recebeu orientações das atividades a serem desenvolvidas junto à equipe de trabalho. Neste novo projeto da empresa, serão produzidos dois produtos. Vejamos:

Produto 1	Mini-horta com 2 garrafas PET
Produto 2	Vasos de chás e temperos em garrafas PET

Tereza terá que realizar o mapeamento dos gastos necessários para a produção e venda e elaborar o preço de venda informativo para os novos produtos. Diante de tal situação, Tereza coleta as seguintes informações:



1. Informações do setor tributário:

O regime de tributário da empresa é o Simples Nacional enquadrada na Faixa de Tributação 2 (Microempresa), de acordo com o Anexo II da Lei 155/2016 – Indústria (faturamento anual anterior de R\$ 240.000,00), com média de faturamento mensal de R\$ 20.000,00. Dessa forma, o percentual de impostos incidentes sobre o preço de venda é de 5,33%.



2. Informações do setor de pessoal:

Salário inicial mensal de jardineiro R\$ 1.200,00. Sendo que os encargos sociais mensais representam 50,58% do valor do salário mensal.

Custo Mensal da mão de obra = R\$ 1.800,00



3. Informações do setor de produção:

Para produzir uma unidade de cada produto, os custos incorridos são:

Planilha 1 – Custo dos materiais diretos por unidade produzida

PRODUTO 1 – MINI-HORTA CASEIRA COM DUAS GARRAFAS PET				
DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DERETOS NECESSÁRIOS	UNIDADE DE MEDIDA	CONSUMO POR PRODUTO	CUSTO POR UNIDADE	VALOR DO MATERIAL POR UNIDADE PRODUZIDA
Terra adubada (húmus+palha+terra preta)	kg	3,4R	\$ 1,05	R\$ 3,57
Arruelas	Unidade	2	R\$ 0,10	R\$ 0,20
Arame Galvanizado	Metro	1,5	R\$ 1,00	R\$ 1,50
Soma dos custos de materiais diretos por unidade produzida de Mini-horta de garrafa PET				R\$ 5,27

PRODUTO 2 – VASOS DE CHEIRO VERDE OU CHÁS				
DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS	UNIDADE DE MEDIDA	CONSUMO POR PRODUTO	CUSTO POR UNIDADE	VALOR DO MATERIAL POR PRODUTO
Terra adubada (húmus+palha+terra preta)	kg	0,7	R\$ 1,05	R\$ 0,74
Mudas prontas de manjerição	Unidade	1	R\$ 0,30	R\$ 0,30
Mudas prontas de poejo	Unidade	1	R\$ 1,10	R\$ 1,10
Mudas prontas de vick	Unidade	1	R\$ 1,00	R\$ 1,00

DESCRIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS MENSAIS	VALOR EM R\$
Terra adubada para cuidados mensais	R\$ 150,00
Adubo	R\$ 30,00
Sementes para semeadura	R\$ 70,00
Água para cuidados diários	R\$ 200,00
Total dos custos indiretos mensais	R\$ 450,00

4. Projeção produção/venda máxima mensal de:

a) 100 mini-hortas caseiras.

b) 200 vasos de temperos ou chás diversos.

60% da mão de obra do jardineiro é consumida para produzir as mini-hortas caseiras e os 40% para o produto vasos de temperos e chás.

5. Pesquisa dos preços dos concorrentes:

DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	PREÇO DE VENDA DOS CONCORRENTES
	CONCORRENTE 1
Mini-horta suspensa com 6 mudas de alface	R\$ 20,00
Mini-horta suspensa com 3 mudas de couve + 3 mudas de alface	
Mini-horta suspensa com cebolinha e salsa	
Minivaso de PET com poejo	R\$ 10,00
Minivaso de PET de manjerição	
Minivaso de PET de vick	
Minivaso de PET de hortelã pimenta	
Minivaso de PET de orégano	

6. Informações do setor administrativo: Gastos operacionais fixos mensais.

DESCRIÇÃO DOS GASTOS	VALOR EM R\$
Energia elétrica e água	R\$ 150,00
Telefone e internet	R\$ 200,00
Aluguel	R\$ 800,00
Contador	R\$ 300,00
Salários e encargos do setor de administração e vendas	R\$ 3.600,00
Outras despesas administrativas fixas	R\$ 500,00
Total	R\$ 5.550,00

Com base nas informações apresentadas, a projeção de crescimento da receita será de aproximadamente R\$ 24.000,00 mensais, sendo que os gastos fixos representam 23% da receita mensal. Finalizada a coleta de informações junto aos demais departamentos da empresa, Tereza recebeu um e-mail dos gestores, com alguns questionamentos sobre os novos produtos. Leia o e-mail abaixo e ajude Tereza a responder:

GRUPO 1

- 1) Elabore um quadro com mapeamento do custo base (matéria-prima + mão de obra direta + custos indiretos de produção) do minivaso de manjerição.

- 2) Qual é o custo unitário direto da matéria-prima para produção do minivaso de manjerição, considerando que a muda foi adquirida de terceiros? Como você calculou esse valor?

- 3) Qual é o custo direto da mão de obra do jardineiro para produção de um minivaso de manjerição? Como você calculou esse valor?

- 4) O valor total dos custos indiretos de fabricação (CIF) dos produtos em análise é de R\$ 450,00. Qual é a maneira que você considera mais adequada para alocar os CIF a cada unidade produzida? Justifique sua resposta.

