

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS PELOTAS - VISCONDE DA GRAÇA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

**METODOLOGIA ATIVA COMO POSSIBILIDADE PARA
(RE)SIGNIFICAR O ENSINO DE CONTABILIDADE DE CUSTOS**

ROSÉLIA SOUZA DE OLIVEIRA

ORIENTADORA: PROFESSORA DR^a. ADRIANE MARIA DELGADO MENEZES

CO-ORIENTADORA: PROFESSORA DR^a. CLAIRE GOMES DOS SANTOS

Pelotas - RS
Setembro / 2018

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CÂMPUS PELOTAS - VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

METODOLOGIA ATIVA COMO POSSIBILIDADE PARA (RE)SIGNIFICAR O ENSINO DE CONTABILIDADE DE CUSTOS

ROSÉLIA SOUZA DE OLIVEIRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do Câmpus Pelotas - Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Ensino de Ciências.

Orientadora: Professora Dr^a. **ADRIANE MARIA DELGADO MENEZES**

Co-orientadora: Professora Dr^a. **CLAIRE GOMES DOS SANTOS**

Pelotas - RS

Setembro / 2018

O48m Oliveira, Rosélia Souza de

Metodologia ativa como possibilidade para (re)significar o ensino de contabilidade de custos / Rosélia Souza de Oliveira. – 2018.

92 f.: il.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós - graduação em Ciências e Tecnologias da Educação, 2018.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Adriane Maria Delgado Menezes.

Co-orientação: Prof^a. Dr^a. Claire Gomes dos Santos.

1. Contabilidade de custos. 2. Ensino profissional. 3. Aulas práticas. 4. Aprendizagem significativa. I. Menezes, Adriane Maria Delgado (orient.). II. Santos, Claire Gomes dos (co-orient.). III. Título.

CDU: 657.47

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CÂMPUS PELOTAS - VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

METODOLOGIA ATIVA COMO POSSIBILIDADE PARA (RE)SIGNIFICAR O ENSINO DE CONTABILIDADE DE CUSTOS

ROSÉLIA SOUZA DE OLIVEIRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Ensino de Ciências.

Membros da Banca:

Prof^ª. Dr^ª. **ADRIANE MARIA DELGADO MENEZES**

(Orientadora – Câmpus Pelotas – Visconde da Graça - IFSul)

Prof. Dr. Fernando Augusto Treptow Brod

(Professor Câmpus Pelotas – Visconde da Graça - IFSul)

Prof. Dr. João Roger Sastre

(Professor Câmpus Pelotas - IFSul)

Prof. Dr. Maykon Gonçalves Müller

(Professor Câmpus Pelotas – Visconde da Graça - IFSul)

Pelotas – RS

Setembro / 2018

Dedico a todos e a todas que participaram, de maneira decisiva, na minha formação familiar, social, acadêmica e profissional no decorrer da minha trajetória de vida, especialmente ao meu filho.

AGRADECIMENTOS

Ao chegar ao final de uma caminhada iniciada em 2016, com viagens semanais de 730 km, cansaço físico e mental. Só me resta agradecer a todos (as) que me proporcionaram chegar a esse momento. É muito gratificante analisar a trajetória e me enxergar como a soma de cada uma das etapas vencidas, com o apoio e a parceria de cada um de vocês.

Não posso deixar de iniciar os agradecimentos, elevando uma prece a Deus e ao meu anjo da guarda. Nunca duvidei da proteção dessa dupla. Os sustos e as situações de perigo na estrada que passei e saí ilesa só contribuíram para ratificar o quanto sou protegida por eles.

Na sequência, relembro que poderia ter sido mais uma adolescente, de origem rural, a encerrar sua vida escolar na 5ª série do 1º Grau (nomenclatura em 1990), mas que tive uma mãe/anjo da guarda, dona Célia que, contrariando aquela triste realidade, possibilitou-me continuar os estudos. Garantiu aos cinco filhos a oportunidade que ela não teve. Foi incansável na nossa formação e criação.

Gratidão eterna a minha mãe, às minhas irmãs, aos meus irmãos e ao meu filho pela caminhada e pela união. Desde a morte do nosso pai, o lema dos três mosqueteiros (“um por todos e todos por um”) virou nosso lema. Vencemos todas as batalhas juntos e, nesse momento, os méritos são NOSSOS.

Ao meu filho que me ensinou o que é ser mãe, que sempre esteve ao meu lado e que nos últimos momentos dessa caminhada me cuidava, perguntando se estava bem e me alimentando corretamente. Sou uma mãe privilegiada pelo filho que tenho.

Ao longo da vida fui encontrando muitas pessoas especiais, que se apresentaram das mais diversas formas (família, colegas, amigos(as), professores(as), meus alunos(as), conhecidos(as) e também desconhecidos(as) que contribuíram de maneira significativa para a realização de mais esse sonho. Não fosse o carinho e o incentivo de todos vocês, não estaria hoje finalizando mais esse ciclo. Minha gratidão:

A minha orientadora, professora Doutora ADRIANE MARIA DELGADO MENEZES, e minha co-orientadora, professora Doutora CLAIRE GOMES DOS SANTOS, que foram

parceiras e incansáveis. Muito além de ajuda técnica e especializada, em muitas situações foram apoio psicológico também, me auxiliando a reencontrar a calma.

Aos professores doutores: Fernando Augusto Treptow Brod, Maykon Müller e João Roger Sastre que aceitaram participar da minha banca, contribuindo significativamente ao trabalho.

À equipe do Programa Núcleo de Estudos de Ciências e Matemática, do Câmpus CaVG, especialmente ao coordenador professor Doutor Vitor Hugo Rodrigues Manzke, à Eliana Castro Batalha, à Mestre Gabriela Traversi, à Lauren Luz, ao Patrick Prestes e ao Antônio Geraldo Marrinhas.

À coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação, através da coordenação atual e da anterior, respectivamente professores doutores Marcos André Betemps Vaz da Silva e Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho.

À equipe do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação, através dos(as) professores(as) e dos(as) colegas. Especialmente, ao Mestre Nelson Luiz Reyes Marques pela contribuição no meu trabalho e à Eliana pela parceria, amizade e carinho.

Aos alunos(as), aos colegas, à direção e coordenadores de Cursos dos Câmpus: Lajeado e Pelotas - Visconde da Graça, do IFSul, pelo apoio, disponibilidade e parceria.

À professora Doutora Maria Elaine Dos Santos Soares pela parceria, carinho e prestatividade no projeto de ensino "Saboreando Contabilidade, Custos e Matemática".

Aos colegas Emanuel Marques Queiroga e Isabel Giusti Moreira pelo apoio nas demandas técnicas.

Aos meus amigos e as minhas amigas que sempre me ajudaram a desopilar nos momentos mais difíceis do processo. E, que muitas vezes foram apoio e parceria.

Por último, e não menos importante, às instituições de ensino em que estudei: Amadelino de Melo, Júlio de Castilhos, Jacinto Inácio, Universidade da Região da Campanha (Urcamp); Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), Câmpus Pelotas, Pelotas - Visconde da Graça (CaVG), Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e Instituto Politécnico de Bragança (IPB).

RESUMO

A presente dissertação oferece uma proposta de metodologia ativa fundamentada na Aprendizagem Significativa. A utilização de uma metodologia de ensino e de aprendizagem por meio de aulas práticas embasadas na teoria de Ausubel (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1978) demanda uma investigação sobre a trajetória de 55 estudantes do Curso Técnico Subsequente em Administração do IFSul – Câmpus Lajeado na disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos e sobre a contribuição das aulas práticas para uma aprendizagem significativa na referida disciplina. A metodologia utilizada é pesquisa-ação, que supõe um ato planejado de cunho social, educacional, técnico entre outros. Sua utilização possibilita aos participantes condições de investigar sua própria prática de uma forma crítica e reflexiva. O objetivo deste trabalho é validar uma metodologia ativa de ensino de Contabilidade de Custos fundamentada na teoria de aprendizagem significativa. Os dados foram analisados e tratados através de uma análise interpretativa, mostrando-nos que a metodologia foi eficaz nos aspectos de ensino e de aprendizagem significativa. Além disso, corroboram com outras potencialidades das aulas práticas, até o momento não empreendidas como, por exemplo, o trabalho em equipe. Entende-se que os resultados dessa pesquisa poderão embasar modificações, adequações ou manutenções dessa prática, além de contribuir socializando os resultados por meio de publicação, o que poderá ser útil a novos trabalhos e pesquisas, assim como a outros pesquisadores.

Palavras-chave: Ensino profissional; aprendizagem significativa; aulas práticas; Contabilidade de Custos.

ABSTRACT

This dissertation presents a proposal of active methodology based on Meaningful Learning. The use of a teaching and learning methodology through practical classes based on Ausubel's theory (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1978) demands an investigation into the trajectory of 55 students from the discipline of Introduction to Cost Accounting of IFSul - Câmpus Lajeado and into the contribution of practical classes to a meaningful learning. The methodology used is action research, which supposes a planned act of social, educational, technical (among others) characteristics. It enables the participants to investigate their own practice in a critical and reflexive way. The objective of this work is to validate a teaching active methodology of Cost Accounting based on the meaningful learning theory. The data will be analyzed and treated through an interpretative analysis, showing that the methodology was effective in aspects of teaching and learning meaningful. Furthermore, they corroborate with other potentialities of practical classes, so far not undertaken such as, for example, teamwork. The results of this research may contribute to modifications, adaptations or maintenance of this practice. It may also help to socialize the results through publication, which may be useful to new works and research, as well as other researchers.

Palavras-chave: Professional teaching; meaningful learning; practical classes; Cost Accounting.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Aula prática: confecção de cachorro-quente	45
Figura 2 - Aula prática: confecção de sanduíche e suco.....	46
Figura 3 - Autorização da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	86
Figura 4 - Capa do PPC com vigência a partir de 2015/01.....	87
Figura 5 - Sumário do PPC vigência a partir de 2015/01.....	88
Figura 6 - Perfil Profissional, campo de atuação e competências profissionais do PPC vigência a partir de 2015/01.....	89
Figura 7 - continuação das competências profissionais e Matriz Curricular do PPC vigência a partir de 2015/01.....	90
Figura 8 - Disciplina, ementa, conteúdos e bibliografia vigência a partir de 2015/01...91	

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Dimensão Estrutura Cognitiva dos Estudante.....	60
Gráfico 2 Dimensão Dificuldades dos Sujeitos da Pesquisa.....	67
Gráfico 3 Dimensão Evidências de Aprendizagem significativa por meio de Aula Prática.....	70
Gráfico 4 Dimensão Aplicabilidade dos Conteúdos no Cotidiano dos Estudantes.....	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC - Associação Brasileira de Custos

CaVG - Câmpus Pelotas - Visconde da Graça

CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica

EaD - Educação a distância

FPV - Formação de Preço de Venda

IFSul - Instituto Federal Sul-rio-grandense

IPB - Instituto Politécnico de Bragança

NESIC - Núcleo de Economia Solidária e Incubadora de Cooperativas

PPC - Projeto Pedagógico do Curso

RH - Recursos Humanos

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
1 TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL DA PESQUISADORA.....	15
2 CONJUNTURA DA PESQUISA.....	19
2.1 CONTEXTO	19
2.2 MOTIVAÇÃO	20
2.3 OBJETIVOS.....	22
2.3.1 Objetivo Geral	22
2.3.2 Objetivos Específicos.....	22
3 REVISÃO DA LITERATURA	23
3.1 O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA CONTABILIDADE DE CUSTOS	23
3.2 PERSPECTIVAS DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DE CONTABILIDADE DE CUSTOS	26
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	28
4.1 TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....	28
5 PRODUTO EDUCACIONAL: GUIA SABOREANDO CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	35
5.1 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DAS AULAS DE INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE DE CUSTOS	35
5.2 ESTRUTURAS DAS AULAS PRÁTICAS.....	36
5.2.1 Primeira etapa – Conceitos Básicos e Planejamento - 4 (quatro) horas/aula	39
5.2.2 Segunda etapa - Confeção do Produto - 2 (duas) horas/aula.....	41
5.2.3 Terceira etapa – Degustação – Intervalo de 15 (quinze) minutos	42
5.2.4 Quarta etapa - Cálculos – 2 (duas) horas/aula	42
5.2.5 Quinta etapa – Avaliações – 2 (duas) horas/aula.....	43
6 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	46
7 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	49
7.1 APLICAÇÃO DAS AULAS PRÁTICAS NO SEGUNDO SEMESTRE LETIVO DE 2016... 49	
7.1.1 Cronograma para o segundo semestre letivo de 2016.....	50
7.1.2 Primeira etapa – Conceitos Básicos e Planejamento - 4 (quatro) horas/aula	52
7.1.3 Segunda etapa - Confeção do Produto - 2 (duas) horas/aula.....	54
7.1.4 Terceira etapa – Degustação – intervalo - 15 (quinze) minutos	55

7.1.5 Quarta etapa - Cálculos – 2 (duas) horas/aula	56
7.1.6 Quinta etapa – Avaliações – 2 (duas) horas/aula.....	56
7.2 RESULTADO DA ANÁLISE INTERPRETATIVA DA PESQUISA E RESPECTIVAS DISCUSSÕES.....	58
7.2.1 Análise interpretativa referente à dimensão <i>Estrutura Cognitiva dos Estudantes</i>	59
7.2.2 Análise interpretativa referente à dimensão <i>Dificuldades dos Sujeitos da Pesquisa</i> ..	66
7.2.3 Análise interpretativa referente à dimensão <i>Evidências de Aprendizagem Significativa por meio de Aula Prática</i>	69
7.2.4 Análise interpretativa referente à dimensão <i>Aplicabilidade dos Conteúdos no Cotidiano dos Estudantes</i>	73
7.2.5 Análise interpretativa conjunta das dimensões.....	75
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS.....	81
APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO	85
APÊNDICE 2 – TERMINOLOGIAS CONTÁBEIS BÁSICAS TRABALHADAS NAS AULAS PRÁTICAS.....	86
ANEXO 1- AUTORIZAÇÃO PARA A PESQUISA.....	87
ANEXO 2 - DADOS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) COM VIGÊNCIA A PARTIR DE 2015 E DO CATÁLOGO DE CURSOS DO SITE DO IFSUL88	

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho está dividido em oito capítulos, dois apêndices e três anexos, conforme a estrutura abaixo:

No primeiro capítulo: a trajetória acadêmica e profissional da pesquisadora;

No segundo capítulo: o contexto, a motivação e os objetivos da pesquisa;

No terceiro capítulo: a revisão da literatura sobre o ensino e a aprendizagem da Contabilidade de Custos e as perspectivas da Aprendizagem Significativa e do uso de metodologias ativas no ensino e na aprendizagem de Contabilidade de Custos;

No quarto capítulo: o referencial teórico sobre aprendizagem significativa;

No quinto capítulo: Produto Educacional: Saboreando Contabilidade de Custos

No sexto capítulo: Metodologia de Desenvolvimento da Pesquisa;

No sétimo capítulo: resultados das metodologias de ensino e aprendizagem: relato das aulas práticas efetivadas e a análise/discussão dos dados da pesquisa;

No oitavo capítulo: considerações finais;

Nos apêndices: o modelo de questionário semiestruturado e Terminologias Contábeis Básicas.

Por fim, nos anexos: a autorização para a pesquisa; Dados do PPC vigente em 2015/1 e dados do catálogo de curso no site do IFSul.

1 TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL DA PESQUISADORA

Este capítulo busca apresentar as experiências acadêmicas e profissionais da pesquisadora, embasando-as no contexto social do qual é oriunda e suas principais motivações. A seguir, será realizado um relato dos momentos mais relevantes que me constituíram como docente e pesquisadora.

O ambiente escolar sempre me proporcionou uma incrível sensação de bem-estar, muito embora a linguagem desse meio, durante meu Ensino Fundamental, não me fosse usual, pois sou oriunda do meio rural, de uma comunidade onde o vocabulário era peculiar e, o português culto não era usado. Fui estudante de escola pública durante toda a minha educação básica.

De 1984 a 1991, cursei o 1º Grau (atual Ensino Fundamental), sendo que até a 5ª série estudava numa escola rural e multisseriada¹. A partir da 6ª série, mudei para a cidade para prosseguir os estudos e então, tive contato com um vocabulário mais rebuscado, tendo necessidade de estudar ainda mais para entender e me inserir no contexto.

De 1992 a 1994, cursei o 2º Grau - Técnico em Contabilidade noturno, pois trabalhava durante o dia. Depois que concluí o Ensino Médio, meu primeiro emprego formal foi na própria escola, no setor administrativo. Sempre sonhei em fazer uma graduação, mas tive que dar um tempo para me dedicar somente ao trabalho e aos cuidados com meu filho, que era pequeno. Quando ele foi para a primeira série do Ensino Fundamental e minhas condições financeiras possibilitavam (ou eu assim acreditava), fui buscar minha tão sonhada graduação, na Universidade da Região da Campanha, no câmpus de Caçapava do Sul, cidade vizinha à Santana da Boa Vista, onde morava. No entanto, ao chegar ao câmpus, descobri que não conseguiria cursar a graduação, visto que meu salário não me possibilitava pagar as três disciplinas mínimas e obrigatórias, mas daria para pagar o curso Técnico em Informática. Decidi, então, fazer o curso para mudar de emprego ou melhorar meus rendimentos e conseguir pagar a graduação.

¹ Turma por volta de 15 alunos divididos da 1ª a 5ª séries com uma única professora que, além da aula, ainda confeccionava a merenda.

Entre 2001 e 2002 cursei o Técnico em Informática. Viajava diariamente 136 km depois de uma jornada de trabalho de 8 horas para estudar. Em agosto de 2001, passei numa seleção para estagiar no Banco do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul), onde fiquei por nove meses. Em seguida, fui chamada a assumir um Contrato Temporário pelo Estado na escola onde trabalhava anteriormente, como Técnica Administrativa, e optei por voltar. Logo depois, passei em primeiro lugar no Concurso do Estado, fui nomeada em 2003 e atuei na Escola Jacinto Inácio até 2010 e, posteriormente, na Escola João XXIII. Concluí o curso Técnico e já iniciei a graduação.

No Câmpus não havia o curso de Direito, a graduação que queria e, as opções eram restritas. Dentre elas, havia três cursos na área de licenciatura e um bacharelado na área financeira. Influenciada pela inexperiência na atividade docente e pelos relatos que ouvia de colegas docentes (do quão difícil era o trabalho em sala de aula), optei pela minha área de preferência, a de gestão e negócios, e pelo bacharelado em Ciências Contábeis.

De 2003 a 2007, cursei minha tão sonhada e esperada graduação. Continuei viajando, trabalhando 8 horas diárias, cuidando do meu filho, da casa e, paralelamente a isso, continuei estudando para concursos e ajudei na criação de uma associação de estudantes, da qual fui a primeira presidente. Participei ainda da Consultoria Júnior. Durante a graduação, fui convidada a dar aula num curso Técnico em Contabilidade, mas recusei. Não me percebia professora. Concluí minha graduação no primeiro semestre de 2007, ocasião em que recebi duas condecorações: Láurea Universitária e Diploma de Aluna Destaque pelo Conselho Regional de Contabilidade/RS. Iniciei, imediatamente, uma pós-graduação *lato sensu* em Gestão de Recursos Humanos (RH), EaD, em instituição particular. Nesse período, fiz inscrição para especialização em Mídias na Educação (EaD) pelo CEFET, fui selecionada, optei por Mídias e cancelei a de Gestão em RH.

De 2007/2 a 2009/1, cursei a especialização em Mídias na Educação, ainda morando em Santana da Boa Vista, e nas atividades que envolviam sala de aula, como não era docente, desenvolvia projetos juntamente com colegas docentes na escola Jacinto Inácio. Foi nessas atividades e no contato com os alunos que me encontrei enquanto professora. Nas primeiras atividades em sala de aula entendi que parte do que ouvia não era o todo da sala de aula. Que dificuldades existem, mas que a troca, a

interação e a relação entre professor e aluno era algo indescritível. E foi então que passei a me perceber professora, decidindo que me tornaria docente. Para concretizar esse novo objetivo, busquei o Curso de Educação Profissional com Habilitação à Docência, no Câmpus Pelotas – IFSul (antigo CEFET).

De 2010/2 a 2012/02, cursei a especialização em Educação Profissional com Habilitação à Docência, ratificando meu gosto pela sala de aula. Ainda durante o curso, participei do meu primeiro processo seletivo para professora substituta, conseguindo aprovação em primeiro lugar e, no segundo semestre de 2011, finalmente iniciei minhas atividades como docente, no Câmpus Pelotas – Visconde da Graça, na área de Gestão e Negócios, sendo responsável pelas disciplinas de Contabilidade, Análise de Custos, Administração Financeira e Orçamentária, dentre outras. Fui observando que repetidas vezes os alunos verbalizavam que não gostavam dessas disciplinas, mesmo nos primeiros dias de aula, sem ao menos terem um conhecimento mínimo da área. Quando eu os questionava, a resposta era por causa dos cálculos. Como ministrava aulas de Contabilidade em quatro cursos superiores de tecnologia, em áreas completamente diferentes, comecei a me questionar sobre como abordar os conteúdos, no contexto dos estudantes e dos cursos. Ao longo do tempo me questionava e buscava alternativas ao perceber as dificuldades de entendimento e os resultados que os alunos obtinham.

