Elúbian de Moraes Sanchez

Erros conceituais na aprendizagem contábil:

Ensine o errado!

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade do Departamento de Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ciências: Doutora em Ciências.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Silvia Pereira de Castro Casa Nova

Versão original

São Paulo
2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada por Rafael Mielli Rodrigues – CRB-8/7286
Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Sanchez, Elúbian de Moraes

Erros conceituais na aprendizagem contábil :ensine o errado ! / Elúbian de Moraes Sanchez. – São Paulo, 2018.
139 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2018.
Orientador: Silvia Pereira de Castro Casa Nova.

1. Erro 2. Aprendizagem 3. Conceito 4. Contabilidade I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.
II. Título.

CDD – 121.6

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fábio Frezatti
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Valmor Slomski
Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Lucas Ayres Barreira de Campos Barros
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade
Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Nome: Sanchez, Elúbian de Moraes

Título: Erros conceituais na aprendizagem contábil: Ensine o errado!

Tese apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção da aprovação do título de Doutora em Ciências: Doutora em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Área Controladoria e Contabilidade.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição _____

Julgamento _____

Prof. Dr. _____

Instituição _____

Julgamento _____

Prof. Dr. _____

Instituição _____

Julgamento _____

DEDICATÓRIA

Às transformações advindas da busca constante por equilíbrio!
A todos os que participaram desta minha fase complexa.
Em especial para a mulher que me transformou por completo:

Sofia Sanchez Butrico.

Ela transformou meu corpo, mente e coração. Me fez um alguém mais sensível, mais forte, mais mãe e muito melhor do que já fui antes de tê-la em minha vida.

E com muito carinho para o homem que foi meu porto seguro:

Rene Butrico.

Ele equilibrou minha vida turbulenta e me deu todo o suporte físico, financeiro e emocional para superar tantas transformações de uma só vez. Dedico esta conquista a vocês!

AGRADECIMENTOS

Sou grata a tod@s que estiveram comigo nesta jornada!

Obrigada aos que ajudaram e aos que atrapalharam. Obrigada a quem me apoiou e a quem não se importou.

Obrigada a quem criticou positivamente e também quem criticou negativamente. Obrigada!

Obrigo-me, no sentido de me sentir muito obrigada, a agradecer à estas ilustres pessoas que tiveram participação especial neste capítulo da minha vida:

Silvia Pereira de Castro Casa Nova

William Gouveia

Denise Bittar-Godinho

Continuo os agradecimentos à minha mentora acadêmica Silvia Pereira de Castro Casa Nova, pelas intensas discussões, mais uma vez pela paciência, pelas indagações incansáveis, pelas orientações presenciais ou à distância, pelo silêncio e muito pela inspiração e pelos exemplos de multi-mulher que você é em minha vida.

Ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Controladoria (PPGCC) da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP), por intermédio do Fundo de Bolsas Social da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), por ter me financiado e viabilizado o foco apenas no doutorado e em pesquisas científicas.

Ao meu mentor profissional professor Dr. Edgard Bruno Cornacchione Junior por todas as orientações, ouvidos e conversas sobre crianças, educação e contabilidade.

À professora Dra. Cristiane Gotty, por colocar “erro” na ementa do curso sobre Wittgenstein.

Aos professores que contribuíram ativamente para este trabalho: Paulo Frederico Homero Junior e Eric Barreto. Aos professores José Oliveira Dutra e professora Dra. Bernardete, pelas valiosíssimas contribuições na banca da disciplina de Seminário de Tese.

Aos professores que tiveram o sofrível trabalho de ler as versões preliminares da tese: Ernanni Otti, Alan Sangster e Gilberto Miranda.

Aos meus amigos e colegas do mestrado e doutorado da FEA/USP: Christian Andrade, Vitor Nasu, Adriana Lotze, Camilla Soueneta Nascimento Nganga, Suilise, Vania, Diana Almeida, William, Paola.

Aos representantes discentes, que tiveram muito trabalho comigo: Alan Góis, Ludmila Melo, Samantha, Roberta Said e Robson Queiroz Pereira.

Aos colaboradores Evandro, pelas conversas matinais durante o período das aulas. Às tias do café, antes dele ter sido cortado por problemas financeiros, vocês não imaginam o quanto são valiosas.

Por fim, porém não menos importante, à minha família de sangue pela compreensão por eu não estar tão presente quanto eu gostaria: papai Edmir Sanchez, mamãe Priscila de Moraes Sanchez, irmãos Jamile e Andrew Sanchez, sobrinhos Raynner e Nadjila Sanchez Rodrigues, cunhado Ronaldo Botaccine Rodrigues. E à minha família do coração: Maria Aparecida Cardoso Ladeira, Aristides Butrico, Liliane Kanashiro, Vitória Kanashiro Butrico, Vivian Butrico Caliman, André Caliman, Alan Butrico, Patrícia Cortelini Butrico e Henrique Cortelini Butrico e, é claro, a todos os parentes deles de Carmo de Cajuru.

EPÍGRAFE

“A verdade surge mais facilmente do erro do que da confusão.”

Francis Bacon

RESUMO

Conceitos e técnicas são ensinados em ambientes educacionais e deveriam ser aprendidos; porém, os exames nacionais de larga escala têm mostrado resultados indesejados, evidenciando uma lacuna na aprendizagem dos nossos alunos.

Segundo Sanchez (2013), nos cursos de graduação em Ciências Contábeis, os principais erros conceituais cometidos pelos estudantes são: uso equivocado dos conceitos de caixa e competência e erros matemáticos. A definição de erro conceitual é referida na literatura sobre *misconceptions* (Chi, 1992) em que existe uma apresentação padrão na forma em que o erro desponta e um relacionamento incompatível entre os conceitos novos, a serem aprendidos pelos alunos, e os conceitos prévios, já existentes. Os erros conceituais têm seis características: são robustos, consistentes, persistentes, homogêneos, recapitulados e sistemáticos. Por isso, são difíceis de serem corrigidos.

Chi et al (1994) utilizam da teoria da estruturação do conhecimento, em que definem que os conceitos são classificados em categorias ao serem aprendidos. Porém, conceitos que são classificados erroneamente transformam-se em erros conceituais robustos: são difíceis de serem aprendidos, pela dificuldade em transpor o conceito para a categoria adequada. Com base na definição de *misconception* e da estruturação dos conceitos em categorias, buscou-se entender como os estudantes formam os erros conceituais e, com base nestes tipos de erro encontrados e nas seis características dos padrões de erros, coletamos evidências da formação e superação dos erros por parte dos alunos.

Estas evidências nos auxiliaram na criação de uma estratégia de ensino, construída com base na estruturação do conhecimento e, que seja diferente da estratégia “comum” de aula de Contabilidade Introdutória, que é o primeiro contato dos estudantes da área de negócios com contabilidade, com intuito de responder a nossa questão de pesquisa: “Qual o impacto (proporção e sentido) da adoção desta estratégia de ensino baseada em erros conceituais no aprendizado dos estudantes?”

O impacto da estratégia foi motivacional, pois fez os alunos refletirem sobre os erros conceituais, mas insuficiente para aumentar a proporção de acertos nas avaliações realizadas. Palavras-chave: erro conceitual, conhecimento prévio, estruturação do conhecimento, regime de caixa, regime de competência, contabilidade introdutória.

ABSTRACT

Concepts and techniques are taught in educational settings and should be learned; however, large-scale national exams have shown undesirable results, evidencing a learning gap in our students.

According to Sanchez (2013), in the undergraduate courses in Accounting, the main misconception made by students are: misuse of concepts of cash and accrual and mathematical errors. The definition of misconception is referred to in the literature (Chi, 1992) in which there is a standard presentation in the form in which the error emerges and an incompatible relationship between the new concepts to be learned by the students and the prior knowledge already existing. Misconception have six characteristics: they are robust, consistent, persistent, homogeneous, recapitulated and systematic. Therefore, they are difficult to correct.

Chi et al. (1994) use the theory of knowledge structuring, where they define that concepts are classified into categories when they are learned. However, concepts that are misclassified become robust conceptual errors: they are difficult to learn because of the difficulty in transposing the concept into the appropriate category. Based on the definition of misconception and the structuring of concepts into categories, we sought to understand how students form misconception and, based on these types of errors found and on the six characteristics, we collect evidence of the formation and overcoming of errors on the part of the students.

These evidences helped us in creating a teaching strategy, based on the structuring of knowledge and that is different from the "common" strategy of First Accounting Class, which is the first contact of the students of the business area with accounting, with In order to answer our research question: "What is the impact (proportion and signal) of adopting this teaching strategy based on conceptual errors in learning?"

The impact of the strategy was motivational, as it made the students reflect on the conceptual errors, but insufficient to increase the proportion of correctness in the realized evaluations.

Key words: conceptual error, prior knowledge, knowledge structuring, cash regime, accrual regime, introductory accounting.

1. INTRODUÇÃO: Qual o panorama do ensino superior na área de negócios no Brasil e os efeitos dos erros na aprendizagem?	19
1.1. Contexto do Ensino Superior em Negócios no Brasil.....	19
1.2. Influência dos erros na aprendizagem e Lacuna na literatura sobre <i>misconceptions</i>	24
1.3. Problema e proposta de pesquisa	26
1.4. Proposição desta tese	27
1.5. Importância acadêmica e justificativa da pesquisa.....	28
2. REFERENCIAL TEÓRICO: Qual a influência dos erros conceituais na aprendizagem?	30
2.1. Inspiração filosófica em Ludwig Wittgenstein	30
2.2. Pressupostos para a aprendizagem de adultos	36
2.3. Erros relacionados aos conceitos de caixa e competência	37
2.4. Conhecimento prévio e conhecimento tácito	41
2.5. Estruturação do conhecimento	43
2.6. Papel do ensino tácito	47
2.7. Efeitos da desaprendizagem	50
2.8. Papel do <i>scaffolding</i> e do <i>feedback</i>	52
3. METODOLOGIA: Como verificamos o impacto na aprendizagem ao utilizar os erros conceituais?	55
3.1. Fase 1: Formação e superação dos erros conceituais.....	56
3.2. Fase 2: Experiência de ensino baseada nos erros conceituais.....	57
3.3. Descrição da experiência de ensino	58
3.4. Desenho metodológico	59
3.5. Ameaças a validade	60
3.6. Avaliação do aprendizado.....	63
3.7. Questionário de percepção e entrevistas.....	65
3.8. Fase 3: Disseminação da pesquisa.....	66
3.9. Diário dos procedimentos realizados nesta pesquisa	66
3.9.1. Mapeamento da revisão de literatura.....	67
3.9.2. Fase 1: Formação e superação dos erros conceituais	68
3.9.3. Fase 2: Experiência de ensino baseada nos erros conceituais	69
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS: Obtivemos impacto após a experiência diferenciada?	84
4.1. Matriz de relacionamento teórico-metodológico.....	84
4.2. Confronto de expectativas	85
4.3. Fase 1: Formação e superação dos erros conceituais.....	85

4.4.	Fase 2: Experiência de ensino baseada nos erros conceituais	86
4.4.1.	Avaliação inicial de conteúdo contábil	86
4.4.2.	Avaliação Diagnóstica.....	87
4.4.3.	Avaliação final de conteúdo contábil	90
4.4.4.	Questionário de percepção dos tipos de aulas	93
4.4.5.	Entrevista sobre os tipos de aulas ministradas na disciplina	96
5.	CONCLUSÕES:Qual foi o impacto na aprendizagem ao utilizar os erros conceituais?101	
5.1.	Conclusões com base no referencial teórico	101
5.2.	Limitações da pesquisa	103
5.3.	Pesquisas futuras.....	104
6.	REFERÊNCIAS	105
7.	APÊNDICES	110
	Apêndice A: Pedido e Aprovação pelo Comitê de Ética da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE/USP)	110
	Apêndice B: Modelo do Termo de Consentimento Livre Esclarecido para os participantes da pesquisa	112
	Apêndice C: Perguntas consideradas como scaffolding para a superação dos erros conceituais	113
	Apêndice D: Roteiro semiestruturado para as entrevistas de entendimento da formação e superação dos erros conceituais	114
	Apêndice E: Íntegra do relato dos professores participantes	115
	Apêndice F: Questionário da avaliação das aulas da disciplina.....	117
	Apêndice G: Transcrição das entrevistas	119
8.	APRESENTAÇÃO DA AUTORA.....	139
	Sou a única Elúbian que você conhece!.....	139

1. INTRODUÇÃO:

QUAL O PANORAMA DO ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE NEGÓCIOS NO BRASIL E OS EFEITOS DOS ERROS NA APRENDIZAGEM?

Quem pensa pouco, erra muito.

Leonardo da Vinci

1.1. Contexto do Ensino Superior em Negócios no Brasil

A área de negócios é formada pelos cursos superiores de Administração, Economia e Contabilidade. Tal área é representativa no ensino superior, principalmente pela quantidade de Instituições de Ensino Superior (IES) que oferecem os cursos desta área em comparação com o total de instituições que oferecem cursos no país. Além disso, ao analisarmos os dados dos últimos seis anos, exceto economia, cresceram o número de IES que ofertam os cursos com o passar dos anos. A Tabela 1 nos auxilia com os dados fornecidos pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC) do Brasil:

Tabela 1 – Quantidade de IES oferecem cursos na área de negócios entre 2011 e 2016

INSTITUIÇÕES OFERECEM CURSOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Administração	1.447	1.484	1.493	1.501	1.509	1.543
Ciências Contábeis	856	893	919	953	966	995
Economia	199	196	190	188	183	180
Total geral instituições oferecem cursos no Ensino Superior	2.365	2.416	2.390	2.367	2.363	2.406

Fonte: Adaptação Censo MEC 2011 a 2016.

Reforçando esta visão da importância da área de negócios, a oferta dos cursos tem se mantido e, conforme apresentado na Tabela 2, representam uma média de 11% do Ensino Superior do país.

Tabela 2 – Quantidade de oferta de cursos na área de negócios entre 2011 e 2016

OFERTA DE CURSOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Administração	2.279	2.211	2.113	2.106	2.107	2.128
Ciências Contábeis	1.104	1.164	1.207	1.256	1.274	1.306
Economia	270	266	261	257	253	230
Total geral de cursos oferecidos	30.420	31.866	32.049	32.878	33.501	34.366

Fonte: Adaptação Censo MEC 2011 a 2016.

As Tabelas 3 e 4 demonstram que, a área de negócios representa, em média, 16% do total de matrículas e da quantidade de concluintes do Ensino Superior Brasileiro.

Tabela 3 – Quantidade de matrículas da área de negócios entre 2011 e 2016

MATRÍCULAS POR CURSO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Administração	843.197	833.042	800.114	801.936	766.859	710.984
Ciências Contábeis	288.786	313.174	328.031	353.597	358.452	355.425
Economia	52.163	50.848	50.003	49.421	50.422	49.642
Total geral de matrículas no Ensino Superior	6.739.689	7.037.688	7.305.977	7.828.013	8.027.297	8.048.701

Fonte: Adaptação Censo MEC 2011 a 2016.

Tabela 4 – Quantidade de concluintes da área de negócios entre 2011 e 2016

CONCLUINTES POR CURSO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Administração	126.336	134.027	116.188	112.185	124.986	118.304
Ciências Contábeis	38.384	41.704	41.929	45.485	54.789	55.302
Economia	6.430	6.146	5.786	5.650	6.230	5.647
Total geral de concluintes no Ensino Superior	1.016.713	1.050.413	991.010	1.027.092	1.150.067	1.169.449

Fonte: Adaptação Censo MEC 2011 a 2016.

Destes três cursos de graduação, o único curso que possui uma exigência de comprovação de conhecimento para poder ingressar na profissão é o curso de Ciências Contábeis: é o Exame de Suficiência, realizado pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC).

De acordo com informações divulgadas pela Fundação Brasileira de Contabilidade (FBC), os resultados do Exame de Suficiência mostram que cerca de 64% dos graduados em Ciências Contábeis e presentes nos exames, reprovaram.

A Tabela 5 apresenta os dados sobre cada uma das edições do Exame para contador, para o período de 2011 a 2017. A análise dos dados na tabela permite concluir que o percentual de aprovados mínimo foi de 14,68% (no ano de 2015 – 2ª. Edição) e o percentual máximo foi de 58,29% (no ano de 2011 – 2ª. Edição).

Tabela 5 – Dados do Exame de Suficiência de 2011 a 2017

Ano	Edição	Inscritos	Presentes	Ausentes	Aprovados	% Aprovados	Reprovados	% Reprovados
2011	1ª	14.255	13.383	872	4.130	30,86%	9.253	69,14%
2011	2ª	19.690	18.675	1.015	10.886	58,29%	7.789	41,71%
2012	1ª	26.316	24.774	1.542	11.705	47,25%	13.069	52,75%
2012	2ª	32.003	29.226	2.777	7.613	26,05%	21.613	73,95%
2013	1ª	37.229	33.708	3.521	12.000	35,60%	21.708	64,40%
2013	2ª	40.477	36.833	3.644	15.891	43,14%	20.942	56,86%
2014	1ª	43.144	38.116	5.028	18.824	49,39%	19.292	50,61%
2014	2ª	37.066	32.568	4.498	13.591	41,73%	18.977	58,27%
2015	1ª	43.616	38.023	5.593	20.715	54,48%	17.308	45,52%
2015	2ª	43.376	38.022	5.354	5.580	14,68%	32.442	85,32%
2016	1ª	48.043	41.987	6.056	17.576	41,86%	24.411	58,14%
2016	2ª	47.031	40.879	6.152	8.948	21,89%	31.931	78,11%
2017	1ª	54.051	46.949	7.102	11.860	25,26%	35.089	74,74%
2017	2ª	52.663	44.557	8.106	12.041	27,02%	32.516	72,98%
TOTALS		538.960	477.700	61.260	171.360	35,87%	306.340	64,13%

Fonte: Adaptação FBC 2011 a 2017

Isto significa que mais de 250.000 estudantes (considerando a possibilidade de que 56.340 podem ser estudantes que se matricularam mais de uma vez para realizar o exame), nestes sete anos de existência do Exame, não receberam suas habilitações profissionais para trabalharem como contadores, apesar de terem um diploma de uma Instituição de Ensino Superior (IES) que atesta que tiveram o aproveitamento em conhecimentos profissionais em contabilidade e em áreas correlatas.

O tamanho do desafio de aprendizagem do país é ainda maior se associarmos que após quatro anos, em média, de exposição¹, no mínimo aos conhecimentos de contabilidade, o estudante não consiga reter os conhecimentos básicos exigidos para o exercício da profissão de contador e tenha dificuldades em acertar apenas 25 das 50 questões em cada edição do Exame, que seria o suficiente para a aprovação e recebimento da credencial profissional.

¹ Não concordamos com este tipo de educação (remete a educação bancária), mas entendemos que mesmo tendo sido apenas exposto aos conhecimentos contábeis, por quatro anos, ainda assim deveria haver uma aprendizagem superior a esse nível. Sabemos que alguns podem ter participado de educação mais experiencial ou humana. Mas se for esta a realidade, então temos um problema muito maior.

Diante deste contexto, podemos inferir que existe um problema com a aprendizagem de estudantes que estão cursando graduação em ciências contábeis no país, problema que se mantém ao longo do tempo.

Assim, nossa contribuição para entendimento deste problema e para auxiliar a encontrar formas de minimizá-lo, parte do entendimento dos erros conceituais em contabilidade. Pretende-se discutir o quanto o uso de uma estratégia de ensino baseada em erros conceituais em sala de aula pode contribuir para a aprendizagem dos estudantes e, portanto, para a qualidade da formação profissional em contabilidade. Portanto a tese aqui defendida é a de que os erros conceituais, utilizados como estratégias de ensino melhorarão o nível de aprendizagem dos estudantes em contabilidade.

Utiliza-se a nomenclatura de erro conceitual, que advém da literatura sobre *misconception*² e sua definição. Para Chi (1992), não ocorre a aprendizagem quando existe uma incompatibilidade entre o conceito a ser aprendido e os conceitos prévios dos estudantes. Os erros conceituais possuem seis características, são: a) robustos, b) consistentes, c) persistentes, d) homogêneos, e) recapitulados e f) sistemáticos. Chi, Slotta e Leeuw (1994, p.35) explicam essas características da seguinte maneira:

- a) *“robust”, meaning that students hold onto their initial beliefs firmly, so that they are difficult to overcome by instruction, confrontation, or mode of challenge;*
- b) *“consistent” over time and situations, meaning that the same misconception is displayed by the same student over different times and across different contexts;*
- c) *“persistent” across different ages and schooling levels, such that college students, high school and elementary school children all maintain more-or-less the same sort of misconception (i.e., there is no developmental trend);*
- d) *“homogeneous” among different students (i.e., different students in either the same or different studies display similar misconceptions);*
- e) *“recapitulated” across historical periods (i.e., the medieval scientists and contemporary naive students tend to hold the same misconceptions); and*
- f) *“systematic” in the sense of whether the misconceptions conform to a coherent “theory” or whether they are fragmented.*³

² Tradução livre: erro conceitual

³ Tradução livre:

- a) Robustos, significa que os estudantes mantêm suas crenças originais, por isso são difíceis de mudar por meio de instruções, confrontações ou desafios;
- b) Consistentes, se manifesta no mesmo estudante e persiste no tempo e sobre diversas situações e contextos;
- c) Persistentes, se mantêm em diferentes idades e níveis de escolaridade (educação básica e média) e varia muito pouco de erro conceitual (não há modificação);
- d) Homogêneos, é possível verificar erros conceituais similares em diferentes estudantes e em diferentes momentos de estudo;

Esta é uma das definições de *misconception*. Porém, entendemos que é uma definição com conotação de invencibilidade do conceito errado, pois ela transmite a sensação de que tais erros nunca serão superados. Mas, entendendo algumas destas características, é possível perceber que um erro conceitual é sim, de difícil correção, mas não impossível e, portanto, merece um tratamento diferenciado no ensino, para que o uso equivocado dos conceitos seja transposto e se transforme em aprendizagem.

Sanchez (2013, p. 54) utilizou a definição de erro conceitual como sendo um erro “. . . comum na formação de determinados conceitos, se ele for difícil de ser corrigido, for persistente, recorrente, encontrado em diversas situações e sua frequência é maior do que a dos demais tipos de erros e próxima, inclusive, à frequência do acerto.”

Para esta tese, utilizaremos quatro das seis características de Chi et al. (1994), a saber: robusto, homogêneo, recapitulado e sistemático. Entendemos que os *misconception* são de difícil correção e portanto, robustos; homogêneos por serem encontrados em estudantes ingressantes e concluintes; recapitulados caso sejam encontrados na história e sistemáticos caso sejam coerentes com as teorias sobre a prevalência das decisões financeiras (embasadas no regime de caixa) em detrimento das econômicas (construídas a partir do regime de competência).

Com base no contexto descrito acima, a justificativa para esta tese é que a identificação, seguida pelo entendimento e utilização dos erros para o desenho e implementação de uma para a estratégia de correção de erros conceituais na aprendizagem de contabilidade implicarão na oportunidade de os estudantes confrontarem seus erros com o conhecimento prévio e o conceito proposto e receberem *feedback* para alertá-los sobre a confusão efetuada e (re)construírem o conhecimento. Por consequência, tais ações poderão capacitar os futuros profissionais a utilizarem os conteúdos essenciais em ambientes complexos e resolverem problemas reais.

e) Recapitulados, historicamente o erro conceitual persiste (por exemplo: cientistas medievais e os estudantes contemporâneos mostram o mesmo erro conceitual);
f) Sistemáticos, o erro conceitual parece coerente com uma teoria ou com uma parte dela.

1.2. Influência dos erros na aprendizagem e Lacuna na literatura sobre *misconceptions*

Não há aplicação na literatura de *misconceptions* para o Ensino Superior em Contabilidade no Brasil. Apesar dessa frase parecer muito enfática e assertiva, a revisão de literatura feita para embasar esta tese comprova-a como realidade⁴.

Isto demonstra que há uma carência no universo de pesquisa contábil brasileira, uma vez que os erros fazem parte do ambiente educacional e é necessário entendê-los antes de ser possível a proposição de uma estratégia para aplicar qualquer tipo de correção.

Corroborando com o nosso primeiro achado, a série de estudos de revisão de literatura que percorreu as principais revistas de publicação científica na área contábil desde 1997 até 2012 informa que não há menção de nenhuma pesquisa relacionando os efeitos dos erros ou dos *misconceptions* em contabilidade (Apostolou, Dorminey, Hassell & Rebele, 2015 e 2016; Apostolou, Dorminey, Hassell, & Watson, 2013; Apostolou, Hassell, Rebele, & Watson, 2010; Apostolou, Stephanie F. Watson, Hassell, & Sally A. Webber, 2001; Watson, Apostolou, Hassell, & Webber, 2007 e Watson, Apostolou, Hassell, & Webber, 2003).

A série histórica de revisões de literatura de Apostolou et al (2001, 2003, 2007, 2010, 2013, 2015 e 2016) é organizada em cinco seções, que tratam de: a) currículo, mensuração de aprendizagem, competências e desenhos instrucionais; b) conteúdos instrucionais; c) tecnologia educacional; d) perspectiva do estudante sobre a educação contábil, carreira, habilidades e características para a aprendizagem; e) professores e técnicas de ensino e tópicos diversos. Para cada uma destas seções, são seccionados e resumidos os principais resultados dos artigos que representam o estado da arte dos conteúdos de cada uma das seções.

Apenas um dos artigos citados utiliza da palavra *misconception*, mas para comentar sobre possível confusão na escolha do estudante pelo ingresso a cursos superiores em ciências contábeis (Apostolou et al, 2013). Isto não somente significa que apenas um artigo foi publicado nas revistas no período com a palavra *misconception*, mas nos informa que os *misconceptions* não são foco das publicações contábeis.

⁴ Vide tópico de mapeamento da revisão de literatura.

Em nossa revisão de literatura, cujo objetivo foi encontrar artigos com as palavras chave previamente definidas, o resultado não foi diferente, ou seja, os artigos encontrados não tratavam do tema da nossa pesquisa. Em Gabre, Flesher e Ross (2017, p. 57) *misconception* é utilizado para demonstrar o conceito errado das minorias não representadas sobre as perspectivas das carreiras relacionadas à contabilidade e sua certificação. Percepção similar é a dos estudantes do ensino médio da Nova Zelândia, em que Wells (2015, p. 463) define quatro entendimentos errôneos sobre a profissão contábil e não sobre conceitos contábeis. Saudagaran (1996, p. 83) demonstra que um erro conceitual é a confusão entre o contador e o “guarda-livros” ou preparador dos livros contábeis.

Moyer (1957, p. 531) sugere que a educação contábil estava sofrendo de oito erros conceituais. Estes *misconceptions* são relacionados ao que estava acontecendo na área na época, em que bastava ter experiência profissional para ser professor; ou que a área estava seguindo a mesma forma de ensino de medicina e direito, porém sem reflexões sobre o impacto disto para a área como um todo. Infelizmente nenhum dos erros conceituais estavam relacionados à conceitos contábeis a serem aprendidos pelos estudantes.

Na literatura brasileira encontramos dois artigos que usam o termo “erro conceitual”. Um dos artigos se relaciona ao uso equivocado do termo *goodwill* em publicações científicas. O outro artigo trata sobre o erro do uso por profissionais do termo “custo de oportunidade”. Ou seja, nenhum relacionado à aprendizagem de contabilidade em si.

Sem precedentes sobre tal aplicação no Brasil, a investigação inicial sobre o tema está no estudo de Sanchez (2013) em que foram analisados os principais erros cometidos pelos estudantes de ciências contábeis com base nos resultados de outro exame em larga escala, esse elaborado e aplicado pelo Ministério da Educação (MEC) para ingressantes e concluintes em diferentes áreas: o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Os principais erros encontrados foram: uso equivocado entre os conceitos contábeis de caixa e competência (considerado como um erro conceitual) e erros matemáticos, que podem estar relacionados com deficiências em conceitos matemáticos ou problemas de raciocínio (Sanchez, 2013, p. 124).

Para alcançar o resultado acima descrito, Sanchez (2013) utilizou-se dos relatórios das respostas dos estudantes por IES, disponibilizado pelo MEC e analisou apenas as questões múltipla-escolha e o percentual de escolha das alternativas erradas em relação à escolha das alternativas certas. Foi percebido um padrão em algumas questões, do qual a incidência de uma alternativa errada era igual ou até superior ao percentual de escolha na alternativa certa. Este resultado parcial desencadeou uma análise, por professores especialistas, das questões com este padrão em relação à escolha das alternativas. Ao final desta análise, verificou-se que tais alternativas possuíam ou erros relacionados a matemática ou confusão entre os conceitos de caixa e competência.

Nesta tese propõe-se que a questão a ser aprofundada seja a do erro conceitual entre o regime de caixa e o regime de competência, por estar intrinsecamente relacionado com contabilidade. Nossa preocupação é entender as características e a formação destes erros conceituais e, com base nesta primeira análise, criar uma experiência ou estratégia de ensino que possa ajudar na superação dos erros conceituais. Por isso o título da tese.

Pela ausência de literatura anterior definindo os *misconceptions* em contabilidade, não será nosso foco encontrar todas as seis características descritas por Chi et al. (1994). As características de sistemático e recapitulado dependem de estudos prévios que demonstrem uma teoria relacionada e aplicações em diversos períodos históricos. Vimos que não há estudos anteriores, inviabilizando a pesquisa histórica. A característica de persistência será parcialmente verificada, mas não conseguiremos a amplitude do ensino médio até o superior em termos de tempo de acompanhamento dos estudantes. Acompanharemos apenas se os estudantes tiveram experiências anteriores com estes conceitos, no ensino médio, técnico ou em outro curso superior, no intuito de verificar se há persistência do erro conceitual.

1.3. Problema e proposta de pesquisa

Com base no contexto e justificativa acima, a questão de pesquisa que se coloca é: **Qual o impacto (proporção e sentido) no aprendizado dos estudantes de uma disciplina de Contabilidade Introdutória da adoção de uma experiência de ensino baseada nos erros conceituais?**

Antes de responder à pergunta acima, este trabalho tem como objetivos específicos:

1. Identificar e documentar a formação dos erros conceituais de caixa e competência;
2. Identificar e documentar como é feita a superação do erro conceitual pelos estudantes e a ocorrência da aprendizagem;
3. Desenvolver e implementar uma experiência de ensino, que seja baseada na formação do *misconception* e reforce o erro para que os estudantes tenham um suporte para reconstruir a formação adequada do conceito;
4. Avaliar e documentar o impacto da experiência de ensino na aprendizagem dos estudantes;
5. Elaborar um ambiente virtual, para disseminação desta experiência de ensino e dos materiais didáticos utilizados, com o intuito de divulgar o conhecimento para estudantes, pesquisadores e professores interessados em colaborar com a construção de pesquisas, propostas de ensino e materiais didáticos que considerem a importância de reconhecer os erros conceituais e seus efeitos na aprendizagem.

Com a experiência de ensino pretende-se dar ao estudante a possibilidade de, caso não tenha compreendido adequadamente o conceito, experimentar os efeitos do uso do conceito de forma equivocada. Os professores poderão, então, utilizar um método para identificar o erro conceitual e fornecer um *feedback*⁵ adequado para que ocorra a aprendizagem.

1.4. Proposição desta tese

Dado que a pergunta de pesquisa trata do impacto da experiência de ensino baseada nos erros conceituais na aprendizagem dos estudantes de uma disciplina de Contabilidade Introdutória, definimos a proposição de que **a aprendizagem dos estudantes que participarem da experiência baseada nos erros conceituais será superior do que a dos estudantes que não vivenciaram essa experiência.**

⁵ Tradução livre: Informações personalizadas sobre o desempenho (neste caso será sobre o erro conceitual utilizado)

1.5. Importância acadêmica e justificativa da pesquisa

A pesquisa é inovadora ao utilizar erros conceituais em contabilidade como fonte de orientação para uma reflexão sobre o ensino e exporá para professores e estudantes o impacto dos erros sobre conceitos essenciais de regime de caixa e regime de competência na disciplina de Contabilidade Introdutória e, dependendo do impacto na aprendizagem, tem potencial para transformar o modo de ensino dos professores de forma a valorizar o erro conceitual dos estudantes como base para a aprendizagem. Essa lógica justifica a provocação clara e proposital estabelecida no título desta tese: *Ensine o Errado!*

O resultado de Sanchez (2013) revelou que estudantes ingressantes e estudantes concluintes têm a mesma incidência na confusão de erros conceituais entre os regimes de caixa e de competência. Por conta deste resultado, estabelecemos como foco o primeiro contato dos estudantes com a contabilidade, que geralmente é uma disciplina definida como Contabilidade Introdutória.

A escolha também foi motivada por pesquisas como a de Malgwi (2006, p. 85), em que é demonstrado que a confiança de 62% dos estudantes⁶ em fazer o curso de ciências contábeis estava baixa ou muito baixa após terminarem a disciplina introdutória em contabilidade. Ou seja, essa é uma disciplina que pavimenta a percepção dos estudantes com relação à própria profissão contábil.

A importância e preocupação do trabalho está na aprendizagem como um fim, sendo o ensino um dos meios para alcançá-la. Esta valorização da aprendizagem é reforçada pela teoria educacional andragógica em que “... *the heart of education is learning, not teaching, and so our focus has started to shift from what the teacher does to what happens to the learners*” (Knowles, 1973, p. 41).

⁶ Pesquisa feita com 333 estudantes de segundo ano de Contábeis em uma IES americana

⁷ Tradução livre: O coração da educação é a aprendizagem, não o ensino, e portanto nosso foco é o inverso ao invés de nos preocuparmos com o que o professor faz passou a ser o quê acontece com os estudantes.