- 5) Qual é a taxa de mark-up do minivaso de manjerição, considerando os gastos apresentados pela empresa e uma margem de lucro de 13% sobre o preço de venda?

- 6) Qual será o preço do minivaso de manjerição se utilizar o mark-up encontrado na questão anterior?

- 7) Se a empresa adotar o preço de venda igual ao do concorrente, qual será a margem de lucro do minivaso de manjerição, com base nas informações de custos e despesas da Empresa Negócios Sustentáveis LTDA?

- 8) Existem outras variáveis que devem ser consideradas na formação do preço de venda, além dos custos incorridos? Quais são essas outras variáveis?

Finalizada a resolução do estudo de caso, cada grupo deverá elaborar a apresentação dos resultados do produto em forma de seminário – socializando, assim, com os(as) demais colegas.

GRUPO 2

- 1) Elabore um quadro com o mapeamento do custo base (matéria-prima + mão de obra direta + custos indiretos de produção) do mini-horta vertical de couve e alface.

- 2) Qual é o custo unitário direto da matéria-prima para a produção do mini-horta vertical de couve e alface, considerando que a muda foi semeadura da empresa e os valores já foram alocados nos custos indiretos de fabricação (CIF)? Como você calculou esse valor?

- 3) Qual é o custo direto da mão de obra do jardineiro para a produção de uma mini-horta vertical de couve e alface? Como você calculou esse valor?

- 4) O valor total dos custos indiretos de fabricação (CIF) dos produtos em análise é de R\$ 450,00. Qual é a maneira que você considera mais adequada para alocar os CIF a cada unidade produzida? Justifique sua resposta.

- 5) Qual é a taxa de mark-up do mini-horta vertical de couve e alface, considerando que os gastos apresentados pela empresa e uma margem de lucro de 7% sobre o preço de venda?

- 6) Qual será o preço do mini-horta vertical de couve e alface se utilizar o mark-up encontrado na questão anterior?

- 7) Se a empresa adotar o preço de venda igual ao do concorrente, qual será a margem de lucro mini-horta vertical de couve e alface, com base nas informações de custos e despesas da Empresa Negócios Sustentáveis LTDA?

- 8) Existem outras variáveis que devem ser consideradas na formação do preço de venda, além dos custos e do preço dos concorrentes? Quais são essas outras variáveis?

Finalizada a resolução do estudo de caso, cada grupo deverá elaborar a apresentação dos resultados do produto em forma de seminário – socializando, assim, com os(as) demais colegas.

GRUPO 3

- 1) Elabore um quadro com o mapeamento do custo base (matéria-prima + mão de obra direta + custos indiretos de produção) do minivaso de vick.

- 2) Qual é o custo unitário direto da matéria-prima para produção do minivaso de vick, considerando que a muda foi adquirida de terceiros? Como você calculou este valor?

- 3) Qual é o custo direto da mão de obra do jardineiro para produção de um minivaso de vick? Como você calculou esse valor?

- 4) O valor total dos custos indiretos de fabricação (CIF) dos produtos em análise é de R\$ 450,00. Qual é a maneira que você considera mais adequada para alocar os CIF a cada unidade produzida? Justifique sua resposta.

- 5) Qual é a taxa de mark-up do minivaso de vick, considerando os gastos apresentados pela empresa e uma margem de lucro de 15% sobre o preço de venda?

6) Qual será o preço do minivaso de vick se utilizar o mark-up encontrado na questão anterior?

7) Se a empresa adotar o preço de venda igual ao do concorrente, qual será a margem de lucro do minivaso de vick, com base nas informações de custos e despesas da Empresa Negócios sustentáveis LTDA?

7) Existem outras variáveis que devem ser consideradas na formação do preço de venda, além dos custos incorridos? Quais são estas outras variáveis?

Finalizada a resolução do estudo de caso, cada grupo deverá elaborar a apresentação dos resultados do produto em forma de seminário – socializando, assim, com os(as) demais colegas.

GRUPO 4

1) Elabore um quadro com o mapeamento do custo base (matéria-prima + mão de obra direta + custos indiretos de produção) do minivaso de poejo.

2) Qual é o custo unitário direto da matéria-prima para produção do minivaso de poejo considerando que a muda foi adquirida de terceiros? Como você calculou esse valor?

- 3) Qual é o custo direto da mão de obra do jardineiro para produção de um minivaso de poejo? Como você calculou esse valor?

- 4) O valor total dos custos indiretos de fabricação (CIF) dos produtos em análise é de R\$ 450,00. Qual é a maneira que você considera mais adequada para alocar os CIF a cada unidade produzida? Justifique sua resposta.

- 5) Qual é a taxa de mark-up do minivaso de poejo, considerando os gastos apresentados pela empresa e uma margem de lucro de 12% sobre o preço de venda?

- 6) Qual será o preço do minivaso de poejo se utilizar o mark-up encontrado na questão anterior?

- 7) Se a empresa adotar o preço de venda igual ao do concorrente, qual será a margem de lucro do minivaso de poejo, com base nas informações de custos e despesas da Empresa Negócios Sustentáveis LTDA?

- 8) Existem outras variáveis que devem ser consideradas na formação do preço de venda, além dos custos incorridos? Quais são essas outras variáveis?

Finalizada a resolução do estudo de caso, cada grupo deverá elaborar a apresentação dos resultados do produto em forma de seminário – socializando, assim, com os(as) demais colegas.

Encontro 4



Duração: 1 hora-aula.