Na tentativa de melhorar o ensino e a aprendizagem, no segundo semestre de 2012, propus uma atividade prática para os estudantes de uma turma do curso Tecnólogo em Gestão de Agroindústria, onde eles deveriam planejar, identificar e utilizar os conceitos da disciplina na confecção e na apuração dos custos de determinado produto. Eles concordaram. Dividimos a turma em dois grupos, onde parte da turma fez um salgado e outra parte, um doce, contemplando todas as etapas: planejamento, orçamento, aquisição de materiais, confecção e apuração dos custos de fabricação. Após a atividade, fizemos a avaliação da mesma e dos estudantes e os resultados foram surpreendentes, tanto na avaliação quantitativa de notas quanto na qualitativa de entendimento dos custos no processo produtivo. Na ocasião, havia alguns estudantes que trabalhavam na linha de produção de uma grande empresa de Pelotas, mas que só após a aula prática começaram a visualizar a importância da

gestão eficaz dos materiais e mão-de-obra na produção para a gestão e eficácia dos custos produção.

Após o sucesso da atividade, no semestre seguinte, fiz uma aula prática envolvendo as cinco turmas daquele semestre, nas disciplinas de: Empreendedorismo, Contabilidade Aplicada, Administração Financeira e Orçamentária, Contabilidade II, Tópicos de Análise Financeira e Contabilidade de Cooperativas. Novamente, fizeram o planejamento, o orçamento (nessa atividade o valor foi pré-definido por mim), tiveram que escolher dentre três cardápios e adequar ao orçamento. A atividade foi realizada em dezembro de 2013, sendo a coordenação da atividade realizada por mim. Outra vez, a atividade foi realizada com sucesso. Apesar dos indícios de que estava diante de uma alternativa metodológica eficaz para o ensino e a aprendizagem, continuava com a certeza de que precisava estudar e analisar constantemente essa prática, tanto para seu enquadramento teórico quanto para a eficácia na aprendizagem efetiva. Concomitantemente ao término desta atividade ao final do semestre letivo, encerrou-se também o período de contrato de professora substituta.

Em 2014, passei na seleção do Núcleo de Economia Solidária e Incubadora de Cooperativas (NESIC) da Universidade Católica de Pelotas e atuei junto ao projeto “Constituição de uma Rede de Empreendimentos Solidários de Coleta e Seleção de Resíduos Sólidos na Região Sul do RS”. Posteriormente, solicitei minha saída do NESIC em virtude da nomeação no concurso para professora efetiva no IFSul - Câmpus Lajeado. Em 2015, ao assumir (dentre outras) a disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos no Curso Técnico Subsequente em Administração, os estudantes também demonstraram muitas dificuldades, mesmo tendo continuado com as aulas práticas, momento em que mais uma vez ratificava a necessidade de reavaliação do ensino na disciplina.

Em 2016, passei na seleção para o Mestrado em Ciências e Tecnologias no Câmpus Pelotas - Visconde da Graça (CaVG) e, mesmo morando em Lajeado, me deslocava 730 km todas as semanas para fazer o mestrado. Durante os estudos e atividades do mestrado, em paralelo à docência de várias disciplinas, dentre elas da disciplina “Introdução à Contabilidade de Custos” e o *feedback* com os alunos, fui tendo ciência da necessidade de estudo, de embasamento teórico e de pesquisa sobre o ensino e a aprendizagem nas aulas práticas.

2 CONJUNTURA DA PESQUISA

Este capítulo está estruturado de maneira a abordar a conjuntura da pesquisa nos aspectos de contexto, motivação e objetivos da pesquisa.

2.1 CONTEXTO

O contexto social escolhido para a referida pesquisa foi a sala de aula da disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos, do Curso Técnico em Administração, do Câmpus Lajeado do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), onde as aulas práticas foram utilizadas como metodologias ativas de ensino e a pesquisa buscou as evidências da ocorrência de aprendizagem significativa. Para Moreira (2011, p. 160), “a atenção de Ausubel está constantemente voltada para a aprendizagem, tal como ela ocorre na sala de aula, no dia a dia da grande maioria das escolas”, onde experiências afetivas e cognitivas incidam paralelamente, fazendo com que a aprendizagem afetiva possa ocorrer concomitantemente à aprendizagem cognitiva. Com base nisso, para muito além dos conteúdos, é necessário olhar a sala de aula, numa concepção de constante investigação, reflexão e conhecimento das relações e motivações dos vários sujeitos envolvidos nesse processo. Considerando a escola como na acepção de Rolinsk (2010, p. 09): como espaço educativo, completo, complexo e indispensável ao desenvolvimento humano:

sendo um espaço educativo, a escola é um local de convivência, de relações, de conflitos, de desejos, de emoções, onde professor e aluno estão presentes como pessoas completas, dotadas de conhecimento e de afetividade, imprescindíveis ao desenvolvimento humano.

Para Hupples, Bufrem e Oliveira (2007, p. 02), “entrar em sala para ministrar aulas, além do conhecimento sobre a matéria contábil, requer a percepção, a sensibilidade de saber que na classe irão se estabelecer relações humanas”. A resistência e a desmotivação dos alunos para com o estudo das disciplinas de Contabilidade de Custos ou Análise de Custos eram recorrentes a cada semestre vivenciado por mim ao ministrar essas disciplinas e isso influenciava diretamente na relação entre docente e discentes. Não raras vezes, a leitura desse cenário foi motivo

de muita inquietação e angústia, para ambas as partes. Diante do exposto, os estudantes eram questionados sobre os motivos da resistência e da desmotivação.

À medida em que a visão e a reflexão sobre a sala de aula avançavam para além dos conteúdos programáticos, ficava clara a necessidade de uma intervenção docente facilitadora, como a descrita por Huppés, Bufrem e Oliveira (2007, p. 06):

o facilitador consegue estabelecer uma relação mais pessoal com seu aprendiz, proporcionando a exposição das dificuldades vivenciadas pelo aluno aprendiz e, principalmente, é promovida uma ação de abertura para o aluno mostrar o que ele é, o que sabe e quer saber.

A utilização das metodologias ativas amplia as possibilidades de melhorias e desenvolvimento dos sujeitos do processo de ensino e de aprendizagem pois, conforme defende Guimarães *et al.* (2016, p. 8), “para o estudante, as metodologias ativas proporcionam a interação com o assunto, objeto de estudo e oportunizam o estímulo à construção do conhecimento de forma ativa ao invés de recebê-lo passivamente do professor”. Ao passo que “para o docente, por meio da reflexão sobre sua experiência e ação (*práxis*), acaba por melhorar a qualidade do seu trabalho no espaço da sala de aula”.

2.2 MOTIVAÇÃO

Inquietações e problemáticas quanto ao ensino da Contabilidade, mais especificamente da Contabilidade de Custos, estiveram presentes desde o início da minha trajetória docente e, na maioria das vezes, apesar das inúmeras tentativas de ajustar as estratégias de ensino para que a aprendizagem fosse alcançada, a maior parte da turma obtinha péssimo resultado nas avaliações. Além de situações de estudantes que passaram mal durante avaliações com crises nervosas e de choro.

Conforme citado anteriormente, a partir de 2015, ministrando a disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos no IFSul - Câmpus Lajeado, no Curso Técnico Subsequente em Administração, os alunos encontraram muitas dificuldades, mesmo utilizando a metodologia das aulas práticas. Mais uma vez, o ensino desse conteúdo voltava a ser preocupação e problema. Portanto, a experiência nessas disciplinas ao longo dos sete anos de docência na área sempre foi motivo de atenção, estudo e reflexão numa perspectiva geral, englobando o afetivo e o cognitivo nos processos de

ensino, de aprendizagem e de relações humanas numa construção de significados, como a descrita por Huppes, Bufrem e Oliveira (2007, p. 07):

a construção de significados mais elevada terá avanços em sua realização quando ocorrerem interações nos discursos, troca de informações que buscam identificar rupturas ou mal-entendidos na tentativa de resolver problema sem perder de vista o objetivo instrucional.

No primeiro semestre de 2016, ao fazer um trabalho para a disciplina do mestrado denominada “Discurso do Sujeito Coletivo”, foi investigada a trajetória de aprendizado dos estudantes daquele semestre na disciplina citada anteriormente, pertencente ao Curso Técnico Subsequente em Administração, no IFSul - Câmpus Lajeado. Os relatos dos sujeitos da pesquisa foram muito interessantes, principalmente sobre as aulas práticas e sua importância para o entendimento do conteúdo. Embasada nessa experiência e nos conteúdos que estava estudando no mestrado, surgiu um questionamento: como as aulas práticas poderiam (re)significar o processo de ensino e ampliar o processo de aprendizagem naquele contexto?

Desta forma, houve a reestruturação das aulas práticas, fundamentando-as nas teorias vistas no mestrado de modo que, além da utilização de uma metodologia de ensino que possibilitasse aliar a teoria e a prática de maneira ativa, permitisse também uma reflexão sobre a importância, o papel e a aplicabilidade desse aprendizado no cotidiano, evidenciando a diferenciação entre o saber popular e o sistematizado, oportunizando condições para uma aprendizagem significativa. Numa perspectiva de metodologia de ensino como a descrita por Manfredi (1993 *apud* AMARAL, 2016, p. 77),

Metodologia do ensino, em uma perspectiva histórico dialética da educação, como sendo um conjunto de princípios e/ou diretrizes sócio-políticos, epistemológicos e psicopedagógicos articulados a uma estratégia técnico-operacional capaz de reverter os princípios em passos e/ou procedimentos orgânicos e sequenciados, que sirvam para orientar o processo de ensino-aprendizagem em situações concretas.

O contexto acima descrito e as tentativas de identificação das particularidades dos estudantes para mapear suas estruturas afetivas e cognitivas (como, por exemplo, suas dificuldades, motivações, expectativas e aprendizados preexistentes) e a partir de então, a ampliação das condições de ensino e de aprendizagem, tornam significativo o problema da presente pesquisa e trazem a necessidade de investigação sobre as metodologias utilizadas e suas potencialidades para enriquecer a sala de aula. Além

disso, salienta-se a importância desse estudo para o cotidiano dos alunos e os auxilia em atividades práticas, trazendo o mesmo para junto do professor e ambos para dentro do processo de ensinar e aprender. Como descreve Nossa (1999a, p. 01), “o professor não deve estar preocupado apenas em passar para o aluno os conhecimentos que sabe, mas fazer o aluno aprender a aprender, e para isso é preciso estar preparado”. Pensar, refletir e estudar na tentativa de melhorar a qualidade de ensino faz-se necessário, como complementa o mesmo autor:

a melhoria na qualidade de ensino não depende somente das mudanças curriculares e estruturais das instituições de ensino superior, mas principalmente, da seriedade, dedicação e compromisso assumido pelos professores na capacidade de formar bons profissionais e não apenas informá-los sobre alguns conteúdos. (NOSSA, 1999a, p. 01)

Por fim, como o curso de Mestrado a que se vincula este projeto de dissertação é profissional e, ao término, há a necessidade de se desenvolver um produto além da dissertação, pretende-se validar as aulas práticas como uma metodologia ativa de ensino de Contabilidade de Custos sustentada pela teoria da aprendizagem significativa.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo Geral

Validar uma metodologia ativa de ensino de Contabilidade de Custos sustentada pela teoria da aprendizagem significativa.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Averiguar o conhecimento prévio dos estudantes a respeito da Contabilidade de Custos;
- Identificar quais são as principais dificuldades dos sujeitos da pesquisa relativos à Contabilidade de Custos;
- Avaliar a aprendizagem significativa por meio de aula prática;
- Verificar a aplicabilidade dos conteúdos da disciplina no cotidiano dos estudantes.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo trará uma abordagem sobre o ensino e a aprendizagem da Contabilidade de Custos nas perspectivas da aprendizagem significativa e da utilização de metodologias ativas.

3.1 O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

A revisão bibliográfica sobre o ensino e a aprendizagem na Contabilidade de Custos trouxe dados muito interessantes, como: a necessidade de avanços nas pesquisas e publicações sobre o ensino de custos, sua importância no cenário atual, tanto no controle quanto na gestão, o perfil do ensino em alguns cursos de Ciências Contábeis e de Administração, o perfil dos docentes, a importância de considerar o ensino para contadores e para não contadores. Mostrou também as metodologias mais usadas e a carência de publicações e de utilização de metodologias ativas no ensino da Contabilidade de Custos. A seguir, são apresentados os principais estudos e autores encontrados.

As transformações sociais, políticas, econômicas, científicas e tecnológicas demandam avanços, atualizações e adaptação do ensino e da aprendizagem nas ciências sociais aplicadas para que possam cumprir seus papéis. A Contabilidade de Custos, antes utilizada somente para registro e controle interno, passa a ser uma ferramenta importante de gestão. Nesse sentido, Scarpin e Grande (2007, p. 02) apontam que a “evolução dos mercados, das inovações trazidas pela globalização e do advento da tecnologia, o controle e a gestão de custos, com vistas à redução dos mesmos, se tornou um ponto crucial para a sobrevivência das empresas”. Contexto em que a Contabilidade de Custos “foi assumindo papel relevante, avançando em relação à sua função inicial que era de simplesmente mensurar o valor dos estoques e apurar os resultados, para uma ferramenta importante no campo gerencial” (SCARPIN; GRANDE, 2007, p. 02). Apesar da relevância crescente da Contabilidade de Custos, percebe-se que existe um distanciamento entre a teoria e a prática, problemática endossada por Anjos, Antonelli e Voese (2016, p. 03) quando afirmam que devido à importância da Contabilidade de Custos e sua forte ligação ao mercado, é

indispensável rever esse distanciamento, tornando mais eficiente e eficaz o processo de ensino.

É importante que o docente tenha claro as habilidades e as competências que deverão ser desenvolvidas no processo de ensino e aprendizagem, pois há que se considerar que as habilidades e competências exigidas numa formação em Ciências Contábeis diferem das de um curso de Administração, visto que perspectivas de utilização e registros diferem. Para Raupp *et al.* (2009, p. 105), cabe aos gestores dos cursos direcionar os conhecimentos necessários a uma carreira ou a outra, com foco naquilo que é primordial ao desenvolvimento da carreira específica.

A metodologia de ensino predominante no estudo de Raupp *et al.* (2009) para a disciplina de Contabilidade de Custos nos cursos de graduação em Administração do Estado de Santa Catarina está baseada em aulas expositivas, com avaliações através de provas e os tópicos mais estudados são as “terminologias de custos”, tendo como bibliografia mais citada “Contabilidade de Custos”, de Eliseu Martins.

Sete anos mais tarde, pode-se observar no estudo de Lima *et al.* (2016) denominado “Contabilidade de Custos nas Universidades Brasileiras: uma análise dos planos de ensino nos cursos de Administração” uma estreita proximidade ao estudo catarinense, principalmente nas metodologias de ensino fundamentadas em aulas expositivas e no processo de avaliação ocorrendo por meio de provas.

Segundo Lima *et al.* (2016, p. 103), não se pode falar em plena similaridade entre os resultados aqui obtidos e os resultantes da pesquisa realizada em instituições americanas. No entanto, o autor afirma existir maior proximidade com os resultados do estudo catarinense.

Para Nossa (1999a, p. 04-05), “somente o professor que busca conhecer intensamente o processo de ensino aprendizagem poderá modificar e aperfeiçoar a sua prática”. O autor também reconhece a importância da ligação da teoria com a prática no conteúdo apresentado “para que este se sinta seguro em relação ao conteúdo de sua aprendizagem, o qual é imprescindível para sua formação profissional”, mas “para que isso aconteça, no entanto, é necessário que o professor seja conhecedor dessa dialética: teoria e prática”. O autor ainda expressa sua ideia de que a área contábil

necessita “ter maior número de professores pesquisadores para que haja permanente geração de novos conhecimentos”.

Considerando que os professores de Contabilidade são formados nos cursos de Ciências Contábeis, é de suma relevância a análise da fala de Nossa (1999a, p. 11) quando este diz: “observa-se através dessas pesquisas que, nos cursos de Ciências Contábeis são minoria os professores com cursos de Mestrado e Doutorado. Há grande concentração de professores com cursos de graduação e/ou especialização”. Essa fala provoca uma associação com os dados da pesquisa de Lima Filho *et al.* (2011) que, doze anos mais tarde, mostra uma relação direta entre titulação do docente e melhor desempenho discente. Para Lima Filho *et al.* (2011, p. 44), “à medida que evolui a titulação do docente, melhor o desempenho manifestado pelos discentes em relação ao domínio dos conceitos relevantes da Contabilidade de Custos”. Logo, o “avanço do estudo destes profissionais em cursos de Mestrado e Doutorado contribui para a melhoria do uso efetivo da Contabilidade de Custos”. A preocupação pela falta de formação didático-pedagógica dos professores de Contabilidade também está presente na fala de Nossa:

A segunda preocupação é a falta de preparo didático-pedagógico. Muitas vezes esse professor pode ser um profissional de muita capacidade, no entanto não possui habilidades para transmitir seus conhecimentos aos alunos ou estimulá-los a buscar o conhecimento (NOSSA, 1999b, p. 06)

Nos estudos sobre o ensino e a aprendizagem de Contabilidade de Custos ficou evidente o descompasso entre as metodologias utilizadas *versus* as competências exigidas dos profissionais dessa área de conhecimento. Para Guimarães *et al.* (2016, p. 61), ao passo em que se exige dos profissionais competências de gestão de empreendimentos, “as metodologias utilizadas no Ensino Superior em Ciências Contábeis, principalmente aplicadas na disciplina Contabilidade de Custos, continuam centradas na figura do professor como sujeito preponderantemente ativo no processo de ensino e de aprendizagem”. É importante enfatizar que serão esses mesmos estudantes de Ciências Contábeis que estarão em sala de aula, como futuros professores de Contabilidade.

Anjos, Antonelli e Voese (2016, p. 04) também enfatizam esse descompasso quando afirmam: “ao identificarmos a metodologia de ensino predominantemente utilizada, fica claro que está havendo uma discrepância entre as metodologias de

ensino e as necessidades de aprendizagem para desenvolver competências e habilidades exigidas nessa área de formação”. De acordo com os modelos contemporâneos de ensino e de aprendizagem, o discurso apresentado deveria ser de uma metodologia ativa, problematizada, tendo o docente como um facilitador, intermediador da aprendizagem focada no aluno, buscando desenvolver habilidades e senso crítico.

3.2 PERSPECTIVAS DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DE CONTABILIDADE DE CUSTOS

Durante as pesquisas iniciais na internet para essa dissertação, percebeu-se escassez de referencial teórico específico sobre ensino e aprendizagem de Contabilidade de Custos por meio de metodologias ativas. Como podemos ver nas palavras de Guimarães *et al.* (2016, p. 78): “Nota-se a carência de pesquisas sobre metodologias ativas, sobretudo no ensino da Contabilidade de Custos no âmbito nacional”. Entretanto, era notório o descompasso na utilização das metodologias de ensino e de aprendizagem *versus* habilidades e competências exigidas, ressaltando a urgência por mudanças metodológicas. Para Guimarães *et al.* (2016, p. 67), as metodologias ativas evidenciam vantagens para docentes e discentes, pois proporcionam a interação com o assunto estudado e estimulam a construção do conhecimento de forma ativa pelos discentes, ao passo em que também permite ao docente uma reflexão de suas práticas, melhorando assim a qualidade de seu trabalho em sala de aula.

A maior parte das publicações atuais na área de Custos no Brasil estão sendo feitas por pesquisadores ligados à Associação Brasileira de Custos (ABC), entidade que mantém grupos temáticos de estudos de Custos e promove anualmente o Congresso Nacional de Custos. Segundo Bernd e Anzilago (2016, p. 04), “é considerado um dos mais conceituados eventos nacionais no segmento contábil, de acordo com a classificação Qualis/Capes. [...] Propiciando a divulgação da produção técnico-científica, voltada aos setores de gestão estratégicas de custos empresarial”. A partir dos estudos e da necessidade de proximidade com as pesquisas atuais da área de Custos, passamos a fazer parte da ABC e participamos, ainda que como ouvinte, do

Congresso Nacional de Custos em 2017. Na oportunidade, foi possível presenciar algumas discussões que estavam intimamente ligadas aos estudos como, por exemplo, o artigo de Behr *et al.* (2017) (grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul), intitulado “Aprendizagem significativa no ensino de custos”.

Encontra-se nas publicações de Guimarães *et al.* (2016) e de Behr *et al.* (2017) o embasamento e o estado da arte para a presente pesquisa, no enfoque do ensino de Contabilidade de Custos por metodologias ativas e problematização, pois eles convidam a refletir e apontam caminhos promissores com a utilização dessas metodologias. Segundo Guimarães *et al.* (2016, p. 80), “as metodologias ativas contribuem para a autonomia do sujeito, ou seja, desenvolvem a competência de aprender a aprender”, mas os autores chamam atenção para as dificuldades de uso generalizado dessas metodologias, considerando que o tempo exigido dos docentes e dos discentes é maior. Logo, recomenda “que sejam aplicadas somente nas principais disciplinas do curso e nos conteúdos considerados mais importantes para as disciplinas, sobretudo nos cursos de Ciências Contábeis, que apresentam um perfil de aluno trabalhador”. Para Behr *et al.* (2017, p. 04), “verifica-se a necessidade de rever as metodologias de ensino para a área contábil, a fim de reduzir essas barreiras e aprimorar o processo de construção do saber contábil”, tanto para adequar o descompasso antes mencionado, quanto para motivar os próprios discentes, como reforçam os autores (BEHR *et al.*, 2017, p. 05): “os discentes entrevistados dizem preferir aulas ativas (com exemplos e debates sobre fatos reais e do cotidiano da profissão), as quais estimulam mais a atenção para a compreensão dos conteúdos”.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo trata da Teoria da Aprendizagem Significativa, que sustenta teoricamente as aulas práticas de Introdução à Contabilidade de Custos.