Desta forma, como contribuição desta tese, além de preencher esta lacuna no estudo do ensino contábil, vai além, relacionando-se com o desenho e implementação de uma experiência de ensino que, utilize estes erros conceituais e que possa, espera-se, impactar positivamente na aprendizagem dos estudantes de contabilidade. Este desenho poderá ser replicado, vez que seja criado um ambiente virtual de acesso livre para que professores, pesquisadores e estudantes possam utilizar, construir e atualizar o conhecimento aqui desenvolvido.

As contribuições mencionadas estão mais relacionadas com o ensino contábil. No entanto, para a educação do país, este trabalho poderá contribuir para o desenvolvimento de uma linha de estudos, focando em erros e consequentemente em avaliações formativas e *feedbacks* construtivos, reforçando a importância de errar amenizando os efeitos perversos do sistema de notas que pune quem erra, e, possibilitando, alternativamente, um enfoque com maior ênfase nos erros do que nos acertos no modo como impactam a aprendizagem e podem ser parte das experiências de ensino de qualquer disciplina, a exemplo do que propomos para contabilidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO: QUAL A INFLUÊNCIA DOS ERROS CONCEITUAIS NA APRENDI- ZAGEM?

Você pode encarar um erro como uma besteira a ser esquecida, ou como um resultado que aponta uma nova direção.

Steve Jobs

Para o entendimento sobre os erros conceituais, realizou-se uma revisão de literatura em periódicos de Contabilidade, para demonstrar o estado da arte dos *misconceptions* e se há evidências históricas ou teóricas destes erros conceituais em contabilidade.

Nesta revisão, procuramos teorias que nos ajudem a entender este fenômeno e que possam embasar a experiência de ensino baseada em erros para buscar uma forma de melhorar a aprendizagem dos estudantes. O referencial teórico aqui escolhido foi embasado nesta revisão de literatura e nas aulas cursadas durante o doutorado. Por isso iniciamos com uma inspiração na filosofia de Wittgenstein, que nos mostra uma forma distinta de relacionamento entre a linguagem, o ensino, a construção de significado e a aprendizagem. Essa forma distinta de relacionamento pode nos ajudar na elucidação de nosso problema de pesquisa.

2.1. Inspiração filosófica em Ludwig Wittgenstein

Wittgenstein foi um filósofo e não tinha nenhuma pretensão de que seus trabalhos se transformassem em teorias filosóficas e, tampouco, em teorias pedagógicas. Sua preocupação era em entender a linguagem, como demonstra Moreno (2000):

Mas, o que é a linguagem? Como é possível que a linguagem signifique, diga coisas, refira-se ao mundo? E nosso pensamento, em que medida não é ele a outra face de uma mesma moeda? Ou, melhor, é possível pensar o mundo sem que este pensar se realize através de proposições da linguagem?

Eis algumas das indagações que o *Tractatus* discute. E essas indagações não são esparsas nem autônomas, mas fazem parte de um conjunto de muitas outras questões, todas mutuamente dependentes. As indagações acima, embora não privilegiadas, são centrais na obra, e mesmo que as soluções sugeridas dependam, igualmente, de um amplo leque de outras soluções, podemos tomar aquelas questões como princípio diretor para uma primeira abordagem do pensamento de Wittgenstein. (Moreno, 2000, p. 14)

Esta preocupação com a linguagem, sobre seu significado e relacionamento com o pensamento; estiveram sempre presentes nas inquietações deste filósofo. Tais reflexões, em todas as suas fases, são estudadas e aprofundadas até hoje. Suas obras são divididas em, no mínimo, duas fases: do primeiro e do segundo Wittgenstein.

No primeiro⁸ Wittgenstein sua preocupação era em decodificar a linguagem. Para ele existia uma forma lógica para cada forma de realidade; ou seja, o mundo e a linguagem se complementavam: “[...] o mundo, fornecendo a noção de substância, e a linguagem, fornecendo a noção de *forma de representação*. Essas duas noções não são senão as duas faces de uma mesma moeda: a *forma lógica*.” (Moreno, 2000, p.22)

Para Moreno (2000, p. 22) a linguagem é composta por proposições, que são o lado da moeda da linguagem ou da representação); que são imagem dos fatos, que representam o lado da moeda do mundo ou de substância. Proposições são compostas de nomes, que representam o elemento mais simples que é o objeto, e uma estrutura tal que represente a estrutura interna do fato.

A Figura 1 é uma tentativa de representar os dois lados da mesma moeda: linguagem e representação, por um lado, e mundo e substância, do outro, ou ainda, o lado da forma de realidade e o outro lado da forma lógica ou a forma de representação. Para cada objeto simples do lado da realidade existe um nome, na forma de representação, e estes seriam os menores itens que compõem os fatos e a linguagem. Nomes se interligam e formam estruturas que, do seu outro lado são representados pelas proposições.

⁸ Os principais estudiosos de Wittgenstein dividem suas obras em primeiro e segundo Wittgenstein, evidenciando uma modificação do pensamento ocorrida em sua vida. Para Arley Moreno esta transição não é vista como uma ruptura, mas sim um amadurecimento das mesmas ideias iniciais.

Figura 1 – Esquema da equivalência entre a realidade e a linguagem para o 1º Wittgenstein

Fonte: A autora.

Este é o raciocínio presente na obra do primeiro Wittgenstein, chamada de *Tractatus logico-philosophicus*, que tem o formato muito semelhante a um plano de contas (instrumento muito utilizado pelos contadores). Além do formato ser codificado e indicar possíveis formas de leitura no *Tractatus*, ele denota ainda uma visão referencial da linguagem; ou seja, que existe um único nome para cada tipo de objeto; bem similar à um plano de contas, no qual existe uma conta para cada tipo de transação ou realidade contábil.

Aprofundando a discussão sobre linguagem e contabilidade, Hendricksen e VanBreda (2010, pp. 28-31) classificam a teoria da contabilidade em três tipos: como linguagem, como raciocínio ou como decreto. Ao classificarem a contabilidade como uma linguagem, tais autores entendem que “. . . Muitos a consideram como a linguagem dos negócios.” A linguagem pode ser pragmática (efeito da linguagem sobre os ouvintes), semântica (significado das palavras) ou sintaxe (lógica ou gramática da linguagem). Porém, os autores reforçam que “. . . muitos conceitos contábeis ainda não possuem conteúdo semântico”. Como exemplo, Hendricksen e VanBreda (2010, p. 29) citam:

Considere-se novamente o caso ABC e a questão relativa ao momento no qual a receita deve ser reconhecida. É importante saber que nenhuma luz começa a piscar, na prática, para dizer aos contadores que o grande momento de reconhecimento é chegado. Uma assinatura num contrato é um evento real, o pagamento de uma máquina é um evento real, mas o momento de uma 'venda' é simplesmente o momento no qual um contador decide registrar a transação, nada mais, nada menos. Reconhecimentos de vendas, despesas, ativos, passivos são todos de origem sintática. Não há contrapartida semântica que se possa apontar.

Não concordamos com a concepção de renomados autores, mas à respeitamos, pois entendemos que no ensino contabilidade introdutória é enfatizada uma lógica, uma sintaxe ou um processo mecânico de lançamentos contábeis fixos para determinados tipos de transações; como se não existisse um significado (semântica) nas transações e estes fossem verdades absolutas e não questionáveis. Portanto, é adotada uma concepção referencial da linguagem contábil.

Esta concepção referencial da linguagem é relativizada no segundo Wittgenstein, em que as proposições, segundo Moreno (2000, p. 46), perdem a característica de exatidão da realidade e podem ter significações diferentes dependendo das circunstâncias de seus usos.

Podemos acompanhar tal modificação no pensamento do filósofo pois, logo após a conclusão de sua primeira obra, Wittgenstein publicou um dicionário escolar, em que criticava o formato dos dicionários tradicionais em que os exemplos eram tirados de literaturas clássicas. Em contraposição, como afirma Moreno (2000), Wittgenstein postula que “.. [p]elo contrário, a compreensão do significado deve partir de situações do uso cotidiano das palavras aplicadas ao contexto.” (Moreno, 2000, p. 42); pois as literaturas clássicas estavam muito distantes do cotidiano das crianças e isto afetava a aprendizagem da língua materna.

Esta relação de significado com o uso, inspirada nas obras de Wittgenstein, é central para a defesa da tese proposta, em que “. . . a significação das palavras é relativa à forma pela qual a significação é ensinada, pelos exemplos que a introduzem e pelas aplicações que dela fazemos . . .” (Moreno, 2000, p. 42). Apesar do filósofo não estar preocupado em formular uma teoria pedagógica, estamos nos inspirando nesta maneira de pensar sobre os significados, com enfoque nos conceitos de caixa e competência, não como definições rígidas, mas pelas diversas aplicações que podem ser exploradas por meio de exemplos que mostrem a diversidade do uso destes conceitos.

Essa diversidade pode ser empregada em uma experiência de ensino que ajude a combater a formação dos *misconceptions*, pois pode mostrar e reforçar as diferenças de usos dos conceitos de caixa e competência que constroem o significado, portanto, constroem a sintaxe e a semântica.

Enfatizamos que em visão de Wittgenstein há uma evolução no papel da linguagem, pois ela não será somente a característica de uma mera representação do mundo. Neste momento de sua obra, Wittgenstein defende que é a linguagem quem traz as condições para o pensamento existir e não há uma relação referencial⁹ complexa entre linguagem e mundo, mas sim um conjunto de usos que fazem os conceitos terem significado. Estes usos não estão mais atrelados à fatos do mundo, mas às formas de vida¹⁰ (Moreno, 2000, p. 50).

Moreno (2000, p. 47) exprime claramente esta evolução do pensamento de Wittgenstein em relação à linguagem:

Agora, nada mais constitui uma garantia fixa e translúcida da significação; pelo contrário, essa garantia se perde no turbilhão imprevisível das diferentes “formas de vida” em que o homem se empenha. O significado passa a estar sujeito a essa animalidade, como diz Wittgenstein, com a qual o homem cria, desenvolve, substitui e elimina suas diferentes instituições; a atividade de falar é parte de uma forma de vida, assim como andar, comer, beber e jogar.

A linguagem evolui, assim como as formas de vida, portanto pode-se imaginar que os conceitos a serem aprendidos por futuros profissionais de contabilidade, também sofrem tais evoluções. Porém, eles, os conceitos, devem ser tratados não como a linguagem cotidiana, mas sim com o(s) jogo(s) de linguagem que tais conceitos podem ser utilizados.

Moreno (2000, p. 47) analisa outra frase dos textos e nos auxilia a entender as propostas de Wittgenstein:

Qual o significado de uma palavra?, pergunta-se então, Wittgenstein. Essa pergunta, diria ele, é mal formulada, uma vez que sugere uma única e definitiva resposta: na verdade há várias respostas a ela, sendo que cada uma tomará como apoio uma situação determinada de emprego das palavras, isto é, aquilo que Wittgenstein denomina um “jogo de linguagem”. Essa expressão procura salientar, com a palavra “jogo”, a importância da *práxis* da linguagem, isto é, procura calcar em evidência, a título de elemento *constitutivo*, a multiplicidade de atividades nas quais se insere a linguagem: concomitantemente, essa expressão salienta o elemento essencialmente dinâmico da linguagem – por oposição, como vemos à fixidez da forma lógica.

⁹ A relação referencial entre nome e objeto é essencial para a fase inicial de ensino; mas esta não pode ser a única relação descrita posteriormente pelos usos.

¹⁰¹⁰ O conceito de formas de vida não foi definido por Wittgensteins (aliás, ele não usa definições, mas sempre exemplos dos conceitos que quer exprimir).

Wittgenstein tece este sentido ao dizer que “[n]ão podemos adivinhar como uma palavra funciona. Temos de *ver* seu emprego e aprender com isso.” (Wittgenstein, 1996, p. 144).

Parece trivial “ver” os empregos das palavras. Mas, quando utilizamos esta inspiração no âmbito do Ensino Superior, esta visão nos parece um pouco mais turva do que translúcida.

Nós entendemos a contabilidade como uma linguagem que, para alguém ser contador ou para entender o funcionamento dos negócios em geral, necessita ser aprendida. Um exemplo do que isto possa representar está no parágrafo 32 das Investigações Filosóficas, em que Wittgenstein diz que “[q]uem chega a um país estrangeiro aprenderá muitas vezes a língua dos nacionais por meio de elucidações ostensivas que estes lhe dão; e precisará frequentemente *adivinhar* a interpretação dessas elucidações, muitas vezes correta, muitas vezes falsamente. [...]” (Wittgenstein, 1996, p. 39).

Este parágrafo pode conter uma parte da explicação do erro conceitual entre caixa e competência, pois o estudante ao ingressar no país estrangeiro da contabilidade é obrigado a aprender a linguagem contábil (no parágrafo descrita como a língua dos nacionais), e algumas das elucidações ostensivas (são dadas normalmente na disciplina de contabilidade introdutória ou fundamentos de contabilidade em um curso superior de ciências contábeis ou contabilidade para não contadores em outras áreas de negócios, como administração e economia) serão adivinhadas corretamente (por exemplo o conceito de caixa, que tem um uso comum à muitos) outras falsamente (por exemplo o conceito de lucro que pode ser confundido como se fosse o conceito de caixa).

Esta inspiração filosófica não é suficiente para nos auxiliar com esta experiência de aprendizagem, por isto recorremos a teoria da andragogia, focada na aprendizagem de adultos.

Para o ambiente de aprendizagem escolhido, do Ensino Superior, entendemos que a experiência de ensino poderá ser mais eficaz utilizando a andragogia para nos orientar em relação aos pressupostos para que os adultos aprendam, pois os estudantes são considerados adultos¹¹. Os pressupostos da andragogia são apresentados na próxima seção.

¹¹ Sabemos que há controvérsias na aplicação da andragogia para o Ensino Superior; porém, como a graduação em Ciências Contábeis é uma formação técnica e necessitam de uma formação para uma postura empresarial. Entendemos que se os estudantes não tem os pressupostos andragógicos, também não são crianças e precisam evoluir para tal.

2.2. Pressupostos para a aprendizagem de adultos

Para Knowles (1973, pp. 42-44) os pressupostos da pedagogia não são os mais adequados para a aprendizagem de adultos. O autor define quatro pressupostos andragógicos que são: autoconceito, papel da experiência, prontidão para aprender, orientação para aprender. Explicaremos cada um desses pressupostos.

A mudança no autoconceito é o primeiro pressuposto. Existe um autodirecionamento para as escolhas, que diferem um adulto de uma criança. A escolha de uma profissão e segui-la por meio de um curso de graduação demonstra esta formação de identidade, de um direcionamento próprio. Com base nisto, que colocar os estudantes em posição de criança, divergente do autodirecionamento, pode interferir na aprendizagem (Knowles, 1973, p. 45). Os estudantes de Ensino Superior da área de negócios e em geral, precisam ser protagonistas em seu aprendizado e, neste sentido, poder fazer escolhas sobre em quais disciplinas desempenhar maior ou menor esforço de aprendizagem.

O segundo pressuposto é o do papel da experiência que o adulto já acumulou até agora, sendo uma fonte para a aprendizagem, aparentemente pouco explorada (Knowles, 1973, p. 46). Mesmo que, apesar de que alguns deles não tenham necessariamente a experiência profissional, consideramos que todos foram submetidos à situações de negócios empresariais, nem que sejam como consumidores, na qual comprem e negociam estoques, pagam boletos e até simulam dívidas ou acumulam bens pessoais. Tais experiências podem ajudar ou mesmo atrapalhar a aprendizagem e, portanto, precisam ser consideradas na experiência de aprendizagem.

A prontidão para aprender é diferente entre adultos e crianças, sendo o terceiro pressuposto da andragogia. Existe uma questão de ponderação, de relevância e de estar pronto para aprender determinado conteúdo acadêmico. Dependendo da fase e do papel do estudante é necessário repensar o ensino para que haja primeiro uma experiência direta com determinados assuntos e, só após adquirir tais conceitos, ser exposto a situações mais complexas (Knowles, 1973, p. 47).

Aqui temos mais um motivo da escolha da disciplina de Contabilidade Introdutória, pois ela tem o papel de preparar os estudantes para a linguagem contábil que será utilizada em todo o restante do curso. Ou seja, é a disciplina que prepara o estudante, que deixa o

em prontidão para entender os assuntos contábeis mais complexos.

O último pressuposto é o da orientação para aprender focada na resolução de problemas e no momento adequado para organizar o currículo de acordo com uma lógica que faça sentido para o estudante.

Em nossa revisão de literatura na área contábil, foi encontrado o termo andragogia em Rahman e Velayutham (1998), em que verificam um maior uso da andragogia para desenhos instrucionais em cursos da área contábil do que a pedagogia.

Por isto, estes pressupostos são considerados neste trabalho no momento da elaboração da experiência de ensino, para propiciar o ambiente a ser favorável à aprendizagem, já que o assunto a ser aprendido (caixa e competência) é de difícil compreensão, como já discutido.

2.3. Erros relacionados aos conceitos de caixa e competência

Como anteriormente dito por Sanchez (2013), os erros conceituais em contabilidade são a confusão entre os conceitos de caixa e competência. Discorreremos sobre esses conceitos, na tentativa de identificar suas categorias e que características possuem.

Para ilustrar a importância dos conceitos de caixa e competência, Dichev (2008) ressalta o peso dado a cada um dos dois conceitos e reforça a prevalência histórica do *Financial Accounting Standards Board* (FASB) em adotar o modelo que privilegia o Balanço Patrimonial em detrimento dos lucros e perdas ou da Demonstração de Resultados do Exercício (DRE). Dichev (2008, p. 453) descreve este privilégio como sendo:

Some sense of history and a review of the balance sheet versus the income statement approach to accounting help provide a proper context. Accounting has a long-standing debate about two alternative and competing approaches to doing financial reporting. The essence of the so-called balance sheet-based approach is that it views the proper valuation of assets and liabilities as the primary goal of financial reporting, with the determination of other accounting variables considered secondary and derivative. The principal implication from this perspective is that the determination of income statement amounts and especially earnings is governed by balance sheet considerations. The balance sheet approach, taken to its logical conclusion and extreme, prescribes that the correct determination of assets and liabilities completely determines earnings, where earnings for a given period is simply the change in net assets over that period (adjusted for distributions and contributions from equity holders).¹²

¹² Tradução livre: A história mostra que o método focado no Balanço Patrimonial versus o Lucro nos dá um contexto adequado. Contabilidade tem estabelecido um debate sobre duas alternativas que competem entre si no modo de fazer os relatórios financeiros. A essência do modelo do Balanço Patrimonial é a mensuração

Este autor mostra que esta visão não é a mais adequada, pois o método a ser utilizado pelos contadores deveria ser o do lucro, que visa determinar receitas e despesas como primeiro objetivo dos relatórios financeiros. Ao privilegiar o Balanço, a formação ou acúmulo dos ativos e passivos torna-se mais importante e a geração de lucros torna-se apenas um ajuste da distribuição da riqueza, com enfoque secundário.

Dichev (2008, p. 455) tenta valorizar o conceito da competência:

The emphasis here is on the proper determination of the timing and magnitude of the revenue and expense amounts, whereas balance sheet accounts and amounts are secondary and derivative. The two major guiding principles in this process are the principles of revenue recognition and matching of expenses to revenues. The goal of accounting is to record accruals, which properly record the timing of economic achievements (revenue) and the alignment of associated expenses (matching). Balance sheet accounts and amounts are mostly the residual of this process, and assets and liabilities are in essence the cumulative effect of periodic accruals. (Dichev, 2008, p. 455).¹³

Durante o processo de confronto entre as receitas e despesas é que o objetivo contábil é alcançado, em mostrar o momento exato de aquisição de riqueza. E, como consequência deste processo de formação de riqueza, ainda há o cômputo residual dos ativos e passivos daquele período. Uma lógica que valoriza o negócio e a riqueza gerada, não somente a acumulação.

Outra forma de entender a importância do regime de competência e que ele está na essência dos negócios: pode ser comprovada com o uso da contabilidade nos seus primórdios, seu uso pelos mercadores desde a Idade Média, em que o interesse era em registrar as despesas para distribuir a receita entre os sócios daquele empreendimento. A citação de que “[t]he assets (ship and inventory) are just temporary implements to carry out the trading business¹⁴”, demonstra a preocupação temporária com os ativos (navio e os estoques) em relação ao que realmente importava, o modelo de negócios de trocas comerciais

dos ativos e passivos como primeiro objetivo e, os demais itens são secundários e derivados deste primeiro. A principal implicação desta perspectiva é determinar os montantes de lucro com base no Balanço Patrimonial. Este método leva a conclusões lógicas e extremas, onde o lucro de um determinado período é a simples troca de ativos (ajustado para distribuições dos acionistas).

¹³ Tradução livre: A ênfase aqui está na determinação adequada do momento e da magnitude dos montantes de receitas e despesas, onde os valores do Balanço Patrimonial são secundários e derivados do lucro. Os dois princípios que guiam este processo são o de reconhecimento de receita e o de casamento das despesas utilizadas para a geração destas receitas. O objetivo da contabilidade é reconhecer a competência, que registra o momento econômico da receita e seu alinhamento com as respectivas despesas. O Balanço Patrimonial é residual neste processo e os ativos e passivos são, em essência, o acúmulo dos períodos do regime de competência.

¹⁴ Tradução livre: Os ativos (navio e estoques) eram implementos temporários para realizar o comércio.

(Dichev, 2008, p. 458), que necessitavam gerar riqueza e não necessariamente gerar ativos.

Ao explorar as definições dos conceitos e a geração de confusão, a inspiração em Wittgenstein parece iluminar este caminho tortuoso que está levando nossos estudantes ao fracasso.

Nas investigações filosóficas, no parágrafo 2º, Wittgenstein descreve um jogo de linguagem primitivo.

. . . Aquele conceito filosófico da significação cabe bem numa representação primitiva da maneira pela qual a linguagem funciona. Mas, pode-se também dizer, é a representação de uma linguagem mais primitiva do que a nossa. Pensemos numa linguagem para a qual a descrição dada por Santo Agostinho seja correta: a linguagem deve servir para o entendimento de um construtor A com um ajudante B. A executa a construção de um edifício com pedras apropriadas; estão à mão cubos, colunas, lajotas e vigas. B passa-lhe as pedras, e na sequência em que A precisa delas. Para esta finalidade, servem-se de uma linguagem constituída das palavras “cubos”, “colunas”, “lajotas”, “vigas”. A grita essas palavras; - B traz as pedras que aprendeu a trazer ao ouvir esse chamado. - Conceba isso como linguagem totalmente primitiva. (Wittgenstein, 1996, p.28)

Neste jogo de linguagem primitivo, ou seja, neste jogo sem muitas regras, os próprios conceitos ao serem exclamados, embutem a ação de levar o item solicitado à quem solicitou. Ou seja, a linguagem, mesmo que só de coisas, esconde as regras do jogo, que vão além da linguagem a ser aprendida.

Wittgenstein continua sua crítica no parágrafo seguinte 3º, agora relacionado ao uso referencial da linguagem pois seria equivalente a descrever o conceito de jogo pela descrição do jogo de tabuleiro.

Santo Agostinho descreve, podemos dizer, um sistema de comunicação; só que esse sistema não é tudo aquilo que chamamos de linguagem. E isso deve ser dito em muitos casos em que se levanta a questão: “Essa apresentação é útil ou não?”. A resposta é, então: “Sim, é útil; mas apenas para esse domínio estritamente delimitado, não para o todo que você pretendia apresentar”. É como se alguém explicasse: “Jogar consiste em empurrar coisas, seguindo certas regras, numa superfície...” – e nós lhe respondêssemos: “Você parece pensar nos jogos de tabuleiro, mas nem todos os jogos são assim. Você pode retificar sua explicação, limitando-a expressamente a esses jogos”. (Wittgenstein, 1996, p.28)

É importante ressaltar que, usar a linguagem como referência, significa apequenar os conceitos em palavras únicas, como se houvesse uma relação interdependente entre os objetos e as palavras e não uma relação sócio construída entre os usuários da linguagem e os objetos. Por isto a preocupação de Wittgenstein em esclarecer as palavras, neste trecho, por exemplo é a de jogo, para o jogo de linguagem de jogos de tabuleiro.

Tentamos fazer o mesmo paralelo com os conceitos contábeis de caixa e competência, visto que os dois conceitos têm funções distintas em diversos jogos de linguagens nos quais os estudantes em geral tiveram contato com tais conhecimentos previamente.

Ao investigarmos o que está definido sobre os conceitos de caixa e competência, nos parece que existe um uso referencial do conceito de competência para a elaboração das demonstrações contábeis. Porém, esta prática nos parece a descrição unilateral de jogos pela definição de jogos de tabuleiro. Ou seja, este ensino ostensivo do Balanço Patrimonial parece ser a única forma de se fazer contabilidade e; os lucros acabam sendo secundários à discussão conceitual. Assim, há pouco espaço para demonstrar a contabilidade elaborada por meio do regime de caixa.

Neste breve relato vemos que a importância em demonstrar as diferentes formas de contabilização e diferenciar os conceitos de caixa e competência está marcada na história, o que reforça a característica de recapitulação da definição do erro conceitual. Os diversos usos, na prática, destes conceitos ajudam à compreensão e a diferenciação entre eles.

É a vagueza dos conceitos que dá a possibilidade dos conceitos existirem e em situações com “ares de família” vão formando o espectro que ilumina pouco a pouco o significado.

Não aprendo explicitamente as proposições que são ponto assente para mim. *Descubro-as* subsequentemente como o eixo em torno do qual roda um corpo. Este eixo não está fixo no sentido de haver alguma coisa a segurá-lo, mas o movimento em torno dele determina a sua imobilidade (Wittgenstein, parágrafo 152).

Para compor o espectro dos conceitos, acrescentamos a discussão sobre os regimes de caixa e competência na literatura acadêmica nacional. Segundo Martins (1991, p.8) “. . . [n]o mundo econômico o denominador final comum a todas as operações é o dinheiro. E, no longo prazo, o conceito do lucro está voltado exatamente a uma diferença de riqueza medida em dinheiro.” Portanto, o próprio conceito de lucro pode ser explicado sob o ponto de vista da geração de caixa.

Importante salientar que, para entender contabilidade é necessário compreender a interligação entre o fluxo do caixa (ou financeiro) com as demais demonstrações contábeis.

Conforme Martins (1991, p.8) “[d]e novo verificamos que as Demonstrações Contábeis estão ‘amarradas’ ao fluxo financeiro, só que agora se voltando ao fluxo futuro de reposição dos ativos sendo consumidos, vendidos etc.”. Neste artigo, Martins (1991) enfatiza a diferença entre caixa e competência por meio de explicações sobre eventos contábeis que têm efeitos para o regime de competência, mas que não afetam o caixa como a depreciação, estimativas para perdas, equivalência patrimonial e impactos inflacionários nas demonstrações contábeis.

Dessa forma, apesar do conceito de caixa ser essencial no entendimento da contabilidade e de ser um conceito concreto, relacionado a uma certa quantidade de dinheiro no tempo, apenas quando se entende a diferenciação entre o caixa e o lucro medido pelo regime de competência que se “apre[e]nde” e se compreende as interrelações entre as demonstrações contábeis.

Após estas evidências de possíveis confusões entre os conceitos de caixa e competência, faz-se necessário entender como os estudantes adquirem e classificam os conhecimentos aprendidos. Pois entendemos que não só a linguagem pode ser a fonte dos *misconceptions*; outra parte da explicação do erro conceitual pode estar na forma que os estudantes estruturam o conhecimento, conforme será visto a seguir.

2.4. Conhecimento prévio e conhecimento tácito

Existem algumas teorias, como a do conhecimento tácito (Polanyi, 1983) e experiências práticas anteriores, que nos auxiliam para tentar esclarecer como estes erros conceituais são formados. Graças às bagagens ou experiências prévias, os estudantes podem ter dificuldades com a formação de novos conceitos, já que os novos conceitos têm usos incompatíveis com as experiências anteriores e, da forma tradicional que são ensinados, não estão dotados para a resolução de problemas reais.

Uma das ferramentas encontradas em nossa revisão de literatura é o mapa conceitual, muito conhecido e utilizado em educação, mas segundo Simon (2007) é pouco conhecido na área contábil. Simon (2007) usa a ferramenta para o curso de Teoria da Contabilidade e, um dos resultados é que os estudantes com pior desempenho nos mapas conceituais,

constroem os conceitos com base em seus conhecimentos prévios apenas, já os estudantes com melhor desempenho, usaram uma vasta lista de conceitos e ligações mais forte entre eles e com exemplos. Neste estudo há uma relação de identificação dos *misconceptions*, porém não há nenhuma descrição de como eles são e se estão relacionados ao conteúdo ou à forma de construção de mapas conceituais. O mesmo acontece para o estudo de Leaby, Szabat e Maas (2010, p. 279), em que é feito um experimento com estudantes da disciplina de Contabilidade Introdutória e, o uso do mapa conceitual é preferido entre os estudantes e ferramenta de aprendizagem interessante pelos professores, comparado aos métodos tradicionais de ensino.

Eraut (2000) faz uma análise teórica dos efeitos do conhecimento tácito e suas implicações para o ambiente de trabalho. Tal estudo cria uma tipologia que relaciona o período de ocorrência e a forma com que tais conhecimentos transforma-se em aprendizagem tácita, a seguir representada na Figura 2:

Figura 2 – Tipologia da aprendizagem tácita

Fonte: Reprodução Eraut (2000, p. 116).

Uma vez que algum conhecimento é aprendido tacitamente, seu impacto pode estar relacionado com eventos passados, em que o conhecimento prévio se relaciona com as novas memórias. Pode afetar a seleção das experiências no presente e até afetar comportamento futuro de forma inconsciente. O fenômeno do conhecimento prévio traz uma variedade de significados e que não conseguem ser ditos e as experiências anteriores é que definem

seus significados (Eraut, 2000, p. 118). Tais experiências podem ser, em relação ao ambiente de trabalho, relacionadas a entendimentos tácitos, procedimentos tácitos ou regras tácitas.

Eraut (2000) não está preocupado em como superar o conhecimento tácito e sim em como ele pode ser adquirido e/ou usado, utilizando uma análise teórica sobre o tema.

Isto significa que o conhecimento prévio pode também advir de um conhecimento tácito, mas não há pesquisas científicas na área contábil em como superá-los. Desta forma, vamos entendê-los melhor para encontrarmos uma alternativa para superá-los em termos de aprendizagem.

2.5. Estruturação do conhecimento

Para Ohlsson (2009, p. 20) “[p]rior *knowledge is the raw material for new knowledge*”¹⁵, ou seja, o conhecimento prévio serve de base, de alicerce para a aquisição de novos conceitos. Esta relação entre o novo conhecimento e conhecimentos anteriores é explorada em teorias de reestruturação do conhecimento (Vosniadou & Brewer, 1987, p. 62), nas quais o aprendizado depende de mudanças nas estruturas nas quais foram formados os conhecimentos. Estas mudanças podem ser classificadas como reestruturações fracas e reestruturações radicais.

Vosniadou e Brewer (1987, p. 62) diferenciam a reestruturação fraca da reestruturação explicando que “[w]eak restructuring involves the creation of new, high-order relations between existing concepts, whereas radical restructuring involves a fundamental change in schemata, similar to paradigm shifts in the history of science.[...]”¹⁶.

Para Chi *et al* (1994, p. 32) o processo de reestruturação pode ser considerado mais difícil (portanto do tipo radical), se o erro conceitual tiver relação com uma mudança na categorização do conhecimento.

¹⁵ Tradução livre: Conhecimento prévio é o insumo para o novo conhecimento.

¹⁶ Tradução livre: “Reestruturação fraca envolve a criação de algo novo, porém com elevado grau de relacionamento com os conceitos existentes, enquanto a reestruturação radical envolve uma mudança fundamental no esquema (lógica), similar à troca de paradigmas na história da ciência”

Na pesquisa acima citada os autores classificaram ontologicamente todos os conceitos em todo o mundo em três categorias: matéria, processos e estado mental. A Figura 3 ilustra a divisão entre categorias e subcategorias.

Figura 3 – Categorias sobre os conceitos

Fonte: Adaptação Chi et al (1994, p.29)

A categoria das matérias é formada pelas coisas, em que temos características físicas dos objetos como cor, peso, cheiros, etc. Esta categoria divide-se em natural e artefatos, em que artefatos são construídos e os naturais existem na natureza. Os naturais podem ser vivos (subdivididos em plantas ou animais) e os não vivos (sólidos ou líquidos).

Na categoria dos processos encontramos os eventos, procedimentos ou interações baseadas em restrições e que, geralmente têm caráter temporal ou de duração. Os procedimentos são acontecimentos com sequência e os autores citam como exemplo experimentar um sapato. Já os eventos são causados por algo, intencional ou randômico, e têm início, meio e fim. As interações são baseadas em restrições, como o equilíbrio ou processos de evolução, sejam naturais (por exemplo, a iluminação) ou artificiais (por exemplo, a corrente elétrica). Por fim, há as categorias de estado mental, que é definida como a da intenção (um exemplo é o querer) e das emoções, em que caracteriza-se pelos sentimentos. Medo é um exemplo de emoção.

O conceito de energia elétrica, por exemplo, é mal-entendido como um conceito da categoria de matéria. Porém, na verdade, é um conceito de um processo da subcategoria de interações baseadas em restrições. A corrente elétrica só existe quando partículas carregadas se movem em um determinado campo elétrico (Chi et al, 1994, p. 31).

Esse *misconception* sobre a corrente elétrica pode ser considerado como um possível erro conceitual robusto, pois necessita de reestruturação do conhecimento entre categorias distintas.

É considerado mais simples o remanejamento do conhecimento dentro de uma específica categoria. Por exemplo, um estudante pode ter o conhecimento prévio de que uma baleia (conceito classificado como matéria) está dentro da subcategoria de peixes. Porém, ao aprender o conceito de mamíferos, não terá dificuldades em realocar o conceito de baleia dentro desta outra subcategoria. (Chi et al, 1994, p. 28).