Planejamento da aula:

Sugere-se iniciar este encontro com a socialização dos resultados encontrados por cada grupo do estudo de caso com os(as) demais colegas de classe. Finalizada a apresentação de todos os grupos, o(a) professor(a) poderá apresentar a síntese dos trabalhos realizados e convidar os(as) alunos(as) para relatarem suas considerações finais com sugestões e dificuldades sobre a atividade.

Encontro 5



Duração: 1 hora-aula.

Planejamento da aula:

Antes de iniciar o encontro, o(a) professor(a) deverá imprimir a avaliação individual somativa ou cadastrar, no *google* formulários, a avaliação abaixo e disponibilizar o endereço eletrônico para os(as) alunos(as) responderem a atividade.

Esta é a última atividade da sequência didática, momento em que os(as) alunos(as) realizarão a

avaliação individual final com o objetivo de coletar as evidências da aprendizagem dos conteúdos trabalhados durante a sequência didática. O(A) professor(a) deverá disponibilizar um tempo mínimo de 1 hora para os(as) alunos(as) responderem as atividades. Segue abaixo a avaliação somativa disponibilizada aos(as) alunos(as):

AVALIAÇÃO INDIVIDUAL SOMATIVA

ORIENTAÇÕES

Apresento a vocês a Cooperativa de Doces do Guaporé, que realiza a produção e comercialização de bolo de pote. Você como cooperado(a) irá ajudar os administradores da cooperativa a mapear os custos de produção e calcular o preço de venda para

auxiliar na tomada de decisão da cooperativa. Inicialmente, apresento a receita do bolo de pote do sabor “brigadeiro cremoso”, com as informações de materiais necessários, consumo de gás, mão-obra e demais informações.

RECEITA DE BOLO DE POTE: (RENDIMENTO DA 1 RECEITA = 25 BOLOS DE POTE DE 250 ML)

Ingredientes para massa branca tradicional pão de ló:

- ✓ 3 xícaras de farinha de trigo sem fermento (720g);
- ✓ 3 xícaras de açúcar (720g);
- ✓ Meia xícara de água (120 ml);
- ✓ 1 colher de sopa bem cheia de essência de baunilha (10ml);
- ✓ 6 ovos grandes ou 7 ovos médios;
- ✓ 1 colher de sopa de fermento em pó para bolos (10g);

Observação: As xícaras utilizadas são de 240 ml cada.

Modo de Preparo do Pão de Ló: Separar as claras da gema, bater as claras em vasilha separada até ficar em ponto de neve. Após esse processo, na batedeira bata as gemas juntamente com a essência de baunilha, o açúcar e meia xícara de água. Bater bem até formar um creme esbranquiçado. Depois ir acrescentando a farinha de trigo aos poucos. Depois de bater bem a massa, colocar as claras em neve, sempre mexendo de baixo para cima e acrescentar o fermento. Despejar a massa na forma, untada com margarina e trigo. Pré-aquecer o forno a 180 graus por 15 min. antes de finalizar a receita. Duração do bolo no forno 40 minutos. A forma tem 29 cm largura, 40 cm comprimento, 5 cm de profundidade. A receita completa leva 35 minutos para fazer a massa do bolo.

Receita do Brigadeiro cremoso do Bolo de Pote:

- ✓ 2 caixinhas de leite condensado (395g);
- ✓ 2 caixinhas de creme de leite (200g);
- ✓ 2 colheres de sopa de margarina (20g);
- ✓ 5 colheres de sopa de chocolate em pó (50g);
- ✓ Chocolate granulado (50g);
- ✓ Coco ralado (40g).

Modo de preparo da Receita do Brigadeiro Cremoso: Misture na panela o leite condensado, a margarina e as 5 colheres de chocolate em pó, misturar bem antes de ir ao fogo. Deixe em fogo baixo por aproximadamente 10 minutos mexendo bem até desgrudar do fundo da panela. Após desligar o fogo, acrescente o creme de leite e misture até obter um brigadeiro cremoso.

Montagem do bolo de pote: **RECHEIO + BOLO + RECHEIO + BOLO**. Uma receita rende 25 bolos no pote de 250 ml.

Observação: Bolo Esfarelado.

Para realizar o cálculo dos custos, preço de venda você irá precisar das seguintes informações:

CUSTO PARA PRODUÇÃO DE 1 RECEITA QUE RENDE 25 BOLOS DE POTE DE 250 GRAMAS			
INGREDIENTES PARA O PÃO DE LÓ	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO EM R\$
Farinha de trigo sem fermento	Gramas	720	R\$ 1,94
Xícaras de açúcar	Gramas	720	R\$ 1,15
Água	Mililitros	120	R\$ 0,03
Essência de baunilha	Gramas	10	R\$ 0,42
Ovos grandes	Unidades	6	R\$ 2,00
Fermento em pó para bolos	Gramas	10	R\$ 0,13
INGREDIENTES PARA O RECHEIO E COBERTURA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO EM R\$
Leite condensado	Gramas	790	R\$ 8,69
Creme de leite	Gramas	400	R\$ 4,80
Margarina	Gramas	40	R\$ 0,20
Chocolate em pó	Gramas	100	R\$ 2,50
Chocolate granulado	Gramas	50	R\$ 0,55
Coco ralado	Gramas	40	R\$ 0,92
Valor total em R\$ para Produção de 1 receita (massa + recheio e coberta)			R\$ 23,33

Tabela 02 – Custo da Embalagem de produção

DESCRIÇÃO DOS ITENS NECESSÁRIOS	UNIDADE	CUSTO EM R\$
Colherzinha (pacote com 25 unidades)	Pacote	R\$ 6,00
Pote com Tampa (pacote com 25 unidades)	Pacote	R\$ 6,00

Os Créditos da construção das informações da receita e pesquisa sobre mapeamento dos custos acima são das **alunas Luzinete Borges, Luciana Alves, Michelle Salcedo e Lauany Guimarães do Curso Técnico em Finanças Subsequente Turma 2018/2 – IFRO** – Campus Porto Velho Zona Norte, com adaptações realizadas pela professora Fernanda Amaral Figueiredo.