4.1 TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

David Paul Ausubel, autor da Teoria de Aprendizagem Significativa, nasceu em 1918 em Nova Iorque, filho de imigrantes judeus, graduou-se em psicologia e posteriormente em medicina, foi psiquiatra e médico residente, e mais tarde fez doutorado em Psicologia do Desenvolvimento e, em 1950 começou seus estudos em aprendizagem, também foi professor visitante em várias universidades e professor emérito da Universidade da Columbia. Faleceu em 2008, com 90 anos. Tinha uma grande insatisfação com a Educação, mais especificamente com o modo em que estudantes eram submetidos a castigos e humilhações, o que fica evidenciado quando diz “A escola é um cárcere para meninos. O crime de todos é a pouca idade e por isso os carcereiros lhes dão castigos (AUSUBEL, 1978, p.31)”. Representante do cognitivismo, propôs uma elucidação teórica do processo de aprendizagem com foco cognitivista, mas reconhecia a importância e a concomitância entre as aprendizagens cognitivas e afetivas, como podemos ratificar nas palavras de Moreira (2011, p. 160): “Ausubel é um representante do cognitivismo e, como tal, propõe uma explicação teórica do processo de aprendizagem, segundo o ponto de vista cognitivista, embora reconheça a importância da experiência afetiva”.

A aprendizagem pode ser classificada em três tipos: cognitiva, afetiva e psicomotora. Segundo Moreira (2011, pp. 159-160), a aprendizagem cognitiva é a que deriva do armazenamento organizado dos dados na mente do aprendiz. A aprendizagem afetiva deriva de sinais internos ao sujeito e pode dar-se com experiências como prazer e dor, satisfação e descontentamento, alegria ou ansiedade. Para o autor, “algumas experiências afetivas sempre acompanham as experiências cognitivas”. Portanto, para esse referencial, assim como foi na estrutura das aulas práticas, vamos primar pela aprendizagem cognitiva observando também os aspectos concomitantes da aprendizagem afetiva.

A aprendizagem na perspectiva cognitivista é vista como um processo amplo que perpassa do armazenamento à manipulação e à utilização futura das informações, ou seja, é o processo pelo qual as novas informações são recebidas, identificadas e incorporadas na mente do indivíduo, mudando sua estrutura cognitiva e, que possa ter maleabilidade no uso futuro em situações diferentes da já conhecida pelo aprendiz:

Quando se fala em aprendizagem segundo o *construto cognitivista*, está se encarando a aprendizagem como um processo de armazenamento de informação, condensação em classes mais genéricas de conhecimentos, que são incorporados a uma estrutura na mente do indivíduo, de modo que esta possa ser manipulada e utilizada no futuro. É a habilidade de organização das informações deve ser desenvolvida. (MOREIRA E MASINI, 2001, p. 13)

Percebemos uma dupla intencionalidade na Psicologia Educacional como uma ciência aplicada com valor social, pois lida com os estudantes num contexto social, respeitando seus significados, conforme podemos confirmar nas palavras de Moreira e Masini (2001, p. 13): “Para Ausubel, a preocupação básica da Psicologia Educacional deve ser a aprendizagem em situação de aula”. Esta possibilita uma participação ativa e consciente no seu processo de aprendizagem, que propicia condições de mudanças na estrutura cognitiva:

Ausubel define Psicologia Educacional como ciência aplicada com valor social, interessada não em leis gerais da aprendizagem em si mesmas, mas em propriedades de aprendizagem, que possam ser relacionadas a meios eficazes de deliberadamente levar a mudanças na estrutura cognitiva. (MOREIRA E MASINI, 2001, p. 94)

Para Rolinsk (2010, p. 08), antes da compreensão da aprendizagem significativa é necessário debater e analisar as relações no processo de ensinar e aprender, mudando a concepção de sala de aula. Deixa de ser um espaço de transmissão de conhecimento para tornar-se um espaço de construção de conhecimento. Para tal, serão necessárias mudanças de posturas docentes e discentes, onde no processo de ensino “exige-se do professor que ele reveja constantemente seu modo de ensinar e de conceber o ensino” e no processo de aprendizagem “o aluno é o sujeito e o construtor desse processo”, sendo “necessário que os elementos que participam deste processo tenham um bom relacionamento”.

A ideia central da Teoria de Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel está descrita na página iv de sua obra “Psicologia Educacional” (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1978). Na referida obra, o autor escreve que “se tivesse que reduzir toda a

psicologia educacional a um só princípio, diria o seguinte: o fator isolado mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Determine isso e ensine-o de acordo”. Partindo desse princípio, é imprescindível a averiguação da estrutura cognitiva preexistente, pois será o ponto de partida para o processo de ensino e de aprendizagem, ou seja, a partir da identificação do subsunçor poderão ser pensadas as estratégias de ensino que possibilitem os meios de ancoragem das novas informações, promovendo condições para a aprendizagem significativa. Moreira e Masini (2001, p. 13) nos dizem que a “cognição é o processo através do qual o mundo dos significados tem origem”. Cabe salientar que os mesmos autores definem esses significados como não sendo estáticos e, sim, pontos de partida a outros significados, originando a estrutura cognitiva, onde os primeiros significados se constituem em “pontos básicos de ancoragem”, dos quais vão decorrer outros significados:

Cognição é asserção central é a de que ver, ouvir, cheirar etc, assim como lembrar, são atos de construção que podem fazer maior ou menor uso dos estímulos externos, dependendo da circunstância, isto é, das condições pessoais de quem realiza o processo. (MOREIRA; MASINI, 2001, p. 13)

A ênfase da aprendizagem significativa se dá na interação entre aquisição, organização e armazenamento de novos conceitos na mente do aprendiz, ou seja, na identificação da estrutura cognitiva preexistente para relacionar o novo com os pontos de ancoragem, e como promover meios onde o aprendiz possa (re)significar mudando sua estrutura cognitiva e, ao armazenar, possa ter maleabilidade no uso dessa aprendizagem em situações futuras, não usuais. Segundo Ausubel *apud* Moreira e Masini (2001, p. 14), “essa interação constitui numa experiência consciente, claramente articulada e precisamente diferenciada, que emerge quando sinais, símbolos, conceitos e proposições potencialmente significativos são relacionados à estrutura cognitiva e nela incorporados”.

Moraes e Mancuso (2006, p. 35) também compartilham dessa ideia quando afirmam que “A partir da tomada de consciência do que os alunos já sabem, o professor precisa saber movimentar-se em sala de aula de modo a poder ajudar a cada aluno avançar a partir de seu conhecimento inicial”. Ou seja, a ideia dos autores sugere atenção para a necessidade de conhecer a estrutura cognitiva dos estudantes e, a partir de então, utilizar metodologias de ensino que possam direcioná-los para uma aprendizagem significativa.

Para Rolinsk (2010, p. 09), “Cabe ao professor, como mediador do conhecimento, a incumbência de possibilitar a articulação entre as experiências anteriores e o conhecimento científico, por meio de atividades desafiadoras e estimulantes”. Portanto, para a articulação entre o que o aprendiz já sabe e o que precisa aprender, o docente necessitará conhecer a estrutura cognitiva dos estudantes e, a partir dela, mediar esse processo, com estratégias de ensino. Para além da ideia central, é necessário que se observem outros fatores para uma aprendizagem significativa.

De acordo com Moreira e Masini (2001, p. 14), a aprendizagem significativa se processa quando

o material novo, ideias e informações que apresentam uma estrutura lógica interagem com conceitos relevantes e inclusivos, claros e disponíveis na estrutura cognitiva, sendo por eles assimilados, contribuindo para sua diferenciação, elaboração e estabilidade.

Pode-se ver nessa citação as ideias de Ausubel (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1978): material potencialmente significativo; subsunçor; organizador prévio; disposição para aprender; e problematizações novas que exijam máxima transformação do conhecimento adquirido. Para Rolinsk (2010, p. 09), a aprendizagem só será significativa ao estudante “quando novos conhecimentos ganham um significado para ele tornando-o capaz de explicar situações com suas próprias palavras, quando consegue resolver problemas novos, quando passa realmente a compreender e entender”.

O processo de ensinar e aprender nessa concepção tem modelo dinâmico, pois deverá ser observado em aspectos gerais e específicos. Gerais, no sentido da observação do contexto ambiente escolar, suas relações, atores do processo, suas emoções e afetividade. Específicos, no sentido de conhecer a estrutura cognitiva dos aprendizes, no momento de pensar as estratégias de ensino, e da predisposição para aprender, sendo sujeito da própria aprendizagem. Para Santos (2004) *apud* Rolinsk (2010, p. 09),

promoção da aprendizagem significativa se fundamenta num modelo dinâmico, no qual o aluno é levado em conta, com todos os seus saberes e interconexões mentais. A verdadeira aprendizagem se dá quando o aluno (re)constrói o conhecimento e forma conceitos sólidos sobre o mundo, o que vai possibilitá-lo agir e reagir diante da realidade.

O dinamismo desse processo requer dos seus partícipes, disponibilidade para experimentação, estudos, análises de conjuntura e ajustes. Conseqüentemente, requer mais tempo de dedicação e uma participação diferenciada. O ensino e a aprendizagem por construção de conhecimento requerem processos como o descrito por Klausen (2017, p. 6404):

A aprendizagem significativa parece ocorrer por meio de processos: explorando, fracassando, tentando, corrigindo, obtendo dados, elaborando conjecturas, testando-as, construindo explicações, que são resultados de inferências, comparando, fazendo analogias, refletindo. Uma nova experiência é comparada com outras. Uma nova experiência é comparada com outras, hipóteses são criadas, verificadas, confrontadas, explicadas, outras expectativas são criadas e assim por diante.

Pensando em Ausubel (1978, p.iv) e considerando que o “fator isolado mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Determine isso e ensine-o de acordo” podemos dizer que o primeiro passo é conhecer a estrutura cognitiva que se refere ao conteúdo de uma determinada área de conhecimento e sua organização na mente do indivíduo. É ela que possibilitará os significados ou a inexistência desses quando em contato com uma nova aprendizagem naquela área. Conforme podemos ratificar tendo por base Moreira (2011, p. 160): “entendida como o conteúdo total de ideias de um certo indivíduo e sua organização; ou, conteúdo e organização de suas ideias em uma área particular de conhecimentos”. Portanto, mapear a estrutura cognitiva preexistente é identificar “aquilo que o aprendiz já sabe”. E, com isso ter a oportunidade promover meios de utilizá-la como subsunçor, ou seja, como pontos básicos de ancoragem para os novos aprendizados.

O aspecto mais significativo durante o processo de assimilação é que a relação seja de maneira não-arbitrária com relação lógica e explícita, e não literal, em que ele possa resignificar com suas palavras. Criam-se, assim, condições favoráveis para a aprendizagem ser de fato significativa. Na mesma página, o autor complementa: “novas ideias e informações podem ser aprendidas e retidas na medida em que conceitos relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo e funcionem, dessa forma como ponto de ancoragem às novas ideias e conceitos”.

Moreira e Masini (2001, 19-21) entendem ainda que “à medida que a aprendizagem começa a ser significativa, esses subsunçores vão ficando cada vez mais elaborados e mais capazes de ancorar novas informações”, o que evidencia as potencialidades de evolução e superação das dificuldades iniciais encontradas numa proposta de mudança metodológica da aprendizagem mecânica para a significativa. Os autores também se expressam sobre os organizadores prévios, dizendo: “o uso de organizadores prévios é uma estratégia proposta por Ausubel para, deliberadamente, manipular a estrutura cognitiva a fim de facilitar a aprendizagem significativa”.

A diferenciação entre aprendizagem significativa e aprendizagem mecânica, sugerida por Ausubel, não contrapõe uma à outra, pelo contrário. Admite que em determinadas situações podem ser complementares, pois numa situação em que o aprendiz não tenha em sua estrutura cognitiva os subsunçores, a aprendizagem mecânica poderá ajudar num primeiro momento. Conforme observam Moreira e Masini (2001, p. 19), “Ausubel não estabelece a distinção entre aprendizagem significativa e mecânica como sendo uma dicotomia, e sim como um *continuum*”. Sendo assim, uma poderá complementar a outra em determinados momentos como, por exemplo, na situação descrita Rolinsk (2010, p. 09): o “professor poderá utilizar quando houver a necessidade do aprendizado de conceitos novos e que mais tarde, passará a ser também Significativa, a partir do momento que encontrar ou criar novas Estruturas Cognitivas”.

Na aprendizagem mecânica, considera-se que as novas informações ou ideias tem pouco ou nenhuma associação com os conceitos da Estrutura Cognitiva, portanto, sem significado, e não requer compreensão. Isso facilita a não fixação na mente do aprendiz, logo é facilmente esquecida e não possibilita maleabilidade de aplicação em situações diferentes. No entanto, Moreira e Masini (2001, p. 19) dizem ser plausível e necessária a utilização da aprendizagem mecânica numa situação em que o indivíduo vá receber informações numa área de conhecimento completamente nova a ele.

O organizador prévio serve como ponte entre o que o aprendiz sabe e o que deverá aprender. Segundo Moreira e Masini (2001, p. 21), “o uso de organizadores prévios é uma estratégia proposta por Ausubel para, deliberadamente, manipular a estrutura cognitiva a fim de facilitar a aprendizagem significativa”. Ainda segundo os mesmos autores, a aprendizagem significativa pressupõe e requer que o material seja

potencialmente significativo, que o aprendiz consiga relacionar o material novo de maneira não literal e não-arbitrária a sua estrutura cognitiva e que tenha predisposição em aprender. Para isso, a melhor maneira de verificação da ocorrência da aprendizagem significativa é formular questões e problemas que não sejam conhecidos, requerendo transformação do conhecimento adquirido.

Para Moreira (2011, p. 165), Ausubel classifica a aprendizagem significativa em aprendizagem representacional, de conceitos e proposicional, onde a representacional se refere à determinação dos significados a determinados símbolos. A aprendizagem de conceitos é uma extensão da representacional, mas se refere a símbolos particulares ou categorias. Por último, a aprendizagem proposicional, que diverge da representacional pois se refere a aprender o significado de ideias em forma de proposição, necessita de conhecimento prévio dos conceitos e símbolos. Para elucidar de maneira clara e concisa o processo de aquisição e organização de significados na estrutura cognitiva, o autor afirma que Ausubel propõe a “teoria da assimilação”. Segundo Moreira (2011, p. 166), “assimilação, portanto, é um processo que ocorre quando um conceito ou proposição a, potencialmente significativo, é assimilado sob uma ideia ou conceito mais inclusivo, já existente na estrutura cognitiva”.

5 PRODUTO EDUCACIONAL: GUIA SABOREANDO CONTABILIDADE DE CUSTOS

Este capítulo trará a metodologia ativa como possibilidade para (re)significar o ensino de contabilidade de custos. Ela está sustentada sobre a teoria da aprendizagem significativa (descrita em cada etapa das aulas práticas), que resultará no guia denominado Saboreando Contabilidade de Custos, produto educacional da dissertação.

5.1 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DAS AULAS DE INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE DE CUSTOS

A proposta de validação da metodologia ativa como possibilidade de (re)significar o ensino de Contabilidade de Custos sustentada pela teoria de aprendizagem significativa, resultará num guia chamado “SABOREANDO CONTABILIDADE DE CUSTOS” que será produto educacional dessa dissertação. Para sua validação, pesquisou-se com os estudantes os aspectos de evidências de aprendizagem significativa após sua implementação. A metodologia da pesquisa está no Capítulo 6.

Conforme descrito no primeiro capítulo, a partir dos estudos e trabalhos no mestrado, as aulas práticas na disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos do Curso Técnico em Administração – Subsequente, do Câmpus Lajeado - IFSul passaram por mudanças metodológicas nos aspectos de observância e fundamentação para o ensino e a aprendizagem.

Para elaboração dessa proposta metodológica, utilizaram-se os referenciais já descritos nos capítulos 3 e 4, observando o perfil profissional e a organização curricular constante no projeto pedagógico do Curso Técnico em Administração, vigente naquele período (IFSul, 2015/1). O mesmo foi elaborado em conformidade com a legislação vigente (Parecer 11/2012 da CEB/CNE, de 09.05.2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico e a Resolução nº06/2012, da CEB/CNE, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico).

É importante salientar que, quando se fala em metodologias ativas, faz-se na acepção de Bacich e Moran (2018, p. x), como atividades com aspectos e análises

práticas pedagógicas que ultrapassem “abordagens educacionais centradas na fala do professor, na leitura do livro e na passividade do estudante, que responde às questões que lhe foram solicitadas”. No entanto, as aulas práticas não estão formatadas num dos modelos metodológicos descritos por esses autores. Podemos dizer que ela se inspira na metodologia baseada em problemas, mas não está teoricamente fundamentada nela.

Quando falamos em aula prática, estamos falando na acepção de Peruzzi e Fofonka (2014, p. 01), de que “está comprovado que a aula prática constitui um importante recurso metodológico do processo de ensino e aprendizagem”. Para a metodologia utilizada na presente dissertação, fazemos referência ao conjunto de atividades do projeto de ensino “Saboreando Contabilidade, Custos e Matemática”: na primeira aula, etapa 1 (planejamento e correlação de terminologias), etapa 2 (confecção do produto), etapa 3 (degustação), etapa 4 (cálculos) e etapa 5 (avaliação da atividades e da aprendizagem).

As aulas práticas como proposta de metodologia ativa e significativa se dá por suas características, pois parte de situações simples do cotidiano para outras mais complexas, que envolvem um relacionar e analisar praticas diárias com situações e conteúdos mais complexos. Conforme descrito por Bacich e Moran (2018, p. 2) “a aprendizagem é ativa e significativa quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida”.

A seguir, vamos conhecer a estrutura das aulas práticas e como estas se correlacionam com a teoria de aprendizagem significativa.

5.2 ESTRUTURAS DAS AULAS PRÁTICAS

A disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos é composta de uma carga horária total de 67 horas, divididas em quatro horas/aula semanais. Perfil do profissional, campo de atuação, organização curricular, competências profissionais e matriz curricular do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Administração (Modalidade Subsequente) do IFSul – Câmpus Lajeado, vigente no período da

pesquisa, estão nas figuras 3, 4, 5 e 6, no Anexo 2 dessa dissertação, pois no Catálogo de Cursos, no site do IFSul, consta somente a versão atualizada do PPC em 2018. Programa da disciplina, ementa, conteúdos e bibliografia, com vigência a partir de 2015/1, constantes no mesmo Anexo 2, encontram-se no site.

No primeiro dia de aula do semestre, no momento inicial, os estudantes são questionados individualmente sobre conhecimento formal, informal, teórico e prático e sobre suas concepções e perspectivas em relação ao estudo da Contabilidade de Custos.

Após esse questionamento inicial, lhes é solicitado que escolham uma palavra associada ao tema. Todas as palavras escolhidas são elencadas no quadro para que, num segundo momento, possam ser discutidas e correlacionadas com a Contabilidade de Custos. A intenção dessa atividade é verificar qual a concepção preexistente sobre o tema, indo ao encontro da ideia central da teoria de Ausubel (1978, p. iv): “Descubra o que sabe e baseie nisso seu ensinamento”.

Procura-se, nesse momento inicial, criar um ambiente de receptividade para a disciplina, com exemplos empíricos, embasados no cotidiano e por meio de um acordo entre as partes, relativo a posturas no decorrer do semestre, principalmente diante de dúvidas. Ou seja, é feito um acordo verbal embasado na citação de Freire (1989: “Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. (p. 39) [...] Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso, aprendemos sempre”. (p. 29). Com isso, selamos o compromisso de não ficar na dúvida, de questionar sempre que não entender e de se respeitar as dificuldades, mesmo que nos pareçam coisas óbvias.

Na sequência, com o rol de palavras e o acordo firmado, inicia-se a apresentação da ementa, correlacionando os conteúdos com as palavras mencionadas e com algumas situações do cotidiano. Neste momento, buscam-se os organizadores prévios, ou seja, os pontos de ligação entre o que eles sabem e o que precisam saber. E a identificação dos subsunçores que, a princípio, podem ser pouco organizados mas, como defende Moreira (2011, p. 163), “à medida que a aprendizagem começa a ser significativa, esses subsunçores vão ficando cada vez mais elaborados e mais capazes de ancorar novas informações”.

Logo após, assiste-se a um vídeo com a História da Contabilidade que também servirá como organizador prévio. Segundo Moreira (2011, p. 163), “são materiais introdutórios apresentados antes do material a ser aprendido em si”. A proposta das aulas práticas geralmente ligada à área da alimentação visa corroborar com a identificação de organizadores prévios e propiciar um ambiente receptivo para a disciplina.

A proposta de metodologia, com as aulas práticas e o tipo de produto a ser confeccionado, é apresentada, discutida e aprovada juntamente com os estudantes, por entender que isso provoca o engajamento e a participação ativa dos atores do processo de ensino e aprendizagem (estudantes e docente), em todas as etapas. Dessa forma, possibilita condições do docente repensar suas práticas e dos estudantes ativamente construírem o conhecimento relacionando os conceitos às atividades do processo, de maneira não literal e não arbitrária, visando o que Ausubel considera a essência do processo:

A essência do processo de aprendizagem significativa é que ideias simbolicamente expressas sejam relacionadas de maneira substantiva (não literal) e não arbitrária ao que o aprendiz já sabe, ou seja, a algum aspecto de sua estrutura cognitiva especificamente relevante para a aprendizagem dessas ideias. Este aspecto especificamente relevante pode ser, por exemplo, uma imagem, um símbolo, um conceito, uma proposição já significativa. (AUSUBEL, 1978, p. 41)

A partir de então, apresentam-se conceitos gerais e inclusivos que servirão de ancoragem conceitual a todas as etapas. Para Moreira e Masini (2001, p. 59), “Ausubel defende a posição de que as ideias, fenômenos e conceitos mais gerais e inclusivos devem ser apresentados no início do processo instrucional para que sirvam de ancoragem conceitual para a aprendizagem subsequente”. Contexto onde se dá o planejamento, a execução e a avaliação das aulas práticas, que são estruturadas em cinco etapas. No início de cada etapa, apresentam-se as atividades, correlacionando-as aos conceitos e conteúdos previstos na ementa, respeitando os organizadores prévios e a estrutura cognitiva preexiste observada anteriormente.