O conceito de circulação sanguínea é outro exemplo de mal-entendido. É entendido como um processo de três componentes (coração, vasos e sangue). Chi (2005, p. 166) descreve que falta neste entendimento do conceito de circulação todas as interações e restrições impostas pelos pulmões e a troca de oxigênio e dióxido de carbono. Conclui que a categorização errônea feita pelos estudantes é um erro conceitual robusto, pois envolve a categorização como matéria, quando o correto seria agrupar aquele determinado conceito na categoria dos processos (Chi, 2005, p. 189).

Temos outros exemplos deste tipo de usos equivocados, como o conceito de energia, que é enquadrado na categoria de processo, mas em geral é entendido como um objeto (Chi et al, 1994, p.36). E, nossa inicial suposição é de que o conceito de lucro é categorizado erroneamente como objeto, assim como o conceito de caixa. E, por isto, que este erro conceitual é robusto e de difícil correção.

Chi (2005, p. 165) reforça na conclusão do seu trabalho de que a categorização de forma errônea feita pelos estudantes é um erro conceitual robusto, como é o erro entre categorizar em outra categoria, um conceito que é está na categorização dos processos (Chi, 2005, p. 189).

Esta categorização errônea não está necessariamente relacionada com as teorias de dissonância cognitiva ou vieses cognitivos¹⁷, pois o contexto não é o de uma tomada de decisão com consequências financeiras. Portanto, entendemos que tais teorias não nos ajudam a explicar o fenômeno de erros conceituais no contexto educacional.

Nossa revisão de literatura não encontrou estudos sobre estruturação do conhecimento contábil.

Então recorremos a nossa análise das categorias descritas por Chi et al (1994), em que os conceitos de regime de caixa e regime de competência podem ser classificados em processos, na subcategoria de interações baseadas em restrições; pois assim como o conceito de energia elétrica, estes conceitos contábeis dependem da interação com a equação contábil. Esta equação é explícita em relação ao seu balanceamento, em que o total do ativo deve ser sempre igual ao total do passivo somado ao patrimônio líquido. Há restrições de usos entre os componentes (ativo, passivo e patrimônio líquido) e das escolhas feitas para representar o evento ocorrido e, do regime (caixa ou competência) escolhido.

Importante entender que em relação ao senso comum, caixa é visto como o dinheiro disponível e normalmente existe um conhecimento prévio e tácito de controle financeiro pelo controle exclusivamente dos gastos e recebimentos. O conceito de lucro é visto como o dinheiro que sobra ao final. Desta forma, estamos diante da possível situação de que o erro conceitual robusto é formado por erro em categorizá-los como artefatos e há uma possível dificuldade em entendê-los como interação baseada em restrições.

Após revisarmos a literatura inspirada nos trabalhos de Wittgenstein e da estruturação do conhecimento, faz-se necessário revisar o estado da arte sobre o ensino tácito, que pode influenciar nos erros e, caminharmos para possíveis estratégias que dão ênfase aos erros em geral.

¹⁷ Este projeto de tese já foi submetido à consórcios doutorais e recebeu feedbacks relacionados com este tópico, por isto optamos por esclarecer previamente tais pontos.

2.6. Papel do ensino tácito

Como abordado anteriormente, as obras de Wittgenstein não foram concebidas para ser uma teoria sobre o ensino. Mas, servem de inspiração e compreensão dos efeitos da linguagem no contexto educacional.

Burbules (2008, pp. 200-201) descreve uma passagem do Wittgenstein mostrando a relação entre ensino e aprendizado. Explica que enquanto os estudantes estão sob a influência direta do professor, eles não estão potencializando suas capacidades: foram levados até certa altura intelectual que decairá tão logo o professor deixe a sala. Este autor conclui que:

“... [h]is way of teaching was designed to enable listeners to shift their thinking, to think differently about the problem, which was often in his view the only way to “solve” it. In this respect, one can teach only as a guide; it is a matter of showing more than saying.¹⁸” (Burbules, 2008, p. 201).

Segundo Burbules (2008), mostrar os caminhos é mais do que apresentar o guia com o caminho; afinal, após a instrução formal, os estudantes perdem-se no que foi ensinado.

Por isto que o estilo de Wittgenstein de dar aula, é dar exemplos, forçar que os estudantes pensem, imaginem, se perguntem. É nossa inspiração, que difere muito de uma instrução específica para levar os estudantes até uma conclusão definitiva (Burbules, 2008, p. 202).

Assim como existe o uso referencial da linguagem, a forma de ensino de uma nova linguagem traz consigo um ensino tácito, que diferente das aulas ministradas por Wittgenstein, que é aprendido pelos estudantes de forma inconsciente.

Como podemos definir o ensino tácito? Para Burbules “... [*t*]acit teaching refers to the many forms of informal instruction – some intentional, some unintentional, and some difficult to categorize simply as one or the other – by which skills, capacities, and dispositions are passed along within a domain of practice¹⁹.” (Burbules, 2008, p. 202).

¹⁸ Tradução livre: O jeito dele (Wittgenstein) de dar aula era desenhado para permitir que os ouvintes mudassem seu modo de pensar, pensassem diferente sobre o problema, que era a única maneira em seu ponto de vista para resolvê-lo. Neste sentido, só se pode ensinar como um guia; é uma questão de mostrar mais do que falar.

¹⁹ Tradução livre: Ensino tácito refere às várias formas de instrução informal – algumas intencionais, outras não intencionais, e algumas difíceis de serem categorizadas simplesmente em uma ou outra – por onde competências, capacidades e disposições são transmitidas pelo o domínio da prática.

O domínio da prática ensinada pelo professor carrega instruções que podem, ou não, estarem previstas como o quê se quer ensinar aos estudantes. E essa prática não é explicitada: é “engolida” e pode trazer impactos para a aprendizagem. O professor, ao ensinar o conceito, traz consigo a forma sobre o como se faz aquele jogo de linguagem mas não há instruções claras sobre o jogo e nem a apresentação das regras envolvidas com tais conceitos.

Para Wittgenstein (1996), constituir um único sentido e denotar uma única referência para o que foi aprendido é um perigo e pode trazer pensamentos confusos.

No contexto da aprendizagem, esta confusão parece refletir nossa preocupação com erros conceituais e é importante entender que o momento inicial de apresentação dos conceitos aos estudantes não tem um caráter explicativo, mas sim de treinamento²⁰. Wittgenstein (1996, p.29) descreve numa parte do parágrafo 5 que “. . .[o] ensino da linguagem não é aqui nenhuma explicação, mas sim um treinamento.” (Wittgenstein, 1996, p. 29)

Segundo o filósofo Arley R. Moreno, pesquisador das obras de Wittgenstein, “. . . os conceitos são um dos resultados do complexo processo de uso das palavras; . . .” (Moreno, 1995, p. 27). Por isto, nossa metodologia terá uma forte contextualização destes primeiros contatos com esta nova linguagem contábil.

Nessa fase de treinamento, em um sentido mais fraco para a educação de adultos, algumas partes são explícitas e outras são tácitas. Wittgenstein deixou escrito isto no parágrafo 143 nos escritos póstumos *Da Certeza*:

Contam-me, por exemplo, que alguém subiu a esta montanha há muitos anos. Informo-me sempre sobre a confiança que merece o narrador e se a montanha existia de facto há anos? Uma criança aprende que há informadores fidedignos e não-fidedignos muito mais tarde do que se aprende factos que lhe são contados. Não aprende *de modo algum* que essa montanha existe há muito tempo: isto é, não se põe em questão isso ser assim. A bem dizer, engole essa conclusão juntamente com *aquilo* que aprende.

Para facilitar, pode-se entender que ao aprender o conceito de competência, seria o mesmo de aprender sobre uma montanha. Porém, há quanto tempo esta montanha existe

²⁰ Para Wittgenstein o treinamento é necessário para o primeiro aprendizado da língua materna.

é similar ao pensamento de que há uma preponderância do Balanço Patrimonial em relação à Demonstração dos Resultados? Tais aprendizagens estão envolvidas na mesma linguagem, mas são ensinamentos tácitos. Sem elucidá-los ou mostrar que existem outras visões, é difícil para o estudante construir o conceito de competência.

Segundo Macmillan, “*‘learning’ does not cover all ways of acquiring information and belief.*”²¹ (Macmillan, 1995, p. 167). E complementa com “*[b]ut it is the nature of propositions – their place in the system of beliefs that seems to determine whether or not they are learned or acquired. . . .*”²²

Portanto, aprender e adquirir conhecimento ou ser instruído são conceitos distintos para Wittgenstein e seus estudiosos. Isto pode ser apreciado na passagem 279 do Da Certeza:

É perfeitamente seguro que os automóveis não crescem da terra.
Se alguém acreditasse no contrário, sentíamos que era capaz de acreditar em *tudo* o que consideramos não ser verdade e poderia pôr em questão tudo o que temos por seguro.
Mas como é que *uma* convicção como essa pode ligar-se a tudo o resto? Diríamos que alguém que pudesse acreditar nisso não aceita o nosso sistema total de verificação.
Esse sistema é algo adquirido pelos homens através da observação e do ensino.
Intencionalmente não digo <<aprendido>>.

Então é necessário que este conhecimento, ensinado de forma tácita, seja explicitado e possa ser constituído o sentido daquilo que está sendo ensinado, por meio de seus diversos tipos de usos.

Porém, se o sentido daquilo que foi aprendido não seja o correto., como desaprender o conceito errado e aprender novamente o mesmo conceito de forma adequada?

²¹ Tradução livre: ‘Aprender’ não contempla todas as formas de se adquirir informação e crenças.

²² Tradução livre: Mas é a natureza das proposições – o lugar delas no sistema das crenças que determina de qualquer forma se serão aprendidas ou adquiridas.”

2.7. Efeitos da desaprendizagem

Se o conceito já foi aprendido pelos estudantes, em suas experiências prévias, na categoria incorreta, mas agora, faz-se necessário um novo significado. É neste momento que recorreremos às teorias de *unlearning*²³, para podermos reordenar o conceito em sua categoria correta.

Segundo Delahaye e Becker (2006, p. 2) existem duas teorias sobre desaprendizagem:

Two viable theories of unlearning have been proposed. Hedberg (1981) suggests that the individual consciously erases obsolete knowledge in favour of knowledge that is more serviceable ... The second theory proposed by Klein (1989) ... suggests that the new knowledge sits beside the old knowledge and that the old knowledge can be dredged up if the individual returns to the old context. It could then be assumed that, if the old knowledge is not used for some time, the old knowledge will gradually degrade²⁴.

Em nossa revisão de literatura na área contábil, encontramos o trabalho de Dykxhoorn e Sinning (1984, p. 158) que usam o termo desaprendizagem uma única vez no artigo para descrever a situação na qual os termos estatísticos voltados para auditoria não são utilizados, nem entre disciplinas e nem nos livros texto. Nesse sentido, há um desaprender por falta do uso do mesmo termo.

Independente da teoria de *unlearning* que adotemos, se o novo significado conceitual não estiver no contexto adequado ou não tiver apelo de utilidade; provavelmente ele não será aprendido e, portanto, o conhecimento errôneo naquele contexto se tornará um *misconception*.

Ao relacionarmos a desaprendizagem com a estruturação do conhecimento, entendemos que a teoria de Hedberg (1981) faz mais sentido para nossos propósitos, não necessariamente com a ideia “de passar uma borracha”, ou apagar o conhecimento anterior; mas, sim, uma substituição do entendimento anterior por uma nova compreensão, que faz mais

²³ Tradução livre: desaprendizagem

²⁴ Tradução livre: Duas teorias de desaprendizagem foram propostas. Hedberg (1981) sugere que o indivíduo conscientemente apaga o conceito obsoleto pelo conceito com maior aplicabilidade ... A segunda teoria é proposta por Klein (1989) E sugere que o novo conhecimento é posto ao lado do conhecimento antigo e poderá ser acessado no caso onde o indivíduo ter contato com o conhecimento no contexto antigo. Assume-se que se o conhecimento antigo não for usado, ele irá gradualmente desaparecer.

sentido e resolve mais problemas, portanto de um conceito que tem mais serventia e aplicação.

O segundo artigo encontrado foi escrito por Antonacopoulou (2009, p. 424) associa a desaprendizagem como a questão central da prática na aprendizagem, pois “... *draws on the tensions inherent in the learning process and uses this knowledge as a foundation for extending the outcomes to which efforts are directed*.²⁵” e conclui que é “... *a process of practicing asking different questions by building on the feedback loops (revealing the tensions)*”²⁶ ...”.

O terceiro e último artigo encontrado em nossa revisão de literatura revela o estudo de McGuigan e Kern (2016, p. 17) estudantes do curso integrativo entre as disciplinas de contabilidade na Austrália, os estudantes são submetidos a tópicos para resolver problemas contábeis complexos e, após estudarem e terem as aulas, são motivados a construir um portfólio sobre o que foi aprendido e reaprendido, sendo avaliados por sua criatividade e inovação, valorizando diferentes formas de pensamento e execução.

A proposta de criação é interessante, mas como escolhemos a primeira disciplina de contato dos estudantes com conteúdos contábeis, é inviável a construção de materiais por meio de portfólio.

Nos parece mais aplicável aos nossos propósitos o entendimento de que a desaprendizagem pode ocorrer por meio de perguntas corrobora com a nossa inspiração em Wittgenstein para a experiência que visa corrigir os erros conceituais. Por isto vamos reforçar os erros por meio de perguntas que consigam atingir as tensões ou erros conceituais e promover a desaprendizagem do conceito errado e abrir caminho para os conceitos adequados.

Para isto, necessitaremos de um mecanismo diferente das aulas tradicionais, para ser este caminho para o acerto. Escolhemos o *feedback* baseado nos erros para a construção deste novo conhecimento.

²⁵ Tradução livre: Desenha nas tensões inerentes do processo de aprendizagem e usa este conhecimento como uma fundação para expandir os resultados dos esforços direcionados a corrigi-los.

²⁶ Tradução livre: Processo de praticar em fazer novas perguntas e construir com base nos ciclos de feedback (entendimento das tensões).

2.8. Papel do *scaffolding* e do *feedback*

A influência da questão de estar sempre apoiando em conceitos certos e não preocupar-se com os erros no ensino transborda para outras áreas da pesquisa contábil. Para Moser (2012), em um artigo discutindo a estagnação ou não da pesquisa em contabilidade, tem uma opinião interessante sobre o ensino contábil e seu reflexo nas pesquisas da área:

*... Accountants tend to like clarity and focus. Indeed, we often train our undergraduate or master's students to work toward a "right answer." This raises the possibility that accountants are less innovative by nature than researchers in some other areas.*²⁷ (Moser, 2012, p. 847)

Ou seja, para o autor, ter apenas uma resposta e denotá-la como a certa, pode ser um dos pontos para a falta de inovação na pesquisa contábil. Se tal inovação não permeia a pesquisa contábil, o próprio ensino também está enviesado para a resposta certa.

Dar a resposta e achar que ela é a única resposta certa, pode ser um dos pontos que faz com que os erros conceituais não sejam superados. Afinal, a única forma certa é sempre a explicada, nunca há o ensino sobre outras possibilidades ou mesmo a preocupação de aprender sobre os erros cometidos pelos estudantes e poderiam informar o processo de ensino e aprendizagem.

Por isto, entendemos que uma experiência de ensino que possa influenciar a aprendizagem é aquela em que o professor é o mediador em sala de aula, para criar o ambiente em que é propício para o entendimento de novos conceitos. Essa experiência é conhecida como *scaffolding*.

Segundo Burns e Joyce (2005, p. 8) o conceito de *scaffolding* é definido pela metáfora do andaime:

*Scaffolding, as most people know, is placed around the outside of new buildings to allow builders access to the emerging structure as it rises from the ground. Once the building is able to support itself, the builder removes the scaffolding. The metaphor of scaffolding has been widely used in recent years to argue that, just as builders provide essential but temporary support, teachers need to provide temporary supporting structures to assist learners to develop new understandings, new concepts, and new abilities. As the learner acquires these skills, so teachers need to withdraw that support, only to provide further support for extended or new tasks, understandings and concepts.*²⁸

²⁷ Tradução livre: Contadores tendem a ter foco e clareza. Inclusive, nós treinamos estudantes de graduação e de mestrado para a "resposta certa". Este pode ser um dos motivos para os contadores serem menos inovadores do que pesquisadores em outras áreas.

²⁸ Tradução livre: Andaime, como a maioria das pessoas sabe, é colocado fora de uma nova construção que permite acessar a estrutura emergente conforme ela levanta do chão. Uma vez que a construção própria se

O andaime não é a estrutura em si, mas está no entorno da estrutura, trazendo os equipamentos necessários para os construtores desenvolverem a nova estrutura, até que essa nova estrutura se torne auto-sustentável. Uma vez que a nova construção consiga suportar-se sozinha, o andaime é desmontado, já que não há mais a necessidade de apoio ao processo de construção.

Este conceito de andaime é derivado de uma operacionalização da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) de Vygotsky (2001). A ZDP é a distância entre o nível atual de desenvolvimento de um estudante e o seu desenvolvimento potencial.

Segundo Silva (2011, p. 166), Vygotsky, ao contrário do que muitos imaginam, não usou o termo *scaffolding*, mas foi ele quem definiu o uso de um mediador para facilitar a aprendizagem.

Green, Bean e Peterson (2013, p. 142) utilizaram uma tarefa como o *scaffolding* para a aprendizagem em microeconomia. As tarefas inicialmente eram problemas estruturados e foram transformados em processos robustos e elaborados da utilização dos conceitos e o resultado da pesquisa foi que houve uma melhor aprendizagem e transferência dos conteúdos para cursos posteriores.

Em nossa revisão de literatura o termo *feedback* foi o que teve mais correspondência do termo em artigos nas revistas selecionadas, porém, normalmente o *feedback* tinha cunho de aconselhamento de carreira em empresas. Ao ser mencionado no contexto educacional, os estudos citam uma ou no máximo duas vezes o termo, mas sem detalhes sobre o *feedback* recebido pelos estudantes. E quando encontramos a descrição, normalmente é do *feedback* entre pares para trabalhos em equipe.

Turner e Baskerville (2013, p. 582) utilizou do *feedback* como uma intervenção constante no curso de contabilidade para estudantes do terceiro ano e, o resultado dos *feedbacks* individualizados e regulares, tanto formativos quanto somativos fizeram a diferença para que os estudantes pudessem ter um aprendizado profundo ou *deep learning*.

sustenta, o construtor retira o andaime. A metáfora do andaime tem sido amplamente utilizada nos recentes anos para argumentar que, assim como os construtores fornecer apoio essencial mas temporário, os professores precisam fornecer estruturas de apoio temporário para ajudar os estudantes a desenvolverem novas compreensões, novos conceitos e novas habilidades. Quando o estudante adquire estas habilidades, então os professores precisam retirar esse apoio, apenas para fornecer suporte adicional para complemento ou novas tarefas, entendimentos e conceitos.

Ao nos inspirarmos em Wittgenstein podemos elaborar uma experiência de ensino, baseada em diversas formas de mostrar e usar os mesmos conceitos, mesmo se uma destas formas seja mostrar, inclusive, a que tem potencial de formar um erro conceitual. Ou seja, ensinar o errado, conjuntamente com uma variedade de formas corretas, pode ser uma estratégia de desaprender e ensinar dando apoio (fornecendo o apoio ou *scaffolding*) e *feedback* para aprender, por meio do erro, o conceito correto, em relação ao contexto contábil dos conceitos de caixa e competência.

Com base neste referencial teórico percebemos a importância dos erros conceituais e temos indícios de possíveis influências advindas de conhecimentos e experiências prévias ou da categorização errônea no momento da aprendizagem dos conceitos.

A partir deste referencial, nosso intuito é verificar empiricamente, por meio de uma experiência de ensino, o impacto na aprendizagem do uso dos erros conceituais.

Esta experiência respeita os quatro pressupostos andragógicos, foi adaptada para incorporar as possíveis influências na geração dos *misconceptions* e para usar as técnicas de desaprendizagem, *scaffolding* e *feedback*, como uma estratégia de ensino que permita melhorar o aprendizado dos estudantes dos conceitos contábeis de caixa e de competência.

3. METODOLOGIA: COMO VERIFICAMOS O IMPACTO NA APRENDIZAGEM AO UTILIZAR OS ERROS CONCEITUAIS?

Negar-se ao direito de errar é tão ruim quanto acreditar que se é incapaz de acertar.

Isaac Marinho

A metodologia foi desenvolvida para responder os objetivos específicos elencados na introdução desta tese. Para facilitar o entendimento do caminho metodológico escolhido por nós, o Quadro 1 demonstra a matriz de relacionamento dos objetivos e as fases metodológicas executadas:

Quadro 1 – Matriz de relacionamento entre objetivos e as fases metodológicas da pesquisa

Objetivos específicos	Fases metodológicas da pesquisa
1. Identificar e documentar a formação dos erros conceituais de caixa e competência;	Fase 1: Formação e superação dos erros conceituais Avaliação diagnóstica e entrevistas com estudantes concluintes do curso de Ciências Contábeis
2. Identificar e documentar como é feita a superação do erro conceitual pelos estudantes e a ocorrência da aprendizagem;	
3. Desenvolver e implementar uma experiência de ensino, que seja baseada na formação do misconception e reforce o erro para que os estudantes tenham um suporte para reconstruir a formação adequada do conceito	Fase 2: Experiência de ensino baseada nos erros conceituais Desenvolvimento, teste e implementação da experiência de ensino e de avaliações para avaliar o impacto no aprendizado; aplicação de questionário e realização de entrevistas com estudantes da disciplina sobre a experiência de ensino realizada.
4. Avaliar e documentar o impacto da experiência de ensino na aprendizagem dos estudantes;	
5. Elaborar um ambiente virtual, para disseminação desta experiência de ensino e dos materiais didáticos utilizados, com o intuito de divulgar o conhecimento para estudantes, pesquisadores e professores interessados em colaborar com a construção de pesquisas, propostas de ensino e materiais didáticos que considerem a importância de reconhecer os erros conceituais e seus efeitos na aprendizagem.	Fase 3: Disseminação da pesquisa Criação de um <i>site</i> com a experiência de ensino, os materiais didáticos desenvolvidos na tese com a possibilidade de discussão com os inscritos na plataforma.

Fonte: A autora

A metodologia foi dividida em três fases: a primeira fase compreende o entendimento dos *misconceptions*; a segunda fase a da formulação da experiência de ensino com base nos erros conceituais, com o intuito de desconstruir e reconstruir os conceitos e verificar o impacto que a experiência de ensino teve na aprendizagem dos estudantes; e a terceira fase é de disseminar por meio de um site, a experiência de ensino e todo o material didático produzido para a pesquisa, incentivando a criação de uma comunidade.

3.1. Fase 1: Formação e superação dos erros conceituais

A primeira fase da pesquisa compreende as seguintes atividades:

1. Aplicação de uma avaliação diagnóstica sobre os conceitos de regimes de caixa e competência para estudantes concluintes da graduação em Ciências Contábeis e,
2. Para aqueles que tiverem melhores e piores²⁹ resultados, tem-se uma entrevista semiestruturada para ter pistas sobre possíveis formas de ajudar a transpor os *misconceptions* e aprender os conceitos adequadamente.

A avaliação diagnóstica era composta das três perguntas a seguir:

Questão 1: Descreva a(s) diferença(s) entre os conceitos de caixa e competência:

Questão discursiva com espaço para resposta aberta.

Questão 2: Descreva a relação entre a equação contábil ($A=P+PL$) e os conceitos de caixa e compe:

Questão discursiva com espaço para resposta aberta.

Questão 3: Represente em um DESENHO como você RELACIONA a equação contábil e os conceitos de caixa e competência.

Espaço em branco para o desenho da relação.

²⁹ Utilizamos a premissa de os estudantes que tiverem melhores resultados entenderam os conceitos de regimes de caixa e de competência e podem contribuir para dar pistas sobre como superaram a confusão. Os piores podem dar pistas sobre as dificuldades enfrentadas ainda atualmente.

A classificação dos alunos foi definida pela coerência entre as três respostas. Portanto, teve melhor desempenho aqueles que acertaram as três perguntas. Foi considerado um desempenho médio os respondentes que acertaram a questão três ou a questão dois, mas foram incompletos ou mesmo incongruentes nas demais respostas e, considerado um desempenho pior aqueles que acertaram a questão um. Afinal, são estudantes concluintes da graduação em Ciências Contábeis e espera-se que tenham entendido a diferença entre os regimes de caixa e competência e seu relacionamento com a equação contábil.

Esta fase visa verificar três das seis características de um erro conceitual. A primeira característica a ser verificada é se os erros são robustos, uma vez que os estudantes podem ter sido expostos à diferenciação entre os conceitos, porém mantenham sua crença ou conceito original. A segunda característica é verificar se há consistência no erro, ou seja, os erros conceituais se manifestam em diversos contextos educacionais (por exemplo: entre disciplinas diferentes). A análise das entrevistas tem o intuito de verificar a terceira característica, de ser um erro conceitual homogêneo, pois é demonstrada a similaridade do erro entre diferentes estudantes, ou seja, há semelhanças ou “ares de família” entre os erros.

3.2. Fase 2: Experiência de ensino baseada nos erros conceituais

A segunda fase da pesquisa compreende seis atividades:

1. Planejar e implementar para a disciplina de Contabilidade Introdutória, o conteúdo e as ações entre os professores envolvidos para as aulas que terão a experiência de ensino que auxilie no entendimento dos conceitos de regime de caixa e de competência.
2. Construir materiais didáticos que utilizem como base exemplos de erros conceituais e dos diversos usos corretos dos conceitos e por meio do qual os professores sejam capazes de enfatizar os usos adequados e dar *feedback* que auxilie a desconstruir o *misconception* e servir como o *scaffolding* (facilitador) para o desenvolvimento do conceito esperado.
3. Aplicar a aula-piloto da experiência de ensino em uma disciplina de Contabilidade Introdutória em uma Instituição de Ensino e aprimorar os materiais desenvolvidos

na atividade descrita no item (2). Alinhar as próximas ações com base na experiência da aula-piloto.

4. Implementar a experiência de ensino baseada em erros, na disciplina de Contabilidade Introdutória, oferecida em duas turmas simultâneas, em uma segunda Instituição de Ensino Superior.
5. Avaliar e mensurar o impacto da experiência de ensino na aprendizagem por meio dos instrumentos abaixo elencados:
 - a. Avaliação inicial do conhecimento prévio dos estudantes a respeito de conteúdo contábil;
 - b. Avaliação diagnóstica igual a da fase 1, atividade 1, para efeito de comparação entre os conhecimentos dos formandos com os dos estudantes que estão tendo o primeiro contato com contabilidade;
 - c. Replicação da avaliação inicial de conteúdo da alínea a;
 - d. Avaliação formal, com base na proposta de Sanchez (2013);
 - e. Aplicação de questionário para levantamento da percepção dos estudantes a respeito dos tipos de aula utilizados durante a disciplina;
 - f. Entrevista com estudantes para aprofundamento do entendimento das percepções colhidas por meio do questionário.

3.3. Descrição da experiência de ensino

Como já dito anteriormente, a experiência de ensino foi desenhada com base na diferenciação dos usos (corretos e incorretos) dos conceitos de regime de caixa e de competência, para resolver problemas reais de instituições com fins lucrativos, pois são empresas que os estudantes já tiveram algum tipo de contato prévio.

O material didático proposto não utilizou da técnica de razonetes e nem a técnica de debitar e creditar para registrar as operações, uma vez que esta estratégia de ensino não valoriza os conceitos, focando exclusivamente no processo mecânico, tácito de contabilização e tampouco é usada na prática contábil atual.

Para colocarmos em prática a teoria do erro conceitual robusto (Chi et al 1994), privilegiamos a interação com restrições entre os conceitos da equação contábil, do regime de caixa e do regime de competência.

Adicionalmente, a filosofia de Wittgenstein nos inspirou para a criação do material didático como um guia seguro e para confrontar o conhecimento dos estudantes por meio de outros mapas, com o intuito de desconstruir o conceito incorreto e fornecer um *feedback* dos erros para a (re)construção dos conceitos adequados.

3.4. Desenho metodológico

A aplicação da experiência baseada nos erros foi implementada na disciplina de Contabilidade Introdutória, em duas turmas simultâneas, para que fosse possível comparar a experiência implementada em uma das turmas (turma experimento) e com a da outra turma, que pode ser considerada como turma controle.

Para termos uma dimensão do impacto do tratamento desenhado, foi construído um piloto de uma aula “tradicional”, para ser utilizada na turma controle, e outra com a “experiência sobre os erros”, para implementação na turma experimento.

Portanto, a metodologia de pesquisa adotada é descrita como quase-experimental, em que a turma tratamento participou de uma metodologia de ensino inspirada em Wittgenstein sobre a diferenciação entre os conceitos de regime de caixa e regime de competência.

Ao final do piloto, avaliamos o desempenho desta turma tratamento em relação ao desempenho da turma controle, que foi exposta aos conteúdos, porém por meio de uma aula expositiva, tradicional.

O piloto (Fase 2, item 3) mostrou algumas deficiências no desenho e implementação da experiência de ensino baseada nos erros conceituais. Por isto decidiu-se: (1) ampliar para dois momentos de aplicação, (2) incluir uma avaliação diagnóstica para termos uma mensuração do conhecimento prévio e (3) incluir um *feedback* escrito para que os estudantes possam refletir sobre os erros cometidos.

Com a inclusão de dois momentos da experiência, ou seja, duas aulas, foi possível realizar a troca dos tipos de aulas entre as turmas, para que ambas pudessem participar dos dois momentos (aula expositiva e aula baseada nos erros conceituais) e, assim, tivessem os mesmos tipos de experiências.

Com a realização da inversão, a experiência foi aplicada em duas aulas com foco em dois conteúdos distintos.

Para facilitar o entendimento das atividades 4 e 5, resumimos na Figura 4, as etapas da experiência de ensino e das avaliações e questionários aplicados.

Figura 4 – Etapas realizadas durante as experiências de ensino

Fonte: A autora.

3.5. Ameaças a validade

Para buscar a validação da experiência de ensino, classificada como quase-experimental, é necessário avaliar o quanto esta ação realmente foi a causa da diferença entre os resultados de aprendizagem entre as turmas.

Com o uso do quase-experimento como instrumento de validação do efeito da intervenção proposta (que é a estratégia de ensino baseada em erros conceituais) é importante se preocupar com as possíveis ameaças ao instrumento por meio da análise de sua validade interna e externa.

Shadish, Cook e Campbell (2002, p. 54) trazem o conceito de Campbell (1986) de *local molar causal validity*, em que a “[...] internal validity is about whether a complex and inevitably multivariate treatment package caused a difference in some variable-as-it-was-measured within the particular setting, time frames, and kinds of units that were sampled in a study³⁰. [...]”.

Portanto, a validade interna pode ser alcançada dentro deste estudo se for possível que o tratamento aplicado seja a única possível diferença na variação do construto de interesse entre os grupos. O importante é não ter outras causas possíveis para esta diferença, ou seja, eliminar fatores não controlados que possam ser uma explicação plausível para o fenômeno observado. Estes autores (Shadish et al, 2002, p. 55) trazem nove ameaças à validade interna e, para cada uma delas, segue um procedimento para evitá-la neste experimento. As ameaças serão listadas e explicadas a seguir:

- A **ameaça número um** é a ambiguidade temporal precedente, na qual a falta de clareza do momento da ocorrência da variável (seja a de interesse ou a do tratamento) pode prejudicar a separação entre o que é causa e o que é efeito. Para dirimir esta ameaça, o tratamento foi ministrado em apenas dois conteúdos, sem alteração do que já era aplicado anteriormente na IES.
- Seleção da amostra é a **ameaça número dois**. A turma controle e a turma quase-experimental devem ter características similares e, para a seleção dos estudantes, deverá ter algum critério de aleatorização para a distribuição dos estudantes para entre a turma controle e para a turma experimento. A distribuição dos estudantes entre as turmas na FEA/USP é feita pelos estudantes e pelos procedimentos de matrícula. Desta forma, como a disciplina é a do primeiro semestre do curso, assumimos que a seleção é aleatória.
- A **ameaça três** se relaciona com o momento, com a história. Os eventos ocorreram com proximidade, para que o efeito causal seja observado e atribuído ao tratamento e não a outras variáveis que possam influenciar a aprendizagem dos estudantes.

³⁰ Tradução livre: Validade interna trata uma complexa e inevitável multivariiedade do tratamento aplicado causar a diferença em alguma variável mensurada sem um cuidado particular, tempo e outras unidades referidas no estudo.

- Este cuidado de concentrar os eventos o mais próximo possível em termos temporais, também trata da **ameaça quatro** (chamada de maturação), em que mudanças ocorrem ao longo do tempo e podem confundir os resultados do tratamento. Como a experiência de ensino foi realizada em duas semanas para as duas turmas, não enfrentamos este tipo de ameaça: as ações foram aplicadas com o mínimo de distância possível entre a experiência, aplicação das avaliações e feedbacks.
- A **ameaça cinco** é a dos artefatos de regressão, em que os pesquisados são selecionados para o tratamento por terem escores que interessam a pesquisa. Esta não é uma ameaça devido a condição aleatória explicitada na ameaça dois.
- É possível a ocorrência de evasão (**ameaça seis**), uma vez que os indicadores do ensino superior no Brasil mostram altos índices de estudantes que abandonam seus cursos de graduação por motivos diversos. Porém, a experiência de ensino foi realizada com turmas de 65 e 55 estudantes, respectivamente, minimizando os impactos da evasão nos resultados. Ao final da experiência, tivemos seis estudantes que abandonaram o curso por terem extrapolado o limite de faltas de 25%. A variável de interesse é o desempenho dos estudantes e, para averiguar se este desempenho melhorou com o tratamento (ensino baseado nos erros conceituais) foram utilizados os resultados das avaliações propostas.
- A **ameaça número sete** se refere à avaliação, ou seja, que a avaliação não mensure o que ela se propõe a mensurar. As formas de minimizar esta ameaça, que esteve presente em nossa experiência, foi a triangulação com as avaliações diagnósticas e posteriores e com a aplicação dos questionários de percepção e condução de entrevistas finais.
- As mesmas avaliações foram aplicadas para ambas as turmas. Ou seja, o teste não foi uma fonte de diferenças entre as turmas. E, para evitar a **ameaça oito** de instrumentação, usamos a avaliação do estudo de Sanchez (2013), evitando assim mudanças nas condições do teste.