Questão 01: Quanto será o gasto aproximado em reais (R\$) com matéria-prima para produção de 1000 bolos de pote de 250 ml?

- a) Entre R\$ 2.000 a R\$ 2.500
- b) Abaixo de R\$ 1.000
- c) Entre R\$ 1.000 a R\$ 1.500,00
- d) Entre R\$ 2.500 a 3.000
- e) Acima de 3.000

Questão 02: Qual é o custo variável unitário de matéria-prima para produção da massa e do recheio de 1 bolo de pote de 250 ml?

- a) R\$ 0,93
- b) R\$ 0,83
- c) R\$ 0,73
- d) R\$ 0,63
- e) R\$ 1,03

Questão 03: Qual é o custo variável unitário da embalagem (pote + colher) para a produção de 1 (um) bolo de pote de 250 ml?

- a) R\$ 0,58
- b) R\$ 0,48
- c) R\$ 0,38
- d) R\$ 0,28
- e) R\$ 0,68

Questão 04: Qual é o custo unitário da mão de obra para a produção de 1 (um) bolo de pote de 250 ml sabendo que são necessárias 4 (quatro) horas de trabalho para produzir 25 bolos de pote de 250 ml e o custo da hora de trabalho é R\$ 10,00?

- a) R\$ 1,70
- b) R\$ 1,20
- c) R\$ 1,10
- d) R\$ 1,40
- e) R\$ 1,60

Questão 05: O custo do gás para produção de 1 receita de bolo de pote que rende 25 bolos de pote de 250 ml é R\$ 1,70. Qual é o custo variável unitário do gás de cozinha para produção de 1 (um) bolo de pote de 250 ml.

- a) 0,70
- b) 0,07
- c) 0,50
- d) 0,05
- e) 0,08

Questão 06: Qual é o preço de venda do bolo de pote brigadeiro cremoso utilizando a Metodologia de Formação de preço com base nos custos variáveis e aplicação de ? (Siga o passo a passo construído pelo professor(a) para realizar esta tarefa)

- a) R\$ 5,40
- b) R\$ 4,90
- c) R\$ 5,20
- d) R\$ 5,10
- e) R\$ 5,00

Para realizar a questão 06, você deve seguir os seguintes passos:

Passo 1: Anotar as informações solicitadas abaixo:

PRODUTO BOLO DE POTE 250 ML	R\$
1. Custo unitário com matéria-prima	
2. Custo unitário com embalagem	
3. Custo unitário com mão de obra	
4. Custo unitário do gás de cozinha	
5. Custos indiretos de produção por unidade	R\$ 0,50
Custo Unitário Integral ou Custo Base (somar item 1+2+3+4+5)	

Passo 2: Somar os percentuais do Lucro + Despesas + Encargos Tributários e calcular o *mark-up*.

PERCENTUAIS QUE COMPÕEM O MARK-UP	PERCENTUAL
Margem de lucro sobre o preço de venda	15%
Despesas	10%
Encargos tributários sobre vendas (empresa optante pelo simples nacional)	6%

Fórmula do *mark-up*: $[100 / (100 - \text{Soma dos Percentuais})]$

Passo 3: Calcular o Preço de Venda com as informações coletadas no Passo 1 e 2.

Fórmula do Preço de Venda: $(\text{custo base}) \times \text{mark-up}$

Questão 07: Qual é o valor do custo por unidade produzida do bolo de pote brigadeiro cremoso, utilizando os custos integrais ou custeio por absorção?

- a) R\$ 3,59
- b) R\$ 3,18
- c) R\$ 3,28
- d) R\$ 3,00
- e) R\$ 2,98

Questão 08: Qual é o *mark-up* encontrado para formar o preço de venda do bolo de pote brigadeiro cremoso utilizado na questão 6?

- a) 1,4492
- b) 1,2245
- c) 2,0002
- d) 1,9898
- e) 2,0003

Questão 09: Sabendo que o preço do bolo de pote por unidade no concorrente é R\$ 5,00, se a Cooperativa Doces do Guaporé utilizar o preço do concorrente, qual é a taxa de *mark-up* se consideramos os custos integrais (custeio por absorção) por unidade identificado na questão 6?