Além, é claro, da observância às competências previstas no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Administração (PPC), vigente desde o primeiro semestre letivo do ano de 2015.

Durante sua formação, este profissional deverá desenvolver competências associadas a instrumentos, técnicas e estratégias utilizadas na busca da qualidade, produtividade e competitividade das organizações. Desta forma, pretende-se a formação de um profissional pró-ativo, capaz de atuar na área de administração, potencializando uma fácil integração de conhecimentos para um amplo mercado de trabalho. (IFSUL, 2015, p. 8)

O tempo entre apresentação dos conceitos básicos, planejamento e execução normalmente é de 12 horas/aula. A aula prática, como metodologia de ensino e de aprendizagem, tem as seguintes etapas:

5.2.1 Primeira etapa – Conceitos Básicos e Planejamento - 4 (quatro) horas/aula

Normalmente ocorre em 4 (quatro) horas/aula, onde se faz a escolha do produto, o planejamento e a correlação das atividades práticas às terminologias contábeis básicas em custos industriais: Gasto, Desembolso, Investimento, Custo, Despesa e Perda, fundamentado em Martins (2010, p. 24-27), que estão disponíveis no glossário, apêndice 4. Busca-se, com isso, meios para que ocorra o que Moreira (2011) chama de “aprendizagem representacional”, estágio básico da aprendizagem significativa, que envolve “a identificação, em significado, de símbolos com seus referentes (objetos, eventos, conceitos). Os símbolos passam a significar, para o indivíduo, aquilo que seus referentes significam” (MOREIRA, 2011, p. 165). É importante salientar que, nessa primeira abordagem, os conceitos são apresentados conforme necessários para as atividades, sempre numa perspectiva de diferenciação progressiva, ou seja, o que Moreira (2011, p. 169) define como “um princípio programático da matéria de ensino, segundo o qual as ideias, conceitos, proposições mais gerais e inclusivos do conteúdo devem ser apresentados no início da instrução e, progressivamente, diferenciados em termos de detalhe e especificidade”.

O tema proposto para a aula prática é a confecção de algum lanche, por ser uma atividade relativamente simples, de conhecimento geral, normalmente bem aceita, atendendo aos fatores de estrutura cognitiva, motivacionais e significativos. Por ser uma atividade comum aos estudantes, estrutura-se por etapas e por equipes visando facilitar a correlação dos conteúdos da ementa com as atividades (organizador prévio) dentro do processo produtivo. Além de seguir uma estrutura organizada e de hierarquia conceitual (subsunção).

A partir da decisão do produto a ser confeccionado, começa o planejamento que perpassará do cronograma aos meios para confecção do produto. Cada estudante escolhe o setor da empresa “fictícia” em que irá trabalhar até a conclusão da atividade de produção. Os setores são os seguintes: Orçamento/Compras, Contabilidade/Administração, Produção, Supervisão de Produção, Supervisão Geral, Mídias e Apoio/Limpeza.

A divisão em setores busca otimizar as atividades e organizar a participação ativa dos estudantes, servindo como apoio para o estudo dos conceitos básicos, acima descritos, principalmente na diferenciação entre custos e despesas, os dois conceitos básicos que normalmente demandam maior cuidado no momento de segregação e apropriação. Para Martins (2010, p. 40), “teoricamente, a separação é fácil: os gastos relativos ao processo de produção são custos, e os relativos à administração, às vendas e aos financiamentos são despesas. Na prática, entretanto, uma série de problemas aparece pelo fato de não ser possível a separação de forma clara e objetiva”. Outra correlação teórico-prático facilitada é entre as atividades e os custos diretos e indiretos.

Nessa etapa, montam-se as equipes, decide-se a demanda, a quantidade de matéria-prima, o valor de mão de obra por setor, o tempo de trabalho previsto pela equipe, e as correlações teórico-prático de forma conjunta, para oportunizar ambientes ricos em possibilidades de ensino e aprendizagem. Cenário como descrevem Bacich e Moran (2018, p. 3): “aprendizagem mais profunda requer espaços de práticas frequentes (aprender fazendo) e de ambientes ricos em oportunidades. Por isso é importante o estímulo multissensorial e a valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes para 'ancorar' os novos conhecimentos”.

Finalizando essa etapa, faz-se a provisão do Custo-Padrão Corrente que, para Martins (2010, p. 316), é o mais apropriado porque “é o mais 'científico', no sentido de que faz a união entre os aspectos teóricos e práticos da produção [...] com a finalidade de planejamento e controle dos custos”. Essa provisão, além de permitir a correspondência as terminologias básicas e as atividades, garantirá os dados base para cálculos e comparações nas etapas seguintes.

Nessa etapa, também são observadas situações como: necessidades estruturais de contingência; estudantes responsáveis por materiais necessários para a execução da prática; data para a entrega do orçamento e decisão das compras (para as compras, usa-se o critério de menor preço para os materiais iguais); e, verificação da posse, pelos estudantes, dos materiais específicos disponibilizados no sistema Q-acadêmico (sistema de registro de dados do IFSul em que são disponibilizados todos os dados da vida acadêmica do estudante) ou na biblioteca.

5.2.2 Segunda etapa - Confecção do Produto - 2 (duas) horas/aula

No terceiro dia de aula, 2 (duas) horas/aula são destinadas à atividade prática de confecção do produto (processo de produção) seguindo o planejamento, elaborado na etapa anterior. Caso haja necessidade de adaptações ao planejamento, como situações inesperadas, busca-se observar as perspectivas de aprendizagem ativa num contexto como o descrito por Bacich e Moran (2018, p. 3):

A aprendizagem ativa aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais ou objetivos e de adaptar-nos a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes.

Nesse dia, as equipes de orçamento/compra e de apoio/limpeza já vêm para a aula com a matéria-prima e os utensílios necessários. As demais equipes já vêm organizadas para elaborar as atividades definidas na aula anterior. São concedidos dez minutos para reunião das equipes, para os últimos ajustes.

Começa, então, a confecção do lanche. O processo produtivo tem início, meio e fim registrado, cronometrado, fotografado e filmado. A mensuração exata da matéria-prima, da mão de obra no processo produtivo e nas demais atividades administrativas, com seus respectivos registros, possibilitarão dados fidedignos para provisão do Custo Real, isto é, os custos nos valores reais incorridos.

Também originará os dados necessários para as etapas vindouras como, por exemplo, para os cálculos do custo real, na quarta etapa (item 4.2.4), e para a avaliação da atividade de produção na quinta etapa (item 4.2.5.1), permitindo o cálculo das variações entre o previsto e o executado (ou seja, será possível fazer a avaliação Padrão *versus* Real). Para Martins (2010, p. 316), “A instalação do Custo-Padrão não significa a eliminação de Custos a Valores Reais Incorridos (Custo Real); pelo

contrário, só se torna eficaz na medida em que exista um Custo Real, para se extrair, da comparação de ambos, as divergências existentes”.

O resultado dessa comparação permitirá a avaliação e a prospecção de indicadores na gestão dos custos, numa perspectiva de exploração de relações similares ou diferentes e suas implicações no processo. Possibilitando a verificação de reconciliação integrativa que, segundo Moreira (2011, p. 169), “é o princípio segundo o qual a instrução deve também explorar relações entre ideias, apontar similaridades e diferenças importantes e reconciliar discrepâncias reais ou aparentes”.

As atividades, os registros e os dados desta etapa subsidiarão os cálculos e as discussões futuras sobre os conteúdos (já mencionados anteriormente) como, por exemplo: custos X despesas e regras para diferenciação num processo onde a separação não seja clara e objetiva. Oportunizarão condições para ocorrência de aprendizagem significativa, como as descritas por Ausubel (1978, p. 41): “a essência do processo de aprendizagem significativa é que ideias simbolicamente expressas sejam relacionadas de maneira substantiva (não literal) e não arbitrária ao que o aprendiz já sabe”.

Para finalizar a etapa, é feita a limpeza do ambiente, com os tempos também cronometrados. A partir do término do processo produtivo e das atividades subjacentes, chega um dos momentos mais aguardados: o da DEGUSTAÇÃO!

5.2.3 Terceira etapa – Degustação – Intervalo de 15 (quinze) minutos

Momento em que há uma confraternização entre os sujeitos do processo de ensino e de aprendizagem da sala de aula. Já houve situações de lanches excedentes, quando a distribuição se estendeu aos demais colegas e estudantes do Câmpus.

5.2.4 Quarta etapa - Cálculos – 2 (duas) horas/aula

No terceiro dia de aula, as 2 (duas) últimas horas são destinadas aos cálculos dos custos de produção. Para tal, socializam-se entre as equipes (setores) os dados registrados nas etapas anteriores, como: quantidade de matéria-prima; valor de mão de obra e tempo por setor (dados obtidos no momento de planejamento e execução).

A partir disso, os estudantes têm em mãos os dados que permitirão a discussão e a diferenciação entre custos e despesas, segregando em: materiais diretos; mão de obra direta; e custos indiretos (tanto para Custo-Padrão Corrente quanto para Custo Real). Na sequência, eles farão uma comparação entre Custo Padrão *versus* Custo Real, apropriando-se de suas respectivas variações. Segundo Martins (2010, p. 323), “a diferença entre o Custo Real e o Padrão, [é a] chamada [...] Variação”, sendo que poderá ser cognominada de variação desfavorável ou favorável; credora ou devedora; positiva ou negativa.

Essa etapa tem uma característica muito peculiar. Na maioria das vezes, é a etapa mais tensa para os estudantes. No momento dos cálculos, encontram dificuldades, por falta de conhecimento (ou de relembrar) dos conteúdos de regra de três ou de conversão de unidades. Faz-se, então, uma revisão rápida para relembrarem e, para aqueles que ainda assim não são bem-sucedidos, orienta-se com indicações de vídeo-aulas sobre o tema no YouTube.

Encerrada a quarta etapa, é o momento de verificar se houve indícios de ocorrência de aprendizagem significativa através de discussão, correlação e avaliação dos materiais potencialmente significativos e da disponibilidade de participação dos estudantes na aula prática.

5.2.5 Quinta etapa – Avaliações – 2 (duas) horas/aula

Realizam-se duas avaliações. Na primeira, o objetivo é avaliar as atividades em cada uma de suas etapas e suas respectivas implicações em termos de custos. Na segunda, o objetivo é avaliar o estudante buscando evidências de aprendizagem significativa.

5.2.5.1 Avaliações das Atividades da Aula Prática

Nesse momento, assiste-se o vídeo da confecção do produto e socializam-se as anotações da supervisão de produção e supervisão geral (apresentação de materiais potencialmente significativos). Busca-se evidenciar situações de ocorrência de assimilação, o que Moreira (2011, p. 165) chama de “tornar mais claro e preciso o processo de aquisição e organização de significados na estrutura cognitiva”.

Logo após, discute-se o que foi apresentado nesse material e as implicações nos custos de produção, na margem de contribuição por unidade e no preço de venda. Também se discutem maneiras de otimização das atividades e, conseqüentemente, dos custos, de maneira que permitam, num momento futuro, quando abordar os indicadores e as demonstrações financeiras, relacionar a gestão de custos e suas implicações na otimização das receitas e nos resultados. Busca-se uma aprendizagem proposicional, onde “a tarefa não é aprender significativamente o que palavras isoladas ou combinadas representam, mas, sim, aprender significado de ideias em forma de proposições” (MOREIRA, 2011, p. 165).

5.2.5.2 Avaliação do estudante e evidências de Aprendizagem Significativa

Ao término de todas as etapas da primeira aula prática, objetiva-se que os estudantes tenham vivenciado situações teórico-práticas, ou seja, situações reais que permitam a correlação com os conceitos e autores exigidos na ementa da disciplina, de maneira não literal e não arbitrária. Entretanto, é imprescindível ao processo avaliar se as condições para ocorrência de aprendizagem significativa foram atendidas como planejadas em cada etapa.

Busca-se, portanto, nos relatos: a existência de relação lógica e explícita entre as terminologias básicas, conceitos e atividades e suas estruturas preexistentes, com suas próprias palavras; e como foi a sua participação em cada etapa, pontuando possíveis falhas ou potencialidades das atividades teórico-práticas.

Pede-se aos estudantes a entrega individual dos registros e dos cálculos de todas as etapas com um relato de suas participações, onde devem descrever, com suas palavras, a trajetória durante a atividade, do planejamento aos cálculos de Custo-Padrão Corrente, Custo Real e variações, além das principais aprendizagens e o que consideraram mais relevante.

No caso de situações dúbias, é proposto um *feedback*, onde as inferências e participações são observadas pela docente, juntando-se ao material de observação realizado desde a primeira aula, como o rol de palavras e a averiguação de organizadores prévios e da estrutura cognitiva preexistente. Contexto que vai balizando suas estratégias de ensino. E, fundamenta os ajustes sempre que necessário.

Na segunda aula prática (final da etapa), a estrutura da aula é igual à primeira. No entanto, na avaliação, os estudantes deverão correlacionar e pontuar as implicações de uma boa gestão de custos na otimização das receitas e dos resultados, além de suas consequências para a Formação do Preço de Venda (FPV). Para Perez Junior, Oliveira e Costa (2017, p. 278-280), a formação do preço de vendas depende de vários fatores, como concorrentes, clientes, gastos, custos e encargos tributários. Os autores reconhecem que os custos são importantes nessa definição, quando dizem que “o preço obtido a partir do custo é uma referência valiosa para comparar com o preço de mercado e determinar a conveniência ou não de vender”. A partir da definição do preço de venda e do custo de produção, é possível chegar à Margem de Contribuição por Unidade. Com os gastos fixos, pode-se chegar ao Ponto de Equilíbrio, como bem definido por Bornia (2017, p. 58): “é o nível de vendas no qual o lucro é nulo”.

6 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A pesquisa ocorreu na área do ensino e da aprendizagem de Contabilidade de Custos, pertencente à grande área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas (GIL, 2016, p. 26), na categoria de pesquisa aplicada. A base lógica de investigação nos aspectos qualitativos das aprendizagens na referida disciplina será pelo método dialético que, segundo Diehl e Tatim (2004, p. 50), permite uma interpretação mais dinâmica e totalizante da realidade, além de ser empregado em pesquisas qualitativas.

A população envolvida na pesquisa são 55 (cinquenta e cinco) estudantes da disciplina “Introdução à Contabilidade de Custos” do Curso Técnico Subsequente em Administração do Instituto Federal Sul-rio-grandense - Câmpus Lajeado, tendo sido investigados 36 (trinta e seis) estudantes no 2º semestre de 2016 e 19 (dezenove) estudantes no 1º semestre de 2017.

Foi analisado o dia a dia da sala de aula ao longo de dois semestres (2016/2 e 2017/1) por meio de observação *in loco*, de questionários semiestruturados, de relatos e avaliações para qualificação do processo (resultantes da análise das vivências em sala de aula, onde o estudante descreve sua trajetória individual ao longo de toda a caminhada, avaliando sua participação, suas principais aprendizagens e as metodologias de ensino da professora), dos diálogos com os estudantes (resultantes do exercício em sala de aula da “Avaliação das atividades da aula prática”, onde os estudantes avaliam a atividade em todas as suas etapas, inclusive por meio de vídeos da aula prática).

A abordagem do problema se deu por meio de uma pesquisa-ação, que possibilita estudar, avaliar, alterar ou manter as metodologias utilizadas em sala de aula, a fim de melhorar o ensino e a aprendizagem. Para Diehl e Tatim (2004, p. 62), pesquisa-ação é uma

pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com uma resolução de problema coletivo e na qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Esta metodologia supõe uma ação planejada de caráter social, educacional, técnico entre outros. Sua utilização como forma metodológica possibilita aos

participantes condições de investigar sua própria prática de uma forma crítica e reflexiva.

Embasa-se também a escolha no entendimento de Anastácio (2014, p. 210), que nos diz: “na pesquisa-ação, é possível estudar dinamicamente os problemas, decisões, ações, negociações, conflitos e tomada de consciência que ocorre entre os agentes durante o processo de transformação da situação” pois, para atender o objetivo geral do trabalho, faz-se necessário conhecer dinamicamente o processo na sua totalidade.

O propósito da pesquisa é a avaliação formativa, também chamada de avaliação para as aprendizagens, pois visa estudar as metodologias e a forma como está acontecendo o processo de ensino e de aprendizagem na disciplina do curso técnico em Administração e, com base no resultado, propor reformulações (por meio da alteração da ementa ou da proposição de um projeto de ensino) ou manutenção da metodologia utilizada. Para Diehl e Tatim (2004, p. 56), o propósito da avaliação formativa é aperfeiçoar sistemas e processos. Normalmente, implica diagnóstico do sistema atual com sugestões de reformulações. Por essa razão, exige-se familiaridade com o problema, no sentido de possibilitar a implementação de mudanças e a observação de seus efeitos.

Todos os sujeitos da pesquisa estão ligados entre si e essas relações poderão ampliar as possibilidades da análise qualitativa, seja pela reciprocidade ou pela transformação. Para Marconi e Lakatos (2011, p. 83), reciprocidade ou transformação ocorrem porque “as coisas não existem isoladas, destacadas umas das outras e independentes, mas como um todo unido, coerente”, numa concepção de análise qualitativa e descritiva. A análise qualitativa, segundo Marconi e Lakatos (2011, p. 269), difere da análise quantitativa por não empregar instrumentos estatísticos e também pela forma de coleta e análise dos dados. Também foi realizada a análise descritiva. Segundo Diehl e Tatim (2004, p. 54), “uma de suas características mais significativas é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como questionário e observação sistemática”. A análise foi embasada nos relatos dos alunos sobre a sala de aula, nas observações docentes, nas respostas aos questionários semiestruturados e, ainda, nas conversas com os estudantes, buscando-se sempre o inter-relacionamento entre as variáveis citadas.

Os instrumentos para a coleta de dados foram o questionário semiestruturado com perguntas abertas, os relatos escritos dos estudantes e a observação *in loco* na sala de aula por meio de conversas informais entre os estudantes e a docente durante os dois semestres da pesquisa.

A análise dos dados obtidos pela observação da docente, pelos relatos dos estudantes, pelas conversas informais e pelos questionários foi realizada com o emprego da técnica qualitativa de Análise Interpretativa. Segundo Severino (2007, p. 59), “é a abordagem do texto com vistas à sua interpretação, mediante a situação das ideias do autor”. De acordo com Santos (2011, p. 99), “significa tecer relações sobre as concepções expressas no texto com outras reflexões, com um referencial teórico que exerça papel complementar a essa análise, realizando, ao mesmo tempo, uma crítica coerente”.

Severino (2007, p. 59-61) propõe que, para a elaboração de uma análise interpretativa, as seguintes etapas devem ser consideradas: 1ª) interpretação e relação dos pensamentos dos sujeitos da pesquisa com as ideias do autor; 2ª) busca por uma relação lógico-estática, que é relacionar as ideias do autor com o meio (cultura) e, posteriormente, a relação lógico-dinâmica com outros autores; 3ª) busca por uma compreensão interpretativa; 4ª) aproximação ou associação das ideias expostas no texto; e 5ª) por último, faz-se a crítica que poderá ter duas perspectivas: coerência interna e aspectos de originalidade, alcance, validade e contribuição à discussão do problema.

Primeiramente, situam-se os dados qualitativos de observação, as conversas informais e as respostas obtidas na avaliação da atividade prática e no questionário semiestruturado. Posteriormente, busca-se uma relação lógico-estática entre eles, fazendo um paralelo das práticas metodológicas com a sala de aula e a comunidade e, a seguir, uma relação lógico-dinâmica tentando correlacionar os demais autores utilizados. A partir da compreensão interpretativa, busca-se uma aproximação ideias e faz-se uma avaliação crítica dos resultados da pesquisa.

A pesquisa contou com as seguintes dimensões: Estrutura Cognitiva dos Estudantes, Dificuldades dos Sujeitos da Pesquisa, Aprendizagem Significativa por meio de Aula Prática, e Aplicabilidade dos Conteúdos no Cotidiano dos Estudantes.

7 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo trará as aulas práticas aplicadas no segundo semestre letivo de 2016 juntamente com a análise interpretativa dos dados coletados e discussões sobre os resultados da pesquisa.

7.1 APLICAÇÃO DAS AULAS PRÁTICAS NO SEGUNDO SEMESTRE LETIVO DE 2016

Para melhor ilustrar as aulas práticas na disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos, serão apresentadas duas atividades realizadas entre 26/07/2016 e 18/10/2016 com uma das turmas pesquisadas.

Os produtos escolhidos e confeccionados nas aulas práticas desse semestre letivo foram cachorro-quente, sanduíche e suco, conforme figuras 1 e 2.

Figura 1 - Aula prática: confecção de cachorro-quente



Fonte: Arquivo pessoal (2016)

Figura 2 - Aula prática: confecção de sanduíche e suco

Fonte: Arquivo pessoal (2016)

A seguir, disponibilizamos o cronograma das atividades, constante no Plano de Ensino, e um relato (por etapa) das principais observações.

7.1.1 Cronograma para o segundo semestre letivo de 2016

Mês	Dia	Atividades	Nº Aula
Julho	26	Introdução à contabilidade- resgate histórico	01
Agosto	02	Introdução à Contabilidade de Custos – Conceitos básicos – Com o planejamento da atividade prática	02
	09	Execução e análise da aula prática	03
	16	Gasto, desembolso, investimento, custos e despesas (fixos e variáveis) e perdas. Teoria e prática – Atividades relacionadas à aula prática	04
	23	Receitas, margem de contribuição, Resultado e indicadores.	05
	30	Revisão e Avaliação	06
Setembro	06	Formação de preço de vendas (FPV) na indústria	07

	13	FPV no comércio e FPV nos serviços	08
	27	Revisão e Avaliação	09
Outubro	04	Planejamento da segunda atividade prática identificando os conteúdos já estudados	10
	11	Execução da segunda atividade prática	11

Fonte: Oliveira (2016).