3.6. Avaliação do aprendizado

A avaliação do aprendizado foi proposta com base em duas questões utilizadas em Sanchez (2013). Essas duas questões foram selecionadas, por serem de conteúdos de Contabilidade Introdutória.

O texto da primeira questão, e seguido pelos resultados aferidos no estudo (Quadro 2) e pela análise do tipo de erros que a escolha de cada alternativa representa são descritos a seguir:

“A Cia. Incertos e Associados, empresa de consultoria jurídica, iniciou suas atividades em 30/11/X8, com um capital social de R\$ 100.000,00, totalmente integralizado, parte em dinheiro, R\$ 60.000,00, e parte em móveis e utensílios, R\$ 40.000,00. Até o final do exercício de X8, ocorreram os seguintes fatos contábeis:

Aquisição, a prazo, de material de consumo. R\$ 6.000,00

Pagamento antecipado de aluguel em 31/12/x8 R\$ 9.000,00

Compra financiada de equipamentos R\$ 120.000,00

Aquisição, a vista, de ações da Cia. ABC R\$ 24.000,00

Recebimento de adiantamento de clientes por serviços contratados, a serem prestados em 45 dias R\$ 36.000,00

Salários dos funcionários do mês de dezembro/X8, serão pagos 5º dia útil do mês seguinte R\$ 48.000,00

Aplicação financeira em 31/12/x8 R\$ 10.000,00

Com base nessas informações, o valor total do Ativo desta empresa, em 31/12/X8, é:”

Quadro 2 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas

Tipo de estudante e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$ 271.000,00.	R\$ 262.000,00	R\$ 253.000,00.	R\$ 251.000,00.	R\$ 217.000,00.
Concluintes	11%	22%	32%	12%	21%
Ingressantes	11%	18%	34%	12%	23%

Nota: Cor verde = alternativa correta

Cor laranja = alternativa possível erro conceitual

Fonte: Reprodução Sanchez (2013)

A alternativa A pode representar o erro de contabilização do aluguel antecipado, pois não houve diminuição no saldo de caixa, mas acrescentou-se o direito de uso do imóvel no futuro representado pelo pagamento antecipado do aluguel no valor de R\$ 9.000,00 no ativo. Aqui há um possível erro conceitual de entendimento da equação contábil.

Na alternativa C há um provável erro nos regimes de caixa e de competência, pois deduziu-se toda a despesa antecipada do saldo de caixa, provavelmente diminuindo o lucro e, mesmo sem tê-la apropriado. Assim, o saldo não utilizado deveria continuar no ativo. Curioso que, para a receita antecipada (mecanismo inverso), o estudante provavelmente aplicou corretamente o conceito. Porém esse erro pode estar mascarado pelo fato de que o valor foi somado no caixa (correto) e talvez tenha aumentado o lucro. Mas, como a pergunta se limitava ao ativo, o erro não é perceptível. Esse é exemplo típico de erro na aplicação dos conceitos de regime de caixa e de competência.

Na alternativa D, há uma mistura de erros dos conceitos dos regimes de caixa e de competência e o da equação contábil. São muitos erros para identificar um único padrão, pois os estudantes, provavelmente, contabilizaram de forma errada as operações de aplicação financeira, despesa antecipada e do estoque. A alternativa E consiste no mesmo erro do item C. Porém, aqui, os respondentes cometeram o erro na contabilização dos conceitos de receita e de despesa antecipada.

A outra questão utilizada de Sanchez (2013) está relacionada ao reconhecimento de despesas de seguro. Novamente, reproduziremos o texto da questão, os resultados aferidos (Quadro 3) e a análise do tipo de erro envolvido na escolha de cada alternativa.

“A renovação anual dos contratos de seguros do ativo operacional da Empresa Organiza-dinha ocorre sistematicamente no primeiro dia do mês de junho e o pagamento do contrato é sempre efetuado à vista em uma única parcela. Foram pagos R\$2.400,00 em cada um dos exercícios de 2004 e 2005.

Com base nessas informações, os saldos finais das contas de Despesas Pagas Antecipada-mente e Despesas de Seguros, nessa ordem, em 31.12.2005, são:”

Quadro 3 – Resultados da distribuição da escolha das alternativas

Tipo de estudante e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$1.000,00 e R\$2.400,00	R\$ 1.000,00 e R\$1.200,00	R\$ 1.000,00 e R\$1.000,00	R\$ 1.200,00 e R\$1.200,00	R\$ 1.200,00 e R\$2.400,00
Concluintes	14%	4%	5%	40%	36%
Ingressantes	9%	5%	5%	44%	36%

Nota: Cor verde = alternativa correta

Cor laranja = alternativa possível erro conceitual

Fonte: Reprodução Sanchez (2013)

Na alternativa B, a confusão pode ser causada pela diferença de datas, uma vez que os pagamentos ocorrem em Junho e os impactos são em Dezembro, sendo sete meses de impacto no resultado, o que mostra um possível deslize do avaliado, que provavelmente considerou seis meses e não um erro conceitual. Já as alternativas C e D provavelmente revelam uma confusão entre as contas patrimoniais e contas de resultado. Mas poucos estudantes escolheram a alternativa C.

A alternativa D, possui um erro muito similar às alternativas C e E da questão anterior, referente ao conceito do ativo despesa antecipada (quando ela é constituída e como o saldo dela diminui) e como ela é apropriada para o resultado (quando ocorre a despesa de seguro e o quanto foi acumulado no resultado). Portanto essa alternativa é mais do que um deslize em relação às datas.

Na alternativa E a confusão é explícita em relação às datas.

3.7. Questionário de percepção e entrevistas

Após a experiência, realizamos um questionário para verificar a percepção dos estudantes sobre os diferentes tipos de aulas aplicados durante a disciplina.

Para aprofundamento das respostas do questionário, realizamos entrevistas com os estudantes.

As entrevistas estão focadas nos participantes da disciplina, com o intuito de verificar se os estudantes conseguiram identificar as diferenças metodológicas utilizadas durante o semestre e, se algumas delas fizeram a diferença em relação ao aprendizado dos conceitos propostos. Consideramos as entrevistas como o fechamento do ciclo de entendimento dos erros conceituais e avaliar a importância da estratégia de ensino baseada em erros conceituais ou esclarecer hipóteses alternativas caso a estratégia não tenha o impacto esperado.

Estas cinco atividades visam seguir a gestão educacional da sala de aula, para que a experiência possa ser planejada, construída em conjunto, aplicada, melhorada, reaplicada e avaliada, fechando, assim, o ciclo do processo.

3.8. Fase 3: Disseminação da pesquisa

Esta fase tem o propósito de disseminar os materiais didáticos desenvolvidos nesta tese e ser uma plataforma de discussão e aplicação desta forma de entendimento de erros conceituais. O *site* pode ser acessado pelo domínio www.ensineoerrado.com e possui três divisões: a) materiais didáticos disponíveis, b) blog para o fomento das discussões e c) espaço para publicações sobre o tema.

3.9. Diário dos procedimentos realizados nesta pesquisa

Fizemos aqui a descrição da metodologia percorrida durante esta pesquisa, mas como fazer pesquisa também está sujeito às intempéries da vida, o tópico trata, para além da forma em que foram coletados os dados, de um diário sobre o caminho percorrido.

Para a fase de coleta dos dados, entendemos a importância de relatar como um diário dos procedimentos efetuados na tese; pois tais passos podem ser fundamentais para que a metodologia utilizada seja adequadamente divulgada e possa dar suporte ao leitor, à leitora e aos pesquisadores sobre como a pesquisa desta tese foi realizada em seus pormenores detalhes, facilitando, assim, o entendimento de suas limitações e corroborando para as possibilidades de pesquisas futuras a serem realizadas por nós ou por qualquer pessoa que esteja interessada nesta temática de pesquisa.

Inicialmente, para compor o referencial teórico, realizamos as seguintes etapas metodológicas para alcançar o estado da arte sobre os temas elencados:

3.9.1. Mapeamento da revisão de literatura

Para a revisão de literatura escolhemos seis revistas internacionais, a saber: *Journal of Accounting Education*, *Accounting Education: An International Journal*, *Advances in Accounting Education*, *Global Perspectives on Accounting Education*, *Issues in Accounting Education* e *The Accounting Educators' Journal*. A escolha dos periódicos foi baseada na série de revisão de literatura de Apostolou et al (2001, 2003, 2007, 2010, 2013, 2015 e 2016). Porém, durante esta fase da pesquisa não tivemos acesso aos periódicos *Advances in Accounting Education* e *Global Perspectives on Accounting Education*.

Complementamos com as revistas nacionais que tiveram avaliação A2 e B1 na classificação de Administração, Ciências Contábeis e Turismo do Sistema Qualis da Capes de 2014, a saber: Revista Contabilidade e Finanças, Contabilidade Vista & Revista, Enfoque: Reflexão Contábil, Revista Contemporânea em Contabilidade e Revista Universo Contábil. E, por último, realizamos a pesquisa na base do Google Acadêmico.

Ao final do mapeamento da revisão da literatura, temos o mapa descrito na Tabela 6, que descreve as palavras e revistas em que foram encontrados artigos relacionados:

Tabela 6 – Resumo dos artigos encontrados nos periódicos por palavras-chave em inglês e português

INGLÊS	PORTUGUÊS	JAC	IAE	AET	AE	GA	RCF	CVR	Cont	Universo
Misconception	Erro conceitual	11	1	-	-	1	-	-	-	-
Andragogy	Andragogia	1	-	-	-	4	1	-	-	-
Prior knowledge	Conhecimento prévio	35	2	3	-	5	7	-	-	-
Tacit knowledge	Conhecimento tácito	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Tacit teaching	Ensino tácito	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unlearning	Desaprendizagem	1	-	-	-	3	-	-	-	-
Scaffolding	Andaime	6	2	-	-	2	-	-	-	-
Feedback misconception	Feedback	17	-	3	-	-	-	1	-	1
First Accounting Course	Contabilidade Introdutória	6	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: JAC = Journal Journal of Accounting Education, AE = Accounting Education: An International Journal, IAE = Issues in Accounting Education e AET = The Accounting Educators' Journal, GA = Google Acadêmico, CVR = Contabilidade Vista e Revista, Cont = Revista Contemporânea e RCF = Revista de Contabilidade e Finanças e Universo = Revista Universo Contábil.

Fonte: A autora.

Ao todo foram analisados 115 artigos e o resumo do que foi apresentado nos artigos mais relevantes foi incorporado ao tópico do referencial teórico.

3.9.2. Fase 1: Formação e superação dos erros conceituais

Os erros conceituais são contábeis. Portanto nos pareceu razoável que fosse aplicada a pesquisa numa IES renomada na área de contabilidade.

Infelizmente não conseguimos que as atividades necessárias fossem aplicadas com o envolvimento dos estudantes e professores da IES inicialmente escolhida.

A avaliação diagnóstica foi aplicada em junho de 2017 e a tentativa inicial era aplicar nas turmas do último semestre da graduação em Ciências Contábeis, naquela IES. Nesta época, há um abandono dos estudantes às aulas e foi possível aplicar o questionário para apenas 24 estudantes e em uma disciplina. Durante a aplicação da avaliação em sala, um estudante comentou “nossa, essas perguntas são simples e muito desafiadoras. Nem sei se sei responder!”.

Após a aplicação, tentamos agendar as entrevistas, para aprofundar na formação e superação dos erros conceituais diagnosticados na avaliação. Porém, não foi possível realizar as entrevistas com a quantidade necessária de estudantes pois eles já estavam para finalizar o curso de graduação em Ciências Contábeis vindo para a IES apenas para realizar as provas. Apenas dois estudantes foram entrevistados.

No projeto inicial aplicaríamos a experiência de ensino nesta mesma IES. Porém em janeiro de 2018, decidimos buscar outra IES para realizar a pesquisa. Essa decisão foi influenciada pelo aludido sumiço dos estudantes. Mas foi principalmente relacionada ao insucesso em conseguir dialogar com o professor da disciplina em que seria aplicado o quasi-experimento. Foram marcadas quatro reuniões para que fosse explicado o quase-experimento e explicados os papéis da pesquisadora e do professor da disciplina. Em todas estas tentativas foi dito pelo professor: “Pode vir o dia que você quiser em minha disciplina e aplicar a atividade”. Ou seja, não conseguimos abertura para uma possibilidade de diálogo sobre possíveis alterações (pontuais em duas aulas) na forma em ministrar a disciplina pelo professor. O professor apenas dava abertura para que a própria pesquisadora assumisse as aulas, o que traria limitações além de problemas relacionados à ética em pesquisa.

Assim, alertamos aos pesquisadores em ensino e educação que encontrar professores engajados com formas diferentes de ensino e que valorização a aprendizagem, e, ainda, que, além disso estejam dispostos a se aventurar por uma pesquisa, é muito difícil³¹.

A decisão de mudar de IES, em minha opinião, foi muito assertiva pois possibilitou livre acesso ao formato de aula e conteúdos ministrados. Avaliamos que esta disciplina incorporou o aprendizado dos regimes de caixa e de competência como um problema a ser superado pelos estudantes.

3.9.3. Fase 2: Experiência de ensino baseada nos erros conceituais

Uma preocupação e limitação de Sanchez (2013) foi não ter dado uma resposta ao problema principal. Foi possível identificar os erros conceituais, mas ao conversar com os professores que lecionam contabilidade, ficou um vazio que está relacionado com a seguinte pergunta “Como professor, o que posso fazer de diferente?”.

Por isto em 2016 iniciamos a criação dos materiais por meio de um piloto em uma disciplina de Contabilidade Introdutória no curso de graduação em Economia de uma IES.

O perfil da turma em que foi aplicado o piloto era preponderantemente de estudantes do sexo masculino, com 77% do sexo masculino e 23% do sexo feminino. Adicionalmente, nenhum integrante das duas turmas tinha formação técnica ou superior em contabilidade e/ou experiência profissional na área.

Anteriormente à aplicação do piloto, as duas turmas tinham sido expostas ao conteúdo contábil em onze aulas sobre os seguintes tópicos: Ambiente da Contabilidade, Visão geral dos Relatórios Contábeis, Ativo, Passivo e DRE.

Tiveram uma aula inicial de apresentação das professoras e dos estudantes e discussão do programa. As demais aulas seguiram a lógica de ter primeiro uma aula teórica sobre o tema e, na aula seguinte, uma aula em que era discutido um caso real de uma empresa, em que se explorasse o conteúdo da aula teórica em uma situação prática em uma empresa.

³¹ Reforço meu agradecimento já feito no início da Tese para meus colegas de profissão, irmãos de orientação e amigos do peito Will e Denise, por terem aceitado este desafio e realizado junto conosco. E finalizo esta nota com um literal abraço e agradecimento a minha mãe acadêmica Silvia Pereira de Castro Casa Nova. O B R I G A D A!!!!

A décima segunda aula, a aula-piloto do quase-experimento, era uma das aulas teóricas com conteúdo de diferenciação entre os regimes contábeis de caixa e de competência.

No final da aula onze, anterior à aplicação do piloto, as duas turmas foram comunicadas de que a aula seguinte seria uma aula diferenciada e que contaria com a participação de uma professora pesquisadora convidada, referenciada aqui como pesquisadora B. Ela conduziria a aula em conjunto com uma das monitoras da disciplina, referenciada como pesquisadora A.

A pesquisadora A era conhecida pelas duas turmas e atuava na disciplina desde o início do semestre enquanto a pesquisadora B foi apresentada às duas turmas no início daquela aula como sendo uma especialista com experiência profissional como auditora externa.

O plano de aula sobre a diferenciação entre os conceitos de caixa e de competência considerou as seguintes atividades iguais para as duas turmas:

1. Breve apresentação do currículo da pesquisadora B;
2. A pesquisadora B apresentou um vídeo de, aproximadamente 3 minutos, produzido por um canal de contabilidade, a fim de introduzir os conceitos de caixa e competência e abriu um espaço para questionamento sobre eventuais dúvidas;
3. Após a apresentação do vídeo, a pesquisadora B reforçou as diferenças entre os conceitos de forma resumida;
4. Em seguida, apresentaram-se os conceitos descritos na Estrutura conceitual da contabilidade, que traz os conceitos essenciais para a elaboração das Demonstrações Contábeis. Repassou-se as principais contas do ativo, passivo e patrimônio líquido, a fim de se explicar como o conceito de caixa e competência está presente em cada um destes grupos e rubricas contábeis;
5. E, por fim, foi aplicada uma avaliação para verificar se existiu eventual diferença entre o desempenho dos estudantes entre as turmas e, se a diferença foi estatisticamente significativa.

A aula expositiva envolvia a discussão dos conceitos e foi planejada para abarcar as seguintes áreas do balanço patrimonial: títulos e valores mobiliários (reconhecimento de receita financeira e variação de valor justo), contas a receber (venda de produtos e serviços), estoques (reconhecimento dos custos, por exemplo, compras, e reconhecimento da baixa referente ao custo das mercadorias vendidas), despesas antecipadas, investimentos (reconhecimento do lucro pela equivalência patrimonial), imobilizado (depreciação e

perda de valor recuperável), intangível (amortização e perda de valor recuperável), empréstimos e financiamentos (reconhecimento de juros), benefícios a empregados (salários, por exemplo), obrigações tributárias (reconhecimento de impostos sobre vendas), provisão para contingências e patrimônio líquido (impacto do reconhecimento do lucro). Já a aula inspirada em Wittgenstein, que foi utilizada como tratamento na turma experimental, visava “complicar” os conteúdos apresentados, por meio da visualização dos diversos usos para o mesmo conceito, mostrando o movimento em torno do conceito, para dar firmeza ao aprendizado. Assim, na turma experimental, a apresentação das contas do balanço patrimonial e o seu relacionamento com os regimes de caixa e de competência foi feita pela pesquisadora B, no mesmo formato de aula expositiva. Porém, ao terminar a explanação, a pesquisadora A interrompia a apresentação guiada e fazia perguntas que mostrassem aos estudantes outras formas de relacionar caixa e competência com o tópico apresentado, perguntas essas voltadas para experiências reais.

As diferenças entre a aula expositiva, aplicada para a turma controle e a aula inspirada em Wittgenstein, aplicada para a turma tratamento, estão sumarizadas no Quadro 4:

Quadro 4 - Diferença entre as aulas na experiência piloto.

Momentos da aula	Aula expositiva (turma controle)	Experiência de ensino inspirada em Wittgenstein (turma experimental)
Apresentação	Explicado aos estudantes que a aula seria diferenciada por conta da participação da pesquisadora B e exposição do seu currículo.	Apresentado o currículo da pesquisadora B e que a aula seria diferenciada, pois a pesquisadora A interromperia a aula para “complicar” os conceitos apresentados, fazendo questionamentos sobre as diferenças relacionadas a caixa e competência de cada tópico.
Vídeos	Exposição tradicional dos conceitos https://www.youtube.com/watch?v=P69rw1bA3Kk	Exposição por meio de um desenho e uma história sobre a diferença entre caixa e lucro https://www.youtube.com/watch?v=aPwD-gUDXkkE
Interrupção da aula	Não foram feitas interrupções.	Feita uma interrupção pela pesquisadora B para cada tópico apresentado pela pesquisadora A.

Fonte: A autora.

Após a exposição destas diferentes formas de usar o regime de caixa e de competência, foi aplicada uma avaliação para mensurar o aprendizado dos estudantes em relação ao entendimento dos conceitos e verificação da diferença, se houver, entre o desempenho das turmas (tratamento e controle). A avaliação era composta de três perguntas, conforme detalhado a seguir:

- A. Diferencie os conceitos de regime de caixa e regime de competência;
- B. Descreva a relação entre a equação contábil ($\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{Patrimônio Líquido}$) com os regimes de caixa e competência;
- C. Desenhe a relação entre a equação contábil e os regimes de caixa e competência.

O objetivo da avaliação foi verificar a aprendizagem em relação à diferença entre os conceitos dos regimes de caixa e de competência e sua relação com a equação contábil. As duas aulas propostas tiveram ampla cobertura dos conteúdos.

A questão A foi a que obteve melhor êxito, com 81% de acerto pelas duas turmas. Foi proposital a semelhança dos textos das questões B e C, pois permitem formas diferentes dos estudantes expressarem seu entendimento sobre os conceitos. Assim, foi possível verificar, com maior clareza, se os conceitos base (caixa e competência) foram ou não compreendidos.

Por exemplo, um estudante com estilo de aprendizagem mais marcadamente visual, tem a oportunidade de expressar seu entendimento de forma visual. Da mesma maneira, um estudante com estilo de aprendizagem mais marcadamente auditivo/leitura, tem a oportunidade de expressar seu entendimento de forma descritiva.

Os estudantes entregaram as respostas em papel, dada a dificuldade de se ter questões abertas no ambiente virtual em que os estudantes pudessem desenhar a relação proposta. Apesar de ser apenas uma única aula diferenciada entre as duas turmas, foi possível notar uma diferença de média final da disciplina entre a turma controle e a turma experimental. As médias foram 8,78 (turma controle) e 8,91 (turma experimental). No entanto, a diferença entre as médias, não foi estatisticamente significativa.

Na avaliação feita logo após o tratamento, considerando como único critério se o estudante entendeu ou não a diferença entre os conceitos de caixa e competência, 56,41% da turma experimental conseguiu diferenciar claramente suas respostas, enquanto a turma controle apenas 34,21% dos estudantes atingiu o mesmo resultado.

Outra evidência que marcou muito a diferenciação entre as duas turmas, foi o envolvimento da turma tratamento durante a aula, pois os estudantes e uma das pesquisadoras eram desafiados a responder questões práticas e a discutir a relação entre caixa e competência em diversos exemplos. Como consequência, a participação desta turma foi muito mais ativa, representada por diversos questionamentos levantados por vários estudantes no decorrer dos desafios propostos. Na turma controle, apesar de os estudantes terem sido incentivados a tirar suas dúvidas após a apresentação de cada tópico e terem a orientação de poderem interromper a apresentação expositiva, apresentaram, em geral, uma postura mais passiva em relação à sua aprendizagem, representada pela pequena quantidade de perguntas e/ou interações.

A diferença de atitude na turma tratamento foi tão nítida que, devido ao grande envolvimento da turma nas perguntas e discussões, somente foi possível discutir os tópicos sobre títulos e valores mobiliários (reconhecimento de receita financeira e variação de valor justo), contas a receber (venda de produtos e serviços), estoques (reconhecimento dos custos, por exemplo, compras, e reconhecimento da baixa referente ao custo das mercadorias vendidas) e despesas antecipadas. Para a turma controle, devido a postura mais passiva, foi possível apresentar ou “expor” todos os tópicos.

Efetuamos a análise de correspondência simples no *software* Stata, para verificarmos a associação entre as variáveis de aprendizagem e o tipo de aula a que os estudantes foram expostos.

Esta análise é exploratória e visa “. . . estudar a **relação de interdependência** entre duas variáveis categóricas . . .” (Fávero e Belfiore, 2015, p. 177). Os resultados são apresentados no Quadro 5:

Quadro 5 - Resultado do teste X^2 para o nível de significância de 5%.

Tipo de aula	Avaliação final		Total
	Entendeu a diferença entre os conceitos	Não entendeu a diferença entre os conceitos	
Expositiva	17	22	39
Inspirada em Wittgenstein	25	13	38
Total	42	35	77

Nota: Person Chi2 = 3.8258 Pr = 0.050

Fonte: A autora.

O resultado do teste X^2 demonstra fragilidade no resultado, pois o *pvalue* está no limite dos 5%.

Decidimos, então, verificar a dependência entre as categorias do tipo de aula e a avaliação final. O resultado é explicitado na Figura 5:

Figura 5 – Resultado da estatística da Análise de Correspondência Múltipla

Correspondence analysis		Number of obs	=	77
		Pearson chi2(1)	=	3.83
		Prob > chi2	=	0.0505
		Total inertia	=	0.0497
2 active rows		Number of dim.	=	1
2 active columns		Expl. inertia (%)	=	100.00

Dimension	singular value	principal inertia	chi2	percent	cumul percent
dim 1	.2229016	.0496851	3.83	100.00	100.00
total		.0496851	3.83	100	

Categories		overall		%inert	dimension_1		
		mass	quality		coord	sqcorr	contrib
Final	0	0.545	1.000	0.455	0.431	1.000	0.455
	1	0.455	1.000	0.545	-0.517	1.000	0.545
Tradicional	0	0.506	1.000	0.494	-0.466	1.000	0.494
	1	0.494	1.000	0.506	0.478	1.000	0.506

Fonte: A autora.

Com base neste resultado, a associação foi menor entre a aula expositiva (49,4%) do que a aula inspirada em Wittgenstein (50,6%).

Dos resultados encontrados na experiência piloto ressalte-se:

- Maior participação em aula da turma experimental, em que os estudantes adotaram uma postura ativa.
- Uma apreensão mais adequada dos conceitos trabalhados em aula, conforme os resultados dos exercícios de aprendizagem aplicados mostram.
- Uma média superior na disciplina, apesar de não estatisticamente significativa.

Apesar dos resultados acima aportados, não o consideramos como o resultado da pesquisa, pois foram feitos diversos ajustes na aplicação final do experimento. Mas, como é um diário, relatamos o que aconteceu durante a execução da pesquisa, para mostrar as dificuldades, a frustração da estatística não ser significativa e as formas de superá-las para que esta pesquisa científica pudesse ser concluída.

Logo após o momento da qualificação do doutorado, decidimos aplicar o quase-experimento em uma IES que, por oportunidade e conveniência, teríamos abertura fácil ao corpo diretivo e aos professores que seriam envolvidos neste processo.

Submetemos o desenho metodológico proposto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE/USP) e foi aprovado.

Logo que a pesquisa foi autorizada, iniciamos os preparativos para a aplicação de fato do experimento.

A disciplina era de Contabilidade Introdutória do curso de graduação em Administração na FEA/USP, oferecida aos ingressantes do curso.

A professora responsável era a Silvia Pereira de Castro Casa Nova, acompanhada de dois monitores estudantes do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da FEA/USP, uma mestranda e um doutorando.

As turmas iniciaram com 125 matriculados, sendo 33,6% mulheres e 66,4% homens.

Foi realizada uma reunião inicial, estando presente os professores e a pesquisadora, para alinhar as atividades da disciplina e as atividades de pesquisas que ocorreriam durante aquele semestre.

Foi decidido que o quase-experimento ocorreria primeiro durante a aula de Balanço Patrimonial e a troca entre as turmas, com a inversão das turmas experimental e de controle, ocorreria durante a aula de Demonstração do Resultado. Inicialmente tinha sido pensado em ministrar a experiência de ensino baseada em erros conceituais em um curso de graduação em ciências contábeis. Se isto ocorresse, seria aplicado em duas aulas relacionadas ao mesmo conteúdo, por exemplo, uma aula de Despesa Antecipada e outra de Receita Antecipada, pois teria tempo para repetir o conteúdo.

Ao aplicar na disciplina de Contabilidade Introdutória do curso de graduação em Administração, foi necessário fazer a experiência de ensino em conteúdos diferentes.

Ressaltamos que a disciplina escolhida para a experiência é similar, em termos de carga horária e programa, à disciplina utilizada para o estudo piloto desta tese.

A interação entre os professores era intensa, pois normalmente todos participavam das aulas às terças e quintas e ainda, realizavam uma reunião de *follow-up* semanalmente, para divisão de tarefas e alinhamento do planejamento da disciplina.

Algumas interações foram feitas entre a pesquisadora e os monitores para que a experiência de ensino fosse ministrada por eles, para minimizar os efeitos de vieses inconscientes.

No dia 2 de abril, foi realizada a primeira reunião, por Skype, em que se explica o projeto de pesquisa e são apresentados os *slides* que seriam utilizados, além de detalhada a diferença entre as aulas para as turmas controle e quase-experimental.

Na reunião semanal do dia 5 de abril, ficou decidido fazer um ensaio no dia 9 de abril, e simular como seriam as intervenções.

O ensaio aconteceu conforme o planejado e durou 1 hora entre como seriam as perguntas e o formato da aula para a turma controle e para a turma de quase-experimento.

Na terça, dia 10 de abril foi o dia do quase-experimento e tivemos algumas novidades e algumas surpresas.

O plano desta aula era sobre a Demonstração Contábil denominada Balanço Patrimonial, com ênfase para a interação desta peça contábil com os conceitos de regime de caixa e de competência, conforme um resumo a seguir:

1. O monitor apresentou que ele seria o guia pelo mundo contábil;
2. Foi apresentado um vídeo de, aproximadamente 5 minutos, produzido por um canal de contabilidade, a fim de introduzir os conceitos de caixa e competência e abriu um espaço para questionamento sobre eventuais dúvidas;
3. Após a apresentação do vídeo, foram apresentados os itens que compõem o Balanço Patrimonial e a relação com os conceitos do vídeo;
4. Depois foi a aula tradicional com a apresentação de exemplos de contas inseridas no Balanço Patrimonial a fim de mostrar casos reais e ter espaço para as perguntas;

5. Por fim, foi aplicada uma avaliação para verificar se existiu eventual diferença entre o desempenho dos estudantes entre as turmas e, se a diferença foi estatisticamente significativa.

A discussão dos conceitos foi planejada para abarcar as seguintes exemplos no balanço patrimonial: contas a receber (venda de produtos e serviços), estoques (reconhecimento dos custos), despesas antecipadas, investimentos (reconhecimento do lucro pela equivalência patrimonial), imobilizado (depreciação), intangível (amortização), empréstimos e financiamentos (reconhecimento de juros), fornecedores e empregados (salários, por exemplo), obrigações tributárias (reconhecimento de impostos).

Se compararmos com a experiência piloto, eliminamos os tópicos de títulos e valores mobiliários, benefícios a empregados e toda a parte do Patrimônio Líquido. Esta decisão foi tomada para que todo o conteúdo pudesse ser ministrado nas duas formas de aula, ou seja, a aula tradicional e a aula-experiência inspirada em Wittgenstein.

A aula inspirada em Wittgenstein, que é o tratamento proposto para o grupo experimental, visou “complicar” os conteúdos apresentados, por meio de perguntas que desafiassem o conhecimento dos estudantes sobre os conceitos de caixa e competência. Na turma tratamento, a apresentação das contas do balanço patrimonial e o seu relacionamento com caixa e competência foi feita pelo monitor, no mesmo formato expositivo. Porém, ao terminar a explanação, a segunda monitora interrompia a apresentação guiada e fazia perguntas. A relação das perguntas planejadas está no Apêndice D.

As diferenças entre os tipos de aulas ministradas estão resumidas no Quadro 6:

Quadro 6 - Diferença entre as aulas da experiência de ensino

Diferenças	Aula expositiva (turma controle)	Experiência de ensino inspirada em Wittgenstein(turma tratamento)
Apresentação	O professor-monitor apresentou-se como guia.	O professor-monitor apresentou-se como guia. A professora monitora apresentou-se como uma complicadora para o guia, pois existe mais de um mapa contábil.
Vídeos	Utilizamos o mesmo vídeo para as duas turmas, por ser uma exposição por meio de um desenho e uma estória sobre a diferença entre caixa e lucro https://www.youtube.com/watch?v=aPwgdgUDXkkE	
Interrupção da aula	Não seriam feitas interrupções. Apenas a pergunta: “Alguma dúvida?”	Feita uma pergunta pela professora-monitora para o professor-guia em cada exemplo apresentado

Fonte: A autora.

Após a exposição foi aplicada a avaliação diagnóstica, que foi base para o feedback apresentado em sala na segunda aula-experiência.

Na turma controle, apesar de ter uma participação ativa, percebeu-se que apenas os estudantes que sentam à frente estavam participando. O pessoal do meio para o fundo da classe, aparentemente estava disperso.

Apenas no momento do vídeo, a classe toda parecia estar bem atenta nos pontos. Em relação ao vídeo os estudantes não tiveram dúvidas.

As perguntas efetivamente feitas em sala foram as seguintes, separadas por quem as fez:

Professor-guia:

O que fazer se existe um item obsoleto no estoque?

Estudantes:

E se eu reciclar o item obsoleto?

E o software obsoleto?

O livro fala de estoque de navio. O que são estes 2 anos?

Se comprar uma ação para valorização, entra no lucro?

Se você gasta dinheiro para investir em outra empresa, isto não é prejuízo?

Eu tenho que tirar do caixa e somar no investimento?

E quando eu reinvesto o dinheiro da empresa do lucro? Como fica este dinheiro?

Tive um lucro e quero comprar obra de arte. Posso?
Porque quando vira dividendo vai para o passivo?
Quando investimento vai gerando lucro, como faz?
Software gerado internamente não está no patrimônio?
Se eu ganhar um prédio da prefeitura, posso colocar no ativo?
Se a Samsung pagar pra usar a maçã, aí pode?
Passivo trabalhista é só quando entra com ação? Qual valor registrar?
Um cliente vai me dar calote, é um passivo?
E o benefício pós-emprego, é um passivo?
Existe o capital a integralizar e subscrito. Qual a diferença?
Juros do empréstimo, como entra?
Quando abre capital, como fica no Balanço?
A empresa pode ficar com ações para ela mesma?
O regime de competência só funciona no mercado formal?

Os estudantes fizeram muitas perguntas, e na ordem acima descrita, o que demonstra que alguns tópicos não tinham relação direta com o conteúdo ministrado, como o benefício pós-emprego (tópico tratado em um dos casos de ensino), navio e capital (tópicos de leituras prévias).