- a) 1,3927
- b) 1,3500
- c) 1,2536
- d) 1,1789
- e) 1,8989

Finalizada a realização da atividade avaliativa pelos(as) alunos(as), o(a) professor(a) realizará a correção individual e encaminhará o feedback aos(às) alunos(as). Posteriormente, sugere-se realizar a correção da atividade em sala de aula – para sanar eventuais dúvidas dos alunos sobre as questões propostas.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Tradução: Lígia Teopisto. Lisboa: Plátano, 2003.
- BAHIA, R. **O meu preço está correto?** Um guia para formação de preço para produto e serviço. *E-book* Kindle Amazon, 2020.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos**: Aplicação em empresas modernas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRUNI, A. L. **A administração de custos, preços e lucros**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- COSTA, Z. **Horta suspensa com garrafa PET**. 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ggLY2qM1s0E>. Acesso em: 10 Jan. 2020.
- DOCUMENTÁRIO: **A história das coisas**. 2011. Disponível em: <https://youtu.be/dEINMIjAmMg>. Acesso em: 20 Abr. 2020.
- FIGUEIREDO, F. A. Síntese dos conceitos introdutórios de custos. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/Z-ok3lvnyto>. Acesso em: 10 Out. 2020.
- _____, F. A. **Formação de Preço de Venda – Conceitos – Parte 1**. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/N2d1r-mxbuw>. Acesso em: 10 Out. 2020.
- _____, F. A. **Formação de Preço de Venda – Exemplo Prático**. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/Nq4Pn9dH-N4>. Acesso em: 10 Out. 2020.
- GEEC – GRUPO DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA. **Mapa Conceitual**. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vLFVLMUhSQo>. Acesso em: 10 Jan. 2020.
- GOMES, H. S. C.; BATISTA, E. L. Educação para a práxis – Contribuições de Gramsci para uma pedagogia da educação profissional. PP.53-64 in. BATISTA, E. L.; MULLER, M. T. (orgs). **Realidades da Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Átomo e Alínea, 2015.
- IFRO – CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE. **Evolução Histórica da Contabilidade**. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5qSGFwnEdJs>. Acesso em: 10 Jan. 2020

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. Coleção questões da nossa época, v.14. São Paulo: Cortez, 2011.

LEONE, G. S. G; LEONE, R. J. G. **Os 12 mandamentos da gestão de custos**. Rio de Janeiro. Editora FGV, 2007.

LUCIDCHART PORTUGUÊS. **Como fazer um Mapa Conceitual**. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=F54SWctP7-E>. Acesso em: 10 Jan. 2020.

MOREIRA, M. A. **Ensino e Aprendizagem Significativa**. São Paulo. F Editorial, 2017.

_____. **Aprendizagem Significativa Crítica**. Porto Alegre. 2010. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigcritport.pdf>. Acesso em: 28 Abr. 2019.

PROFESSOR QUINTINO. **Custos e Despesas (contabilidade)**. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lmL8PiA-Ar0>. Acesso em: 10 Jan. 2020.

PROFESSOR QUINTINO. **Conceitos de custos: diretos e indiretos - fixos e variáveis - total e unitário (Contabilidade)**. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=44SfHqj8oo>. Acesso em: 10 Jan. 2020.

ROCHA, I. C. et al. **A contabilidade de custos como ferramenta na formação do preço de venda em uma indústria em panificação**. São José dos Pinhais: Brazilian Journal of Development. V.5, n.9, p. 15975-15980, sep. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/3371>. Acesso em: 10 Jan. 2020.

SANTANA, D. **Custos diretos e indiretos**. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sDnd9oc9-xs&t=143s>. Acesso em: 10 Jan. 2020.

SANTOS, M. A. **Contabilidade de Custos**. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/30859/1/eBook%20Contabilidade%20de%20Custos%20UFBA.pdf>. Acesso em: 30 Mai. 2020.

SEBRAE (2016). **Sobrevivência das Empresas no Brasil**. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/sobrevivencia-das-empresas/>. Acesso em: 25 Jun. 2019.

SILVA, F. F.; AZEVEDO, Y. G. P.; ARAÚJO, A. O. **O ensino contábil na perspectiva da aprendizagem baseada em problemas**. Florianópolis: Revista Contemporâneo de Contabilidade, v.15, n. 36, p. 188-210, jul./set/2018. Disponível em: <https://>

periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2018v15n36p188.
Acesso em: 10 Jan. 2019.

ZABALA, A. **A Prática Educativa**: como ensinar. Trad. Ernani R. da Silva Rosa.
Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICES

Apêndice A – Divisão da temática e fontes de pesquisa para construção da atividade colaborativa

1. Tema a ser trabalhada na atividade: Conceito, importância, objetivo, terminologias e classificação dos custos quanto à alocação, quanto à natureza, custos de produção, custos primários, custo de transformação.

2. Conhecimentos, habilidades e atitudes a serem adquiridos durante a atividade:

Conhecimentos – domínio do conteúdo sobre a importância da contabilidade de custos para as organizações, compreensão dos objetivos, diferenciação das terminologias e classificação de custos.

Habilidades – trabalho em equipe, comunicação, planejamento.

Atitudes – comprometimento, flexibilidade, interesse, curiosidade, respeito pelas opiniões dos outros e colaboração/cooperação.

3. Recursos didáticos: Livros sobre contabilidade de custos e gestão de custos disponíveis na biblioteca do Campus, *smartphones*, vídeos, *internet*, papel sulfiteado, lápis de cor, pincel, régua, formulários impressos, resumos impressos e *e-books* disponíveis no Educapes.

Estratégias de Ensino: Pesquisa em material impresso e em pdf, seminário.

Número máximo de participantes de cada grupo: 03 pessoas.

Divisão dos temas por grupos:

GRUPO 1

Tema 01 – História da contabilidade de custos

Fontes de pesquisa:

1. E-book: Contabilidade de Custos de Marinéia Almeida dos Santos (*E-book*). Disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/30859/1/eBook%20Contabilidade%20de%20Custos%20UFBA.pdf>, páginas 13 e 14.