Conforme os registros no sistema Q-acadêmico do IFSul, no diário da disciplina, o cronograma inicial foi alterado no dia 04 de outubro de 2016 em virtude de visita técnica na Cooperativa Languiru, sendo que o planejamento e a execução da segunda atividade prática ocorreram nos dias 11 e 18 de outubro de 2016, respectivamente.

Na primeira aula do semestre, ocorrida no dia 26/07/2016, os estudantes foram questionados individualmente sobre conhecimento, concepções e perspectivas em relação ao estudo de contabilidade de custos. O rol de palavras foi confeccionado, com palavras como: contas, despesas, custos, prejuízos, lucro, controle, orçamento, débito, crédito e cálculos. Normalmente as palavras apresentadas no rol são aquelas mais usadas no cotidiano, nas relações comerciais e na maioria das vezes é necessário fazer uma diferenciação do uso no senso comum e da utilização conceitual para a disciplina. É o momento em que a terminologia básica que será utilizada na disciplina é apresentada aos estudantes e em que as atividades práticas têm início.

Para minha surpresa, apesar de já nos conhecermos como docente e discentes em outra disciplina do semestre anterior e termos tido um excelente relacionamento, o clima era de muita apreensão. Situação observada somente na disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos, pois também ministrava na mesma turma e semestre a disciplina de Relação Humanas no Trabalho, e os estudantes nem pareciam os mesmos.

Estava posto um novo desafio para além da metodologia de ensino, que era o resgate da acolhida afetiva e de uma boa relação com a turma, para que houvesse um ambiente receptivo

Além de conhecê-los, acolhê-los afetivamente, estabelecer pontes, aproximar-se do universo deles, de como enxergam o mundo, do que eles valorizam, partindo de onde estão para ajudá-los a ampliar sua percepção, a enxergar outros pontos de vista, a aceitar desafios criativos e empreendedores (BACICH; MORAN, 2018, p. 6)

Os trinta e seis estudantes foram muito comprometidos e estudiosos no decorrer do semestre. Realizaram duas aulas práticas onde confeccionaram sanduíches e cachorros-quentes, tendo sido visível a eficácia dos ajustes feitos entre a primeira e a segunda atividade prática.

Todas as etapas das aulas práticas ocorreram em sala de aula, visto que não dispúnhamos de um refeitório ou de outra estrutura para a confecção do produto. Estávamos em uma situação provisória, em salas emprestadas de uma escola municipal, até o término da construção da sede definitiva do câmpus. Logo, todas as necessidades estruturais de contingência eram sanadas pelos próprios estudantes ou pela professora. Por exemplo: para a confecção dos cachorros-quentes, necessitava-se de um local para fazer o molho. Assim, uma aluna emprestou uma panela elétrica, o que viabilizou a atividade. Itens como pratos, talheres, formas, liquidificador, bacias e jarras, que foram utilizados nessas atividades, eram disponibilizados pelos estudantes ou pela professora.

7.1.2 Primeira etapa – Conceitos Básicos e Planejamento - 4 (quatro) horas/aula

A decisão do produto e o planejamento de maneira coletiva promovia o engajamento junto à atividade, isto é, participação ativa e comprometida que podia ser observada na disponibilidade e pontualidade dos estudantes. Como, por exemplo: para trazer os recursos materiais, na participação nas equipes e nas correlações da atividade com os conceitos.

A atividade deixava de ser uma sugestão de exercício de aula e tornava-se uma construção coletiva. A participação dos estudantes era muito maior, mas como a turma era grande, por vezes, isso dificultava e demandava um controle maior para que a atividade de planejamento fosse efetiva. Ainda assim, era visível que a agitação era originada da empolgação de todos os estudantes querendo colaborar.

Criar condições para que os estudantes achem sentido na atividade fará com que eles se motivem e, conseqüentemente, a aprendizagem poderá ser mais significativa (BACICH; MORAN, 2018, p. 6):

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos

suas motivações profundas, quando se engajam em projetos para os quais trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las.

Por vezes, apesar de recorrentes tentativas de conscientização da relevância da atividade prática, alguns estudantes optavam por continuar com conversas paralelas ou, mesmo, falar ao mesmo tempo. Por conta disso, havia ruído em termos de informações e os estudantes anotavam incorretamente as quantidades necessárias ou as tarefas, acarretando problemas nas etapas posteriores.

Na oportunidade em que eu observava recorrência dessas práticas, anotava o ocorrido e deixava para discutir sobre isso no momento em que precisassem dos dados e não conseguissem avançar nas etapas ou atividades por falta de informação. Neste momento, discutiam-se os problemas e os erros incorridos, como aumento de mão de obra ou de matéria-prima e suas implicações no custo de produção e necessidade de controle em todo o processo produtivo. Situações também observadas e discutidas na Etapa 5, tanto na avaliação da atividade quanto na avaliação do estudante.

Os setores que demandavam atividades no turno inverso recebiam atenção especial, respeitando as condições do perfil dos estudantes trabalhadores. Na situação dessa turma, os estudantes que trabalhavam nos supermercados ou mercearias optaram por ficar no setor de orçamento e compras, facilitando assim fazer os orçamentos e as compras sem necessidade de outro deslocamento. O critério de menor valor para mesma marca era observado e os itens eram comprados por quem fazia os orçamentos. Também se observava para não fazer orçamento de produtos em promoção, pois a mudança de valor do orçamento e da compra faria diferença na variação.

No dia do planejamento, a equipe de orçamento e compra deixava um dia predeterminado para levar os orçamentos e decidir as compras. Essa atividade acontecia entre o planejamento e a execução. Logo, eles deviam decidir sobre essa etapa entre eles, em um horário de intervalo durante e a semana.

Apesar da disciplina ser ministrada no segundo semestre do curso (sendo o curso previsto para ser finalizado em três semestres), alguns estudantes ainda tinham dificuldade de acesso ao sistema Q-acadêmico, ou por falta de hábito, ou por

necessidade de mudança de senha. Dessa forma, existia a necessidade de me certificar de que todos estariam de posse do material.

O planejamento é uma das etapas mais importantes, visto que possibilita potencializar a eficácia das demais etapas nos aspectos pedagógicos e operacionais. Aspectos pedagógicos, considerando propiciar as condições para a ocorrência de aprendizagem ativa e significativa. Já aspectos operacionais tendo em vista a otimização de atividades e uma boa gestão de custos de produção.

7.1.3 Segunda etapa - Confeção do Produto - 2 (duas) horas/aula

Em virtude dos cuidados dispensados ao planejamento, geralmente a atividade prática ocorria tranquilamente. Ainda assim, ocorreram situações que mereceram registro da professora, nos setores de mídias, de supervisão geral e de produção. Todos esses registros foram discutidos na quinta etapa, no momento da avaliação das atividades da aula prática. Também se discutiu sobre as correlações entre aumento ou diminuição de custos no processo produtivo.

Para elucidar as situações acima, podemos citar alguns exemplos:

- Utilização, sem registro, de mão de obra em setores diferentes dos planejados. Ou seja, por quererem colaborar uns com os outros, os estudantes trabalharam em outros setores e muitas vezes não efetuaram os registros;
- Desajustes no tempo previsto, por ultrapassarem suas atividades, adentrando nas atividades de outro setor;
- Na atividade de confecção de sanduíches, houve um erro de comunicação e o pessoal de orçamento e compras anotou erroneamente a quantidade de pães, o que acarretou a compra da metade do necessário. Na hora da atividade, essa equipe teve que sair para comprar o restante do pão, o que acarretou mais custos pelo tempo maior do departamento, tempo de produção interrompida, onerando o processo no momento em que foi detectado o problema. Foram

cronometrados novos tempos, aumentou o tempo de mão de obra, até para que pudesse ser visto na prática o que acarretam erros dentro dos setores. No momento, criou-se um atrito entre no grupo, mas imediatamente a professora fez a mediação e a situação se solucionou rapidamente;

- Discordância entre integrantes das equipes em função de dinâmica de trabalho, mesmo depois da concessão dos dez minutos da reunião entre as equipes e finalização de ajustes;
- Departamento de mídias não registrou as atividades na totalidade, tendo a professora auxiliado, fotografando e registrando situações que eram pertinentes às futuras discussões;

Durante essa etapa, as equipes vão trabalhando paralelamente e cada equipe tem que cronometrar seus tempos. Por exemplo: enquanto a equipe de produção confecciona o produto, a administração faz os registros e rateios dos valores da matéria-prima que, posteriormente, serão pagos pelos estudantes e pela professora. A princípio, somente a equipe de orçamento e compras é que já vem para essa etapa com o trabalho executado. Ainda assim, eles devem cronometrar seus tempos de orçamento e compras no momento em que o fizerem e disponibilizar aos demais colegas.

À docente, cabe a coordenação e a observação de todas as etapas. Na maioria das vezes, deixa a atividade fluir normalmente como o planejado, somente fazendo observações, anotações e registro fotográfico de situações relevantes. Por vezes, tem que interferir imediatamente para mediação.

7.1.4 Terceira etapa – Degustação – intervalo - 15 (quinze) minutos

Momento muito aguardado desde o planejamento. Depois que se encerra a produção, é o momento de degustação e confraternização entre os estudantes e a docente. Em algumas oportunidades em que a produção era excedente, estendia-se a distribuição aos demais colegas e estudantes do Câmpus e da escola municipal onde exercíamos as atividades do IFSul. Oportunidade em que os estudantes do primeiro

semestre, ao invés de temer a disciplina de Contabilidade de Custos, já passavam a verbalizar vontade de chegar logo a vez deles de produzirem.

7.1.5 Quarta etapa - Cálculos – 2 (duas) horas/aula

Normalmente, é a etapa mais tensa e problemática, onde fica evidente a dificuldade dos estudantes na área da matemática. Muito embora o conteúdo necessário seja o básico, como as quatro operações, conversão de unidades e regra de três.

Nesse momento, acontece o exercício de correlação e segregação de custos, despesas, gastos, investimentos, desperdícios e perdas. A partir daí, os estudantes conseguem separar materiais diretos, mão de obra direta e indireta, custos indiretos e, utilizando os dados registrados nas etapas anteriores, podem efetuar os cálculos de Custo-Padrão Corrente, custo real e variações.

É importante salientar que, guardadas as dimensões de competências e habilidades exigidas no plano pedagógico do curso e as características da disciplina, esse é um momento ímpar de assimilação e de discussão, pois os dados previstos, os dados incorridos (reais) e as variações são apuradas.

Não raro, nesse momento, são explicitadas confusões quanto à apropriação de conceitos básicos. Portanto, é uma oportunidade riquíssima de ensino e de aprendizagem, visto que é possível correlacionar conceitos diretamente às atividades que acabaram de vivenciar, ou seja, oportunidade de ação teórico-prática. Posteriormente, esses dados serão base para os conteúdos de Formação do Preço de Venda, Margem de Contribuição por Unidade e definição do Ponto de Equilíbrio.

7.1.6 Quinta etapa – Avaliações – 2 (duas) horas/aula

Avaliar todo e qualquer processo é imprescindível para o aperfeiçoamento, e nas aulas práticas é uma constante. Para entender como ocorreu o processo nos aspectos pedagógicos e operacionais, foram efetuadas duas avaliações, sendo uma da atividade e outra da aprendizagem.

5.1.6.1 Avaliações das Atividades da Aula Prática

A avaliação é feita considerando todas as etapas. Normalmente, inicia-se assistindo ao vídeo e às fotos da aula de produção. Logo após, a docente, a supervisão geral e a supervisão de produção relatam suas observações. Iniciam-se as discussões, correlacionando as ações e suas implicações no aumento ou diminuição dos custos de produção. Cabe salientar que, na segunda aula prática, essa mesma avaliação servirá para discutir a implicação do custo de produção na formação do preço de venda, na margem de contribuição por unidade e no ponto de equilíbrio.

Geralmente, os questionamentos para as discussões são: Como foi o processo produtivo? Houve desperdício de material ou de mão de obra? Alguém do processo produtivo, que é mão de obra direta e representa custo direto, poderia ser mais bem aproveitado no processo, reduzindo custos?

5.1.6.2 Avaliações de Aprendizagem

Solicita-se aos estudantes a entrega individual de um trabalho em que constem os registros e cálculos de todas as etapas, juntamente com um relato de trajetória na atividade.

No trabalho entregue, são observados a ocorrência de aprendizagem significativa nos aspectos de observação da concepção preexistente, organizadores prévios, subsunção, participação como sujeitos ativos, como foi a ancoragem conceitual e como eles fizeram a assimilação dos conceitos na prática. O *feedback* também ajuda na observância do entendimento e da qualidade da participação ativa, se houve de fato evidências de aprendizagem significativa.

Também no momento do *feedback*, é perceptível a diferença de participação entre os estudantes que participaram ativamente das discussões e das atividades e o grupo daqueles que não estiveram em aula em alguma das etapas ou que não se dispuseram a participar. Isso evidencia que o material potencialmente significativo e as atividades práticas dependem da predisposição dos estudantes em aprender, para que se cumpram as condições essenciais necessárias para a aprendizagem significativa.

Não se trata exatamente de motivação, ou de gostar da matéria. Por alguma razão, o sujeito que aprende deve se predispor a relacionar (diferenciando e integrando) interativamente os novos conhecimentos a sua estrutura cognitiva prévia, modificando-a, enriquecendo-a, elaborando-a e dando significados a esses conhecimentos (MOREIRA, 2012, p. 08)

De modo que não haja simulação de aprendizagem significativa, as perguntas dos questionários têm abordagens diferentes das realizadas até o momento, onde serão observadas as relações lógicas e explícitas entre os conceitos e as atividades, devendo ser relatados pelos estudantes com suas próprias palavras.

7.2 RESULTADO DA ANÁLISE INTERPRETATIVA DA PESQUISA E RESPECTIVAS DISCUSSÕES

Dos 55 estudantes sujeitos da pesquisa, já identificados no capítulo 6 Metodologias de Desenvolvimento da Pesquisa, todos avaliaram o processo, 49 responderam o questionário semiestruturado e 34 fizeram relatos por escrito sobre o modelo didático para ensino e aprendizagem da Contabilidade de Custos fundamentada na aprendizagem significativa. Esses dados, juntamente com as observações *in loco* da docente, embasarão os resultados apresentados e a análise interpretativa.

Essa coleta de dados ocorreu no segundo semestre letivo de 2016 e na primeira etapa do primeiro semestre letivo de 2017. É importante esclarecer que os semestres letivos do Curso Técnico em Administração são divididos em duas etapas onde, para cada uma delas, deverá haver no mínimo duas avaliações e, ao final da etapa, considerado o resultado (aprovado/reprovado), tendo por base os critérios “nota” e “percentual mínimo de frequência”.

Para a análise, de forma a melhor identificar os sujeitos respondentes, e também como forma de preservar suas identidades, todos estão identificados da seguinte maneira: os 49 respondentes do questionário semiestruturado foram identificados com números ordinais, representando o quantitativo de estudantes, e letra “A” para o modelo do questionário aplicado (constante no Anexo 1); letra “B” para os relatos, e letra “C” para as avaliações de qualificação do processo.

A partir das respostas, foram realizadas as análises interpretativas referentes a cada dimensão de análise da pesquisa. Em seguida, foi realizada uma análise conjunta das dimensões, buscando sintetizar as principais expectativas de resultados da pesquisa, com as participações ativas e evidências de aprendizagem significativa encontradas.

Seguem, abaixo, o resultado da pesquisa e a análise interpretativa dos dados coletados por meio dos instrumentos de coleta de dados associados às dimensões Estrutura Cognitiva dos Estudantes, Dificuldades dos Sujeitos da Pesquisa, Evidências de Aprendizagem Significativa por meio da Aula Prática, e Aplicabilidade dos Conteúdos no Cotidiano dos Estudantes.

7.2.1 Análise interpretativa referente à dimensão *Estrutura Cognitiva dos Estudantes*

A primeira dimensão representativa da averiguação do conhecimento prévio dos sujeitos sobre a Contabilidade de Custos, ou seja, averiguação da estrutura cognitiva, diz respeito, fundamentalmente, à questão de número 1 do questionário (“O que sabia e o que aprendeu sobre o tema?”). Salienta-se a palavra “fundamentalmente” porque os estudantes, ao responderem às questões, por vezes adiantam algum tema que será questionado em outra pergunta mais adiante. Dessa forma, cabe ao pesquisador interpretar o conteúdo de cada resposta e alocá-lo na categoria melhor identificada com a mesma. Situação essa que poderá se repetir para as demais categorias apresentadas.

Após análise acurada de todas as quarenta e nove respostas à pergunta de número 1 do questionário semiestruturado sobre a estrutura cognitiva preexistente, percebe-se a possibilidade de alocar 47 dos 49 respondentes em três grupos distintos no que se refere ao conhecimento preexistente, ou seja, conhecimento no início dos estudos na disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos:

- Grupo 1 - Desconhecimento ou conhecimento mínimo;
- Grupo 2 - Conhecimento básico; e,
- Grupo 3 - Conhecimento teórico ou prático.

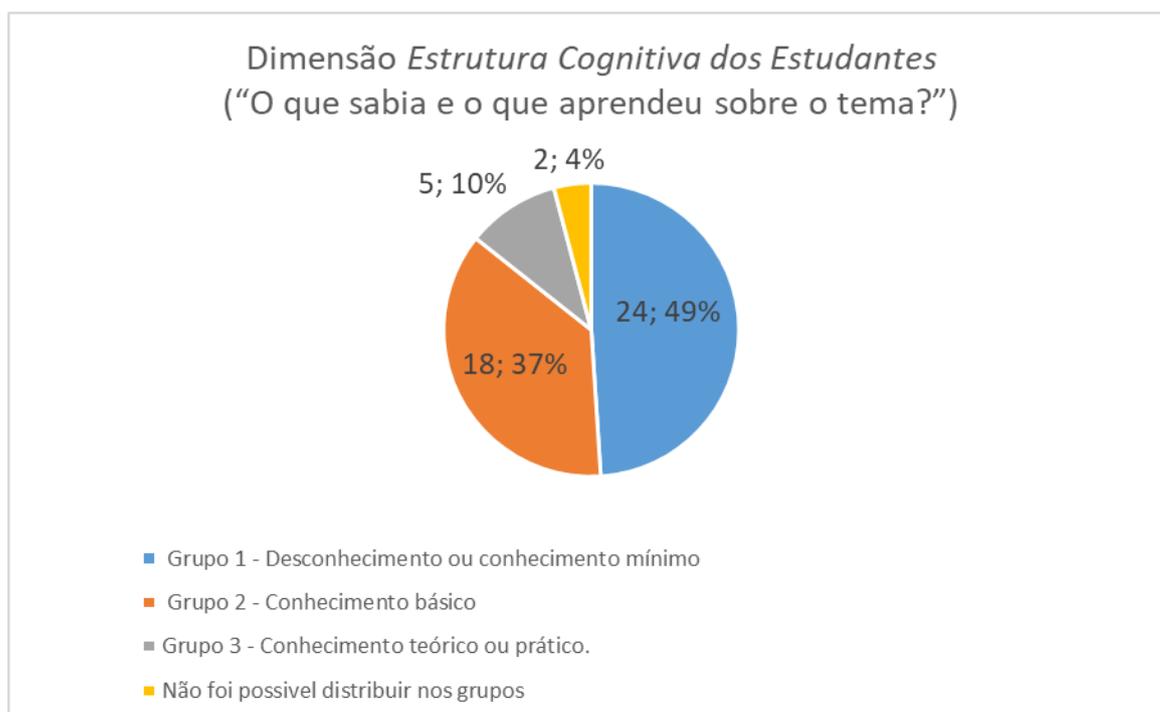
A diferença de conhecimento considerada nas respostas entre os grupos 1 e 2 é mínima, mas para o segundo grupo foram consideradas as menções pelos estudantes, de algum contato com termos técnicos ou noção básica sobre o tema.

Entendeu-se que segregar por grupos com níveis de conhecimento semelhantes, evidenciaria a ideia central descrita na obra “Psicologia Educacional” de AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN (1978, p. iv), onde o principal fator isolado a influenciar o processo de aprendizagem são os conhecimentos preexistentes. Visualizou-se também a possibilidade de utilização como parâmetro, no momento das análises de: evidências de aprendizagem significativas; subsunçores, assimilação e construção de conhecimento.

Dois dos respondentes não deixaram explícito o conhecimento inicial nos estudos da disciplina. Portanto, não foram distribuídos nos grupos.

Para elucidar as informações acima, vamos acompanhar o quantitativo e os percentuais da distribuição dos 49 respondentes dos questionários semiestruturados no Gráfico 1:

GRÁFICO 1 - DIMENSÃO ESTRUTURA COGNITIVA DOS ESTUDANTES



Fonte: Questionários semiestruturados

A seguir, podemos acompanhar a formação de cada grupo e as informações mais relevantes encontradas.