Para a segunda turma, em que foi aplicada a experiência inspirada em Wittgenstein, tivemos perda de 34 minutos por conta de uma apresentação dos estudantes que ficou pendente da aula anterior. Neste momento houve uma preocupação sobre o tempo de aula restante, o quase-experimento e ministrar os mesmos conteúdos apresentados para a turma controle.

O professor-guia iniciou sua apresentação e quando a professora-complicadora foi se apresentar, ela limitou que apenas ela poderia fazer perguntas. Foi reflexo da preocupação de cobertura do conteúdo e pois, limitando as participações, o tempo seria suficiente para ministrar todo o conteúdo planejado.

Naquele momento a sala ficou incomodada, um estudante manifestou-se claramente este incômodo. Esta não era a proposta, de limitar a participação, mas foi o que aconteceu.

Outra modificação foi que as perguntas foram feitas durante a apresentação do professor guia em cada um dos grupos de contas do Balanço Patrimonial e não nos exemplos finais.

Durante a aula, vendo o estranhamento dos estudantes em relação à dinâmica proposta, a professora-complicadora reforçou que os estudantes não podiam fazer perguntas, mas poderiam respondê-las.

Houve uma certa inversão na dinâmica e a professora-complicadora que tinha a função de fazer perguntas, acabou respondendo dúvidas dos estudantes e até ministrando um pouco de conteúdo.

No final, terminamos a aula no horário e paramos no mesmo ponto que a turma anterior. Aqui está o resumo das perguntas feitas:

Professor-guia:

Por que depreciamos uma máquina? Não será a mesma máquina ao longo do tempo?

Estudantes:

O que são reservas judiciais?

O que é o benefício pós-emprego?

Se uma empresa tem \$ 10.000 de reserva, por que ela tira do caixa e não do PL?

Não dá para estimar o valor da Apple?

Ao simular três operações, a aluna perguntou se são três fotos diferentes?

Todo investimento deprecia?

A empresa compra um terreno para alugar, como é o registro?

Professora-complicadora:

Se um cliente não pagar, como fica?

Se tenho um estoque, não paguei ainda para o fornecedor e já o vendi. Tudo bem?

E no caso dos seguros, como fica a franquia?

Tenho uma dívida de \$200.000 no cartão. E eu não paguei. Lucrei com isto?

Se eu não pagar o funcionário, é passivo?

Se paguei e ele não trabalhou, é lucro?

Apesar de não ter sido exatamente o planejado, as perguntas feitas seguiram o *script*.

Foi garantida a cobertura do conteúdo e as perguntas dos estudantes foram mais focadas e sem repetição.

A segunda aula foi dia 17 de abril, já sem muitas variações em relação à aula anterior. Apenas lembrando que foram invertidas as aulas entre as turmas experimental e controle. Assim, a turma que era controle anteriormente agora participou da experiência de ensino

inspirada em Wittgenstein e a turma que antes era experimental, a aula expositiva tradicional.

O conteúdo da aula era outra peça contábil, a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e foram explorados os conceitos de: exercício contábil, elementos e estrutura da DRE, integração da DRE com as demais peças contábeis, apuração e distribuição do lucro. A discussão dos conceitos foi planejada para abarcar as seguintes exemplos: despesa de depreciação, custo dos estoques, venda de produtos e serviços, amortização, juros, lucro contábil e lucro social. Os exemplos são similares aos abordados na aula de Balanço Patrimonial, mas a diferença é que o enfoque foi nos efeitos relacionados às contas de resultado (lucro) e, na aula anterior, o enfoque era nos efeitos nas contas patrimoniais.

Os primeiros 10 minutos não tivemos nenhuma pergunta, nem dos estudantes nem dos professores. Logo que começaram as perguntas, os estudantes pareceram achar engraçado, mas não muito convencidos da simulação. Segue abaixo o resumo das perguntas feitas.

Professor-guia:

Não fez nenhuma pergunta.

Estudantes:

Quando tem uma questão judicial, quando reconheço a perda?

Qual a diferença entre custo e despesa?

A amortização é uma despesa?

E as coisas difíceis de estimar a vida útil?

Se a máquina vai parar de funcionar daqui a dois anos, qual o motivo de tirar agora? Não poderia tirar tudo no final?

Se o software está obsoleto. É depreciação?

Se a pesquisa é para um novo produto, isto é custo ou despesa?

Como saber o valor do ativo após a fase de pesquisa?

O sistema de valor do *Iphone*, não está no ativo esta pesquisa?

No caso de desenvolver um *software*, não está no ativo?

Se eu contabilizo só o custo do desenvolvimento, não deveria colocar isto no caixa?

Quando entra no ativo, sai do caixa e entra onde?

A empresa vai gastar, e isto não vai desbalancear a equação?

Tenho um computador utilizado em uma fase de pesquisa, deprecio ele?

Professora-complicadora:

A máquina, ela existe, está por aí. Então que dinheiro é esse que tira do resultado?

Tenho que diminuir do bem e do PL?

Se recebi antecipado no exercício contábil 1 e o serviço é realizado no exercício contábil 2. Quando reconheço a receita?

Só posso amortizar um *software* que eu paguei?

Eu estava na etapa de pesquisa de um produto e gastei dinheiro. Viabilizou e foi para a fase de desenvolvimento. Então tudo o que eu gastei anteriormente volta para o ativo?

Só é ruim eu pegar o empréstimo se não pagar os juros? Só tenho a despesa quando eu não pagar os juros?

A turma dois recebeu a aula tradicional e a aula foi bem menos interativa, com os estudantes dispersos (atenção ao celular, conversas paralelas ou dormindo). O professor-guia fez a provocação de que o conteúdo cairia na prova e então alguns estudantes se manifestaram. As perguntas efetivamente apareceram no momento dos exemplos. O resumo dos questionamentos feitos está detalhado a seguir:

Professor-guia:

Vocês têm dúvida sobre este tópico? Essa pergunta foi feita mais de uma vez.

Não fez nenhuma pergunta.

Estudantes:

O que são estas participações societárias?

O que é CSLL?

O que é o EBITDA?

Qual a diferença na nomenclatura CPV e CMV e CSV?

A DOAR não é obrigatória pela legislação?

O que está na DMPL?

Esta reserva de lucro não pode virar caixa?

Então vocês estão mentindo? O lucro não existe?

Depreciação é sempre custo?

Então no BP tem mistura dos dois regimes?

Qual diferença entre DRE e DFC? Lucro não é caixa?

O ativo criado é um subitem de qual ativo?

Se depois de virar desenvolvimento e descobrir que deu errado, o que faço?

Amortização vai pra despesa?

Já é despesa, mesmo se o produto não existe? Depois de ativar?

A equação contábil fica desbalanceada na pesquisa?

Se é um banco, como entram os juros recebidos?

Após esta aula, foi solicitado aos professores participantes que fizessem um relato sobre as duas aulas. Até eles entregarem seus relatos, não tivemos discussão sobre os resultados do quase-experimento.

Para termos mais evidências sobre a percepção dos estudantes sobre as aulas em geral e em específico, sobre as aulas com a experiência inspirada em Wittgenstein, disponibilizamos no ambiente virtual uma avaliação da disciplina, com nove questões sobre as diversas experiências de ensino às quais os estudantes participaram até aquele momento, na disciplina.

Após tais experiências de ensino e do preenchimento do questionário, foi possível realizar uma entrevista semiestruturada com estudantes da disciplina de Fundamentos de Contabilidade. O intuito destas entrevistas foi verificar se os estudantes conseguiram identificar as diferenças metodológicas utilizadas durante o semestre e, quais delas fizeram a diferença em relação ao aprendizado dos conceitos propostos.

Para registro do procedimento de pesquisa, todas as entrevistas foram gravadas e autorizadas pelos participantes. Elas ocorreram nos dias 8 de maio e 17 de maio, em que a pesquisadora ficou disponível das 12h até 17h em uma sala de aula. No primeiro dia foram realizadas apenas três entrevistas. Por conta desta baixa adesão dos estudantes, oferecemos a gratificação por meio de sorteio aos presentes de cinco brindes, a saber: dois vales-livro de R\$ 50 e três livros. Com este segundo incentivo, foram realizadas mais 10 entrevistas. Importante ressaltar que um estudante pediu para ser retirado do sorteio e deixou claro que sua participação era em prol da pesquisa e não pelo brinde.

No capítulo 4, apresentado a seguir, analisaremos os resultados obtidos e refletiremos sobre a questão proposta e a tese estabelecida.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS: OBTIVEMOS IMPACTO APÓS A EXPERIÊNCIA DIFERENCIADA?

Na vida nunca se deveria cometer duas vezes o mesmo erro. Há bastante por onde escolher.

Bertrand Russel

4.1. Matriz de relacionamento teórico-metodológico

As análises desta tese relacionam-se com o referencial teórico proposto que tem o enfoque na influência dos erros conceituais na aprendizagem. Para facilitar o entendimento elaboramos o Quadro 7 que relaciona o referencial teórico com as fases metodológicas da pesquisa.

Quadro 7 – Matriz de relacionamento teórico-metodológico

Referencial Teórico	Fases metodológicas da pesquisa
1.9. Conhecimento prévio e conhecimento tácito	Fase 1: Formação e superação dos erros conceituais
1.10 Estruturação do conhecimento	Avaliação diagnóstica e entrevistas com estudantes concluintes de curso de Ciências Contábeis
1.6 Inspiração Filosófica em Wittgenstein	Fase 2: Experiência de ensino baseada nos erros conceituais
1.7 Andragogia	
1.11 Ensino Tácito	Desenvolvimento, teste e implementação da experiência e de avaliações para mensurar o impacto na aprendizagem; questionário e entrevista sobre a experiência de ensino realizada.
1.12 Desaprendizagem	
1.13 <i>Scaffolding e Feedback</i>	

Fonte: A autora

4.2. Confronto de expectativas

A expectativa é que a turma que participou do ensino diferenciado, em que se traz à tona a confusão conceitual entre caixa e competência e se evidencia usos diversos dos conceitos que fortifiquem o seu significado, terá desempenho melhor do que a turma que não participou de tal experiência, pois que não foram provocados à fazer uma reflexão sobre o erro.

4.3. Fase 1: Formação e superação dos erros conceituais

No referencial teórico utilizamos o embasamento teórico de Chi et al (1994), que define o erro conceitual robusto quando os estudantes classificam novos conceitos em categorias diferentes do que realmente são.

A avaliação diagnóstica foi aplicada a 24 estudantes do 8º semestre, apenas um estudante não autorizou a utilização dos dados e o resultado foi compilado no Quadro 8:

Quadro 8 – Resultado da Avaliação Diagnóstica para estudantes concluintes

Performance	Relação $A=P+PL$ e conceitos	Descrição da relação	Definição dos conceitos
Melhor desempenho	5 relações corretas	4 descrições corretas	5 definições corretas
Mediano	5 relações erradas	5 descrições confusas	6 definições corretas
Pior desempenho	13 sem relação	3 descrições corretas	13 definições corretas

Fonte: A autora.

O resultado de que 100% dos alunos prestes a se formar definem adequadamente o conceito era o esperado. Porém, o achado de que apenas 29,16% conseguiram descrever a relação entre uma das principais demonstrações contábeis e os conceitos basilares de caixa e competência, corrobora com a teoria do erro robusto.

Os conceitos foram classificados como processos de interações baseado em restrições. Vimos nesta pequena amostra que 20,8% demonstrou a relação ou interação esperada, 20,8% demonstrou a relação de forma equivocada e 58,4% sequer conseguiu descrever ou desenhar tal interação.

Para entender o fenômeno acima, fizemos a tentativa de entrevistas, mas foram realizadas apenas duas entrevistas com estes alunos, um dos estudantes classificados na performance de melhor desempenho e o outro na de pior desempenho.

A única congruência entre os entrevistados é que ambos associam que superaram a dificuldade de entender os conceitos de Caixa e Competência em disciplinas difíceis e complexas de Finanças Corporativas e Contabilidade Orçamentária Pública, uma vez que precisavam dos conceitos bem definidos para entender as diferenças com os novos conteúdos aprendidos.

O roteiro semiestruturado utilizado para as entrevistas foi o descrito no Apêndice D.

Este resultado, apesar de ser inconclusivo por conta da quantidade de pessoas entrevistadas, fortalece a teoria do erro conceitual robusto.

4.4. Fase 2: Experiência de ensino baseada nos erros conceituais

4.4.1. Avaliação inicial de conteúdo contábil

Os erros contidos nas respostas dos alunos, demonstram que há uma confusão generalizada e nenhum aluno dos 104 respondentes acertaram o valor esperado para as nove transações contábeis dispostas na avaliação inicial do conteúdo.

Em geral, percebe-se uma tentativa de calcular o Demonstrativo do Fluxo de Caixa, mas há uma confusão generalizada em relação aos valores que são efetivamente pagos e recebidos com os valores com impactos econômicos, mas sem efeitos no caixa.

A variedade das respostas entre 104 respondentes levou a 59 valores diferentes, abrangendo a faixa de menos R\$ 1.872,00 a mais R\$ 5.282,00.

Em relação à definição do que é caixa, 68,6% definiram como o dinheiro disponível, ou seja, categorizado como um artefato ou objeto. Dos restantes, 16,2% definiram como um fluxo, ou seja, as entradas e saídas do dinheiro e 15,2% confundiram com a definição de Ativo, Lucro ou Receitas.

Em relação à definição do que é lucro, 51,5% definiram como processo em somar as receitas e eliminar as despesas, sendo o resultado o lucro. Apesar da definição aqui parecer estar correta como um procedimento, nas análises da avaliação diagnóstica, verifica-se que nem todos tinham esta ideia de processo e sim de artefato.

E, ainda, as análises mostram que 44,5% dos participantes definem como sendo o dinheiro que resta após somar as receitas e eliminar a despesa, ou seja, claramente definindo o lucro como um artefato, o caixa ao final do período. Finalmente, 4% dos respondentes definiram o lucro como se fosse a definição de Receita.

O Quadro 9 demonstra que 34% dos respondentes tiveram definições de lucro e caixa que representam as categorias corretas. Isto significa que 66% definiram de forma que pudéssemos classificar seja caixa ou lucro na categoria incorreta.

Quadro 9 – Resultado da Avaliação Diagnóstica por percentual entre as 4 categorias possíveis

Categorias	Lucro Artefato	Lucro Procedimento	TOTAL
Caixa Artefato	35%	34%	70%
Caixa Procedimento	12%	19%	30%
Total Geral	47%	53%	100%

Fonte: A autora.

Mais um reforço de que os erros conceituais de caixa e competência provavelmente são erros robustos.

4.4.2. Avaliação Diagnóstica

A avaliação diagnóstica demonstra um avanço em relação ao conteúdo, pois os conceitos de caixa e lucro tiveram mais acertos: 31,57% definiram adequadamente os conceitos.

Quadro 10 – Resultado da Avaliação Diagnóstica dos ingressantes

Performance	Relação $A=P+PL$ e conceitos	Descrição da relação	Definição dos conceitos
Melhor desempenho	7 relações corretas	7 descrições corretas	7 definições corretas
Mediano	58 relações erradas	4 descrições confusas	15 definições corretas
Pior desempenho	11 sem relação	0 descrições corretas	2 definições corretas

Fonte: A autora.

Nesta primeira forma de análise, percebemos que aqueles que tiveram o melhor desempenho estavam alinhados entre o desenho da relação, a descrição da relação e dos conceitos, assim como havia acontecido com os alunos formados em contabilidade, durante a experiência-piloto.

Dos 76 respondentes, vimos que apenas 9,2% fez a relação correta e 14,47% apenas não conseguiu desenhar nenhuma relação. Este pode ser um efeito do tipo de aula ministrada,

na qual o enfoque em demonstrar a interação baseada nas restrições mostre a relação para os alunos claramente, inclusive com maior intensidade do que no caso dos alunos formados em contabilidade, apesar de não ter sido suficiente para corrigir o erro conceitual. Importante ressaltar que dos sete que acertaram a relação, seis estavam na aula com a experiência, ou seja, 85,7% dos que tiveram o desempenho esperado experimentaram a aula inspirada em Wittgenstein.

Ao analisar a relação desenhada pelos alunos, percebeu-se que 57,9% dos alunos visualiza a equação contábil como dinâmica e não como estática. Há um movimento nítido nos desenhos, conforme as Figuras 6, 7 e 8 demonstram:

Figura 6 a 8 – Relações desenhadas por estudantes

Fonte: Avaliação elaborada pelos estudantes.

Esta representação por meio de um fluxo foi identificada na primeira análise da avaliação diagnóstica destes alunos e compôs o *feedback* apresentado aos alunos.

Ao segregar estes alunos que desenharam algum fluxo ou movimento na relação entre a equação contábil e os conceitos de caixa e lucro, percebe-se um segundo padrão de entendimento deste fluxo.

Quatorze destes 44 alunos, ou seja, 31,8% entende que o caixa é o resultado final da equação contábil, ou seja, o que sobrou de dinheiro para a empresa. A Figura 9 representa esta forma de pensamento:

Figura 9 – Representação da relação de procedimento finalizado no Caixa

Fonte: Avaliação respondida por estudante.

E os 68,2% entendem que o lucro é o dinheiro que restou após saber o que entrou no ativo e saiu como passivo. A figura 10 representa esta forma de pensamento:

Figura 10 – Representação da relação de procedimento finalizado no Lucro

Fonte: Avaliação respondida por estudante.

Tivemos outras 17 relações, que representam 22,36% do grupo, o que denota que a relação está confusa e até um pouco sem nexos. Por exemplo, tem um desenho de um avião,

que representa a equação contábil, e as turbinas de cada lado são respectivamente caixa e lucro. Ou que o caixa é igual a ativos menos passivos e o lucro é ativos menos o patrimônio líquido.

Ao classificarmos as definições dos conceitos de lucro e caixa, das 69 respostas descrições que puderam ser classificadas, foi possível observar uma diminuição na definição correta de lucro para 16% e 84% de definições como artefatos ou outros. Em relação ao conceito caixa, na avaliação inicial 70% definiu corretamente e, após as intervenções, diminuiu o acerto para 65%. Vide as categorizações, após a aplicação da primeira experiência diferenciada, no Quadro 11:

Quadro 11 – Reclassificação das categorias após a primeira experiência de ensino

Categorias	Lucro como Caixa	Lucro Correto	Lucro Outros	Total Geral
Caixa Ativo	13%	3%	4%	20%
Caixa Correto	51%	10%	4%	65%
Caixa Outros	9%	3%	3%	14%
Total Geral	72%	16%	12%	100%

Fonte: A autora.

Por fim, na última comparação entre a categorização da relação com as definições, vimos que 5% definiu corretamente e manteve a relação correta após a experiência. Dos demais, 7% apenas avançaram para a relação correta e outros 25% dos 63 respondentes mantiveram sua categorização inicial, de que o lucro é o caixa final, mesmo após a experiência.

Quadro 12 – Comparação entre categorização dos conceitos em relação a relação construída

Categorização prévia e pós experiência	Lucro Outros	Fluxo termina caixa	Lucro final fluxo	Relação correta	Total Geral
Lucro Caixa final	11%	8%	25%	5%	49%
Lucro Correto	11%	13%	16%	5%	44%
Receita	2%	0%	3%	2%	6%
Total Geral	24%	21%	44%	11%	100%

Fonte: A autora.

4.4.3. Avaliação final de conteúdo contábil

Para verificarmos o impacto da experiência de ensino baseada nos erros conceituais e inspirada em Wittgenstein, replicamos duas avaliações.

Primeiro foi replicada a avaliação inicial de conteúdo, da atividade 1 da primeira fase, para verificar o conhecimento prévio dos alunos. Apenas multiplicamos os valores por dois, para não ser exatamente os mesmos números, mas as operações mantiveram-se iguais.

Na avaliação inicial, ninguém acertou os valores esperados para as contas caixa e lucro, que representam os conceitos discutidos ao longo da tese de regime de caixa e competência.

Ao todo 97 estudantes fizeram a prova, porém 11,34% não fez ou não terminou o primeiro lançamento do exercício com as nove operações ou lançamentos contábeis. Nestes casos podemos atribuir que foi por falta de tempo por parte dos alunos, visto que todos os estudantes ficaram logados no ambiente virtual por uma hora e trinta minutos disponível para realização da avaliação. Do total, 10,31% acertaram os lançamentos de contas patrimoniais, ou seja, entenderam a relação do balanço patrimonial, mas quando envolve contas de resultado (subentendido o entendimento de quaisquer tipos de lançamentos envolvendo o conceito de lucro ou regime de competência), erraram todas.

Acertaram entre 5 a 8 das 9 operações da avaliação final, 59,8% dos respondentes. Os erros destes respondentes foram: 94,8% da depreciação do computador, 63,8% da amortização do software, 56,9% do reconhecimento dos juros e 43,1% do reconhecimento do não recebimento dos serviços como perda no lucro e no ativo.

Apenas 1 aluno respondeu corretamente as 9 operações, representando 1% dos alunos.

Continuam entendendo a equação contábil como um fluxo único, 20,7% dos respondentes, ou ainda sem padrão entre o reconhecimento de receitas e despesas ou, mesmo, usando o PL como diferença, independente de qual tenha sido a origem do lançamento.

Pudemos analisar a evolução das respostas dos estudantes durante a disciplina de Contabilidade Introdutória. Mensuramos que, no início da disciplina, nenhum estudante possuía conhecimento prévio sobre contabilidade e todos os respondentes erraram os saldos das contas de caixa e de lucro do exercício proposto.

Na avaliação diagnóstica, reforçou-se a estruturação errônea dos conceitos de regime de caixa e competência como artefatos ou procedimentos e não como interações baseadas em restrições.

Por fim, comparamos o resultado da avaliação diagnóstica com a avaliação final do conteúdo contábil. Foi necessário transformar as operações do exercício da empreendedora em uma matriz de correção com três categorias. Para aqueles que acertaram entre 3 e 4 operações, entende-se que ainda não superaram o erro anterior de não saber exatamente o

que é o conceito do lucro ou definí-lo como caixa. Aos respondentes que acertaram entre 5 a 7 lançamentos contábeis: consideramos que estes estudantes evoluíram, pois conseguiram demonstrar lançamentos em que alteram a equação contábil e não fazem operações com erros conceituais de sempre alterarem em igual proporção o saldo da conta caixa e da conta de lucros. Por fim, entende-se que aqueles que acertaram entre 8 e 9 operações, superaram o *misconception* e aprenderam os conceitos do regime de caixa e competência e sua interação baseada em restrições com a equação contábil.

Somam 57 estudantes que responderam a avaliação diagnóstica e categorizaram lucro como caixa e responderam a avaliação. Destes 57 estudantes, 40,35% não evoluíram de conceito, 50,9% tiveram algum tipo de evolução e 9% alcançaram o melhor desempenho.

Não há relação entre os resultados positivos e a participação da experiência de ensino inspirada em Wittgenstein. Ou seja, não foi possível verificar o impacto direto do tratamento escolhido e os resultados dos desempenhos dos estudantes.

E, nesta mesma avaliação final, foram replicadas as questões pertinentes a caixa e competência da avaliação do estudo de Sanchez (2013) para mensurar o aprendizado dos alunos nas duas turmas para verificar se há ou não diferença no desempenho dos alunos e se o erro conceitual foi corrigido. Infelizmente, não houve alteração no comportamento da escolha das alternativas com os erros conceituais. Mas tivemos um aumento em 19% dos ingressantes em relação a escolha da alternativa correta.

Quadro 13 – Resultados para turma comparado com resultados de Sanchez (2013)

Tipo de estudante e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$ 271.000,00.	R\$ 262.000,00	R\$ 253.000,00.	R\$ 251.000,00.	R\$ 217.000,00.
Concluintes Sanchez (2013)	11%	22%	32%	12%	21%
Ingressantes Sanchez (2013)	11%	18%	34%	12%	23%
Ingressantes turma 2018	12%	37%	35%	4%	12%

Nota: Cor verde = alternativa correta Cor laranja = alternativa possível erro conceitual

Fonte: Resultados da pesquisa.

Resultado similar foi encontrado na segunda questão, em que o comportamento em relação às alternativas com possíveis erros conceituais se mantém. Porém, o percentual de escolha da alternativa correta aumentou em 12%.

Quadro 14 – Resultados para turma

Tipo de estudante e alternativas	Avaliados que escolheram a alternativa				
	A	B	C	D	E
Alternativas	R\$1.000,00 e R\$2.400,00	R\$ 1.000,00 e R\$1.200,00	R\$ 1.000,00 e R\$1.000,00	R\$ 1.200,00 e R\$1.200,00	R\$ 1.200,00 e R\$2.400,00
Concluintes Sanchez (2013)	14%	4%	5%	40%	36%
Ingressantes Sanchez (2013)	9%	5%	5%	44%	36%
Ingressantes turma 2018	21%	1%	2%	38%	38%

Nota: Cor verde = alternativa correta Cor laranja = alternativa possível erro conceitual

Fonte: Resultados da pesquisa.

4.4.4. Questionário de percepção dos tipos de aulas

Tivemos 59 respostas dos 120 alunos matriculados. Isto significa uma taxa de resposta de 49,2%. Por ser um questionário virtual opcional, logo após a avaliação, a motivação dos alunos em respondê-la estava nitidamente abalada.

Computamos que 25% dos respondentes afirmou que gostou da experiência de ensino de discussão entre os professores, aquela que é foco da tese. As aulas expositivas de um único professor foram escolhidas por 30,5%. As aulas de resolução de exercícios foram indicadas por 54,23%. Como segunda opção na preferência, as aulas de discussão, foi de 38,98%. Para confirmar as escolhas da questão anterior, a próxima pergunta era discursiva, aberta, sobre o envolvimento dos alunos durante as aulas teóricas. Ao codificar as respostas, encontramos que 42% dos respondentes disse ter sido mais envolvido como participante nas aulas de resolução de exercícios, 17% nas discussões entre os professores, seguidos de 14% dos respondentes que indicou aulas expositivas de um único professor. Como categorias, com representações abaixo de 10%, surgiram os itens (aqui dispostos por ordem de maior percentual): próprio aluno faz as perguntas, participação real dos alunos, são

dados exemplos de casos reais, professores fazem perguntas à sala, se o aluno se prepara previamente, com os *feedbacks* baseados nos erros e por ter a participação valendo nota. A Professora-complicadora foi nominada sete vezes e a Professora titular duas vezes; há uma nítida diferenciação e apreço dos alunos para os comentários feitos em aula por esta professora. Este apreço está relacionado à qualidade e clareza nas explicações e a própria vontade em explicar e tirar dúvidas dos alunos.

Para ilustrar, na entrevista um dos alunos descreveu que “A Professora-complicadora me passa mais a ideia de que ela tem gosto naquilo que ela fala, sabe, acho que ela realmente gosta da contabilidade e está gostando de ensinar aquilo pra gente.”

Fizemos a pergunta no sentido oposto, sobre os momentos de menos envolvimento e obtivemos que 42% não se sentiu envolvido nas aulas expositivas ministradas por um único professor. Com 14% cada, ficaram em segundo lugar as aulas ministradas pelos alunos sobre os casos disponíveis na disciplina e as aulas de discussão entre os professores. Vemos que 7% dos respondentes tem uma percepção ruim sobre as perguntas excessivas em algumas aulas e mais 3% reclamou das questões que são feitas não relacionadas com o conteúdo da aula. Com menos de 5% de respostas foi percebido que não há envolvimento quando o aluno falta, está desmotivado ou tenha entendido o conteúdo da aula pelo material prévio indicado para a preparação, quando tem resolução de exercícios, quando o tempo é curto ou, mesmo, sempre.

Delimitamos as aulas com os nomes dos professores que ministraram, com o intuito de saber se alguma delas teve a condição de surpreender. Confirmou-se por 52,54% dos respondentes escolheu a aula de execução de exercício feita pela Professora titular e a Professora-complicadora e, em segundo lugar, com 23,72% das indicações dentre os respondentes foi escolhida a aula de discussão do Professor-guia e da Professora-complicadora; invertendo a segunda posição em relação da questão 1.

Utilizamos de perguntas abertas para complementar as respostas objetivas. Um dos questionamentos pedia que os alunos justificassem o motivo da aula ter surpreendido e descobrimos que 22% eram pelas perguntas e explicações da Professora-complicadora, seguidas de 19% pela forma de expor da Professora titular e Professora-complicadora juntas, mais de 12% pela didática, conhecimento e esclarecimentos da Professora titular, somados a 3% pela exposição da Professora titular e pelas perguntas relacionadas e, ainda, 2% de expor e responder as perguntas relacionadas, com 2% das aulas dela não terem

interrupções. Codificamos que 14% dos respondentes valoriza a interação entre teoria e prática e que 7% dos respondentes valoriza a relação entre os conteúdos e as perguntas. Por fim 5% dos respondentes valorizaram a aula do *feedback* sobre o erro, que foi seguido de aulas de aplicações práticas, complexidade das perguntas, por conta do envolvimento e/ou explicações dadas.

No questionário não perguntamos se os alunos lembravam de cada tipo de aula, mas esta questão foi mapeada durante as entrevistas.

Foi pedido explicações sobre as aulas entre o Professor-guia e a Professora-complicadora, se algo chamou a atenção e se poderia ser melhorado. Neste ponto, 16 não responderam à pergunta. Portanto, os resultados apresentados referem-se às 43 respostas obtidas. Para 42% dos respondentes houve valorização das perguntas feitas e podemos somar esses aos 14% que valorizaram as explicações e perguntas feitas pela Professora-complicadora, e aos 30% que valorizaram a dinâmica estabelecida entre os professores, mais 7% valorizaram a colaboração entre os professores e, finalmente, com menos de 5% das respostas em que foi citado que resolver os questionamentos na lousa e uma percepção que naquelas aulas os conteúdos terem sido explicados de forma mais direta.

A pergunta com menor quantidade de respondentes foi a questão sobre pontos de melhoria da disciplina como um todo. Apenas 57% do total de respondentes opinaram sobre isto. O resultado foi computado e entre estes respondentes, 24% colocaram a didática do Professor-guia a ser melhorada, seguidos de 18% que não aprovou a interação somente entre os professores, somados aos 15% que não aprovaram a dinâmica como um todo, 12% comentaram sobre problemas de tempo e de outros 12% que afirmaram ainda ter dificuldades nas explicações contábeis, e de 6% reclamaram sobre não ter compreendido aquela aula e a mesma quantidade, 6%, por não ter mais aulas com a resolução de exercícios. Surgiram pontos sobre não trazermos exemplos reais, não ter interação entre teoria e prática ou que as perguntas poderiam ser menos sofisticadas.

Ao retornarmos ao próprio aprendizado, 57,62% disse aprender melhor quando é provocado a fazer reflexões e 50,84% ao entender a reflexão dos outros, sendo que 72,88% entende ser importante que ele próprio faça sua reflexão e apenas 23,73% aprende quando eles fazem os outros refletirem.

Por último, focamos nos *feedbacks* e obtivemos que 52,54% aprende ao ver a resposta correta e 67,8% ao refletir sobre a resposta correta; 50,84% ao ver os erros comparados

com a maioria da turma e 55,93% ao refletir sozinho sobre seus erros; 71,19% ao refletir os erros com o auxílio dos professores de forma individual e 45,76% de forma coletiva. Ao pedir que os alunos nos ajudassem com o entendimento sobre a parte da aula ministrada como o *feedback* da avaliação diferenciada, 22 alunos não responderam e claramente 3 alunos confundiram o momento do *feedback* com a aula diferenciada. Com 35 respostas válidas, apesar dos alunos valorizarem a resposta correta na questão acima apresentada, 37% valorizou o fato de poder entender os seus erros e 11% por ser uma nova perspectiva de olhar os conceitos; 11% gostou da minha didática, 9% valorizou o fato de ter *feedback* e a mesma quantidade gostou de desenhar; depois surgiram pontos esparsos de entender os conceitos e ter sido uma revisão, além das perguntas terem sido desafiadoras ou entender o valor de uma avaliação sem certo ou errado e não valer nota. As sugestões de melhorias tiveram 38 respostas em branco, 7 respostas não pertinentes ao conteúdo de melhoria do *feedback*, restando 14 respostas válidas. A principal crítica, de 21% foi a falta de tempo, empatada com a necessidade de termos mais atividades como esta e 14% citou que deveria ser o primeiro momento da aula e não o último. Depois tivemos comentários de que era melhor ter avisado antes para que pudessem ter melhor desempenho nela, ou que a atividade deveria ser obrigatória a todos e, reclamações da didática da Elúbian, da falta de clareza na execução da atividade e frustração por não saber responder ou não estar entendendo a disciplina.

O questionário completo está disponível no Apêndice F.

4.4.5. Entrevista sobre os tipos de aulas ministradas na disciplina

A análise das entrevistas perpassa pelos tipos de aulas e a percepção dos alunos em relação aos diferentes tipos de aulas ministradas. Foram 13 entrevistas e há uma concentração da participação dos alunos da turma 1, que pode ser por dois motivos: a) as entrevistas ocorreram às quintas-feiras e, os alunos da turma 1 tinham a segunda aula, portanto, mais próxima do horário da entrevista, o que facilitou a lembrança; b) a turma 1 parece ter mais motivação em sala de aula sobre contabilidade.

Quadro 15 – Perfil dos entrevistados

Perfil	Turma 1	Turma 2
Feminino	30,8%	15,4%
Masculino	46,9%	7,6%
Conhecimento prévio em contabilidade	23,1%	7,6%
Presentes aula-experiência baseada em erros conceituais	77%	23%

Fonte: A autora.