2. Vídeo disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=5qSGFwnEdJs>.

Tema 02 - As diferentes contabilidades e os custos.

Fontes de pesquisa:

1. **E-book:** Contabilidade de Custos de Marinéia Almeida dos Santos (*E-book*). Disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/30859/1/eBook%20Contabilidade%20de%20Custos%20UFBA.pdf>, página 17.

GRUPO 2

Tema 03 – Definição e objetivos da contabilidade de custos

Fontes de pesquisa:

1. **E-book:** Contabilidade de Custos de Marinéia Almeida dos Santos (*Ebook*). Disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/30859/1/eBook%20Contabilidade%20de%20Custos%20UFBA.pdf>, páginas 17 a 20.

Tema 04 – Terminologias de Custos (gasto, investimento, custos, despesas, perda, desperdício)

Fontes de pesquisa:

1. Vídeo sobre terminologia de custos disponível no seguinte endereço eletrônico: https://www.youtube.com/watch?v=lmL8PiA-Ar0_

2. **E-book:** Contabilidade de Custos de Marinéia Almeida dos Santos (*E-book*). Disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/30859/1/eBook%20Contabilidade%20de%20Custos%20UFBA.pdf>, páginas 20 a 22.

GRUPO 3

Tema 05 – Diferentes agregadores de custos, Conceito de custo de fabricação, custo de produção (custos primários, de transformação, material direto, mão de obra direta, materiais indiretos).

Fontes de pesquisa:

1. Livro A administração de custos, preços e lucros, autor: Adriano Leal Bruni. Páginas 37 a 39, item 2.2 e 2.3 até custo fabril.

Tema 06 – Classificação dos custos.

Fontes de pesquisa:

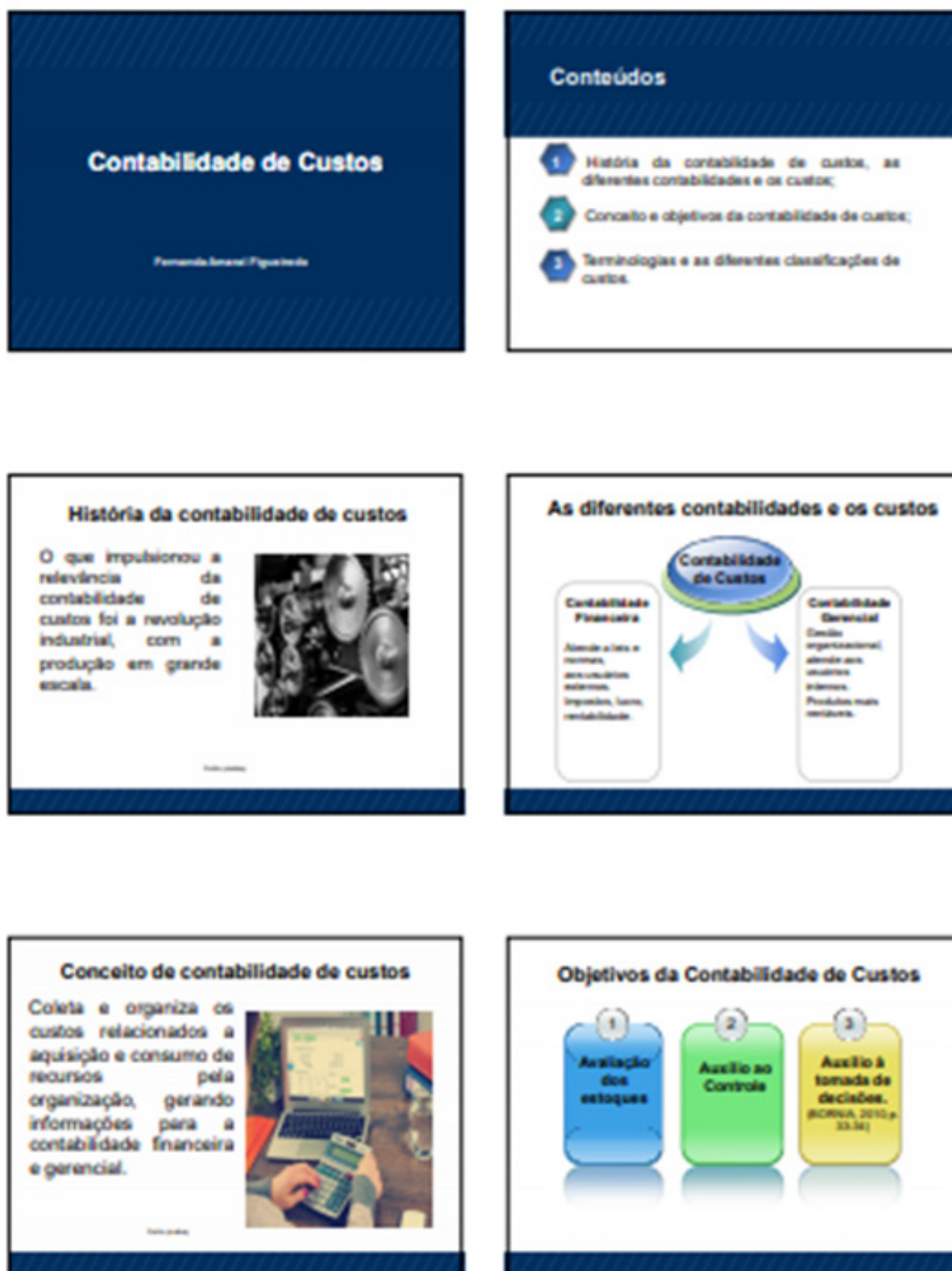
1. **E-book:** Contabilidade de Custos de Marinéia Almeida dos Santos (*E-book*). Disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/30859/1/eBook%20Contabilidade%20de%20Custos%20UFBA.pdf>, páginas 24 e 25 até custo de produção do período.