6.2.1.1 Grupo 01 - Desconhecimento ou conhecimento mínimo

Estão agrupados os respondentes do questionário semiestruturado 2, 3, 6, 8, 10, 13, 14, 16, 20, 24, 26, 29, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46 e 48 que citaram o desconhecimento ou conhecimento mínimo sobre o tema, representando um total de 24 respondentes (49% do total). Para iniciar as análises, vamos destacar duas informações encontradas nas respostas e nos relatos que ratificam a importância e a ordem cronológica das atividades práticas para aceção dos organizadores prévios:

1ª) O percentual significativo de respondentes que dizem desconhecer ou ter conhecimento mínimo em relação à Contabilidade de Custos corrobora com a ideia de uma aula prática no início do estudo para identificar os organizadores prévios, ou seja, aquilo que servirá de elo entre o que ele sabe e o que precisa saber para ampliar as condições de ocorrência de aprendizagem significativa. Segundo Moreira e Masini (2001, p. 19), “é significativa, segundo a concepção ausubeliana, se a nova informação incorporar-se de forma não arbitrária e não literal à estrutura cognitiva”;

2ª) A confirmação de uma tendência já identificada em turmas anteriores: o medo e a aversão pela disciplina. Para elucidar, vamos acompanhar as respostas dos estudantes 6 e 20, respectivamente: “Não sabia e nem conhecia, pois era uma área que não me chamava atenção” e “Não sabia nada sobre o assunto, Contabilidade me dava medo, arrepios”. Pensando na aprendizagem segundo a aceção de Moreira (2011, p. 160), “algumas experiências afetivas sempre acompanham as experiências cognitivas. Portanto a aprendizagem afetiva é concomitante com a cognitiva”, passamos a entender a importância de observar o que os estudantes sentem para, só então, elaborar as estratégias de ensino.

As informações destacadas, apoiadas no referencial teórico, mostram que além da identificação do que os estudantes já sabiam, havia necessidade de saber o que sentiam. E contemplar essa dualidade nas estratégias de ensino, objetivando ampliar as condições de aprendizagem. Em outras palavras, os significados cognitivos e afetivos, como podemos evidenciar nos relatos a seguir:

Começamos o segundo semestre com medo da Contabilidade de Custos, pois havíamos escutado “boatos” que era a disciplina mais difícil que enfrentaríamos. Isto ficou só como boatos mesmo, pois a professora trouxe a disciplina “mastigada” para nós, fazendo as aulas práticas e com explicações fáceis de serem entendidas. A turma a meu ver na grande maioria participou bastante ativamente das aulas, inclusive nas aulas práticas. Sabia pouco de Contabilidade, saio bem satisfeito desta matéria, vou levar muito de Contabilidade para o meu dia a dia. (Estudante 5 “B”).

O nome da disciplina já assustou de cara, mas no decorrer do semestre passei a entender melhor sobre a Contabilidade de Custos, através da aula prática passei a ter mais clareza e compreensão dos termos técnicos e onde se encaixam. (Estudante 16 “B”).

No início do semestre eu não sabia praticamente nada sobre Contabilidade, na verdade parecia ser um “bicho” de sete cabeças. Hoje, eu posso dizer que sei muitas coisas sobre Contabilidade, como o que é despesa e custo na confecção de um produto. Quais são as despesas e custos diretos e indiretos. Sei identificar os dados no balanço patrimonial entre muitas outras coisas. (Estudante 19 “B”).

Sempre pensei que Contabilidade fosse cálculos e mais cálculos, porém com o passar das aulas pude perceber que há sim teoria e um raciocínio lógico também. (Estudante 3 “B”).

É importante frisar que, mesmo no Grupo 1, onde os estudantes disseram saber pouco ou nada a respeito da disciplina no momento inicial dos estudos, ao finalizarem as etapas, demonstraram evidências da aprendizagem significativa em suas respostas e relatos. Para exemplificar, vamos citar algumas respostas “A” e alguns relatos “B” que pontuam situações identificadas por eles em outros contextos. Para Moreira (2011, p. 164), “testes de compreensão, por exemplo, devem no mínimo, ser fraseados de maneira diferente e apresentados em um contexto de alguma forma diferente daquele originalmente encontrado no material instrucional”.

Eu não sabia nada. Aprendi o que é um custo e uma despesa. E, que todo o processo gera custos ou despesa para a empresa até as “fofoquinhas de corredor”. (Estudante 10 “A”)

Sabia pouco da área contábil, mas aprendi bastante em relação ao funcionamento de uma empresa, como são calculados os valores dos produtos e como funciona a questão dos custos e gastos de uma empresa. (Estudante 42 “A”)

Sabia, literalmente, nada. Aprendi o que é Preço de Venda, Margem de Contribuição, Custo de Fabricação (Custos fixos, diretos, indiretos, etc) e a calcular e planejar a fabricação de um produto. (Estudante 34 “A”)

Eu não sabia basicamente nada, agora posso dizer que tenho um pouco de conhecimento, claro que não tão profundo, mas que está me ajudando a calcular mão de obra no trabalho, os gastos com materiais para saber se estou cobrando o suficiente para cobrir meus gastos e custos. (Estudante 14 “A”)

Quando começamos com esse conteúdo eu praticamente não sabia nada, aprendi a entender as demonstrações contábeis das empresas e a aprender a calcular o que é custo, despesa, gastos, mão de obra direta e custo indireto dentro de uma organização. (Estudante 4 “B”)

6.2.1.2 Grupo 2 - Conhecimento básico

Estão agrupados os respondentes do questionário semiestruturado 1, 7, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 30, 37, 41, 43, 47 e 49 que citaram conhecimento básico, já conheciam algum termo técnico ou tinham ideia de conceitos básicos ao iniciar os estudos na disciplina, representando um total de 18 respondentes (37% do total).

Grupo onde já podemos considerar a identificação de organizadores prévios, ou seja, conhecimentos que servirão de elo de ligação entre o que sabem e o que precisam saber. Ainda assim, considera-se necessário observar o subsunçor. Para Moreira (2012, p. 2),

este conhecimento, especificamente relevante à nova aprendizagem, o qual pode ser, por exemplo, um símbolo já significativo, um conceito, uma proposição, um modelo mental, uma imagem, David Ausubel (1918-2008) chamava de subsunçor ou ideia-âncora.

Podemos observar evidências de aprendizagem significativa na resposta da estudante 11 “A”: “sabia alguns conceitos básicos. Com os conteúdos e exercícios

feitos em aula, aprendi e desenvolvi conceitos importantes para o dia a dia, usando no pessoal e no profissional, no controle das receitas e despesas”. Considerando que Moreira (2011, p. 163) afirma: “à medida que a aprendizagem começa a ser significativa, esses subsunçores vão ficando cada vez mais elaborados e mais capazes de ancorar novas informações”.

Também fica evidente nas respostas abaixo a (re)significação dos conhecimentos pelos estudantes, o que podemos correlacionar com aprendizagem significativa visto que, segundo Rolinski (2010, p. 09), ela ocorre quando “novos conhecimentos ganham um significado para ele tornando-o capaz de explicar situações com suas próprias palavras, quando consegue resolver problemas novos, quando passa realmente a compreender e entender”.

Tinha uma noção básica e aprendi que Contabilidade é mais complicada do que eu imaginava, isso me fez ver o outro lado, o da empresa, onde em muitos casos eu não entendia o porquê não poderia ser feito (Estudante 37 “A”)

Eu sabia que quando você vende um produto precisa calcular sobre ele o valor gasto, mas não sabia que tem tantas coisas a serem levadas em conta para calcular esse valor. Aprendi a definir custos diretos e indiretos, o que é usado diretamente e indiretamente na fabricação de um produto. (Estudante 41 “A”)

Sabia que a Contabilidade tratava de números nas empresas, ou seja, coloca em ordem tudo que entra e sai da empresa. Aprendi que além desse processo de organização de valores das empresas a Contabilidade também participa do processo de produção nas empresas (Estudante 49 “A”)

Eu sabia relativamente pouco, sabia que calculava a mão de obra, mas não sabia o que viria ser a mão de obra direta ou indireta. Nem como calcular os valores. (Estudante 33 “A”)

Nesse grupo também aparecem indicativos de experiências afetivas e cognitivas, como já havia acontecido no grupo 1:

Bom, a um tempo atrás tentei fazer um Técnico em Contabilidade (sem sucesso), pois além de ser uma matéria que tenho uma certa dificuldade a professora do curso em questão não sabia explicar. Quando descobri que teria Contabilidade de Custos fiquei com medo que fosse igual, mas não foi, pois, as aulas práticas ajudaram muito a aprendizagem e a metodologia aplicada foi muito boa. (Estudante 21 “B”)

6.2.1.3 Grupo 3 - Conhecimento teórico ou prático

Estão agrupados os respondentes do questionário semiestruturado 5, 21, 27, 28 e 36 que disseram trabalhar na área ou conhecer teoricamente a Contabilidade de Custos, através de cursos anteriores, representando um total de 05 respondentes (10% do total).

Esse grupo representa aqueles estudantes que iniciaram os estudos na disciplina com uma estrutura cognitiva mais elaborada, em virtude de suas vivências teóricas e práticas com a Contabilidade de Custos. Suas respostas e relatos trouxeram evidências de diferenciação progressiva e reconciliação integradora.

A estrutura cognitiva, considerada como uma estrutura de subsunções interrelacionados e hierarquicamente organizados é uma estrutura dinâmica caracterizada por dois processo principais, a diferenciação progressiva e a reconciliação integradora. (MOREIRA, 2012, p. 05)

Para exemplificar, utilizaremos as citações de dois estudantes que corroboram para a identificação desses processos, onde a diferenciação progressiva é identificada na atribuição de novos significados e a reconciliação integradora pela eliminação de diferenças aparentes:

Desde pequena tive contato com custos, mas a aula e atividade prática me ajudou a ver de diferente forma, pois não imaginava a valorização da mão de obra própria, sempre calculava o que gastava em materiais e só. (Estudante 27 "A")

Bom, comecei a matéria de Contabilidade toda esperançosa, achando que sabia tudo, que entendia tudo, pois já havia feito um curso de gestão de empresas e tive essa matéria, porém quando o conteúdo começou percebi que o que eu sabia era 3% de tudo que teríamos, aí me assustei, mas estudei bastante e estou conseguindo. (Estudante 27 "B")

Ao analisarmos conjuntamente os três grupos por meio das informações dos questionários semiestruturados, dos relatos e das observações *in loco*, podemos frisar quão grande é o desafio ao pensar uma metodologia de ensino que atenda níveis de conhecimentos iniciais tão distintos e, ao mesmo tempo, que promova um ambiente propício e acolhedor, visando atender aos aspectos cognitivos e afetivos dos

estudantes objetivando a receptividade dos mesmos, para que o processo de aprendizagem aconteça. Nesse contexto, é imprescindível enfatizar duas premissas descritas por Moreira (2012, p. 08): “o material só pode ser potencialmente significativo, não significativo: não existe livro significativo, nem aula significativa, nem problema significativo (...), pois o significado está nas pessoas, não nos materiais”, e

a segunda condição é talvez mais difícil de ser satisfeita do que a primeira: o aprendiz deve querer relacionar os novos conhecimentos, de forma não-arbitrária e não literal, a seus conhecimentos prévios. É isso que significa predisposição para aprender.

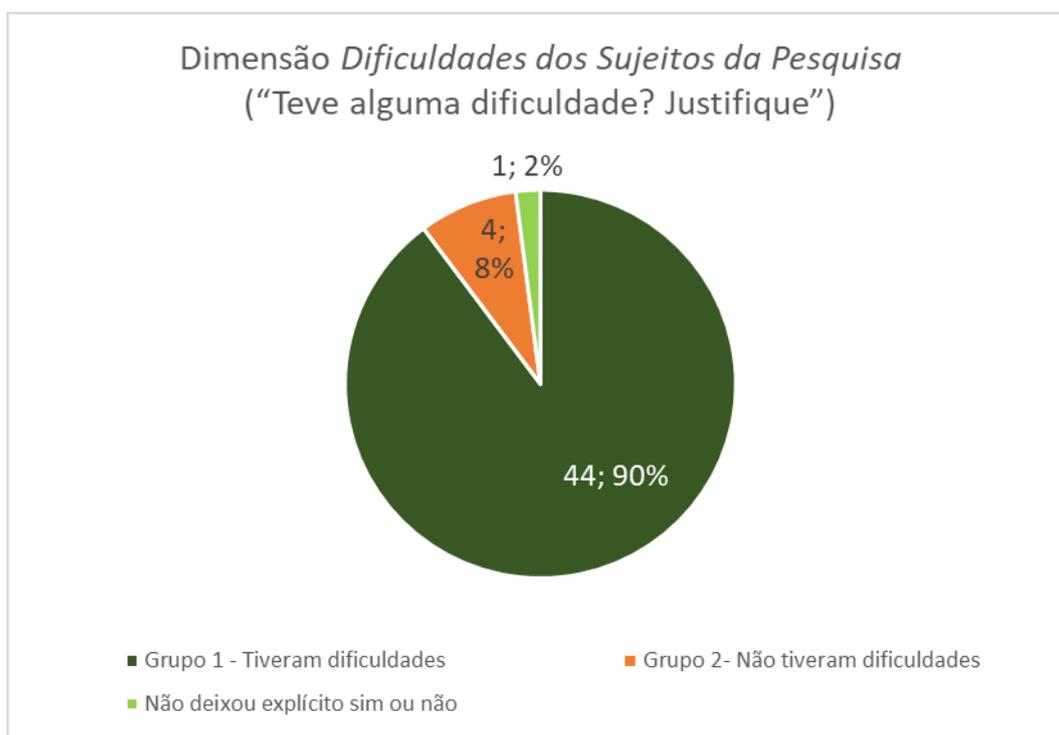
Como já mencionado no início das interpretações dessa dimensão, “fundamentalmente” referia-se à pergunta de número 1, mas que cabia ao pesquisador interpretar o conteúdo da resposta e alocá-lo na categoria que melhor identificar. Considera-se importante mencionar que os próprios estudantes relacionam as aulas práticas como diferencial metodológico que atende suas necessidades e, ao mesmo tempo, possibilita situações de aprendizagem:

Saber algo de Contabilidade eu sabia a mínima das mínimas coisas, mas aprendi muitas coisas boas que estão sendo úteis na minha vida, no dia a dia. As aulas práticas foram essenciais para aprender e tudo se tornou mais fácil e prático. Sempre fui uma pessoa que adora comprar e depois colocar no papel, mas depois das aulas de custos, fiz o contrário e ficou bem melhor. Ao meu ver a metodologia pode continuar a mesma, sem mudanças, pois foram muito boas para o nosso aprendizado. Continue assim que está ótimo. (Estudante 10 “B”)

Acho que a disciplina proporcionou um crescimento bem favorável ao meu dia a dia, pois quando abria o jornal para ler antes não entendia sobre demonstrações, agora entendo. (Estudante 12 “B”)

7.2.2 Análise interpretativa referente à dimensão *Dificuldades dos Sujeitos da Pesquisa*

Esta dimensão se relaciona, fundamentalmente, com a questão de número 2 do questionário (“Teve alguma dificuldade? Justifique”). Os respondentes serão divididos em dois grupos, sendo que no grupo 1 ficarão aqueles que tiveram dificuldades e no grupo 2 os que não tiveram. Vamos acompanhar a distribuição dos respondentes do questionário semiestruturado no Gráfico 2.

GRÁFICO 2 DIMENSÃO DIFICULDADES DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Fonte: Questionários semiestruturados

6.2.2.1 Grupo 1 – Tiveram dificuldades

Tiveram dificuldades na trajetória de estudos na disciplina, os respondentes do questionário semiestruturado 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 e 48 representando um total de 44 respondentes (89,80% do total).

Dentre as dificuldades apontadas, algumas são específicas de conteúdo. Como, por exemplo, na formação de custo de produção, na diferenciação entre custos e despesas, utilização, segregação e alocação de terminologias básicas e cálculo de mão de obra. A diferenciação entre custos e despesas numa concepção teórica e prática nem sempre é fácil e, nessa situação, conhecer os processos torna-se imprescindível para suas respectivas apropriações.

Teoricamente, a separação é fácil: os gastos relativos ao processo de produção são custos, e os relativos à administração, às vendas e aos financiamentos são despesas. Na prática, entretanto, uma série de problemas

aparece pelo fato de não ser possível a separação de forma clara e objetiva (MARTINS, 2010, p. 40)

As dificuldades de conteúdo mais referenciadas pelos estudantes são os cálculos e a segregação dos elementos que compõem os cálculos de Custo de Produção e Formação de Preço. A diferenciação entre custos e despesas foi mencionada por muitos estudantes. Vamos acompanhar algumas citações:

Sim, principalmente nos cálculos e na distribuição de cada valor. (Estudante 17 "A")

Somente um pouco, na hora de classificar custos, despesas e gastos e outros pequenos detalhes, mas depois tudo se tornou mais claro. (Estudante 3 "A")

Sim, não conseguia distinguir o que era um custo e o que é uma despesa. (Estudante 10 "A")

Sim, tive dificuldades com a parte de teoria (conceitos básicos) como interpretar de maneira correta, pois uma palavra (custo ou despesa) pode mudar o sentido das coisas, dependendo do contexto que ocorre. (Estudante 37 "A")

Tive dificuldade em identificar no início quais elementos eram classificados como indiretos e diretos, como por exemplo, o supervisor de produção, fiquei na dúvida se este era direto ou indireto. (Estudante 49 "A")

Outras dificuldades apontadas relacionam-se com diferentes áreas de conhecimento, como Matemática (cálculos); Português (interpretação), e na própria Contabilidade de Custos.

No início os cálculos eram para mim a parte mais complicada, mas com o tempo minha dificuldade foi diminuindo. (Estudante 27 "A")

Sim, tive inclusive que fazer aulas extras da disciplina, minha maior dificuldade era ligar os cálculos de custos, gastos e despesas com os conceitos dos termos e interpretá-los. (Estudante 2 "A")

Bom, sobre contas eu sabia o básico. Sobre Contabilidade, absolutamente nada. Encontrei diversas dificuldades, visto que sou bem fraco em matemática. Achar o que é cada coisa e conciliar isso nos termos técnicos apresentados foi bem difícil. (Estudante 1 "B")

A (re)significação realizada pelo estudante 9 "A" quando descreve: "Tive algumas dificuldades porque não fazia parte do meu cotidiano, mas depois vi que é inteiramente ligado ao meu trabalho e meu dia a dia", evidencia a ocorrência de aprendizagem proposicional, assim como define Moreira (2011, p. 165): "a tarefa é

aprender o significado que está além da soma dos significados das palavras ou conceito que compõem a proposição”.

Novamente, nessa dimensão, os estudantes antecipam suas considerações sobre as aulas práticas, relacionando-as com suas superações de dificuldades e entendimento do conteúdo. Os estudantes 12, 33 e 44 “A” disseram que tiveram dificuldades em entender a teoria, mas que ao fazer a aula prática conseguiram visualizar o processo sanando as dúvidas. Já o estudante 24 “B” relatou: “Não tive muitas dificuldades e as aulas práticas me fizeram compreender mais facilmente as diferenças entre custos e despesas”.

6.2.2.2 Grupo 2 Não tiveram dificuldades

Disseram não ter tido dificuldades, os estudantes 8, 13, 19 e 21, representando um total de 04 respondentes do questionário semiestruturado (8,16% do total). Novamente, os fatores conteúdo e área de conhecimento aparecem, embora nessa situação tenha sido para justificar o oposto do primeiro grupo. Para elucidar, vamos acompanhar a resposta dos estudantes 8 e 21 “A”:

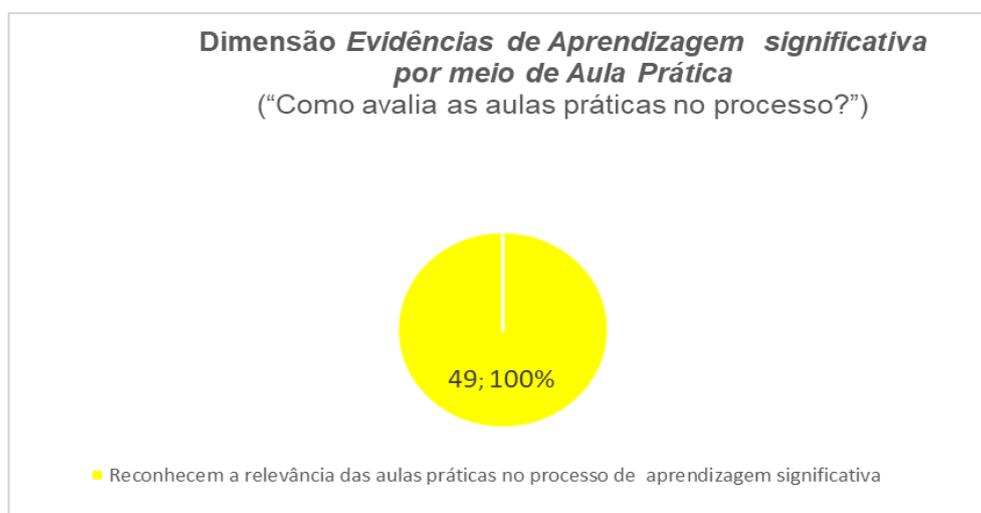
Não tive dificuldade, considerando que gosto bastante de matemática e as explicações da professora sempre ficaram claras. (Estudantes 8 “A”)

Não tive, pois, o conteúdo estava bem explicado e com as explicações da professora não ficaram dúvidas. (Estudantes 21 “A”)

7.2.3 Análise interpretativa referente à dimensão *Evidências de Aprendizagem Significativa por meio de Aula Prática*

Esta dimensão se relaciona, fundamentalmente, com a questão de número 3 do questionário (“Como avalia as aulas práticas no processo?”). Os 49 respondentes foram unânimes quanto à importância das aulas práticas para o processo de ensino e de aprendizagem, conforme podemos acompanhar no Gráfico 3:

GRÁFICO 3 DIMENSÃO EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA POR MEIO DE AULA PRÁTICA



Fonte: Questionários semiestruturados

Para exemplificar, vamos acompanhar alguns aspectos enfatizados com maior relevância:

Visualização da teoria na prática de maneira mais compreensível. (Estudante 3 “A”)

Possibilidade de trabalho em equipe. (Estudante 20 “A”)

Para compreensão da importância de contabilizar cada passo do processo, pois identifica os erros e acertos. (Estudante 26 “A”)

Muito boas para aprendizagem do conteúdo, pois possibilita comparar e aplicar no cotidiano facilitando entendimento. (Estudante 19 “A”)

A experiência de vivências como funcionam os cálculos e demais processos da Contabilidade. (Estudante 4 “A”)

Onde podemos discutir e debater sobre o que está em pauta. (Estudante 9 “A”)

Alia e facilita a aprendizagem, juntamente com a teoria. (Estudante 13 “A”)

Essenciais e facilitaram muito meu aprendizado, obtive mais clareza no conteúdo. (Estudante 18 “A”)

Ótimas, nelas aprendi mesmo como calcular o valor do produto. (Estudante 25 “A”)

Serviram para certificar de que tinha aprendido realmente. (Estudante 22 “A”)

Numa análise acurada das respostas dos questionários, dos relatos, das observações e das avaliações encontramos indicativos de que as aulas práticas favoreceram a aceitação dos organizadores prévios, facilitando a (re)significação, possibilitando mudanças nos subsunçores de maneira lógica entre os conhecimentos novos e os pré-existentes, o que ficou evidenciado, principalmente, nas respostas e

relatos, quando os estudantes conseguiram explicar de maneira lógica e explícita e com suas próprias palavras os conhecimentos obtidos e sua correlação com outras situações. Portanto, encontram-se características essenciais para ocorrência da aprendizagem significativa.

É importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-litera e não-arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva (MOREIRA, 2012, p. 2)

Para aclarar o parágrafo anterior, vamos acompanhar algumas respostas e relatos que trazem essas evidências. É importante salienta que algumas respostas são de estudantes que iniciaram a disciplina nos grupos 1 e 2 da primeira dimensão, ou seja, começaram a disciplina se autodeclarando com desconhecimento ou conhecimento mínimo e básico:

As aulas práticas foram muito produtivas ao meu ver, pois foi possível identificar desde o início, ou seja, desde a compra dos materiais e até mesmo o orçamento dos materiais que a Contabilidade já está presente. Que podemos diminuir o custo de fabricação, com opções de materiais com valores mais em conta e que tenham o mesmo efeito na produção, e ver com proximidade como é o processo de produção e tudo que o envolve. Que uma pessoa que falta pode acarretar mudança nos custos, com reposição de outro funcionário que tenha um valor de mão de obra maior do que aquele que realmente iria trabalhar naquela posição. (Estudante 49 "A")

Foram muito bem aproveitadas em conhecimento para mim, consegui assimilar a teoria com as práticas, ajudando compreender melhor o conteúdo. (Estudante 41 "A")

As aulas práticas foram muito boas para a aprendizagem do conteúdo, pois possibilita comparar e aplicar com ações do dia a dia, facilitando o entendimento. (Estudante 19 "A")

As aulas práticas foram muito proveitosas, pois tivemos a oportunidade de vivenciar como funcionam os cálculos e demais processos da Contabilidade. (Estudante 4 "A")

Foram ótimas, considero a melhor maneira de conseguir entender os processos e diferenciar os conceitos básicos. (Estudante 35 "A")

As aulas práticas foram extremamente proveitosas, pois além de aprendermos sobre Contabilidade, também nos deu alguma noção de empreendedorismo. Mudaram completamente minha visão nas questões relacionadas a custos. (Estudante 1 "B")

As aulas práticas facilitaram muito para fixar o conteúdo e não esquecer-lo no dia seguinte. (Estudante 3 "B")

Achei as aulas práticas muito construtivas, principalmente para quem não tinha nenhuma base de Contabilidade, facilitou a visualização teórico/prático. (Estudante 4 "B")

Acredito que as aulas práticas contribuíram muito para um primeiro entendimento, o norte para onde seguir e começar a entender. São muito importantes, facilitam a aprendizagem e une mais a turma. Trabalho na parte financeira da minha empresa e hoje vejo e realizo todos os débitos e créditos com muito mais facilidade e prática (Estudante 22 "B")

Segundo Moreira e Masini (2001, p. 25), "para tornar mais claro e preciso o processo de aquisição e organização de significados na estrutura cognitiva, introduz-se o princípio da assimilação". Na opinião dos estudantes as aulas práticas são importantes no auxílio ao entendimento, a compreensão, a correlação e a assimilação dos conhecimentos.

Aulas práticas são importantes e proveitosas em conhecimento, pois fazem com que aluno entenda melhor o conteúdo praticando e assimilando a teoria com a prática. (Estudante 37 e 41 "A")

As aulas práticas foram muito importantes para compreender o conteúdo, com essas aulas conseguimos entender melhor como funciona uma empresa. (Estudante 32 "A")

Eu gostei das aulas, pois muitas vezes a teoria não atinge bem o alvo. Então, quando se põe "a mão na massa", podemos observar tudo o que envolve cada setor de uma empresa. (Estudante 33 "A")

As aulas práticas dão uma visão real do processo, nos ajudam no entendimento da matéria. (Estudante 46 "A")

Necessárias, explicativas e fundamentais para o esclarecimento da disciplina. (Estudante 34 "A")

Foram ótimas é a melhor maneira de conseguir entender os processos e diferenciar as terminologias básicas. (Estudante 35 "A")

Muito boas, é um jeito bom de aprender, as aulas são dinâmicas tem bastante interação entre colegas. (Estudante 39 "A")

A aula prática ajuda a clarear e mostra o que para muitos não é óbvio. (Estudante 27 "A")

Bem produtivas e organizadas. Dá para aprender muito assim, ainda que eu tenha um pouco de dificuldade em aprender. (Estudante 30 "A")

A turma, a meu ver, em sua grande maioria participou ativamente nas aulas práticas. (Estudante 5 "B")

As aulas práticas na minha opinião ajudaram, pois assim podemos ver como fazer para chegar no valor de uma mercadoria, a quantidade a ser feita e a quantidade de material (Estudante 7 "B")

Na segunda etapa quando passamos a estudar Demonstrações Financeiras não percebi influência do que efetuamos na aula prática com o conteúdo da segunda etapa. (Estudante 16 “B”)

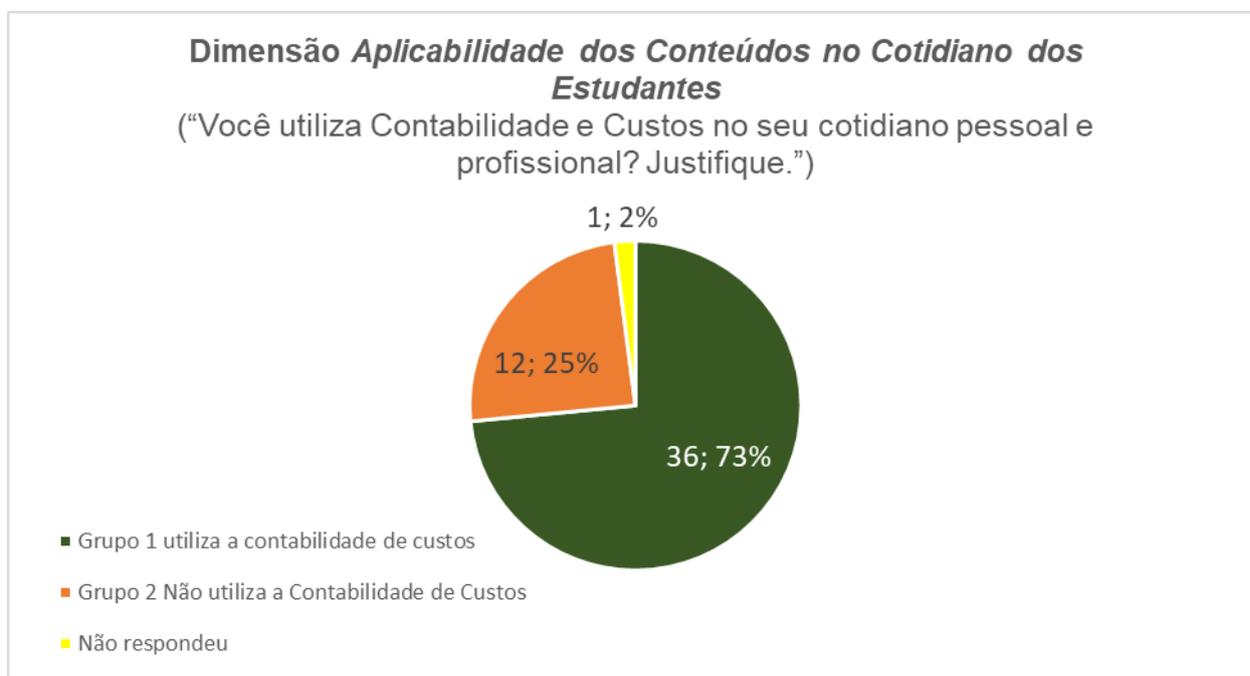
Acho que sobre as aulas práticas estão ótimas, pois com 2 aulas práticas, conseguimos fazer e depois refazer e corrigir os erros. (Estudante 16 “B”)

Principalmente quando fizemos a aula prática do *hot dog*, nos deu um norte, para ter uma melhor visibilidade de cada função em cada setor. (Estudante 26 “B”)

7.2.4 Análise interpretativa referente à dimensão *Aplicabilidade dos Conteúdos no Cotidiano dos Estudantes*

Esta dimensão se relaciona, fundamentalmente, com a questão de número 4 do questionário (“Você utiliza Contabilidade e Custos no seu cotidiano pessoal e profissional? Justifique.”). Dos 49 respondentes do questionário semiestruturado, 36 disseram utilizar a Contabilidade de Custos no dia a dia, 12 disseram não utilizar e 01 não respondeu. Conforme podemos acompanhar no Gráfico 4.

GRÁFICO 4 DIMENSÃO APLICABILIDADE DOS CONTEÚDOS NO COTIDIANO DOS ESTUDANTES



Fonte: Questionários semiestruturados

A seguir, podemos acompanhar os pontos mais relevantes apontados pelos estudantes de ambos os grupos:

6.2.4.1 Grupo 1 utiliza a contabilidade de custos

Disseram utilizar a Contabilidade de Custos na vida pessoal ou profissional, os estudantes 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48 e 49, representando um total de 36 respondentes (73,47% do total).

Ao analisar essa dimensão onde 73,47% dos estudantes reconhecem a aplicabilidade dos conteúdos em seu cotidiano pessoal ou profissional e, ao correlacionar com a primeira dimensão “estrutura cognitiva” nos grupos 1 e 2 quando 89,4% apresentavam desconhecimento ou conhecimento mínimo e básico, podemos evidenciar uma mudança significativa:

Utilizo pouco, mas agora passarei usar mais, pois o controle é fundamental. (Estudante 33 “A”)

Sim, utilizo em casa no controle das despesas e contas fixas. Contabilizando o que entra e sai de dinheiro. E, as despesas extras. (Estudante 37 “A”)

Custos utilizo bastante, ao fazer orçamentos da lista de mercadorias no final do mês. Comparando de um mercado para o outro. (Estudante 43 “A”)

Sim, administração das contas particulares já me ajudou a controlar meus gastos. (Estudante 31 “A”)

Sim, em casa quando calculo os custos e programo o pagamento das contas e no profissional quando faço prestação de serviço, fazendo mensuração do que vou gastar com mão de obra e materiais e de quanto devo cobrar. (Estudante 35 “A”)

Não utilizava quando comecei a estudar aqui no IF. Comecei a vender roupas e comecei a ter um olhar especial para essa área. Agora trabalhando em uma empresa de grande produção consigo colocar em prática. Estou usando também no meu cotidiano nas contas pessoais. (Estudante 39 “A”)

Agora posso dizer que utilizo mais do que antes, pois calculo tempo de mão de obra e materiais. E, vejo o quanto cobrar do cliente pelo serviço. (Estudante 45 “A”)

Nunca tinha utilizado quando ouvi falar me assustei, mas com as aulas práticas eu consegui visualizar todo o processo dentro da empresa. Desde orçamentos, compras, produção e venda. (Estudante 10 “A”)

Não utilizava antes, mas agora como tenho meu negócio independente, passei utilizar para o controle e mensuração de custos. (Estudante 20 “A”)

Uso em todo momento. É a disciplina talvez mais usada, pois sempre calculamos lucros, perdas, investimentos e controle do patrimônio. (Estudante 27 “A”)

Sim, eu uso mais no pessoal, para o controle de não gastar mais do que ganho. (Estudante 23 "A")

Sim, porque trabalho com Contabilidade e nossas aulas são muito boas, todas segundas aprendo algo novo. (Estudante 36 "A")

Utilizo, pois faço orçamentos para compra de materiais de trabalho, identificando menores valores, com mesma qualidade. Uso também para análise dos resultados da empresa. Além de fazer o controle do que recebo, gasto e, do resultado (falta ou sobra). (Estudante 49)

Sim, trabalho num setor de prestação de contas, onde os números precisam fechar exatamente e a Contabilidade ampliou meu conhecimento. (Estudante 3 "A")

Aproveitei muito bem os conteúdos utilizados, pois consegui ter um conhecimento mais abrangente que me possibilitou ajudar meus pais nas finanças de casa. (Estudante 14 "B")

Tanto em casa quanto na empresa consegui implantar várias coisas que aprendi aqui. Posso dizer que estou gostando da disciplina que antes parecia um "bicho de sete cabeças" (Estudante 18 "B")

6.2.4.1 Grupo 2 - Não utilizam

Disseram não utilizar os estudantes 1, 2, 6, 7, 13, 14, 16, 24, 25, 34, 40 e 41, representando um total de 12 respondentes (24,49 % do total).

No meu cotidiano não costumo usar, mas às vezes me pego imaginando e até calculando quando foi gasto para fabricar algo que eu posso estar comendo. (Estudante 41 "A")

Minha visão ao encarar qualquer coisa relacionada a custos mudou completamente, seja indo ao mercado para fazer o rancho ou comprar alguma coisa a prestação. Profissionalmente ainda não, pois ainda não trabalho. (Estudante 1 "B")

7.2.5 Análise interpretativa conjunta das dimensões

Após análise acurada de todas as dimensões e ratificação da metodologia de ensino com base nos dados obtidos nos instrumentos de pesquisa, podemos afirmar que há evidências das condições essenciais para o processo de aprendizagem significativa na metodologia de ensino. E de sua ocorrência, conforme os resultados da pesquisa. Para melhor elucidar essas questões, vamos elencar algumas dessas evidências.

Já na primeira aula, identificamos tais situações no questionamento individual sobre conhecimento formal, informal, teórico ou prático, concepções e expectativas

sobre o estudo da Contabilidade de Custos. Logo após, na elaboração do rol de palavras, onde os estudantes têm possibilidades de escolherem palavras dos seus vocabulários cotidianos e, juntamente com a professora, correlacionarem com os conteúdos da disciplina, buscando assim os organizadores prévios e identificação do subsunçor.

Outro aspecto muito relevante nesse primeiro contato são as experiências afetivas dos estudantes com a disciplina. É a atenção na promoção de um ambiente acolhedor, que proporcione condições ao estudante de se motivar e, mais do que isso, predispor-se a aprender significativamente, pois cabe somente a ele essa escolha. O material potencialmente significativo, as atividades práticas ativas e o efetivo ensino e aprendizagem significativos só acontecerão se o estudante estiver predisposto a isso.

Percebemos, também, evidências de identificação de organizadores prévios no subsunçor, provocadas pelas atividades iniciais de planejamento, orçamentos, tomada de preços e economicidade. Isso demonstra assimilação superordenada entre os conteúdos e as atividades cotidianas, evidenciando associações não literais e não arbitrárias. Ou seja, demonstram aspectos de relações lógicas e explícitas, ficando evidente nos relatos e respostas suas (re)significações.

Evidenciamos aprendizagem proposicional entre o conteúdo e seus controles de gastos, ainda que esse não tenha sido um assunto pautado nas atividades teórico-práticas. Percebem-se indicativos na estrutura cognitiva inerentes aos processos de diferenciação progressiva (ideias mais gerais e mais inclusivas no início) e reconciliação integradora (relações interdependentes) que tornaram o subsunçor mais preparado e capacitado para ancoragem de novas informações. Contexto que fica evidente nas respostas unânimes sobre as aulas práticas e nas alusões, em todas as dimensões, que essas atividades foram fundamentais, balizadoras e direcionadoras no entendimento e na correlação dos conteúdos e conceitos às atividades, ou seja, da correlação teórico-prático. Podemos identificar o que Moreira e Masini (2001) chamam de “ancoragem conceitual para aprendizagem subsequente”.

Outros elementos comprovados na análise conjunta das dimensões foram os aspectos positivos da utilização de metodologia ativa, tanto na reflexão e melhoria docente, quanto na interação ao assunto, além de estímulo à construção do

conhecimento pelo discente, benefícios descritos por Guimarães *et al.* (2016, p. 67). Isso foi ratificado nessa pesquisa, visto que possibilitou à docente a coordenação e os ajustes necessários em cada etapa do processo, além da identificação de oportunidades de trabalhos interdisciplinares, como os apontados nas considerações finais.

É importante salientar que todas as dimensões examinadas trouxeram evidências de que o processo de aprendizagem significativa vivenciado pelos estudantes pesquisados se apóia na acepção de Moreira (2012, p. 02): “os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva”. Os estudantes foram avaliados por questões e problemas novos e não familiares, de modo a não haver simulação de aprendizagem significativa.

Portanto, entende-se que as quatro dimensões acima apresentadas, avaliadas em conjunto, denotam a validação da metodologia ativa de ensino de Contabilidade de Custos sustentada pela teoria da aprendizagem significativa, uma vez que houve evidências de aprendizagem ativa e significativa, que Bacich e Moran (2018, p.2) definem como: “quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e de competência em todas as dimensões da vida”.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No ano de 2012, quando propus uma primeira aula prática, não imaginava que seria uma dinâmica que, além de usar no decorrer da carreira, iria demandar tantos anos de estudo, pesquisa e aperfeiçoamento. A metodologia ativa permite ao docente uma reflexão de suas práticas, melhorando assim a qualidade de seu trabalho em sala de aula (GUIMARÃES *et al.*, 2016). A cada prática e reavaliação, foi possível ir aperfeiçoando esse exercício, mantendo a certeza de que o processo jamais estará acabado, e que deve ser avaliado constantemente e ajustado sempre que necessário.

Acredito que ouvir os estudantes durante o semestre, questionando suas participações e oportunizando que os mesmos avaliassem meu trabalho, enriqueceu muito o processo. A detecção e a ação rápida proporcionam ajustes em tempo real. Isso motiva a ambos (docente e discentes) e harmoniza o processo com participação ativa e colaborativa. Também modifica a ambos, e possibilita ao professor construir e reconstruir suas práticas, como asseguram Guimarães *et al.* (2016).

A ideia inicial foi mantida, mas aperfeiçoada ao longo desse período. As avaliações constantes e a flexibilidade de adaptação em cada etapa, numa construção coletiva e colaborativa, superando modelos mentais rígidos e automatismo, evidenciam o que Bacich e Moran (2018) chamam de aumento da flexibilidade cognitiva oportunizado pela aprendizagem ativa.

É importante salientar que todas as aulas práticas seguiram a estrutura descrita no capítulo 5, mas a cada atividade nova, uma série de observações diferentes surgiam. Isso foi umas das características mais perceptíveis na utilização dessa metodologia fundamentada na aprendizagem significativa. Evidenciando o que Moreira (2012, p. 08) chama de predisposição para aprender, ou seja, “o aprendiz deve querer relacionar os novos conhecimentos, de forma não-arbitrária e não- literal, a seus conhecimentos prévios”.

As diferenças nas ações, nas expectativas e na organização foram percebidas tanto para turmas diferentes, quanto para a mesma turma, da primeira para a segunda aula prática. Geralmente, a segunda é mais organizada em todas as etapas, desde o consumo da matéria-prima até a utilização de mão de obra. Isso mostra que os

estudantes passaram a ver o processo de maneira diferente, e que entendem que cada gasto, custo, despesa e desperdício irá implicar no custo de produção, formação do preço de venda e na margem de contribuição por unidade.

As evidências de ocorrência de aprendizagem significativa são explícitas nos resultados dessa pesquisa. Em todas as dimensões é possível observar elementos essenciais como: facilitação a identificação de organizadores prévios, alteração dos subsunçores, diferenciação progressiva, reconciliação integradora e mudanças nas estruturas cognitivas.

Gostaria de deixar como sugestões para a disciplina de Introdução à Contabilidade de Custos: manutenção da utilização dessa metodologia, com aulas práticas, manutenção de 4 (quatro) períodos seguidos, o que oportuniza o desenvolvimento das atividades teórico-práticas, principalmente a de confecção de maneira ininterrupta.

Este estudo ampliou o campo de visão sobre as aulas práticas, facilitando visualizar as possibilidades de trabalhos interdisciplinares, multidisciplinares ou transdisciplinares na área da gestão. Como, por exemplo, entre disciplinas como: Relação Humanas no Trabalho, nas atividades de dinâmicas de grupos; Matemática, nos cálculos; Português, na interpretação; Empreendedorismo, nas soluções para minimizar custos. Enfim, os resultados da pesquisa trazem muitas possibilidades de trabalho colaborativo que, além de ampliar as discussões na elaboração da atividade e nas implicações dos custos, contribuem para potencializar as condições de ensino e de aprendizagem. Além, é claro, para o desenvolvimento das competências exigidas para um estudante do curso.