As entrevistas duraram em média 9 minutos e seguiram o roteiro semiestruturado disposto no Quadro 16, apresentado a seguir:

Quadro 16 - Roteiro de entrevista após a experiência de ensino baseada nos erros

PERGUNTA	OBJETIVO
Esta foi a primeira vez ou já esteve em algum curso ou experiência com contabilidade?	Verificação se o conhecimento de contabilidade era novo ou já conhecido.
Qual a sua definição ou diferencie os conceitos de caixa e competência.	São os conhecimentos foco e precisamos confirmar se os estudantes entenderam a diferença entre eles.
Percebeu alguma diferença entre as aulas ministradas pelos professores ³² ?	Entender se as diferentes aulas foram percebidas pelos estudantes.
Nas aulas ministradas pelo Wil e pela Denise, você percebeu alguma diferença? Gostou da dinâmica?	Focar e entender o que foi percebido como diferente naquela aula; que é o foco desta tese.
Qual tipo de aula você aprende mais? Tradicional ou dialogada entre os professores ³³ ?	Intuito de verificar se o estudante conseguiu aprender mais durante qual tipo de aula.
Na aula da Silvia e da Denise de elaboração de um exercício de contabilização, tipo um passo a passo, foi útil para aprender?	Resultado do questionário prévio aplicado e, como muitos estudantes ressaltaram esta aula, foi incluída para verificarmos o quanto os estudantes percebem que aprenderam com este tipo de abordagem.
Na parte da aula da Elúbian com o <i>feedback</i> da maioria, sobre os possíveis erros cometidos, foi diferente? Aprendeu mais?	Entender se os estudantes perceberam as diferenças do momento de feedback para a aprendizagem.

³² Durante a disciplina EAC0111 de Fundamentos de Contabilidade, para cada tópico teórico existe uma ou duas aulas de casos, que são apresentados pelos estudantes. As aulas dos estudantes foram excluídas da pergunta, pois estas aulas variaram muito e não estavam sob o controle dos professores as dinâmicas empregadas.

³³ Neste momento tentamos eliminar as aulas em que os estudantes faziam as perguntas, pois novamente, os professores não tem controle sobre as perguntas feitas pelos estudantes.

PERGUNTA	OBJETIVO
Na disciplina, escolhemos sempre dar foco no feedback sobre os erros (por exemplo, das questões que tiveram menos acertos) e explicar as alternativas erradas ao invés das certas. Isto te ajuda a aprender? Qual tipo de feedback escolheria	Verificar se os estudantes valorizam esta forma de feedback ou se preferem o tradicional de focar em como acertar. E, se há uma preferência entre os estudantes sobre os feedbacks.

Fonte: a autora.

Ao definirem, mais uma vez, a diferença entre os conceitos de caixa e competência, percebe-se que doze entrevistados definiram corretamente o conceito de caixa e oito estudantes acertaram o conceito de competência.

A dificuldade dos estudantes em contabilidade pode ser percebida quando diz que “[n]a verdade a maioria das coisas eram pra mim muito interessantes. Eram, tipo, coisas que eu não sabia. Então. Nada pra mim era óbvio.”

As análises das entrevistas mostram que os alunos não viram diferenças nas aulas ministradas, pois são aulas com professor e *slides*, e esta pergunta foi feita antes dos entrevistados serem questionados sobre as diferenças. Há uma preferência de quatro entrevistados na aula em que são feitos exercícios de elaboração das Demonstrações Contábeis, que os alunos definem como aulas que misturam teoria e prática.

A experiência inspirada em Wittgenstein e aulas ministradas na lousa foram citadas uma única vez cada, como as aulas que mais chamaram atenção.

Chamou a atenção o fato de dois alunos fazerem menção a aula “bem estabelecida” ou estruturadas, em que há uma ordem entre a leitura prévia, as atividades prévias no Moodle e a aula. E, um aluno mencionar que gostou das aulas em geral, pois são bem rotativas e com quatro professores na sala, sendo que todos têm algo a complementar e não ser repetitivo.

Nesta primeira pergunta, dois alunos comentaram sobre as perguntas serem feitas ao final, para não atrapalhar o andamento da aula.

Para analisarmos o efeito da experiência inspirada em Wittgenstein, oito entrevistados mencionaram que o que fez diferença naquela aula foram as perguntas feitas pela professora-complicadora e dois estudantes gostaram dos exemplos apresentados. O fato de terem seu direito de perguntas cerceado afetou cinco estudantes negativamente e um entrevistado percebeu que tal ação trouxe uma vantagem, já que não teve perguntas repetidas, como acontecem nas aulas normais.

Foi percebida a interação ou “teatro”, mas com conotação de que a dinâmica em que até “os professores pensarem pra responder” motivou e o “conceito entrou mais rápido”.

Esta interação entre os professores trouxe à tona o que alguns entrevistados comentaram sobre “aula mais horizontalizada”, sem uma hierarquia entre os professores ou professor e o aluno. Isto é demonstrado quando o aluno percebe que “[m]otivou um pouquinho a mais pra falar, como se eu tivesse no mesmo nível. Porque estava lá outra pessoa discutindo e você queria discutir também.”

Tentou-se explorar a memória em relação às perguntas feitas pela professora-complicadora. Percebe-se que alguns alunos conseguiram acompanhar o raciocínio a ser desenvolvido com aquela provocação ao comentarem que: “. . . faz todo mundo pensar” e “não ficar na mesmice de só observar a aula.”

Apesar dos entrevistados não terem lembrado instantaneamente desta aula, vemos que as provocações feitas tiveram os efeitos esperados quando os alunos comentam que “ficava questionando sobre as perguntas ... e tentava formar as respostas na minha cabeça.” Ou que “. . . são dúvidas que eu tinha mas eu não tinha refletido sobre elas” e ficaram motivados a buscar o conhecimento e saber “. . . realmente como é que isso acontece?” e houve a tentativa de resolver o problema ao mencionar que “eu queria provar também, na minha cabeça, porque às vezes eu conseguia e as vezes não conseguia.”

As provocações estão baseadas nos erros conceituais e conseguiram fazer com que os alunos refletissem ao dizer “nossa, é verdade, fiquei com essa dúvida também” ou comentarem que “eu nem sabia que eu tinha essa dúvida.”

A motivação foi diferente e confirmada nos comentários de que “achei legal, achei desafiador e eu fiquei acordado, foi bem agitado” ou que menciona que é “legal, porque você participa.”

Mas, pelos comentários abaixo, percebe-se que alguns não conseguiram entender as perguntas em sua profundidade, por comentarem que “ela fala um detalhe que eu não tinha percebido” ou que “não necessariamente as perguntas que a Denise faz, são as nossas dúvidas. Também são, mas a gente tem mais dúvidas além daquela” ou “não era uma coisa que exatamente eu tinha dúvida. Era mais, coisas por fora, curiosidades.”

Em relação à escolha de aula, quatro entrevistados preferem aulas que mesclam teoria e prática, outros quatro estudantes preferem que as aulas sejam um equilíbrio entre aulas

expositivas e aulas dialogadas. Empatam em dois estudantes que preferem somente aula expositiva com os dois entrevistados que preferem somente aula dialogada e um entrevistado foi enfático ao demonstrar em toda a entrevista sua preferência por aulas que utilizam a lousa.

A pergunta seguinte, sobre a aula do passo-a-passo da resolução de um exercício, reflete que este equilíbrio entre teoria e prática interessa os alunos, pois os treze entrevistados acharam interessante a dinâmica, mesmo que não fosse sua principal escolha. Mas teve importância para visualizar os termos e seus efeitos, ou as interações baseadas em restrições. Vimos isto no comentário de um entrevistado em que “[p]egar um exemplo de alguma coisa e fazer: Patrimônio Líquido, o que entra e o que sai. Ter exemplos, exemplo e exemplo.”

Por fim, foi verificada a percepção em relação ao *feedback* da avaliação diagnóstica e a primeira impressão foi um choque, quando os alunos dizem que “... eu errei tudo” ou que achou “... meio esquisito ter de desenhar” ou “[m]e assustou, mas me fez estudar mais, o que é bom.” Em geral todos os entrevistados preferem o *feedback* baseado no erro e apenas um aluno ficou um pouco perdido naquele momento da aula, por não estar com o seu *feedback* em mãos naquele momento. Importante registrar que, até o momento da entrevista, tal aluno mencionou não ter recebido do *feedback*, o que demonstra uma certa passividade em relação à sua aprendizagem.

Os comentários que salientam que o entendimento do erro é bem mais importante pois “... no certo, era exatamente isso, não tem muito o que analisar. O erro você tem mais buracos a cobrir” ou que “... a gente está pensando errado e é um descuido da gente” pois “a gente errou e tem a oportunidade de, não de reaprender, mas de aprender a maneira certa de fazer aquele exercício ...”.

Aparentemente *feedbacks* são raros quando vemos comentários como “... eu não achei que fosse ter ...” e que “... normalmente a gente não recebe ...”.

As transcrições das treze entrevistas realizadas estão, na íntegra, no Apêndice G.

5. CONCLUSÕES: QUAL FOI O IMPACTO NA APRENDIZAGEM AO UTILIZAR OS ERROS CONCEITUAIS?

Se um dia alguém te disser que nunca vai conseguir acertar, apenas diga: Beleza! Se eu errar eu APRENDO. Mas se eu acertar, volto e te ENSINO.

Desconhecido

5.1. Conclusões com base no referencial teórico

Enfatiza-se o erro na aprendizagem como uma temática promissora pelos efeitos no processo de ensino-aprendizagem e pouco explorada, tendo em vista a pouca atenção recebida em publicações sobre educação contábil.

Uma das faces do erro são os erros conceituais, que segundo Chi (1992) possuem seis características, das quais nos propomos a buscar evidência de que a confusão entre os conceitos de regime de caixa e regime de competência possuem ao menos quatro destas seis características, a saber: robustos, homogêneos, recapitulados e sistemáticos.

Afirmamos que são robustos pois, tanto com alunos ingressantes na disciplina de Contabilidade Introdutória quanto com estudantes concluintes na graduação em Ciências Contábeis, os erros conceituais estão presentes e sempre em percentuais superiores a 30%. São considerados homogêneos, pois alunos em situações bem diferentes apresentam resultados similares.

Para ser sistemático, o erro conceitual precisa advir de uma teoria e Chi et al (1994) define que um erro conceitual de difícil correção é aquele em que o estudante classifica o conceito na categoria errada, principalmente quando a confusão está na classificação conceitual na categoria de artefatos, quando, na verdade, deveria ser na categoria de processos. Pelas diversas avaliações realizadas nesta tese, foi possível perceber a categorização do conceito de lucro claramente como um objeto. Porém, sabe-se que o lucro não é um objeto, é uma ficção baseada na interação entre a equação contábil e as restrições dos conceitos de ativo, passivo e patrimônio líquido. Então afirma-se que o erro conceitual da confusão entre caixa e regime de competência é sistemático.

Na revisão de literatura tem-se uma fraca relação do erro conceitual descrito ser recapitulado, pois temos discussões teóricas sobre a influência entre a valorização do conceito de caixa ou dos ativos em detrimento do conceito do lucro.

O problema de pesquisa foi direcionado ao impacto de uma experiência de ensino baseada nos erros conceituais e, não foi possível concluir sobre o impacto deste evento em termos de resultados no desempenho dos estudantes.

Importante ressaltar que os cinco objetivos propostos foram realizados, porém nem todos tiveram os resultados desejados evidenciados. O Quadro 17 relaciona os objetivos e os resultados obtidos nesta pesquisa:

Quadro 17 – Matriz de relacionamento entre objetivos e os resultados obtidos na pesquisa

Objetivos específicos	Resultados obtidos na pesquisa
1. Identificar e documentar a formação dos erros conceituais de caixa e competência;	1. Erro conceitual identificado, porém sua formação permanece desconhecido; mas há indícios de evolução entre as possibilidades deste erro conceitual.
2. Identificar e documentar como é feita a superação do erro conceitual pelos estudantes e a ocorrência da aprendizagem;	2. Não foi possível concluir sobre a superação do erro conceitual.
3. Desenvolver e implementar uma experiência de ensino, que seja baseada na formação do misconception e reforce o erro para que os estudantes tenham um suporte para reconstruir a formação adequada do conceito	3. Desenvolvida e implementada a experiência de ensino baseada no erro conceitual.
4. Avaliar e documentar o impacto da experiência de ensino na aprendizagem dos estudantes;	4. O impacto foi avaliado e há indícios da experiência ter sido mais motivacional e com provocações relevantes para auxiliar na aprendizagem. Porém insuficientes para alterar significativamente o desempenho dos alunos de forma consistente.
5. Elaborar um ambiente virtual, para disseminação desta experiência de ensino e dos materiais didáticos utilizados, com o intuito de divulgar o conhecimento para estudantes, pesquisadores e professores interessados em colaborar com a construção de pesquisas, propostas de ensino e materiais didáticos que considerem a importância de reconhecer os erros conceituais e seus efeitos na aprendizagem.	5. Foi criado o site www.ensineoerrado.com e está disponível para acessar os materiais didáticos desenvolvidos na tese com a possibilidade de discussão com os inscritos na plataforma.

Fonte: A autora

Concluimos que há um erro conceitual em Contabilidade e é necessário o desenvolvimento de mais pesquisas com o foco em superação, por parte dos estudantes, da confusão entre regime de caixa e regime de competência.

5.2. Limitações da pesquisa

A pesquisa está utilizando questões utilizadas no ENADE e restritas aos resultados do estudo de Sanchez (2013). Por consequência, os méritos e deméritos destes modelos de avaliação influenciaram esta tese.

Esta pesquisa foi uma tentativa de aplicar os erros conceituais na disciplina de Contabilidade Introdutória, mas não foi possível entender com profundidade em outras disciplinas, nem o acompanhamento temporal dos alunos (antes e após a graduação nas áreas de negócio) e nem tem a intenção de fazer com que os estudantes, professores ou IES alcancem melhores resultados nos exames de larga escala (Exame de Suficiência e ENADE).

Das seis características de um erro conceitual, não foi possível averiguar a persistência do uso equivocado entre os conceitos de caixa e competência, uma vez que o a experiência foi aplicada em uma disciplina inicial e não para diversas disciplinas do curso de graduação.

As características de recapitulação e sistematização não foram confirmadas, mas há indícios de que o erro conceitual de caixa e competência seja um erro historicamente conhecido.

Apesar dos esforços, a experiência de ensino foi realizada em disciplinas dos cursos de graduação em Economia e Administração, existe a possibilidade dela ser diferente, assim como o perfil dos estudantes do curso de graduação Ciências Contábeis.

Os resultados das entrevistas e das experiências de ensino podem ter correlação, mas é válido para os estudantes envolvidos nesta disciplina e não necessariamente terá o mesmo resultado em outras IES.

5.3. Pesquisas futuras

Apesar de o escopo deste trabalho ser no erro em Contabilidade, há possibilidade de utilização dessa metodologia em diferentes cursos de graduação, inclusive naqueles em que o impacto do erro no exercício profissional seja desastroso, por exemplo, advocacia, medicina e engenharia.

Direito e medicina inclusive são de fácil aplicação, por haver o exame da OAB e do Conselho de Medicina de São Paulo respectivamente, necessário ao exercício da profissão de advogado e médico em São Paulo, com resultados não satisfatórios como os do Exame de Suficiência para futuros profissionais em contabilidade.

Esta metodologia pode ser aplicada para todos os cursos que participam do ENADE e do ENEM, que é focado no Ensino Médio; inclusive para explorar os erros matemáticos, que podem estar influenciando os resultados negativos em diversos cursos de Ensino Superior.

Concluimos que é necessário o desenvolvimento de mais pesquisas para buscar evidências das duas características não comprovadas nesta tese (consistência e persistência) e, o mais importante, soluções que sejam efetivas para transpor o *misconception* e promover a aprendizagem adequada dos conceitos de regime de caixa e competência.

6. REFERÊNCIAS

- Antonacopoulou, E. P. (2009). Impact and Scholarship: Unlearning and Practising to co-create actionable knowledge. *Management Learning*, 40(4), 421-430. <http://doi.org/10.1177/1350507609336708>
- Apostolou, B., Stephanie F. Watson, Hassell, J. M., & Sally A. Webber. (2001). Accounting education literature review (1997-1999). *Journal of Accounting Education*, 19(19), 1-61. [http://doi.org/10.1016/S0748-5751\(01\)00010-0](http://doi.org/10.1016/S0748-5751(01)00010-0)
- Apostolou, B., Hassell, J. M., Rebele, J. E., & Watson, S. F. (2010). Accounting education literature review (2006-2009). *Journal of Accounting Education*, 28(3-4), 145-197. <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2011.08.001>
- Apostolou, B., Dorminey, J. W., Hassell, J. M., & Rebele, J. E. (2015). Accounting education literature review (2013 - 2014). *Journal of Accounting Education*, 33, pp. 69-127.
- Apostolou, B., Dorminey, J. W., Hassell, J. M., & Rebele, J. E. (2016). Accounting education literature review (2015). *Journal of Accounting Education*, 35, pp. 20-55.
- Apostolou, B., Dorminey, J. W., Hassell, J. M., & Watson, S. F. (2013). Accounting education literature review (2010 - 2012). *Journal of Accounting Education*, 31, pp. 107-161.
- Burbules, N. C. (2008). Tacit Teaching. *Educational Philosophy and Theory*, 40(5), 666-677. <http://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2008.00453.x>
- Burns, A., & Joyce, H. D. S. (2005). *Teachers' voices 8: Explicitly supporting reading and writing in the classroom*. (H. de S. Joyce & A. Burns, Eds.). Sydney: National Centre for English Language Teaching and Research (Australia). Retrieved from http://www.ameprc.mq.edu.au/docs/research_reports/teachers_voices/Teachers_voices_8.pdf#page=15
- Chi, M.T. H. (1992). Conceptual change within and across ontological categories: Examples from learning and discovery in science. In R. Giere (Ed.), *Cognitive models of science: Minnesota studies in the philosophy of science* (pp. 129-160). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Chi, M.T. H. (2005). *Commonsense Conceptions of Emergent Processes: Why Some Misconceptions Are Robust*. *Journal of the Learning Sciences*, 14(2), p. 161-199. London: Routledge.
- Chi M.T.H., Slotta J.D., Leeuw N. (1994). *From things to processes: a theory of conceptual change for learning science concept*. *Learning and Instruction* 4, p. 27-43.
- Conselho Federal de Contabilidade, Exames, Exame de Suficiência. (2014). *Informações de todas as edições do Exame de Suficiência*. Recuperado em 11 de dezembro de

2014, de http://www.portalcfc.org.br/coordenadorias/desenvolvimento_profissional/exames/exame_de_suficiencia/

- Delahaye B., Becker K. (2006). *Unlearning: A revised view of contemporary learning theories*. In Proceedings Lifelong Learning Conference.
- Dichev, I. D. (2008). On the balance sheet-based model of financial reporting. *Accounting Horizons*, 22(4), 453–470. <http://doi.org/10.2308/acch.2008.22.4.453>
- Dyckhoorn, H. J. (1984). The lack of uniformity in statistical audit sampling terminology. *Journal of Accounting Education*, 2(2), 153-161. [http://doi.org/10.1016/0748-5751\(84\)90014-9](http://doi.org/10.1016/0748-5751(84)90014-9)
- Eraut, M. (2000). Non-formal learning and tacit knowledge in professional work, *British Journal of Educational Psychology*, 70, 113-136.
- Fávero, L. P., Befiore, P. (2015). *Análise de Dados: Técnicas Multivariadas Exploratórias com SPSS® e Stata®*. (1ª edição). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Fundação Brasileira de Contabilidade, Exame de Suficiência. (2014). *Informações de todas as edições do Exame de Suficiência*. Recuperado em 11 de dezembro de 2014, de http://www.fbc.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=132&Itemid=107
- Gabre, H. G., Flesher, D. L., & Ross, F. (2017). CPA credential perceptions: a case study of hispanic accountants. *Accounting Education*, 26(1), 54-77. <http://dx.doi.org/10.1080/09639284.2016.1274910>
- Green, G. P., Bean, J. C., & Peterson, D. J. (2013). Deep learning in intermediate microeconomics: Using scaffolding assignments to teach theory and promote transfer. *The Journal of Economic Education*, 44(2), 142-157. <http://doi.org/10.1080/00220485.2013.770338>
- Hedberg, B. (1981). *How organizations learn and unlearn*. P.C. Nystrom & W. H. Starbuck (orgs.). Handbook of Organizationa Design, Londres: Oxford University Press.
- Hendricksen, E. S., & VanBreda, M. F. (2010). *Teoria da Contabilidade* (5ª). São Paulo: Atlas.
- Huelser, B. J., & Metcalfe, J. (2012). Making related errors facilitates learning, but learners do not know it. *Memory & Cognition*, 40, 514–27. <http://doi.org/10.3758/s13421-011-0167-z>
- Knowles, M. (1973). *The Adult Learner: A Neglected Species*. American Society for Training and Development. Houston, Texas: Gulf Publishing Company. <http://doi.org/10.2307/1174362>

- Kwah, H. (2013). *Coming to see objects of knowledge: Guiding student conceptualization through teacher embodied instruction in a robotics programming class*. Tese de Doutorado em Filosofia na Steinhardt School of Culture, Education, and Human Development, New York University, 2013.
- Leauby, B. A., Szabat, K. A., & Maas, J. D. (2010). Concept Mapping: an empirical study in introductory financial Accounting. *Accounting Education*, 19(3), 279-300. <http://doi.org/10.1080/09639280903412334>
- Macmillan, C. J. B. (1995). How not to Learn: Reflection on Wittgenstein and Learning. In P. Smeyers & J. D. Marshall (Eds.), *Philosophy and Education: Accepting Wittgenstein's Challenge* (Vol. 6). Dordrecht: Springer Netherlands. <http://doi.org/10.1007/978-94-017-2616-0>
- Malgwi, C.A. (2006). Discerning Accounting and non-accounting students' perceptions in the first course in accounting as a proxy for separate course delivery. *Global Perspectives on Accounting Education* 3, p. 67-91.
- Martins, E. (1991). Contabilidade vs. fluxo de caixa. *Caderno de Estudos Da Fipecafi*, 20(Janeiro a Abril), 1-10. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-92511990000100001&script=sci_arttext
- McGuigan, N., & Kern, T. (2016). CreActive Accounting Education: Visioning Future-Oriented Accounting Programs through a Reflective Unlearning of Current Practice. *Journal of University Teaching & Learning Practice* 13(2), p. 1-21.
- Moreno, A. R. (1995). *Wittgenstein: através das imagens* (2ª). Campinas, São Paulo: Editora da UNICAMP. Retrieved from https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=9637701343700661091&hl=pt-BR&as_sdt=2005&scioldt=0,5#0
- Moreno, A. R. (2000). *Wittgenstein: Os labirintos da linguagem: ensaio introdutório*. Campinas, São Paulo: Editora da UNICAMP.
- Moser, D. V. (2012). Is Accounting Research Stagnant? *Accounting Horizons* 26(4), p. 845-850. <http://doi.org/10.2308/acch-10312>
- Moyer, C. A. (1957). Some Common Misconceptions relating to Accounting Education. *The Accounting Review* 32(4), p. 531-535.
- Muller, D.A., Bewes J., Sharma M.D., Reimann P. (2008). Saying the wrong thing: improving learning with multimedia by including misconceptions. *Journal of Computer Assisted Learning* 24, p. 144-155.
- Nascimento, E. V. (2009). *Feedback com qualidade aplicado em um curso a distância de matemática financeira baseado no modelo de design instrucional ILDF online*. Dis-

- sertação de Mestrado no Departamento de Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009. Recuperado em 26 de maio de 2015, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-20102009-165533/pt-br.php>
- Ohlsson, S. (2009). Resubsumption: A Possible Mechanism for Conceptual Change and Belief Revision. *Educational Psychologist* 44(1), pp. 20-40. Doi:10.1080/00461520802616267.
- Oliveira Neto, J. D. De, & Nascimento, E. V. (2012). Intelligent Tutoring System for Distance Education. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 9(1), 109–122. <http://doi.org/10.4301/S1807-17752012000100006>
- Polanyi, M. (1983). *The Tacit Dimension*. London, The University of Chicago Press. Paul.
- Rahman, A. R., & Velayutham, S. K. (1998). Instructional approaches and the nature of obsolescence in continuing professional education (CPE) in accounting. *Accounting Education*, 4(1), pp. 287-303 <http://doi.org/10.1080/096392898331081>
- Sanchez, E. M. (2013). *Avaliação de aprendizagem: o importante é errar!* Dissertação de Mestrado em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Recuperado em 28 de janeiro de 2015, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-20012014-161321/pt-br.php>
- Santos, N. A. (2012). *Determinantes do desempenho acadêmico dos estudantes dos cursos de Ciências Contábeis*. Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Recuperado em 29 de janeiro de 2015, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-11062012-164530/pt-br.php>
- Saudagaran, S. M. (1996). *EThe First Course in Accounting: an Innovative Approach*, 11(1), pp. 83-94.
- Shadish, W. R.; Cook, T.D, & Campbell, D.T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Belmont, USA, Wadsworth Cengage Learning.
- Silva, A. G. da. (2011). L1, Um Scaffolding para a aquisição de L2: análise numa perspectiva interacionista. *Revista Entreletras Revista Do Curso de Mestrado Em Ensino de Língua E Literatura Da UFT*, 3, 159–177.
- Simon, J. (2007). Concept Mapping in a Financial Accounting Theory Course. *Accounting Education: na International Journal*, 16(3), pp. 273-308.

- Turner, M., & Baskerville, R. (2013). The Experience of Deep Learning by Accounting Students. *Accounting Education: an international journal*, 22(6), pp. 582-604 <http://dx.doi.org/10.1080/09639284.2013.847323>
- Vosniadou, S., & Brewer, W. F. (1987). Theories of Knowledge Restructuring in Development. *Review of Educational Research*, 57(1), 51-67. <http://doi.org/10.3102/00346543057001051>
- Vygotsky, L. S. (2001). *Pensamento e Linguagem*. Editora Ridendo Castigat Moraes, 2001. Recuperado em 29 de janeiro de 2015, de <http://www.ebooksbrasil.org/eLis/brs/vigo.html>
- Watson, S. F., Apostolou, B., Hassell, J. M., & Webber, S. A. (2003). Accounting education literature review (2000-2002). *Journal of Accounting Education*, 21(4), 267-325. <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2003.09.003>
- Watson, S. F., Apostolou, B., Hassell, J. M., & Webber, S. A. (2007). Accounting education literature review (2003-2005). *Journal of Accounting Education*, 25(1-2), 1-58. <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2007.01.001>
- Wells, P. K. (2015). New Zealand High School Students Perception of Accounting: how and why those Perceptions were formed. *Accounting Education: an international journal*, 24(6), pp. 461-479 <http://dx.doi.org/10.1080/09639284.2015.1072727>
- Wittgenstein, L. J. J. (1996). *Investigações filosóficas*. Editora Nova Cultural Ltda. São Paulo. 1996). *Investigações filosóficas*. Editora Nova Cultural Ltda. São Paulo.

7. APÊNDICES

Apêndice A: Pedido e Aprovação pelo Comitê de Ética da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE/USP)

São Paulo, 16 de março de 2018.

Exmo. Comitê de Ética em Pesquisa
Faculdade De Educação – FE/USP

Vimos por meio desta, solicitar a colaboração do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação FE/USP para a aplicação da metodologia proposta na tese da aluna Elúbian de Moraes Sanchez, doutoranda, e da dissertação da aluna Denise de Freitas Bittar-Godinho, mestranda, ambas do programa de Pós Graduação em Controladoria e Contabilidade (PPGCC) da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuárias da Universidade de São Paulo (FEA/USP).

Para a tese, a metodologia está dividida em duas fases que serão realizadas na disciplina de Fundamentos de Contabilidade (EAC0111), no curso de graduação em Administração, nas dependências da FEA/USP e envolverá professores e estudantes:

I. Fase um: Aplicação de uma experiência pedagógica na Turma 02.

Primeiro teremos questionários de características individuais dos estudantes, estilos de aprendizagem e nível inicial sobre os conceitos contábeis, com o intuito de verificar se existe diferenças significativas entre estas características entre as turmas.

Durante uma aula, a experiência pedagógica será aplicada na turma 2 enquanto a turma 1 terá uma aula expositiva. Ambas terão uma avaliação idêntica, para verificar se houve ou não diferenças. O feedback da avaliação será dado para ambas as turmas.

II. Fase dois: Aplicação de uma experiência pedagógica na Turma 01.

Na aula pós feedback, a turma 1 terá a experiência pedagógica diferenciada e a turma 2 a aula expositiva. Teremos nova avaliação e novo feedback.

O intuito é verificar se há diferenças entre a aprendizagem dos estudantes, por meio das avaliações, entre os tipos de aulas ministradas; lembrando que a aula diferenciada é baseada no erro conceitual de caixa e competência.

Tem-se uma imensa preocupação sobre a confidencialidade dos dados e entregaremos a todos os participantes da pesquisa Termos de Consentimento Livre e Esclarecido; além de disponibilizar o material não tradicional para a turma controle, para que esta não seja prejudicada em conteúdo.

Dessa forma, vimos por meio desta, mui respeitosamente, pedir a autorização e envio dos contatos dos coordenadores e professores para darmos início às fases metodológicas da tese.

Outrossim, nos comprometemos a manter a confidencialidade dos dados e resultados, utilizando-os apenas para a pesquisa que dará origem a tese e a enviar o trabalho final bem como todas as análises resultados para esta Instituição.

Nestes termos, pedimos deferimento.

Elubian de Moraes Sanchez
Doutoranda do PPGCC FEA/USP

Silvia Pereira de Castro Casa Nova
Prof.^a Dr.^a. Orientadora PPGCC FEA/USP

COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA

FEUSP 095/2018

Projeto: "Erros conceituais na aprendizagem contábil: Ensine o Errado!"

Interessadas: Elúbian de Moraes Sanchez e Profa. Dra. Silvia Pereira de Castro CasaNova

A Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo analisou os materiais apresentados referentes à pesquisa: "Erros conceituais na aprendizagem contábil: Ensine o Errado!", de autoria da pesquisadora de doutorado: Elúbian de Moraes Sanchez, orientanda da Profª Drª Silvia Pereira de Castro CasaNova. Considerou que a pesquisa cumpre com todos os requisitos e determinações da Resolução CNS 510/2016 sobre a Ética na Pesquisa com Seres Humanos.

São Paulo, 20 de abril de 2018

Profa. Dra. Flávia I. Schilling

Presidente da Comissão de Ética em Pesquisa da FEUSP

Apêndice B: Modelo do Termo de Consentimento Livre Esclarecido para os participantes da pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Favor preencher o formulário com CANETA e em LETRA DE FORMA.

1. Dados do(a) respondente:

Nome completo:

E-mail para contato:

Telefone e WhatsApp para contato:

Disciplina:

Semestre:

2. Esclarecimento sobre a pesquisa:

O projeto de pesquisa “Erros conceituais na aprendizagem de contabilidade: Ensine o errado!” tem por objetivo compreender as estratégias de aprendizagem dos conceitos do regime de caixa e de competência adotadas pelos estudantes de Instituições de Ensino Superior. Temos o intuito de elaborar uma estratégia de ensino que considere os erros como parte da dinâmica de aprendizagem em sala de aula. Por isso, o título, “Ensine o errado!”. Para isto, aplicaremos este questionário e selecionaremos algumas pessoas para uma entrevista. O objetivo da entrevista é entender com profundidade quais as dificuldades enfrentadas para a aprendizagem dos conceitos do regime de caixa e de competência. Após este entendimento das dificuldades enfrentadas e das estratégias de aprendizagem adotadas, será proposta uma estratégia de ensino diferenciada e verificaremos se tal estratégia tem impacto na aprendizagem daqueles conceitos. Esse projeto está sendo conduzido pelas pesquisadoras relacionadas no rodapé deste termo.

3. Anuência em participar da pesquisa:

Eu, () Concordo () não concordo em participar desta pesquisa.

Minha participação consistirá em responder o questionário aplicado, bem como participar de entrevistas e dar um *feedback* sobre o questionário, caso seja selecionado(a).

Compreendo que este estudo possui finalidade de pesquisa, e que os dados obtidos serão divulgados seguindo as diretrizes éticas da pesquisa, com a preservação do anonimato do(a)s participantes, assegurando, assim minha privacidade. **Sei que posso solicitar a exclusão de minha participação na pesquisa quando quiser e que não receberei nenhum pagamento por esta participação.**

Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Assinatura do respondente:

Doutoranda Elúbian Sanchez | elubian@usp.br
Orientadora Silvia Pereira de Castro Casa Nova | silvianova@usp.br

Apêndice C: Perguntas consideradas como scaffolding para a superação dos erros conceituais

Ativo - Contas a receber

Se eu presto um serviço à prazo R\$ 2.000 e, mesmo sem receber eu altero o lucro?

E se depois a pessoa não me pagar?

Ativo – Estoques

Se eu já paguei a mão de obra da produção, não é custo ao invés de um ativo?

Ativo – Despesas Antecipadas

Site é um custo?? Eu pago, estou usando e ainda é ativo?

Ativo – Imobilizado

Pra quê colocar um valor no ativo e depois, SISTEMATICAMENTE, abater e tirar do lucro? Pago pra quem a depreciação?

Passivo – Empréstimos

Se eu não pagar os juros, posso considerar que estou lucrando certo?

Passivo – Fornecedores

Se eu não paguei o estoque, posso considerar como um ativo?? Nem paguei, posso revender?

Passivo – Salários

Se não pago funcionário, tenho uma dívida. Mas se pago, não teria um ativo?

DRE - Depreciação

Se eu tenho uma máquina na empresa; usei, mas ela continua existindo; que dinheiro está indo pro resultado?

DRE – Venda a prazo

Quando eu vendo a prazo, não recebi o dinheiro, deveria registrar o prejuízo?

DRE – Uso dos estoques

Quando eu pago um estoque, sai dinheiro do ativo e sai do lucro?

DRE – Amortização de software

Só amortizo o software que eu já paguei?

Como posso “usar” um bem que nem existe fisicamente e ainda perder o ativo?

DRE – Pesquisa e Desenvolvimento

Mas como tira do ativo estes valores de Desenvolvimento? Quando paga?