2. Vídeo sobre o tema disponível nos seguintes endereços eletrônicos:

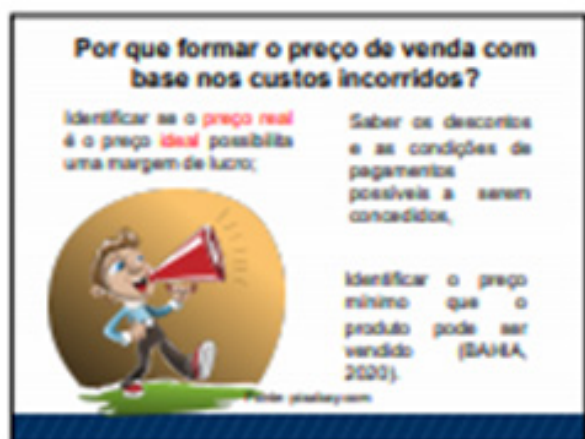
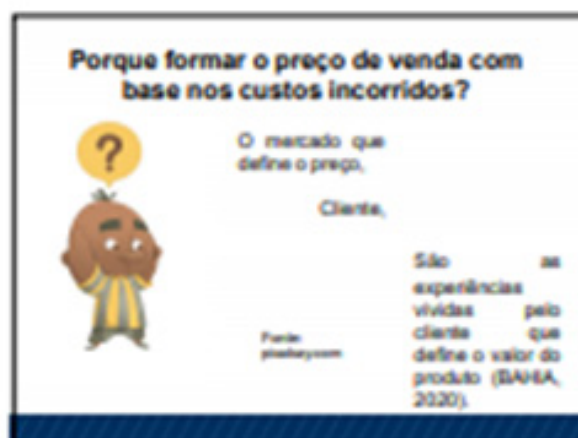
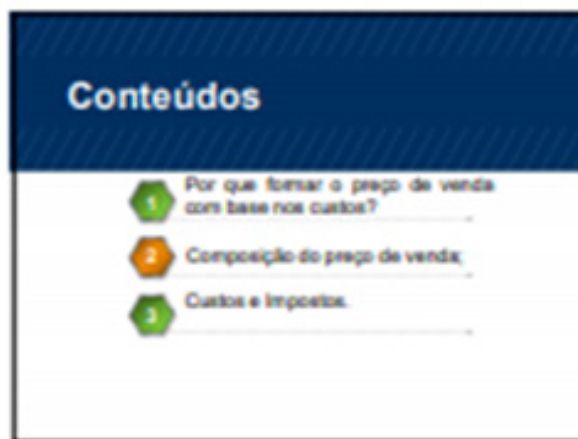
Vídeo 1: <https://www.youtube.com/watch?v=sDnd9oc9-xs&t=143s>;

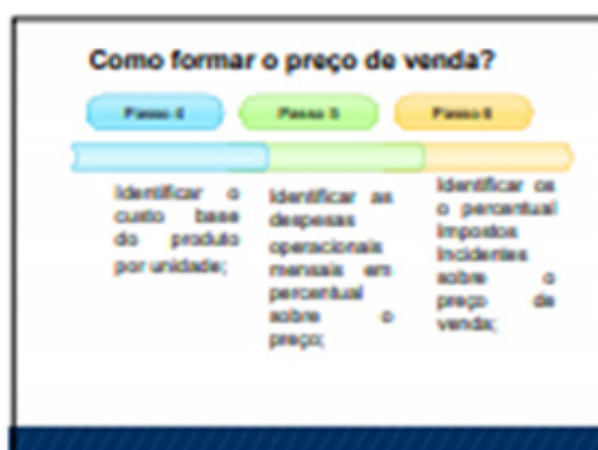
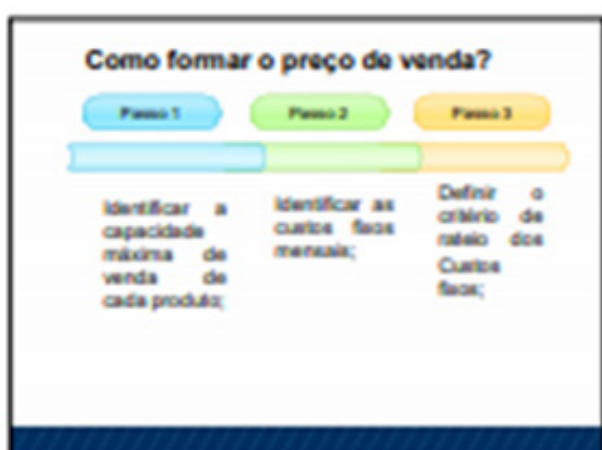
Vídeo 2: <https://www.youtube.com/watch?v=44SfHq-j8oo>.