Também foi gratificante observar a participação ativa e a motivação dos estudantes em todas as etapas das aulas práticas. Isso possibilitou a efetivação da proposta, tanto em termos de infraestrutura quanto de metodologia de ensino e de aprendizagem. Fica clara na participação e ação deles a predisposição para aprender. Segundo Moreira (2012, p. 08), “o aprendiz deve querer relacionar os novos conhecimentos, de forma não-arbitrária e não- literal, a seus conhecimentos prévios. É isso que significa predisposição para aprender”.

Pensando nas experiências afetivas e cognitivas já evidenciadas nos resultados da pesquisa, é muito bom ouvir dos estudantes dos semestres anteriores que estão à espera das aulas práticas, e não os ver apreensivos, como costumeiramente acontecia.

É interessante observar que essa metodologia de ensino foi utilizada em dois níveis de ensino (técnico e superior), mas pesquisado somente no nível técnico. No momento atual, em que tenho oportunidade de voltar à docência no ensino superior e continuar utilizando essa metodologia nas disciplinas de Análise de Custos, pretendo dar continuidade à pesquisa. E, claro, à avaliação, ao ajuste e a estudos sobre a melhor metodologia de ensino e de aprendizagem para Contabilidade de Custos.

No retorno à docência em cursos superiores, durante a realização de uma aula prática na disciplina de Análise de Custos, no primeiro semestre de 2018, foram detectadas muitas dificuldades na elaboração dos cálculos, situação que também foi evidenciada pelos estudantes dessa pesquisa, no curso técnico.

Na tentativa de melhorar essa parte do processo, e me reportando às experiências de estudo, no Mestrado em Educação de Ciências, em Portugal, onde os conteúdos eram abordados de maneira correlacionada a situações cotidianas, surgiu a ideia de um projeto de ensino interdisciplinar, entre contabilidade de custos e matemática, que teve a parceria proposta e aceita pela colega, professora de matemática, Doutora Maria Elaine dos Santos. Nascia, então, o projeto de ensino “Saboreando Contabilidade, Custos e Matemática”, com aulas interdisciplinares e elaboração de material didático, utilizando os dados das aulas práticas para a retomada de estudos matemáticos, com a finalidade de auxiliar os estudantes a sanar suas dificuldades.

Enfim, avaliar e reavaliar nossas práticas, pesquisando e buscando constante melhoria, além de ajudar nossos alunos é extremamente prazeroso. O processo deixa de ser um compromisso e passa ser um mundo de possibilidades, permitindo-nos melhorar essa prática constantemente.

REFERÊNCIAS

AMARAL, I. A. **Metodologia do Ensino de Ciências como produção social** (versão preliminar). Campinas, 2006. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/12841974-Metodologia-do-ensino-de-ciencias-como-producao-social-versao-preliminar-ivanamorosino-do-amaral-maio-de-2006.html>>. Acesso em 28 jun. 2018.

ANASTÁCIO, Bruna Santana. Pesquisa-ação: um relato de experiência. **EntreVer**, Florianópolis, vol. 4, n. 6, p. 208-215, jan./jun. 2014.

ANJOS, Edenise Aparecida dos; ANTONELLI, Ricardo Adriano; VOESE, Simone Bernardes. **Relação das metodologias de ensino, conteúdo ministrado e as Tecnologias de Informação e Comunicação utilizadas em sala de aula com o processo de ensino e aprendizagem na área da Contabilidade de Custos**. XXIII Congresso Brasileiro de Custos – Porto de Galinhas, PE, Brasil, 16 a 18 de novembro de 2016. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4211>. Acesso em: 04 abr. 2017.

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D; HANESIAN, H. **Educational psychology: a cognitive view**. 2. ed. New York: Holt Rinehart and Winston, 1978.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. – Porto Alegre: Penso, 2018.

BEHR, Ariel; SOUZA, Ângela Rozane Leal de; OLIVEIRA, Camila de; CRESTANI, Jessica dos Santos; SCHIAVI, Giovana. **Aprendizagem significativa no ensino de custos**. Anais do Congresso Brasileiro de Custos. Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4390>. Acesso em: 02 dez 2017.

BERND, Daniele Cristina; ANZILAGO, Marcielle. **Um estudo sobre a classificação metodológica empregada nas pesquisas do Congresso Brasileiro de Custos de 1994 a 2014 na linha de pesquisa Ensino/Educação em Custos**. Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Custos – Porto de Galinhas, PE, Brasil, 16 a 18 de novembro de 2016. Disponível em: <http://custoseagronegocioonline.com.br/especialv12/OK%206%20metodologia.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2017.

BORNIA, Antônio Cezar. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em empresas modernas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB Nº: 11/2012**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 25 nov. 2016.

_____. **Resolução Nº 06/2012**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-

[rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](#). Acesso em: 25 nov. 2016.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Cavalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GUIMARÃES, Milla Lúcia Ferreira; CITTADIN, Andréia; GIASSI, Dourival; GUIMARÃES FILHO, Leopoldo Pedro; BRISTOT, Vilson Menegon. **Reflexos do uso de metodologias ativas no ensino da Contabilidade de Custos**. *ABCustos*, São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, v. 11, n. 3, p. 60-84, set./dez. 2016. Disponível em: <https://abcustos.emnuvens.com.br/abcustos/article/view/410>. Acesso em: 20 abr. 2017.

HUPPES, Cristiane Mallmann; BUFREM, Leilah Santiago; OLIVEIRA, Everaldo Leonel de. **Ensino da Contabilidade de Custos e interações em sala de aula: relato de uma experiência**. XIV Congresso Brasileiro de Custos – João Pessoa - PB, Brasil, 05 de dezembro a 07 de dezembro de 2007. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1452/0>. Acesso em: 21 abr. 2017.

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE (IFSUL). Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Administração – Modalidade Subsequente do Câmpus Lajeado. 2015.

KLAUSEN, Luciana dos Santos. **Aprendizagem Significativa: um desafio**. Eixo – Cultura, Currículo e Saberes. ISSN 2176-1396. Disponível em http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25702_12706.pdf. Acesso em 23 de abril de 2018.

LIMA, Diego Sampaio Vasconcelos Ramalho; PESSOA, Maria Naiula Monteiro; SANTOS, Sandra Maria dos; CABRAL, Augusto César de Aquino; SILVA, Clayton Robson Moreira da. **Contabilidade de Custos nas Universidades Brasileiras: uma análise dos planos de ensino nos cursos de Administração**. *ABCustos*, São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, v. 11, n. 3, p. 102-129, set./dez. 2016. Disponível em: <https://abcustos.emnuvens.com.br/abcustos/article/view/428>. Acesso em: 21 abr. 2017.

LIMA FILHO, Raimundo Nonato; BRUNI, Adriano Leal; SAMPAIO, Marcio Santos; PEREIRA, Antonio Gualberto. **Conceitos relevantes de Custos: a visão de textos didáticos, o olhar da Teoria da Contabilidade e a percepção de discentes**. *ABCustos*, São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, v. 6, n. 3, p. 43-65, set./dez. 2011. Disponível em: <https://abcustos.emnuvens.com.br/abcustos/article/view/158>. Acesso em: 20 abr. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. -10.ed. – São Paulo: Atlas, 2010

MORAES, R.; MANCUSO, R. **Educação em Ciências: Produção de currículos e formação de professores**. 2 ed. Ijuí, Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 2006.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de aprendizagem**. 2 ed. ampl. São Paulo: EPU, 2011.

_____. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2010.

_____. **Currículum**, La Laguna, Espanha, 2012. Disponível em <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em 05 de maio de 2018.

MOREIRA, Marco Antonio; MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Centauro, 2001.

NOSSA, Valcemiro. Formação do corpo docente dos cursos de graduação em Contabilidade no Brasil: uma análise crítica. **Caderno de estudos da FIECAFI**, São Paulo, mai-ago. 1999a. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-92511999000200005&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 16 ago. 2016.

NOSSA, Valcemiro. **A necessidade de professores qualificados e atualizados para o ensino da Contabilidade**. VI Congresso Brasileiro de Custos – São Paulo, SP, Brasil, 29 de junho a 2 de julho de 1999b. Disponível em:

<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3125>. Acesso em: 16 ago. 2016.

OLIVEIRA, Rosélia. **Plano de Ensino da disciplina “Introdução à Contabilidade e Custos”**. Disciplina ministrada no Câmpus Lajeado do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul). Lajeado, 2016.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de,; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão Estratégica de Custos**. 8. ed. Atlas: São Paulo, 2017.

PERUZZI, Sarah Luchese; FOFONKA, Luciana. A Importância da Aula Prática para a Construção Significativa do Conhecimento: A Visão dos Professores das Ciências da Natureza. **Revista Educação Ambiental em Ação**. ISSN 1678-0701. Número 47, Ano XII. Março-Maio/2014. Disponível em:

<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1754>. Acesso em 13 de maio de 2016.

RAUPP, Fabiano Maury; AMBONI, Nério; CUNHA, Daniela Regina; DUARTE, Juliana Fraga; AGOSTINETO, Raquel Crestani. **O ensino de Contabilidade de Custos nos cursos de graduação em Administração do Estado de Santa Catarina**. ABCustos, São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, v. 4, n. 2, p. 97-117, mai/ago 2009. Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/view/1137>. Acesso em: 12 jul. 2016.

ROLINSK, Lucelia. **Relação Professor Aluno: Fator Determinante no Processo de Ensino e Aprendizagem**. Secretaria de Estado da Educação Superintendência de Educação. Universidade Estadual de Ponta Grossa: Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE. 2010. Caderno temático: Volume II 28p.

SANTOS, Claire Gomes dos Santos. **Governança na cooperação internacional para o “desenvolvimento”**: contradições e desafios na relação entre organizações intergovernamentais do Norte e organizações não-governamentais do Sul. 2011. Tese de doutorado apresentado no Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SCARPIN, Jorge Eduardo; GRANDE, Jefferson Fernando. **O ensino da Contabilidade de Custos voltado às empresas prestadoras de serviços nos cursos de Ciências Contábeis de Santa Catarina**. XIV Congresso Brasileiro de Custos – João Pessoa - PB, Brasil, 05 de dezembro a 07 de dezembro de 2007. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1456>. Acesso em: 12 jul. 2016.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2007.

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

Informações para o(a) participante voluntário(a):

Prezado(a),

Você está convidado(a) a responder este questionário anônimo que faz parte da coleta de dados da pesquisa “O ensino de Contabilidade e Custos pela aprendizagem significativa”, sob responsabilidade da pesquisadora Rosélia Souza de Oliveira, sob orientação da professora Dr^a Adriane Maria Delgado Menezes e coorientação da professora Dr^a Claire Gomes dos Santos, para o Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias na Educação, do Instituto Federal Sul-rio-grandense, Câmpus Pelotas - Visconde da Graça. A pesquisa faz parte da pesquisa que resultará na dissertação. Caso concorde em participar, leia com atenção os seguintes pontos: a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza; b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso; c) sua identidade será mantida em sigilo; d) caso você queira, poderá ser informado (a) de todos os resultados obtidos com a pesquisa, independentemente do fato de mudar seu consentimento em participar da pesquisa.

Instrumentos de coleta de dados da pesquisa sobre “O ensino de Contabilidade e Custos pela aprendizagem significativa”

É imprescindível ao processo de ensino e aprendizado pesquisar, ratificar e retificar as práticas. Nesse sentido venho solicitar sua contribuição para avaliar sua trajetória no processo de ensino e aprendizado na disciplina de Contabilidade e Custos no Curso Técnico em Administração.

- 1) O que sabia e o que aprendeu sobre o tema?
- 2) Teve alguma dificuldade? Justifique.
- 3) Como avalia as aulas práticas no processo?
- 4) Você utiliza Contabilidade e Custos no seu cotidiano pessoal e profissional? Justifique.

APÊNDICE 2 – TERMINOLOGIAS CONTÁBEIS BÁSICAS TRABALHADAS NAS AULAS PRÁTICAS

Custo – Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.

Desembolso – Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço.

Despesa – Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para obtenção de receitas.

Formação do Preço de Venda (FPV)- Vários fatores influenciam a formação do preço de venda de um produto ou serviço, com grau de influência oscilante. Os principais fatores são: concorrência, clientes, gastos, custos e encargos tributários.

Gasto – Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos.

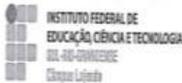
Investimento – Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro (s) período (s).

Margem de Contribuição por Unidade - diferença entre o preço de venda e o Custo Variável de cada produto.

Perda – Bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.

ANEXO 1- AUTORIZAÇÃO PARA A PESQUISA

Figura 3 – Autorização da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão



ATESTADO

Atesto que ROSÉLIA SOUZA DE OLIVEIRA, SIAPE 2905041, professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal Sul-rio-grandense, na área de Gestão e Negócios, está autorizada para proceder a pesquisa de suas metodologias no ensino da disciplina de Contabilidade de Custos no Câmpus Lajeado do IFSul. Esse trabalho faz parte da coleta de dados da pesquisa "O ensino de contabilidade e custos pela aprendizagem significativa", sob responsabilidade da pesquisadora Rosélia Souza de Oliveira, sob orientação da professora Dr^a Adriane Maria Delgado Menezes e sob coorientação da professora Dr^a Claire Gomes dos Santos, para o Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação, do Instituto Federal Sul-rio-grandense, Câmpus Pelotas - Visconde da Graça.

Lajeado, 28 de outubro de 2016.


Claire Gomes dos Santos
Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão
IFRSul - Câmpus Lajeado

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense - IFSul
Câmpus Lajeado
Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão - DPE

Fonte: Arquivo pessoal

ANEXO 2 - DADOS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) COM VIGÊNCIA A PARTIR DE 2015 E DO CATÁLOGO DE CURSOS DO SITE DO IFSUL

O projeto pedagógico constante no site do IFSul, na aba CURSOS, é a última versão, atualizada em 2018. Como o documento que fundamentou a metodologia foi o de 2015/1, disponibilizaremos as partes referentes ao perfil profissional, ao campo de atuação, às competências e à matriz curricular vigentes no período da pesquisa:

Figura 4 – Capa do PPC com vigência a partir de 2015/01



Fonte: IFSul (2015)

A Figura 5 mostra o sumário onde podemos verificar a estrutura do documento, atentamos aos itens 8 e 9.

Figura 5 - Sumário do PPC com vigência a partir de 2015/01

Sumário	
1 – Denominação	4
2 – Vigência.....	4
3 – Justificativa e objetivos	
3.1 – Apresentação.....	4
3.2 – Justificativa	5
3.3 – Objetivos	6
4 – Público alvo e requisitos de acesso	7
5 – Regime de matrícula	7
6 – Duração.....	7
7 – Título	8
8 – Perfil profissional e campo de atuação.....	8
9 – Organização curricular do curso.....	8
9.1 – Competências profissionais	8
9.2 – Matriz curricular	9
9.3 – Matriz de pré-requisitos	9
9.4 – Matriz de disciplinas equivalentes	10
9.5 – Estágio curricular	10
9.6 – Atividades complementares	10
9.7 – Trabalho de conclusão do curso.....	10
9.8 – Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia	10
9.9 – Flexibilidade curricular	35
9.10 – Política de formação integral do aluno.....	35
10 – Critérios de aproveitamento de conhecimento e experiências anteriores	36
11 – Critérios de avaliação de aprendizagem aplicados aos alunos	37
12 – Recursos humanos	38
12.1 – Pessoal docente	38
12.2 – Pessoal técnico-administrativo.....	38
13 – Infraestrutura	38
13.1 – Instalações e equipamentos oferecidos aos professores e alunos.....	39

Fonte: IFSul (2015)

Na Figura 6 podemos observar os itens 8 e 9, sendo que as competências profissionais seguem na Figura 7.

Figura 6 - Perfil Profissional, campo de atuação e competências profissionais do PPC vigência a partir de 2015/01

Duração do Curso	3 semestres
Prazo máximo de Integralização	6 semestres
Carga horária em disciplinas obrigatórias	1000h
Estágio Curricular	não se aplica
Atividades Complementares	não se aplica
Trabalho de Conclusão de Curso	não se aplica
Total do Curso	1000h

7 - TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do curso, o aluno receberá o diploma de Técnico em Administração.

8 - PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

O Curso Técnico em Administração formará profissionais com perfil criativo, empreendedor, pró-ativo e competente, um cidadão responsável, crítico e atento às necessidades da sociedade em que vive.

Quanto ao campo de atuação, o egresso do curso Técnico em Administração poderá atuar como empreendedor, gerando novos negócios, ou como funcionário em empresas e órgãos públicos, podendo atuar no agronegócio, na indústria, no comércio, ou ainda nos serviços.

9 - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1 – Competências Profissionais

O profissional, após concluir o curso, deverá ter desenvolvido as seguintes competências:

- Realização de rotinas administrativas, planejando, organizando, dirigindo e controlando documentos, indicadores, planilhas e orçamentos;
- Análise de cenários, estudos mercadológicos e econômicos da organização, de forma a embasar o processo de planejamento;
- Execução de atividades pertinentes à Gestão de Pessoas, dentro dos parâmetros éticos e vigentes em lei;
- Habilidade no atendimento ao público e atividades associadas a vendas;
- Apoio quanto à execução e avaliação de demonstrações financeiras e contábeis pertinentes às organizações, tais como: Demonstrativos de Resultados de Exercícios, Balanços Patrimoniais, Fluxos de Caixa e Capital de Giro;
- Suporte nas atividades de planejamento, organização, direção e controle da logística de produtos, materiais, bens patrimoniais e serviços, envolvendo atividades de compras, armazenagem, movimentação e transporte;

Fonte: IFSul (2015)

Na Figura 7, podemos observar duas competências e a Matriz Curricular. A disciplina de Introdução à Contabilidade e Custos é ministrada no segundo semestre do curso.

Figura 7 - Continuação das competências profissionais e Matriz Curricular do PPC vigência a partir de 2015/01

- Acompanhamento e apresentação de indicadores de desempenho objetivando a operacionalização das atividades planejadas;
- Empreendedorismo, criatividade e pró-atividade.

9.2 – Matriz Curricular

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE				A PARTIR DE 2016/1			
		CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO - Forma Subseqüente -		CÂMPUS LAJEADO			
		MATRIZ CURRICULAR Nº					
SEMESTRES		CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	CARGA HORÁRIA (horas)		
					Teoria	Prática	Total
I SEMESTRE	U_ADM.23		Teoria Geral da Administração - TGA	2	33		33
	U_ADM.24		Métodos e Técnicas Mercadológicas	4	52	15	67
	U_ADM.25		Técnicas de Negociação	4	57	10	67
	U_ADM.26		Introdução à Gestão de Pessoas	4	57	10	67
	U_ADM.27		Direito e Legislação	2	33		33
	U_ADM.28		Matemática Aplicada	2	33		33
	U_ADM.29		Comunicação e Expressão I	2	33		33
			Subtotal	20	298	35	333
II SEMESTRE	U_ADM.30		Introdução à Gestão dos Processos Organizacionais	2	33		33
	U_ADM.31		Introdução à Contabilidade e Custos	4	52	15	67
	U_ADM.32		Matemática Financeira	4	57	10	67
	U_ADM.33		Informática Aplicada I	2	18	15	33
	U_ADM.34		Comunicação e Expressão II	2	33		33
	U_ADM.35		Relações Humanas no Trabalho	2	33		33
	U_ADM.36		Gestão de Projetos	4	52	15	67
			Subtotal	20	278	55	333
III SEMESTRE	U_ADM.37		Administração de Materiais e Patrimônio	4	52	15	67
	U_ADM.38		Introdução à Gestão de Operações	4	57	10	67
	U_ADM.39		Informática Aplicada II	2	18	15	33
	U_ADM.40		Empreendedorismo	2	33		33
	U_ADM.41		Inglês Instrumental	2	34		34
	U_ADM.42		Ética, Segurança e Saúde no Trabalho	2	33		33
	U_ADM.43		Estatística	4	57	10	67
			SUBTOTAL	20	284	50	334
			CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS				1000
			CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DO CURSO				1000

- * HORA AULA = 50 MINUTOS
- * DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS

9.3 – Matriz de Pré-requisitos

Fonte: IFSul (2015)

O programa da disciplina com ementa, conteúdos e bibliografia está disponível no site, no catálogo do curso, na aba programas, 2º semestre, tanto o da vigência 2015/1 quanto 2018/2.

Figura 8- Disciplina, ementa, conteúdos e bibliografia vigência a partir de 2015/01

 Serviço Público Federal Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Pró-Reitoria de Ensino	
DISCIPLINA: Introdução à Contabilidade e Custos	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 67h	Código: LJ ADM.31
Ementa: Realização de análises de custos fixos e variáveis, custos diretos e indiretos. Entendimento da diferença entre custos e despesas. Conhecimento da formação de preços de vendas na indústria, comércio e serviços. Realização do Demonstrativo de Resultado do Exercício e construção de indicadores financeiros.	
Conteúdos	
UNIDADE I - Conceitos Básicos	
1.1 Investimentos	
1.2 Receitas	
1.3 Custos e Despesas (Fixas e Variáveis)	
1.4 Margem de Contribuição	
1.5 Resultados	
1.6 Indicadores	
UNIDADE II - Demonstrativo de Resultado do Exercício	
2.1 Demonstrativo de Resultado do Exercício	
UNIDADE III - Formação de preço de vendas (FPV)	
3.1 FPV na indústria	
3.2 FPV no comércio	
3.3 FPV nos serviços	
UNIDADE IV - Indicadores Financeiros	
4.1 Conceitos	
4.2 Definição e análise dos indicadores	
Bibliografia básica	
BORNIA, Antônio Cezar. Análise Gerencial de Custos: Aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.	
HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. Contabilidade de custos. 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2000.	
MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2003.	
Bibliografia complementar	
PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins De; COSTA, Rogério Guedes. Gestão estratégica de custos. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2001.	
RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade de custos: Fácil. 1. ed., São Paulo: Saraiva, 1992.	

Fonte: Disponível em <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/161>