DRE - Juros

Pegar um empréstimo só é ruim se eu não pagar?

Apêndice D: Roteiro semiestruturado para as entrevistas de entendimento da formação e superação dos erros conceituais

PERGUNTA	OBJETIVO
Aqui está o resultado de sua resposta à avaliação anterior.	Rememorar, por parte do estudante, para relembrar a atividade e suas respostas.
Com base nisto, você (acertou/ acertou parcial/ errou) as definições de caixa e competência. Você se lembra do que você quis dizer com suas definições?	Entender as definições propostas pelos estudantes, com o intuito de verificar a formação de <i>misconception</i>
Se o estudante acertou, então perguntar: a) Quando foi que você entendeu os conceitos de caixa e competência? b) Teve algum momento/disciplina que ajudou a entender estes conceitos? c) Em algum momento você teve dificuldades para entender porquê em certos momentos movimenta-se apenas o Balanço Patrimonial e outras impactam na Demonstração de Resultado?	Para os estudantes com melhor desempenho, entender como superaram a formação do erro conceitual relacionado aos conceitos de regime de caixa e regime de competência.
Se o estudante acertou parcialmente, perguntar: Com base na resposta dada, fiquei um pouco na dúvida. Qual a diferença entre caixa e competência?	Para os estudantes com desempenho mediano, entender se superaram ou não a formação do erro conceitual relacionado aos conceitos de regime de caixa e regime de competência.
Se o estudante errou, perguntar: Com base na resposta dada, o que você entende em relação a diferença entre caixa e competência?	Entender a formação de <i>misconception</i> por parte dos estudantes com pior desempenho.

Apêndice E: Íntegra do relato dos professores participantes

Aula Balanço Patrimonial – Relato da professora-complicadora

Turma 1 – Turma Controle

A dinâmica da aula foi similar as demais conduzidas pela profa. Silvia. As perguntas dos estudantes foram sobre diversos pontos, mesmo aqueles não abordados na explicação. A diversidade de perguntas levou a aula a se afastar do tema proposto, retardando o avanço sob organização do prof. Will.

O ponto interessante foi notar que nem a mudança de professor no comando (Will no lugar da Silvia) nem do formato dos slides (mais texto agora do que antes) alterou a dinâmica de interação com a turma.

Me preocupa o fato da turma ter maior clareza sobre a contabilização de transações mais complexas, como marcas e patentes, do que operações simples como compra de insumos (o que ficou claro na resolução do quiz Caso Lezírias em que a compra de ração foi considerada exemplo de fato que afeta o resultado, na forma de despesa);

Turma 2 – Turma Experiência inspirada em Wittgenstein

A partir do ponto em que me levantei pela primeira vez para explicar que faria intervenções e que somente eu iria formular questões ao prof. Will senti uma mudança no estado de atenção dos estudantes, se posicionando melhor nas carteiras e voltando-se para frente. A aula transcorreu mais fluida, sem as interrupções, e mantendo-se sempre na forma de organização proposta pelo prof. Will.

Ponto interessante: Quando iniciei as provocações percebi certa solidariedade por parte dos estudantes, sentindo-se incomodados pela postura defensiva do prof. Will, por isso decidi liberá-los para ajudar a responder as questões.

Tenho menores preocupações com esta turma, pois as respostas que eles deram para ajudar o prof. Will a responder as provocações demonstraram maior compreensão da essência das transações

Aula Demonstração de Resultado – Relato da professora-complicadora

Turma 1 – Turma Experiência inspirada em Wittgenstein

Não notei mudança de comportamento dos estudantes em relação as aulas anteriores a partir do momento em que me levantei para informar que eu faria as questões ao Will e que eles poderiam ajudar a responder.

As provocações inicialmente foram apenas negadas pelos estudantes, como algo obviamente incorreto, mas ao solicitar o porquê de estar incorreto eles demonstraram certa insegurança em justificar, o que levou a boas discussões.

Continuo não tenho preocupações com relação a esta turma, que sempre se mostrou mais participativa e interessada que a outra.

Turma 2 – Controle

Apesar de não ter sido colocada a condição de que eles não deveriam perguntar, ou de ter me apresentado como alguém que faria provocações, a turma pouco se pronunciou sobre os conceitos que estavam sendo apresentados. Os estudantes assistiram à explicação do prof. Will de forma passiva, apenas acenando com a cabeça quando ele questionava se eles haviam entendido ou tinham alguma dúvida.

Fiz algumas questões para verificar o entendimento dos estudantes, mas evitando o tom de provocação, e me posicionando como aluna (localização e direção da fala), mas ainda sim as participações foram tímidas e monossilábicas.

Tenho algumas preocupações com esta turma quanto ao real entendimento dos grupos de contas e seus significados.

Aula Balanço Patrimonial – Relato da professor-guia

Turma 1 – Turma Controle

O que mais achei interessante foi a interação voluntária da turma, muitos estudantes fazendo perguntas e se envolvendo com a aula. Sobre isso, penso que talvez mesmo eles sendo a turma controle, acabaram percebendo que havia algo de diferente na aula, por ser eu dando a aula e isso os motivou a participar mais.

Minha maior preocupação era com a turma tratamento, primeiramente por ter me atrasado pra aula e depois se a Denise deveria estar participando tanto, visto que a participação dela deveria acontecer na turma do tratamento.

Chegar ao fim da aula foi muito mais rápido do que eu achei que seria e ter caminhado só até a metade dos slides foi outro fator preocupante.

Turma 2 – Turma Experiência inspirada em Wittgenstein

Achei interessante o quanto a turma também pareceu motivada a participar e notei inclusive que alguns estudantes se incomodaram com o “acordo” feito no início da aula de que eles não poderiam interromper com dúvidas. Eles queriam perguntar!

Minhas maiores preocupações têm a ver com as mudanças que fizemos com o experimento, fiquei com medo de termos mudado tanto que na verdade a turma controle que virou a tratada, pois na primeira aula os estudantes tiveram a liberdade para interferir e se expressar livremente. Mais uma vez acredito que a figura do professor, que a princípio ficou acertado que deveria ser interpretada por mim, acabou sendo dividida entre mim e a Denise, que não se limitou somente a fazer as intervenções que haviam sido planejadas.

Aula Demonstração de Resultado – Relato do professor-guia

Turma 1 – Turma Experiência inspirada em Wittgenstein

Eu fiquei com uma impressão muito parecida com a da primeira aula, nesse sentido achei que o experimento funcionou bem, pois gerou a mesma reação em ambas as turmas. Mesmo a turma 1, que geralmente pergunta mais, se adequou a condição de só ajudar a responder as provocações e participou somente nesses momentos.

Porém ficou nítido pra mim que a participação foi feita somente por alguns estudantes, achei que o tratamento na turma 2 teve uma aderência mais ampla.

Fiquei um pouco preocupado/incomodado com o fato de a Denise não só provocar com as intervenções, mas também ficar complementando minhas respostas, fugindo um pouco, ao meu ver, do papel estabelecido a ela.

Turma 2 – Turma Controle

Na aula controle eu consegui perceber uma diferença maior entre as turmas, achei que a participação voluntária dessa turma foi menor em comparação a da turma 1 quando havia sido controle. Mesmo assim, o andamento da aula foi bom e achei que a mensagem foi recebida com sucesso.

Minhas preocupações q.t. as intervenções da Denise se mantiveram, porém acredito que nessa rodada ela estava mantendo o que já havia sido feito no controle da outra turma, então fiquei com a opinião de que foi mais um jeito de manter as condições do experimento.

Apêndice F: Questionário da avaliação das aulas da disciplina

Questão 1: A partir da próxima aula, como você acha que aprenderá mais nas aulas teóricas?

Sendo 1 para a sua primeira escolha (a que você acha que aprenderá mais) e 3 a última escolha.

Tipos de aulas	1	2	3
Aulas expositivas de um único professor			
Aulas de resolução de exercícios			
Aulas expositivas com discussões entre os professores (estes fazem as perguntas entre si)			

Questão 2: Como participante, em que momento você esteve mais envolvido nas aulas teóricas?

Questão discursiva com espaço para resposta aberta.

Questão 3: Como participante, em que momento você esteve menos envolvido?

Questão discursiva com espaço para resposta aberta.

Questão 4: Qual aula teórica foi mais surpreendente?

Questão alternativa com 4 opções de resposta.

Escolher entre as seguintes opções:

- Aulas ministradas pela Silvia
- Aula de exercício ministrada pela Silvia e Denise
- Aulas ministradas pelo Will e Denise
- Aula de feedback ministrada pela Elúbian

Questão 5: Qual o motivo deste tipo de aula ter te surpreendido?

Questão discursiva com espaço para resposta aberta.

Questão 6: Nas aulas de discussões entre o Will e a Denise, o que te chamou a atenção? O que gostou e o que poderia ser melhorado?

Questão discursiva com espaço para resposta aberta.

Questão 7: Numa parte de aula com o feedback da primeira avaliação (aquela sobre caixa e competência + desenho), o que te chamou a atenção? O que gostou e o que poderia ser melhorado?

Questão discursiva com espaço para resposta aberta.

Questão 8: Eu aprendo melhor quando:

Sendo 1 para quase nunca, 2 raramente, 3 algumas vezes, 4 frequentemente e 5 quase sempre.

Opções	1	2	3	4	5
Sou provocado a fazer reflexões					
Eu reflito sobre o que foi apresentado					
Outros fazem reflexões e eu entendo seus pontos					
Eu provoço reflexões nos outros					

Questão 9: Eu aprendo melhor nos exercícios quando:

Sendo 1 para quase nunca, 2 raramente, 3 algumas vezes, 4 frequentemente e 5 quase sempre.

Opções	1	2	3	4	5
Eu vejo as respostas corretas					
Vejo as respostas erradas e os erros que a maioria cometeu					
Eu reflito sobre as respostas corretas					
Eu reflito sobre meus erros sozinho					
Reflito sobre os erros com o auxílio dos professores, mas individualmente					

Reflico sobre erros com o auxílio dos professores, mesmo que baseado nos erros coletivos					
--	--	--	--	--	--

Apêndice G: Transcrição das entrevistas

A transcrição das entrevistas está por ordem alfabética:

BEATRIZ N. MAGALHÃES – TURMA 1

Estamos aqui com a Beatriz Magalhães. É isto? Para fazer a entrevista. Você autoriza que seja gravada?
Sim, sim.

Muito obrigada. Você já teve alguma experiência com contabilidade ou essa é a primeira vez?

Não, essa é a primeira.

Você sentiu algum tipo de diferença entre todas as aulas, principalmente as teóricas, pois as de caso tem diferenças por conta dos grupos, mas nas aulas teóricas que a gente deu; teve alguma que te chamou a atenção? Você conseguiu ver alguma diferença?

Não. Eu acho que foram meio parecidas, assim. As primeiras foram mais confusas. No início da matéria eu não estava entendendo ... quase nada. Não sei, aí foi ficando mais tranquilas. As coisas foram começando a bater com os textos, do Moodle, e aí ficou fácil de acompanhar e tem um padrão; são meio parecidas.

Teve uma aula, que foi só o Will e uma outra aula com o Will e a Denise. Você percebeu alguma coisa de diferente entre estas aulas com as demais? Não sei, você se lembra.

Humhum. Eu acho que ela ficou um pouco mais completa quando foi as outras. Eu gostei muito da aula com o Will e a Denise. Acho que a Denise explica muito bem. É bem fácil entender as coisas quando ela explica assim, quando ela entra no meio pra falar alguma coisa pra explicar. Então, essa aula com a Denise, ela esclareceu algumas coisas, eu gostei bastante dela. Mas, não sei, eu acho que, fora essa aula, as outras aulas que tavam: a professora e todo mundo, foi mais. Não sei, foi diferente, mas não sei explicar exatamente como. Sabe. Eu sei que gostei bastante da aula com a Denise.

Então você gostou bastante, mas não necessariamente. E também já faz um tempinho né. Então a gente vai esquecendo. E ...

E eu nem sei se eu estava na aula só com o Will, eu acho que não lembro direito desta aula.

É. Pode ser. Eu tenho registro de quem estava presente ou não. Todo mundo teve uma só com o Will. Mas aí não tem problema.

Eu lembro só do ..., da aula antes da prova, mas não foi aula mesmo, foi tipo uma revisão antes da prova, de tarde, segunda-feira.

Ahhh, a monitoria.

Desculpa, isso, teve uma monitoria. Teve uma monitoria que foi o Will que deu, a Denise.

E essa foi bem interessante. E o que aconteceu lá na monitoria? Pois eu não tava. Que foi diferente?

Eles resolveram exercícios e eles, sabe aqueles casos que tem nos quizzes, que vai dando uma DRE e aí a gente tem que falar o que acontece no Patrimônio Líquido no Balanço Patrimonial. Por exemplo, ou ele vai falando várias coisas que aconteceu, e a gente tem que montar o Balanço Patrimonial e a DRE. Eles foram ajudando a gente a fazer isto, sabe.

Naquele dia que teve. Porque que a gente tá focando no, naquela aula do Will e da Denise né. É, ela fez provocações que estavam combinadas. Então ela .. A dinâmica daquele dia era: ela vai discutir, entre aspas, com o Will. A gente já sabia que era combinado mas para vocês eram novidades. É. Nos momentos em que ela intervinha. O que você achou disso?

Achei interessante, mas, eu acho que ... A gente percebeu um pouco que tava combinado. Até porquê ela tava lendo, o que estava escrito, tava no papel dela. Eu achei interessante, só que, eu acho que, as vezes não era uma coisa que a maioria da sala tinha dúvida, pelo menos eu, não era uma coisa que exatamente eu tinha dúvida. Era mais, coisas por fora, curiosidades. Daí acabava ficando interessante, né. Como se fosse uma informação a mais, tipo, fora do que ele estava falando. Mas, num modelo diferente. Tanto que, eu lembro que no início da aula alguém pediu; acho que foi a própria Denise; que a gente não fizesse perguntas, só que, em algum momento da aula as pessoas começaram a fazer perguntas, e aí. Essa inclusive foi uma aula, que

eu lembro que especificamente tiveram muitas perguntas, muita gente falando e que tomaram um bom tempo da aula.

É ... eu esqueci de ... eu pulei uma ... Um dos pontos específicos da disciplina, é caixa e competência.

Sim.

Estes são dois conceitos bem importantes e que baseiam toda a contabilidade. Você poderia me contar o que você entendeu desses dois conceitos? Que eu esqueci de perguntar no começo.

Bem, regime de caixa é quando. Peraí. Quando tem uma empresa e essa empresa, ela faz transações, e atividades e eventos e coisas na contabilidade dela à vista e a prazo ou adiantado. E aí quando essa empresa registra o que aconteceu na contabilidade dela na época em que o dinheiro entrou ou o dinheiro saiu, ela tava usando o regime de caixa. Mas quando ela registra na hora em que ela fez a coisa que vai gerar dinheiro. Por exemplo quando ela fez um serviço, que vai fazer ela receber depois, ela tá usando o regime de competência.

Tá. Muito obrigada. Na verdade esta é uma pergunta que vem lá de trás. Então voltando naquela aula do Will, com a Denise, você comentou aqui que “vem informação a mais”. Aí eu fique na dúvida, da forma que você falou, se esse ela foi, ou se este “a mais” foi bem interessante ou nem tanto.

Acho que foi normal, parecia sendo parte da aula, normal, sabe. Por exemplo, como se alguém estivesse explicando e, aí, a propósito, isto daqui seria desse jeito, sabe. Só que, seria ela que tava complementando o que o Will tava falando. Então. Acho que, é, era interessante e tudo, mas, não sei, é porque eu nunca estudei contabilidade antes, sabe, então tudo o que vocês estavam apresentando era novo. Então, é, não eram várias coisas que eu já sabia, sabe. Na verdade a maioria das coisas eram pra mim muito interessantes. Eram, tipo, coisas que eu não sabia. Então. Nada pra mim era óbvio.

Tá. Em algum momento desta aula, bem no finzinho, eu fiz uma parte que era um feedback que vocês tinham preenchido num momento anterior. Uma avaliação que tinha três perguntas e uma delas era até a do desenho né. E aí eu fiz um feedback sobre esse esse desenho. Você se lembra desse momento?

Eu lembro, só que, quando você passou o desenho, com a atividade, eu não tinha vindo na última aula, ou eu não tinha lido o texto, então eu não fazia ideia do que era regime de caixa e competência e ainda cheguei atrasada na aula e ...

Aquilo lá não fez sentido.

É, eu lembro disso, e nessa época eu tinha entendido o que era o regime de caixa e competência. E aí você foi explicando e eu fui pensando, que foi muito simples fazer o desenho que eu não consegui fazer.

Até o momento de fazer tava tudo meio confuso mas nesse meio tempo, aí já fez sentido.

Se você tivesse que avaliar as aulas tradicionais, em que o professor vai lá na frente. É. Mais ou menos hoje. Hoje foi uma aula bem tradicional e essa aula a gente combina a discussão entre os professores. Se pudesse ... As duas interessante? Ou teve uma que prefere mais?

Eu achei as duas interessantes, só que, eu acho que esse negócio de. Por que na aula de contabilidade, é uma aula específica que os estudantes perguntam muito, as pessoas levantam muito a mão, bem mais do que nas outras disciplinas. E aí, eu acho que isso é muito legal e isso me faz aprender bastante. Eu aprendo, eu entendo muito quando eu pergunto ou então quando eu escuto a dúvida das outras pessoas. São as coisas que eu não pensei e, na hora que eles perguntam, e putz, eu não pensei mas amanhã eu ia ter essa dúvida, no próximo exercício. Eu acho que agrega um bocado. Daí quando é alguém que já tem, que já sabe contabilidade fazendo essas perguntas, não sei, talvez, eu acho que, num bate um pouco sabe. Não sei, sabe. Porque a Denise já conhecia muito aquilo e aí as vezes, as perguntas que eram feitas não batiam com as dúvidas que a gente tinha e íamos ter quando a gente fizesse o exercício. Mais ou menos isso que eu senti. Eu achei interessante, só que eu acho que os estudantes perguntando ajuda mais.

Deixa eu ver aqui. Teve uma aula que a Silvia fez junto com vocês o exercício. Foi bem no comecinho. Que era até o mesmo exercício de hoje. Que fez junto. E aí vocês tiveram mais tempo. Por exemplo, na aula de hoje não deu tempo de pegar, dar um tempo de vocês fazerem. O que você achou daquela aula, específica?

Eu achei ela interessante, só que ... isto foi lá naquele início que eu não estava entendendo absolutamente nada, então foi meio confuso. Só que, mesmo sendo confuso acho que ajudou a entender o que ela tinha dado naquele dia. Eu acho que, sei lá, foi muito legal. Isso de fazer exercício junto eu acho muito interessante. Eu tava até conversando com uma colega minha ontem sobre isso. Que isso ajuda um bocado as vezes. A gente fica confuso na hora de fazer a DRE, o balanço patrimonial. E aí a gente, vendo, indo acompanhando, ajuda bastante. Principalmente assim algumas coisas de termo, nomenclatura, que eu não sei onde é que entra. Se é DRE ou Balanço patrimonial ou tá tirando do lucro ou somando. Aí, vendo como é que faz e, algumas coisas mais complexas também. Tipo, quando tem amortização ou outras coisas assim, depreciação.

É fazer junto ajuda.

É mais fácil de entender como que faz.

Beleza. Era isso que nós temos pra hoje e eu agradeço e vou desligar aqui.

CAMILA MAYUMI RIBEIRO EGUCHI – TURMA 1
--

Então vamos lá. Estamos gravando. Qual o seu nome?

Camila. Camila Mayume

Você autoriza a gravação?

Sim sim.

Obrigada. Então primeiro eu queria que você contasse um pouquinho, se é a primeira vez que você viu contabilidade. Ou se você já viu isso em outros momentos da sua vida.

Não. É a primeira vez que vejo. Não eu nunca vi nada, nada.

Você poderia explicar para mim o que você entendeu da diferença de caixa e competência? Que é um dos focos principais da disciplina e da minha tese.

Do regime de caixa e competência?

É.

Eu entendi que o regime de caixa. Ele se registra quando tem movimentação do dinheiro. Se entra o dinheiro ou sai. E competência é devido ao fato gerador, né, quando acontece a transação e não só quando recebe o dinheiro. É isso.

Beleza. Teve algum tipo de aula teórica, porque as aulas de caso cada grupo carrega da sua forma, teve alguma que chamou atenção, que você gostou mais? É...

Eu acho que as primeiras, porque ...

Fala um pouco mais.

É. É que eu nunca tinha visto né, então as primeiras foram mais, falaram mais geral assim. Que explicou o que era contabilidade, o que fazia. Eu achei mais interessante.

Então, mas em termos de conteúdo né ou. Porque, é que nós temos duas coisas, o conteúdo dado e outra coisa é a forma que foi dado. Qual das duas era? O conteúdo que estava mais interessante ou a forma foi melhor?

Acho que os dois. É. É que as aulas foram dadas quase iguais né. Todas foram no slide e a professora falando. Você tava na aula que estava o Will e a Denise?

Que faz pouco tempo?

Isso.

Sim.

E o que que você achou desta aula, que a Denise fazia umas provocações, para o Will, no momento da aula.

Eu acho que eu gostei.

O que você gostou?

Porque fica menos. Ai, eu não sei explicar. A aula fica menos parada, só uma pessoa falando e aí tipo, você pensa; faz todo mundo pensar.

O que te fez pensar naquelas aulas? Você consegue lembrar assim?

Não. Risos. Foi só uma né?

Isso. Foi uma aula que foi assim.

Bom, eu não lembro.

Que ela fazia assim. Ela fazia perguntas. As perguntas que ela fazia é que te faziam pensar? Ou era a dinâmica?

Acho que eram as perguntas.

Naquela aula em específico você conseguiu. Eu sei que tem um tempo, tem a prova, tem outras coisas acontecendo. Você consegue lembrar assim, se você viu alguma coisa de diferente nessa aula. Se tinha uma motivação diferente, quando ela fazia as perguntas. Você falou que te fez pensar. Se você consegue lembrar alguma coisa a mais.

Um ponto específico?

É se aconteceu algo naquele momento, que por exemplo, te ajudou a entender caixa e competência. Ou ajudou na dinâmica.

Nossa, não lembro.

Não tem problema. É, em relação. Porque o foco aqui é aquela aula que eles tinham as discussões. E numa delas a gente também fez um feedback. Você lembra do feedback? Que até fui eu que ministrei.

Do quizz?

Isso. Não. O feedback dos quizzes conceito. Desculpa. Dos quizzes de leitura? Que a gente sempre faz um feedback. Mas naquele dia foi um feedback que era sobre aquela primeira avaliação que vocês tinham feito. Veja se consegue se lembrar.

Pera. A primeira avaliação que a gente fez?

Isso. Eu entreguei pra vocês.

Ah ... o papel.

Isso.

Ah sim, lembro, lembro.

Então neste dia eu entreguei e ministrei uma parte da aula, que foi este feedback. Você lembra alguma coisa desta intervenção?

Não muito. Mas eu lembro que, o que eu tinha escrito tava errado.

E como foi este estar errado? Ali ajudou, atrapalhou? O que que ...

É ajudou. Porque eu li o meu papel, aí eu vi o que estava errado e ouvi você ali lá frente falando.

Aí ajudou?

Ajudou a ver o que eu tinha errado.

A entender o erro?

Sim, sim.

Você acha que ter mais momentos de feedback? Porque é difícil pra gente, que tem 109 avaliações agora e fazer um feedback apurado e individual, as vezes, é muito complicado também, porque a gente não tem tempo. Você acha que esses feedbacks poderiam, ajudar, por exemplo a avaliação, se a gente fizesse dessa forma um pouco mais condensada. Porque os erros, de certa forma; bem tem uns outros que a gente não entende muito bem. Mas tem uns que, Ah entendi o que o estudante fez. Então você acha que pode te ajudar mais a você?

Se fizer mais. Um pra cada um?

Isso. Eu acho que sim, que pode ajudar. Mas deve ser trabalhoso né. Porque, quando vocês falam na sala, é ... os erros mais comuns eu acho que já ajuda bastante. Pontos específicos. Aí eu não sei.

Aí tem que. As vezes tem uns que a gente não entendeu mesmo o que estava escrito. E aí precisamos sentar junto pra entender o que aconteceu.

Mas aí, tipo, quando você fala a resposta e aí você explica. Meio que você tava errando pra errar aquilo.

Ou seja, falar do erro naquele feedback é importante.

Isso.

Mais do que falar a resposta certa.

Isso.

Não necessariamente você sabe o que você errou.

Aí não faz muita diferença.

Se você pudesse pensar no que que te ajudou mais. Se foi o feedback ou foi as provocações da Denise, em termos da sua aprendizagem.

O feedback.

A Silvia deu uma aula que foi de resolução, que foi junto com vocês de resolução de um exercício. Então tinham pegado um exercício com vocês. E ela e a Denise fizeram um exercício junto com vocês.

Você lembra desta aula? Você estava?

A primeira?

É um dos primeiros exercícios que fez junto. Que era uma empresa de carros.

Ah ... que fez na lousa. Nos slides. Que tem no moodle.

Isso. Essa aula você achou importante?

Sim.

Gostaria que tivesse mais delas?

Acho que sim. É bom quando resolve exercício. Eu acho que eu aprendo mais quando tá passando teoria. Que dá pra entender melhor.

Então essa aula não ajudou, porque não era teórica.

Não. Ajudou.

Que ela não é uma aula de teoria clássica. Mas ajudou.

Deixa eu ver aqui se esqueci de mais alguma coisa. Muito obrigada. A ideia é exatamente discutir, porque uma boa parte da minha tese está na discussão do Will e da Denise e uma parte do feedback. Que é pra saber o quanto isto efetivamente pode ajudar ou não nas discussões.

Ah. Sabia que eu tinha esquecido uma aqui, que tá fora de ordem. Que eu fiz aquela escolha entre o feedback e as discussões. E, se entre aulas normais, da Silvia, do Will, que vocês tiveram e as aulas de discussão. Qual das duas você acha que aprendeu mais?

Com discussão.

Porque?

Eu acho que aula teórica é meio cansativa. É difícil você ficar concentrado durante a aula inteira com só uma pessoa falando na frente. Aí quando tem discussão, aí você fica mais. Bom pelo menos eu. Eu acho que eu

fico mais atenta.

Você acha que a participação das pessoas da sua sala mudou naquele dia?

Sim.

O que você acha que mudou?

Não sei. Acho que fica mais dinâmico. Fica menos parado. Só a professora falando sabe.

Então tá bom, era isso. Muito obrigada.

DANIELA SOARES RAMOS – TURMA 2

Vamos lá. Você é a....

Daniela. Qual delas que você é? Tem mais de uma.

Daniela Soares Ramos. Tem três.

É. Você autoriza a gravação dessa entrevista?

Sim.

Muito obrigada. Você já teve alguma experiência com contabilidade antes ou essa é a primeira vez?

Primeira.

Só pra a gente balizar, me conta um pouquinho do que você entendeu em termos do que que é o regime de caixa e de competência?

Ó, regime de caixa que ... Não. Vou começar por regime de competência. Que é o que usa basicamente pra ... Balanço Patrimonial. Regime de caixa, não, competência é quando ocorre o fato gerador; mesmo se tenha consumido, ou pagado ou comprado por um determinado tempo. Mas, tipo, a transação pode ser feita daqui a dois meses ou mais, mas é na hora que fez e não necessariamente na hora que tem o pagamento ou recebimento. Agora o regime de caixa já é isso, você ter que receber e ganhar.

Muito obrigada. Teve ... olhando as aulas que foram dadas pelos Professores, a gente deu uns modelos de aula. Tira, esquece a dos estudantes de casos, que cada uma foi para um lado.

Ahh paciência.

Focando na aula dada pelos professores. Teve alguma aula que você gostou mais do jeito, ou você aprendeu mais ou que te chamou atenção?

Eu gosto mais quando tem, talvez, uma aula bem estabelecida. Porque as vezes mistura muito. As vezes, por exemplo, tá ok, tipo os estudantes dão opinião, de boa. Mas as vezes parece que, é mais fácil a professora dar a aula e, tipo, no final as pessoas fazerem pergunta. Porque quando faz uma pergunta na hora da aula, faz a pergunta na hora que ela tá explicando, isso pode ocasionar com uma coisa de, estar relacionado com a matéria lá da frente e isso pode atrapalhar o conhecimento já de quem tá tentando, caminhar junto com ela e tipo, vai lá pra frente e a gente ...

Se perde um pouquinho.

E aí fica confuso e a no final da aula a gente sai, o quê?

Qual foi a aula de hoje mesmo né? Risos.

Como foi a aula de hoje. Mas aí tipo, pegando o livro, tem na biblioteca, dá pra muito, ter uma ordem muito boa e eu acho que o livro base que vocês passaram.

Então assim, a aula que você gostou mais foi a aula que a Silvia deu, e ela conduziu e ela não deixou tantas perguntas.

No final, acho que é bom no final fazer as perguntas. Mas tem que abrir um tempo, porque as aulas tão muito que, tão ultrapassando o tempo, e as pessoas meio que estão saindo da sala, não tá batendo. Fica muito ruim.

Então meio que precisa ter uma organização no tempo, acho importante.

Teve uma aula que foi dada pelo Will e pela Denise. Você tava na aula, lembra da aula?

Eu lembro, lembro sim. Meio que a Denise debatendo com o Will, se tava errado ou não tava errado.

Isso. Essa mesmo.

Basicamente, eu gostei e tipo que ela fez tipo umas perguntas que talvez nós fazeíamos também, mas aí tipo, ela perguntou e ela pediu pra gente perguntar pra ajudar ele pra ver a resposta. Isso é bem legal, porque ajuda a gente a pensar na resposta. E não ficar na mesmice de só observar a aula.

Foi mais motivacional.

Motivacional.

Se você tivesse que escolher, né, aquela que pra você funciona melhor, entre uma aula mais tradicional que o professor vai lá e conduz ou essa que tem a discussão. Você tem uma preferência?

Eu acho que eu balancearia. Porque as vezes você dando a aula tradicional parece que, meio que cansa você, e agora que com um pouco mais de dinâmica também. Então eu fico no equilíbrio.

Teve uma aula, que eu não sei se você estava, que a Silvia conduziu e a Denise tava junto também , que ela

passou uma parte teórica, eu não lembro bem o que, qual eraa dessa, no comecinho é mais abrangente e ela pegou o exercício que inclusive é o mesmo que foi aplicado hoje que era do New Old car, que vocês fizeram juntos. Ela ia passando operação por operação. Você estava nessa aula?

Eu tava, mas não lembro bem direito. Mas você quer que eu fale.

É só pra ver se você lembra da aula e se essa experiência do professor fazer junto, basicamente foi isso que aconteceu ali, se isso ajudou, não muito, não fez diferença.

Eu gosto muito quando, exatamente nesta parte de colocar em prática, que eles ajudam nós e tipo, eles tão lá, fazendo o processo que, tem lá, a ocorrência de tal ato em tal mês e eles vem, junto com nós e ajuda a fazer o balanço patrimonial pra cada coisa. E agora vai começar DRE, e não é só mais balanço.

Então isso ajuda, de alguma forma.

É.

Naquela aula que teve do Will e da Denise, bem no finzinho eu dei um feedback pra vocês em relação ao que vocês tinham feito uma ou duas aulas antes. Que era aquele que tinha 3 perguntas e uma delas tinha que desenhar. Eu sei que foi um momento bem curtinho né. Se você lembra do feedback que eu dei e se alguma coisa chamou atenção.

Eu lembro sim do feedback, mas eu não entendi muito bem a parte de desenhar, que eu fiquei um pouco perdida na hora que eu fui fazer a avaliação, pra saber se você tá adquirindo conhecimento. Mas eu não entendi bem direito e aí as outras questões que eram pra analisar e saber a diferença entre lucro e caixa que eu acho que era. Dava pra saber, pra explicar. Até errei um pouco. Mas eu só não entendi a terceira, meio esquisito ter de desenhar.

Mas e o feedback, ali que foi dado. Fez sentido.

Fez sentido.

Acho que agora eu aprendi.

Ajudou bastante, porque quando você mostra o que erramos e o que pode acrescentar. Isso é muito importante

Se você tivesse que escolher entre um feedback tradicional né que a correção certa é esse ou, se você chegou nesse é porque você pensou isso. Qual dos dois você preferiria?

O segndo, que é bem mais legal. As vezes a gente tá pensando errado e é um descuido da gente, nós mesmos de fazer a escolha, talvez a gente tenha pensado de uma maneira diferente e isso pode ocorrer na contabilidade e a gente, meio que esquecer de colocar uma coisa aqui e outra coisa ali.

Porque esta foi uma escolha nossa.

Isso é bem legal.

Muito obrigada moça Daniela.

DANIELLE LIU KRIPPNER – TURMA 2

Você é a ...

Danielle.

Acho que Danielle só tem uma né?

Tem duas. Danielle Liu.

Você autoriza a gravação desta entrevista?

Aham.

Você já teve alguma experiência com contabilidade antes dessa disciplina ou essa é a primeira vez que você tá vendo isso?

É a primeira vez.

E só para a gente alinhar o que você entendeu agora sobre a diferença entre caixa, do regime de caixa e regime de competência? Não tem certo ou errado, é só o que você lembra.

Regime de caixa é quando tem uma transação em dinheiro, não necessariamente, tipo dinheiro físico, mas tipo, sei lá, de banco pra banco, tipo números. E regime de competência é quando acontece uma oisa mas não necessariamente ocorreu a transação de números, dinheiro, enfim.

A gente deu vários tipos de aulas, né, principalmente focando naquelas dos professores, porque as de caso cada estudante, grupos vão para outro lado. Mas focando na aula dos professores, teve algum tipo de aula que chamou atenção? Você viu diferença entre as aulas que foram ministradas? Teve alguma que você gostou mais ou aprendeu mais?