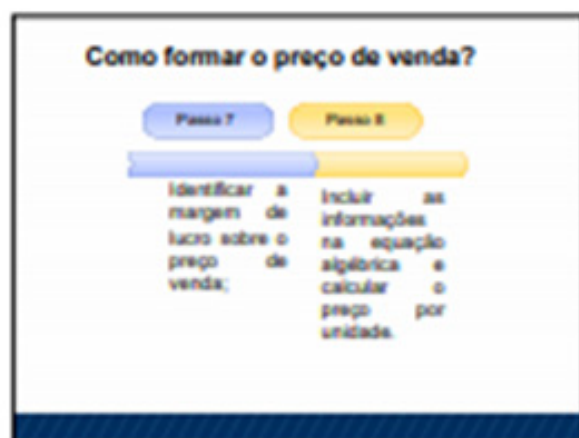
Apêndice B- Síntese dos Conceitos Introdutórios de Custos



Apêndice D- Síntese sobre Formação do Preço de Venda







Referências

BRUNO, Roberto. *O meu preço está correto? Um guia para formação de preço para produto e serviço*. E-book Kindle Amazon, 2020.

BRUNI, Adriano Lacerda. *A administração de custos, preços e lucros*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2018.

SANTOS, Marivete Almeida dos. *Contabilidade de Custos*. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis, Superintendência de Educação e Distância, 2018. Disponível em: <https://www.ufba.br/portal/ufba/contabilidade-de-custos/contabilidade-de-custos-2018-2019>. Acesso em 30 Mar. 2020.

Exemplo Prático



Exemplo de formação de preço de venda, com base nos custos integrais ou, custeio por absorção.

Exemplo Prático: pão francês

Preço de venda do pão francês com base nos custos incorridos (R\$ 0,23)



Exemplo prático: pão francês

Passo 1

Identificar a capacidade máxima de venda de cada produto:

Tabela 1 – Página 10 do artigo da atividade estudo dirigido.

21600 unidades mensais de pão francês.

Passo 2

Identificar os custos fixos mensais:

Tabela 3 – Página 11 do artigo da atividade estudo dirigido.

Custos fixos mensais de R\$ 17.480,00

Passo 3

Definir o critério de rateio dos custos fixos (Custos fixos / horas de mão de obra mensal)

Tabela 3 – Página 11 do artigo da atividade estudo dirigido.

$R\$ 17.480 / 2400 \text{ h} = R\$ 7,28 \text{ hora}$

$R\$ 7,28 / 60 \text{ minutos} = R\$ 0,12 \text{ minuto}$

Apropriação do custos fixos a cada unidade produzida de pão francês.

$R\$ 0,12 \times 0,17 \text{ minutos} = R\$ 0,0204$

Passo 4

Identificar o custo base do produto por unidade:

Tabela 9 – Página 16 do artigo da atividade estudo dirigido.

1. Material direto = R\$ 0,0945

2. Mão de obra direta = R\$ 0,0313

3. Custos fixos = R\$ 0,0204

Custo base = $R\$ 0,0945 + 0,0313 + 0,0204$

Custo base = R\$ 0,1462 = R\$ 0,15

Passo 5, 6 e 7

Identificar as percentuais dos itens componentes do Markup

Tabela 13 – Página 19 do artigo da atividade estudo dirigido.

1. Percentual das despesas operacionais = 8,4%

2. Percentual de impostos e taxas s/ vendas = 18%

3. Margem de Lucro em Percentual = 10%

Soma dos Percentuais = $8,4 + 18 + 10$

Soma dos Percentuais = 36,4

Passo 8 Incluir as informações na equação algébrica e calcular o preço

Preço = $\frac{15251100 - \text{Soma da Despesa Fixa}}{}$ x custo base

Preço = $\frac{15251100 - 38.400}{}$ x R\$ 0,15

Preço = $\frac{15066300}{}$ x R\$ 0,15

Preço = 1,572327044 x R\$ 0,15

Preço com base nos custos = R\$ 0,2358

Referências

ROCHA, Iago Carvalho et al. A contabilidade de custos como ferramenta na formação do preço de venda em uma indústria em Panificação. *Bras. J. of Develop., Curitiba*, v. 5, n. 9, p. 15957-15980 sep. 2019. ISSN 2525-8761. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJOC/article/view/73371>. Acesso em: 25 jul. 2020.



APRESENTAÇÃO DA AUTORA

Fernanda Amaral Figueiredo, natural de Guanhães– MG. Trabalhou como contadora, professora na Educação Infantil e professora de matemática no Ensino Fundamental e Médio. Residiu até os 17 anos na pequena cidade de Santa Efigênia de Minas – MG. No ano de 1994, mudou-se para o estado de Rondônia, onde residiu nas cidade de Ji-Paraná, Cujubim e, atualmente, mora em Porto Velho – capital do Estado de Rondônia. Sou mãe da Cecília Figueiredo da Silva (17 anos), Maria Fernanda Figueiredo Coimbra (9 anos) e Alice Helena Figueiredo Coimbra (7 anos). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional Tecnológica – ProfEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, Campus Porto Velho Calama. Possui especialização em Ensino de Matemática Financeira e Estatística pelo FAVENI (2015) e Especialização em Tecnologia de Gestão Pública e Responsabilidade Fiscal pela ESAB (2009), Graduação em Matemática pela UNITINS (2011) e Ciências Contábeis pelo ILES/ULBRA (2000). Desde de 2016, é professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no IFRO nos cursos Técnicos e Tecnólogos do eixo tecnológico Gestão e Negócios de disciplinas profissionalizantes da área de contabilidade.