Eu gosto do tipo de aula que a gente teve hoje. Que é do tipo que, a gente leu em casa antes, aí tem o conteúdo, aí depois tem a prática. Essa coisa de botar na prática, aí não me dá sono, a maioria das aulas que o professor fica falando por uma hora e quarenta dá sono e aí por em prática faz o conteúdo fixar mais na minha cabeça.

E você foi hoje da primeira ou segunda turma? Eu não me lembro.

Primeira aula.

Aula de hoje né, que tem as três coisas. Tá. Teve uma aula que foi o Will e a Denise que deram.

Isso.

Você se lembra da aula? Se aquela aula te chamou a atenção em alguma coisa.

Eu não gostei muito porque ... É a mesma coisa. Vocês tentaram fazer uma proposta diferente, mas eu não entendo o porquê da proposta diferente. Tipo, pra tentar dar aquela diferença, pra não te dar sono, porque senão vai ficar aquela coisa chata de todo dia de ficar escutando o professor. Aí essa coisa do guia, e o que eu não entendi porquê vinha a Denise interferir, porque no começo ficou que só a Denise ia interferir; mas chegou um ponto que tava todo mundo interferindo e que ninguém tava entendendo nada. Então não necessariamente as perguntas que a Denise faz são as nossas dúvidas. Também são, mas a gente tem mais dúvidas além daquela. Se a gente fica privado de fazer pergunta acaba sendo difícil. Pelo menos para mim. Se não tivesse a privação da pergunta, mas se fossem os professores fazendo essas provocações, você acha que seria interessante ou ?

Sim, tanto é que depois de um ponto a gente começou a perguntar e aí foi tudo bem. Atrasou a aula porque vocês contaram o tempo com a Denise fazendo perguntas e o Will respondendo mais a partir do momento que começamos a poder fazer perguntas, fez mais sentido as coisas.

Certo. Se você tivesse que escolher entre uma aula mais tradicional ou essa aula que fosse um pouco mais dialogada, como foi a tentativa lá do Wil, qual você acha que seria melhor para você, para aprender?

Normal. Não dialogada.

Porquê?

Porque tendo a aula normal, os professores, quando a gente levanta a mão, no momento ele já atende as nossas perguntas. Já tem haver com o momento em que está a aula. Tendo aquela aula da Denise e do Will a gente teria, tipo, alguns momentos certos depois de um certo tempo em que o guia estava falando, a gente começaria a fazer perguntas, e aí quando você faz perguntas depois de dez minutos que o professor já deu o conteúdo, fica meio confuso. Entendeu. E aí se você dependia daquele conteúdo de dez minutos atrás pra entender o conteúdo dos dez minutos seguintes e você não teve a oportunidade de fazer a pergunta, então você não tem a capacidade de entender cem por cento do resto.

Você falou que escolheria a aula tradicional. Diferencia, só pra eu saber o que está na sua cabeça, porque quando a gente tá falando de aula dialogada, estamos falando de abrir pra perguntas, responder aos estudantes, então, já é essa interação. E uma aula tradicional, é mais de o professor vai lá passa o conteúdo.

É porque, no caso, quando a Silvia dá uma aula tradicional, ela tem essa abertura de atender os estudantes, os outros também, só que não. A aula tradicional, ela abre perguntas, o que eu estou querendo questionar é o horário de abertura de perguntas.

É só para a gente alinhar se a gente tá falando a mesma linguagem.

Pra dar certo na sua pesquisa.

É verdade. Não podemos ter o “misundertood” que é a falta de compreensão. Então estamos falando de coisas similares. Teve uma aula que foi a Silvia e a Denise, que inclusive era o mesmo exercício de hoje, da New Old Car, que a Silvia, ela deu uma aula tradicional no começo e depois pegou o exercício e foi fazendo o balanço. Acho que era só o balanço sucessivo direto com vocês. Você se lembra dessa aula, se ajudou ou atrapalhou?

Super ajuda. Eu acho assim, depois chega um momento, sei lá, depois de meia hora que está naquele exemplo, enche o saco, mas, se você presta atenção, faz muito mais sentido na hora que você vai estudar. Tipo na hora que eu fui estudar pra prova da semana passada, é tipo, quando eu bati o olho, eu não li cada power-point mas eu lembrei da aula e aquilo me deu base para continuar entendendo as outras aulas. Me fazer pensar sozinha sem a ajuda de um professor, mas ter ele lá pra me ajudar, mas ao mesmo tempo eu poder pensar sozinha é muito bom. Uma questão de compreensão mesmo.

Na aula que foi do Will e da Denise, eu dei no finzinho, não sei se você lembra, era um feedback sobre os erros daquela avaliação que tinha três perguntas e uma era pra fazer o desenho. Naquele dia fui eu que dei esse feedback, você lembra desse feedback? do que eu falei ou alguma coisa te chamou atenção ali, que foi importante?

Oh, eu fiz aquela pesquisa, eu tava com fome, então eu não lembro o que eu escrevi. Eu lembro que tinha muita coisa errada. Que me surpreendeu porque eu achava que eu sabia bastante, mas eu não lembro muito mais do que isso. Eu tava com sono, e eu tô com sono agora, mas tudo bem.

E aí aquele feedback?

Me assustou mas me fez estudar mais, o que é bom.

A gente tem feito uma escolha de focar o feedback nos erros do que nos acertos. O certo era esse, faça assim. A gente optou por, olha, se você pensou esse número, talvez você pensou isso. O que você acha, qual dos

dois você gosta mais?

Eu gosto do feedback que vocês dão sobre o feedback dos principais erros da turma na sala de aula, mas eu também gostaria de ver de novo os meus acertos, eu não sei se isso é possível a gente ver.

Todos os quizzes tem lá.

Eu posso ver?

Sim;

Tem lá, depois da entrevista eu posso te mostrar.

A tá então. Eu não tive a proatividade de ir lá olhar. Mas é que eu não sabia que tinha. Mas eu acho o correto. Agora eu me perdi.

É legal essa, esse feedback que vocês dão com os pontos negativos da turma em geral. E eu acho que seria legal, vocês quando fazem as questões devem saber se tipo, essa é uma fácil, essa aqui é uma média e essa difícil. Se mesmo a difícil a turma inteira acertou, tá mais vocês sabem que é um ponto difícil, acho que valeria a pena ressaltar, mesmo que todo mundo fosse bem. Então voltando, a parte de fazer o feedback dos pontos negativos, não dos pontos negativos, do que a maioria errou é muito bom.

Quando você fala muito bom, o que é interessante pra você?

Tipo, a gente, teve a oportunidade de fazer um exercício e a gente errou e tem a oportunidade de, não de reaprender, mas de aprender a maneira certa de fazer aquele exercício ou a maneira certa de aplicar aquele conhecimento.

Tudo certo. Muito obrigada!

DANILO DAMASCENO – TURMA 1

Vamos lá. Estou aqui com o ...

Danilo.

Com o Danilo. Então tá certo. Você autoriza estar gravando?

Sim.

Então vamos lá. Em relação à contabilidade, né, você já tinha feito algum um curso, alguma coisa ou essa é a primeira experiência com contabilidade?

É o primeiro contato com qualquer coisa com contabilidade foi aqui na FEA.

Certo. Você explica um pouco a diferença, o que vem da sua cabeça, cê acabou de fazer a prova, mas não é prova, sobre caixa e competência? O que você entendeu do que é um e o que é o outro? Fala livre, fique à vontade.

Tá. Pelo que eu entendi do regime de caixa e competência são duas duplas pelas quais você pode ver a contabilidade. São modos de ver a contabilidade, de pensar e registrar as coisas. O regime de caixa, eu acho que seria, o modo que é mais tradicional e primitivo de registrar as coisas né, quando literalmente o dinheiro entra ou literalmente o dinheiro sai. É ... o regime de competência, acredito, que seja um modo mais pensado, assim, mais estruturado para o uso da contabilidade, que ele registra as coisas no fato gerador das ... no fato gerador das coisas. A vantagem do regime de competência é que você tem uma ideia melhor do exercício da empresa. É um modo de se organizar, que te dá uma ideia melhor se a empresa está estável ou não é estável. Porque hoje em dia ninguém paga as coisas a vista né, e faz bastante tempo que é assim.

O dinheiro em si está cada vez mais escasso.

Exatamente. E o regime de competência, ele é todo baseado na ideia de confiança. Tipo, você confia que aquele dinheiro vai vir. Você pode registrar ele sem problemas, porque provavelmente ele vai vir.

Beleza. Muito obrigada. Nem vou pedir mais esclarecimentos que pra mim já está resolvido em relação a isso.

Tá bom.

Em relação às aulas. Então vamo já pra ... Você viu alguma diferença entre as aulas? Tem alguma coisa para nos contar em relação à isso? Principalmente as aulas que foram dadas por nós e não as de casos.

Hum, tá. Como assim, diferenças?

Diferenças: quem foi lá na frente falar, se você achou diferente, alguma você gostou mais?

Eu particularmente prefiro a didática da Denise. Eu acho que ela entende mais o que a gente tá pensando e o que a gente gostaria de ouvir. E ela é uma pessoa que tem uma interlocução melhor, do que o Will por exemplo. Acho que eu nunca vi uma aula sua.

Não.

Então, talvez eu esteja enganado, mas acho que ela se expressa melhor que o Will. E então eu prefiro ela. Mas o Will não é ruim, eu acho ele bom. Mas eu só que, as vezes, A Denise me passa mais a ideia de que ela tem gosto naquilo que ela fala, sabe, acho que ela realmente gosta da contabilidade e está gostando de ensinar aquilo pra gente. E o Will é meio, tipo, apesar de eu gostar muito dele, eu não acho que ele tem uma

didática muito boa, eu acho que ele não consegue explicar pra gente o que ele tá pensando e ele fala de uma maneira meio lenta assim, então se vai meio que perdendo o interesse. Acho que é isso.

A gente fez, entre essas aulas, uma delas tem relação com o meu projeto de pesquisa, e uma delas era exatamente a Denise, que fazia perguntas. Não sei se você lembra desta ...

Hum, não sei se eu lembro. Talvez eu não tenha vindo.

É. Pode ser. Depois eu checo lá, a gente tem toda a participação. Ela fazia perguntas, você se lembra.

Não. Não consigo me lembrar. Era a Denise fazendo perguntas?

Isso. Era o Will dando a aula e ela fazia intervenções.

É eu acho que eu não vim.

Não estava. Depois eu checo lá. Não tem problema.

Tem alguma coisa que você poderia dizer. Você estava na aula que a Silvia deu um exercício, e fazia junto com, o Balanço e a DRE.

Foi logo no início das aulas.

Isso. Tava ela e a Denise. Você tava?

Tava.

O que você achou dessa aula?

Eu gostei. Eu achei uma aula mais prática e a gente conseguia aplicar melhor os conceitos que a gente tinha lido. Por serem conceitos muito novos, que foi difícil de entender. Inclusive eu marquei uma monitoria com a Denise, porque eu não tava entendendo nada de ativo, passivo. Eu não tava conseguindo firmar bem o conceito e então eu acho que é no exercício na prática que você consegue entender o que está acontecendo. Então, pra mim essas aulas práticas ajudam bastante. Inclusive eu sinto falta, um pouco, disso.

Porque, no final, vocês estão fazendo bastante exercícios, mas no final não tá tendo um acompanhamento sobre isso. Seria isso ou não?

É, porque assim, a gente, o método que tá sendo é a gente lê, em casa, e depois a gente faz o quiz. Só que, o que acontece, existe um grande compartilhamento de quizzes, essa que é a realidade, então, a gente acaba, meio que, deixando de lado o quiz, sei lá, alguém vai fazer, acontecer, e ... ou, não leva muito a sério por ser um quiz impessoal sabe? Você não vê a cara de ninguém, não tem ninguém na frente do computador, ao menos pra mim sabe, na minha concepção sabe. Então eu não consigo firmar, assim, os conceitos depois de fazer o quiz. Eu acho que falta, primeiro, aula expositiva, coisa que eu sinto muito a falta, de um professor com caneta na lousa explicando os conceitos. Eu sinto muito a falta disso. E também eu acho que falta, sentar a bunda na carteira e, fazer, sabe. Pegar um exemplo de alguma coisa e fazer. Patrimônio Líquido, o que entre e o que sai, ter exemplos, exemplo e exemplo.

Dentro da própria aula?

Dentro da própria aula. Isso.

Então, basicamente, é isso. É bem rápido, eu vou sortear o livro e se puder pedir para mais colegas virem. É rápido e é isso. É maior para quem veio naquela aula. Obrigada.

FRANCIS DE MATOS BAGGIO – TURMA 1

Você é o ...

Francis.

Você autoriza a gravação desta entrevista?

Sim, sim.

Muito obrigada. Você já teve contabilidade alguma vez na vida ou essa foi a primeira experiência com isso? Meu pai tem uma loja, então eu meio que ... Não que eu ouvia termos contábeis e nem contabilidade, tipo, caixa. Minha mãe fez especialização em contabilidade; ela e o meu pai, então, eles organizam sozinhos. Tem o contador, mas eles que meio que organizam a loja então, sempre me incluiu.

Já ouviu essas coisas. Não é novidade.

Já, já.

Mas nunca teve uma aula teórica, então.

Não, não.

Me fala um pouquinho do que você entendeu sobre o regime de caixa e o regime de competência? Só pra... Regime de caixa é quando entra ou sai dinheiro do caixa. Quando você recebe ou efetua o pagamento de alguma coisa. Já o regime de competência, é quando você presta o serviço ou quando ... é, quando você presta o serviço. Ou não necessariamente você precisou receber. Essa é a diferença. Regime de caixa geralmente é quando entrou ou saiu o dinheiro, e competência não, você pode prestar o serviço e só receber na semana que vem e vai entrar na DRE.

Tá. Muito obrigada.

A gente deu alguns tipos de aula, não as de caso, porque essas são os estudantes que conduzem. Teve alguma que chamou mais atenção, no formato. Acho que aprendi mais, das que foram dadas pelos professores?

De vocês né?

Isso.

Peraí, deixa eu pensar. Eu gosto quando é ... É que teve um teatrinho né. Não fui muito fã. Mas quando foi ... Eu gosto quando vocês dão aula mesmo. Tipo, vai lá passa a DRE e essa coisa serve pra isso, isso e isso. O Will chegou a fazer isso, e a Denise entreva com perguntas. Eu gosto quando vocês dão aula direto, tipo. Balanço patrimonial é isso. Direita ativo, esquerda passivo mais pl.

Mais expositiva mesmo.

Isso, isso. Bem direto, sabe.

Essa do Will e da Denise, do teatrinho, né. Eu já entendi que você não gostou muito. Então me conta um pouquinho.

Não. Não é que eu não gostei muito. É que tipo, no teatrinho era óbvio que ela ia perguntar as coisas que estavam pré-programadas, entende. Então um sabia o que o outro ia perguntar e não ia perguntar, eles não iam fazer, a Denise não ia fazer uma pergunta para o Will, que ele não soubesse responder. Até porque ia colocar ele numa posição constrangedora. Tá dando aula sobre um assunto ele respondesse, tudo bem que ele tem jeito de não saber, mas ... Mas eu não tenho me incomodado com contabilidade não. As primeiras aulas que a Silvia entrou, ela foi falando conceito, conceito e demorou um pouco pra entrar na cabeça, mas depois que entra na cabeça, vai indo. Por exemplo, balanço, DRE. Eu aprendi rápido DRE e Fluxo de Caixa, não lembro qual aula foi, mais acho que até a do teatrinho, mas entrou mais rápido DRE e Balanço, opa, não o Fluxo.

Tá. Se você tivesse que escolher entre uma aula mais tradicional, essa que o professor vai lá explica, ou essa que os estudantes tiram as dúvidas ou a gente provoca. Ou seja, uma aula mais com discussões seja entre estudantes, ou professor com professor, ou professor estudante, ou uma aula mais tradicional. O que você escolheria?

Acho que nem só uma e nem só outra. Não sei se pode falar isso.

Claro! Você pode falar o que você quiser. Pode falar que "odiei todas e não quero mais nenhuma".

As primeiras aulas eu gosto quando é, tipo, aula tradicional, o professor chega, passa a matéria e você tem que absorver a matéria, estudar a matéria pra entender. E depois discussões. Eu me irrita um pouco quando é. Por exemplo, quando eu faço uma pergunta. Talvez eu faço isso também, mas eu não percebo. Mas alguém fez uma pergunta, aí eu tô conversando e não tô prestando atenção, aí a pessoa vai e faz a mesma pergunta, entende. Eu me irrita, eu não tenho paciência para perguntas repetitivas, sabe. Já foi explicado, tá você pode ter uma dúvida uma vez, duas vezes, depois, pega o livro e estuda, entende. Eu não gosto quando fica sempre no mesmo assunto, e a aula não anda, porque eu me distraio.

Aquela aula do Will e da Denise, você viu isso, que voltava umas perguntas iguais ou você sentiu alguma diferença nesse ponto? Não. Nesse ponto foi bom, a Denise não fazia uma pergunta repetitiva. O Will explicava e ela perguntava um ponto a mais. Foi bom nisso. E quando a turma perguntou também, foi bem produtivo.

Teve uma aula que a Silvia e a Denise que, foi a terceira ou quarta aula, elas pegaram, ela explicou um conceito, e eu não lembro exatamente qual que era, que era destes mais amps, e ela deu um exercício, que inclusive era o mesmo que hoje, aí você tiveram um tempinho e ela foi corrigindo, fazendo junto nos slides. Você estava nessa aula? Foi uma das primeiras.

Eu devia estar, mas não me lembro. A Silvia e a Denise?

Isso. Silvia e a Denise. Talvez a Denise entrou menos.

Eu lembro das primeiras aulas, só da Silvia, que eu estava pensando bastante pra entender.

Foi basicamente, boa parte da aula um exercício, que era o mesmo dessa New Old Car.

Que foi depois que vocês pediram pra gente fazer em casa? Não foi? O balanço.

Isso.

Essa aula, você viu alguma coisa de diferente?

Quando a professora foi fazendo junto?

Ah... tive meio que dificuldade, porque, o conceito não tava bem fixado na minha cabeça ainda, tipo, eu tinha que fazer uma coisa que eu não sabia. Então eu senti um pouco de dificuldade.

Não dá na dinâmica, mas sim porque o conceito estava confuso.

A dinâmica até que é boa. Se eu sei, eu faço e a professora refaz em cima daquilo, eu posso tirar as minhas dúvidas. É eu tava meio confuso.

Tá. Na aula que teve o Will e a Denise, eu, bem no finzinho dei um feedback em relação aquela que tinha três questões e tinha um desenho no final.

Lembro, lembro. Que foi, que a gente tinha feito anteriormente.

Que foi muito rápido. O que você achou daquele feedback?

Eu gosto dos feedbacks, quando a gente vê os erros. O seu papel, quando você devolveu pra mim, também foi importante, por exemplo você colocou que o lucro não necessariamente tem que voltar para o caixa. Ou é dinheiro, então, meio que eu já entendi isso. Eu gosto quando a gente vê os erros, que é o mais importante, porque o que você já sabe, você já sabe, então já vê o que você errou pra não continuar errando. Quando você colocou os feedbacks você explicou os três e eu vi o que eu sabia e o que eu não sabia.

Você sabia o que não sabia.

É, eu sabia o que não sabia. É isso.

Adorei. Entre dar um feedback do que é o certo e do errado, o errado é melhor.

É melhor. Porque o certo você já sabe e vai continuar acertando. O errado você vai continuar errando. Foi assim no cursinho também, não adiantava só estudar o que eu era bom, em história e geografia. Eu tinha que estudar física, que era o que eu tinha mais dificuldade, e eu ia ficar estudando física. Por que você tem que ser bom no que você é bom e ser bom no que você é ruim.

Muito bom e muito obrigada Francis.

GIOVANNA DELAMARI ZANLORENZI – TURMA 1
--

Estamos aqui com ...

Giovana Delamari.

E eu queria pedir autorização pra gravar essa entrevista.

Autorizo.

Então primeiro eu queria saber se você já tinha experiência com contabilidade?

Eu já fiz um ano de administração e quando eu fiz eu tive um semestre de contabilidade.

Neste semestre, comparado com esse agora, você tinha visto as mesmas coisas? Aprofundou ou tá na ...

Até a parte de DRE eu já tinha bastante noção e era bem mais básico e só confundiu um pouco porque lá eu aprendi com razonete e aqui, tipo demonstrando cada conta. Diferente assim né, e acho que essa foi a única diferença, além de ser mais básico e aqui tá mais completo, tem mais coisa.

Eu vou ter que explorar, fora do . O que você achou da experiência de aprender com razonete e agora aprender por balanço sucessivo? Se isso te ajudou ou te atrapalhou?

Então é eu não sei e o fato de eu ter atendido primeiro por razonete influencia na minha confusão por ter aprendido por balanço sucessivo depois. Porque eu confundo um pouco, porque com razonete eu conseguia ver o que acontecia aí agora eu tive mais dificuldade pra conseguir desenvolver. Eu consigo, mas exige um pouco mais de atenção. E aí, só fazendo um adendo, muitos dos quizzes tem tempo, e eu acabo me perdendo bastante preciso de mais tempo e não consigo.

Em relação a caixa e competência, se puder me contar o que você entendeu desses conceitos.

Eu acho que, basicamente, registro de transação quando tem entrada de recurso e o de competência é o registro da transação quando ocorre o fato gerador da mesma.

Teve um tipo de aula que te chamou mais atenção? Que você aprendeu melhor?

Eu acho que, eu não tenho uma aula específica, mas as aulas expositivas, de matéria sejam mais claras, assim. Tipo a aula de hoje da Silva de DMPL.

Sim.

Aí específico nessa aula do Will e da Denise, você viu alguma coisa de diferente? Que te chamou a atenção?

Eu vou ter que ser um pouco redundante e falar o mesmo que ele. Porque são dúvidas que eu tinha mas eu não tinha refletido sobre elas. E aí quando a Denise coloca, isso pra sala toda, eu “nossa”, tipo, realmente como é que isso acontece?

Se você pudesse escolher entre a tradicional ou essa que teve discussões, qual das duas você preferiria? Ou qual você acha que aprendeu mais?

Eu acho que talvez eu tenha aprendido mais nas teóricas, porque nestas de questões eu fiquei meio confusa nas explicações e respostas. As perguntas foram bem boas mas as respostas, na hora, as respostas não triou tanto a minha dúvida. Na hora parecia que eu estava entendendo, mas quando eu parava pra pensar, aí depois, confundiu tudo.

Teve uma aula da Silva e da Denise, que ela tinha uns slides e foi, ela deu um tempo e vocês conseguiram fazer depois ia resolvendo, nos slides. Você gostou dessa aula, o que você achou? Você lembra, você estava?

Eu acho que eu tava sim, foi de uma empresa de carros?

Isso.

É, eu tava na aula, e foi boa, mas eu acho que se elas tivessem feito ali na hora, assim mesmo que tivesse sido no powerpoint ou no Excel mesmo, se tivesse feito mesmo, seria mais, ficaria mais claro.

Construir junto.

É.

Você lembra daquele momento que eu fiz o feedback ? O que que você achou daquilo?

Bom, como eu não recebi a minha folhinha de volta, então ...

Ai meu Deus, depois a gente vê se está aqui.

Como o feedback foi quase duas semanas depois, eu não lembrava mais o que eu tinha colocado, e como eu já tinha lido as coisas e já sabia o que que era, e não lembrava o que tinha colocado, então eu não sei se foi uma coisa que, ajudou muito. Porque eu não lembrava.

Tava sem a folha e ficou impossível.

Difícil de acompanhar, e aí eu achei muito bom, porque raramente tem esse tipo de atividade e a questão do desenho. Eu fiquei, eu particularmente eu não sabia como desenhar uma coisa que é tão teórica e aí ver no feedback que é possível fazer isso, eu fiquei mais tranquila, tipo, nossa dá para desenvolver isso, e acho que foi isso.

Se você pudesse escolher entre os feedbacks. Se, entre só mostrar o correto e mostrar os erros, o que você preferiria?

Depende. Tipo assim, no contexto deste.

Pe que a gente tem focados os feedbacks baseados nos erros. Tanto é que a gente pega a alternativa que teve mais erro. Tem o acerto sim, mais a gente foca nisso. O que você acha disso?

Eu acho que é uma boa, mas o fato de pegar as questões que tem mais erros, não significa que não tenha outras que também tem erro. E aí eu acho que, por ser um no fim da aula, num tempo curto, as pessoas que têm dúvidas em outras questões acabam não falando também. Porque tem compromisso e aí não dá pra perguntar depois da aula, qualquer coisa deste tipo. Mas eu acho que é uma atitude muito válida, porque ajuda bastante a maioria, porque se a maioria errou é porque tem mais problema naquelas questões.

Muito obrigada!

GUSTAVO HENRIQUE – TURMA 1

Você é o ...

Gustavo Henrique.

Você autoriza a gravação desta entrevista?

Sim.

Muito obrigada. Você já tinha visto contabilidade alguma vez ou é a primeira vez?

Eu já tinha visto antes.

Me conta um pouco desta experiência.

Eu tinha feito o técnico em administração e eu já tive uma inicialização em contabilidade.

Mas algo bem ?

Básico.

Agora aqui está mais avançado ou tá mais ou menos no mesmo nível do que você viu lá ?

Não, tá bem mais avançado do que a gente tinha visto. Até mesmo porque eu fiz faz muito tempo e eu não lembro mais de alguns conceitos.

Só pra a gente formalizar aqui, o que você entendeu de caixa e competência? Independente se tá certo ou tá errado, o que vem na sua cabeça quando diferencia esses conceitos?

Regime de caixa e competência?

Isso.

O de caixa ele registra quando tem um fluxo de dinheiro na hora, foi o que eu entendi. E competência é o reconhecimento econômico. Eu não lembro muito bem da palavra.

Em relação, a gente fez alguns tipos de aula, teve algum tipo de aula que chamou mais atenção ? Principalmente das teóricas, porque as de casos são os estudantes que dão e tem dinâmicas diferentes. As aulas que são dadas pelos professores, teve alguma que chamou atenção?

No sentido positivo?

Isso. Aquela foi diferente, eu aprendi mais ou teve alguma coisa assim.

Foi quando foi feito balanços sucessivos na lousa, eu vi que teve uma do Will e você ou a Denise que fizeram e ficou bem mais fácil para entender.

Teve duas dessas, uma fui eu e o Will. O Will foi e eu tava ajudando ele. E teve uma outra que foi a Silvia e a Denise que deu nos slides, não foi na lousa mesmo. Você lembra qual das duas?

Foi na lousa, eu tenho mais facilidade.

E o que te chamou a atenção?

Primeiro foi a explicação, que ficou mais claro, mais objetiva e também pelo fato de ir pegando e fazendo na lousa. Porque nos slides tem a resposta pronta, na lousa, vai fazendo na hora, se torna mais dinâmico.

Teve uma aula que foi o Will e a Denise que deram juntos? Você lembra desta aula? Você estava? Lembro.

O que você achou desta aula em específico?

Eu gostei bastante das perguntas que a Denise fez, achei bem pertinentes, porque eram perguntas bem interessantes mesmo, quando ela fazia eu ficava fazendo a reflexão “nossa é verdade”, fiquei com essa dúvida também.

Quando ela fazia, nossa eu nem sabia que eu tinha essa dúvida.

Eu não sabia e essa dúvida era muito boa.

Se você pudesse escolher entre essas três aulas que apareceram aqui. Aula mais tradicional, essa aula que a gente fez na lousa ou essa aula de dúvidas. Qual delas você escolheria ou qual delas é mais interessante?

Da lousa.

Você estava na aula que a Silvia e a Denise fizeram a correção, o exercício com os slides?

Sim, tava. Mas tive mais facilidade com a da lousa.

Na aula que o Will e a Denise deram, bem no finzinho eu dei um feedback concentrado, em relação ao que vocês tinham respondido naquela primeira avaliação. Tanto é que eu tinha feito três perguntas para vocês, tinha umas de caixa e competência e o desenho. E eu fiz um feedback. Você lembra desse momento?

Eu lembro.

Me conta um pouquinho o que chamou a atenção, uma coisa lá no feedback que foi diferente? Me conta um pouquinho.

Ah, eu achei interessante ter tido feedback, porque eu não achei que fosse ter feedback e acho que é isso.

Te chamou a atenção em relação ao feedback, que foi diferente?

No feedback em relação ao desenho, a representação. Porque eu não tinha ideia de como representar e eu achei interessante a forma que você representou, porque não tinha nem passado pela minha cabeça o jeito que você fez. Eu achei bem interessante, eu gostei bastante.

O foco daquele feedback era em relação aos erros, principalmente. Apareceram erros padrões, vamos chamar assim, várias pessoas erraram. Assim, o conceito a gente já sabe mas vocês ainda não sabem. A gente tentou trazer esse tipo de feedback, mais do que falar qual era a resposta certa e sim mostrar estes erros. Você conseguiu achar alguma coisa interessante nisso ou não?

No processo de você mostrar o erro.

Isso.

Como é a minha avaliação sobre isso.

Isso.

Eu achei que foi um pouco rápido demais, e eu acabei me perdendo na hora de identificar o meu erro. Eu achei bom, mas muito rápido.

Basicamente é isso.

IGOR PADILHA DE CARVALHO – TURMA 1

Você é o ...

Igor Padilha.

Você autoriza gravar esta entrevista?

Sim, sem problemas.

Então tá bom.

Você já teve experiência com cursos de contabilidade?

Não, primeira vez.

Você pode me contar um pouquinho do que você entendeu até agora do que é a diferença entre o regime de caixa e regime de competência?

Certo, o regime de caixa, pelo que eu entendi, você só vai incluir quando, é, o valor quando entrar ou outras coisas acontecer no dado momento. Por exemplo, tem uma coisa que recebi adiantado no regime de caixa não entra e na competência ele ignora isso de, como vou dizer. Por exemplo uma conta que eu pago agora em Agosto, mas ela é de Setembro; ela entra. No de competência ele considera isso porque é no fato gerador. No de caixa, é meio que o oposto, tem que ser à vista, tipo uma entrada e uma saída, então segue essa lei, sempre, e o de competência não.

Beleza.

A gente teve, contando as aulas dos professores e não a dos casos, que cada uma foi para termos bem diferentes. Olhando nas aulas dos professores, você viu alguma diferença entre as aulas? Teve alguma que chamou mais atenção?

Eu acho que a aula que eu mais gostei, tive mais insights de “ah entendi”, Eu estou começando a entender

contabilidade foi a de DRE. Há agora vai fazer deste jeito. Tanto que quando eu tava fazendo a prova eu tava fazendo os bagulhos por competência e tava dando certo.

Você lembra quem deu essa aula de DRE?

Putz. Eu não vou lembrar.

Tudo bem, depois eu consigo checar.

Outra aula que eu gostei foi a de Notas Explicativas, eu acho que a Silvia mostrou a empresa da Samarco. Eu achei legal.

Eu também não lembro qual que foi, mas depois eu volto lá.

Teve uma aula que foi o Will e a Denise que deram juntos. O que você achou daquela aula em específico?

Bom, aquela aula eu acho que, as vezes o Will se confunde um pouco aí me perco um pouco mas vem a Denise e dá uma reforçada. Mas no geral a aula foi boa sim.

Você percebeu alguma coisa de diferente? Que te ajudou?

Eu gosto muito, mas não só com o Will e a Denise, mas quando você e a Silvia utilizam um contexto que está mais palpável pra gente. Uma empresa que a gente vê todo dia, algo que está mais próximo da nossa realidade. Também facilita o entendimento da matéria.

É aquela era focada bem pra discussão, o Will e a Denise tinha sim um teatro, dela ir lá e fazer perguntas. Se você tivesse que escolher entre uma aula mais tradicional o professor sozinho vai lá e fala, com uma aula mais dialogada que poderia ser entre os professores ou até entre os estudantes?

Uma aula mais dialogada eu acho. Eu acho que um meio termo, e perguntar o que vocês acham sobre isso? Aí uma aula só muito dialogada a gente pode se perder um pouco e tipo, a gente gosta muito de contexto da realidade mas aí vai pra, hoje, a gente chegou em fraude por exemplo. Então se perde um pouco da matéria. Eu acho que o equilíbrio é bom, mas acho que um pouco mais voltado pra discussão mesmo, senão perde um pouquinho do interesse pela disciplina mesmo.

É muita pergunta, aí você pensa “onde a gente estava”?

Isso.

Teve uma aula, não sei se você estava, que foi a Silvia e a Denise, que era uma aula bem do começo, foi a terceira ou quarta aula, que deu um exercício, deu um tempinho para vocês e depois corrigiu junto na sala, que inclusive era o mesmo exercício de hoje, só que o de hoje tinha uma complementação. Você lembra dessa aula?

Era o da New Old Car?

Isso.

Lembro. Eu achei muito boa sim, essa foi uma das aulas que. A gente tava vendo muita coisa, balanço tal, assim, muito teórico. Tá, não tá muito palpável. Mas quando eles fizeram uma parte mais prática, pô entrou aqui e entrou aqui, aí fez mais sentido aí a gente vai guardando porque entrou aqui e sai dali ou “whatever”

Na aula que foi o Will e a Denise, bem no finzinho eu fiz um pedaço, que era do feedback, que era daquelas três questões e uma era o desenho. Você tava, lembra deste momento?

Eu tava, eu achei muito boa sim, tanto a parte de fazer o exercício e a parte do feedback que a gente entendeu o que era esperado, então a gente pode comparar a nossa noção de como a gente tá vendo a matéria e como a gente vai ser cobrado. Então gostei da explicação, acho que foi bem clara e uma forma bem simples, não com tantos jargões, que é uma coisa mais aplicável pra gente.

Entre um feedback, que vai lá e vê que o certo era assim ou esse pedido que a gente tem escolhido, de falar mais sobre os erros, o que você acha que você aprende mais? Um que você fala, olha a prova e o número era 4 porque 4, e não a maioria errou e deu 3. No 3 provavelmente vocês pensaram aqui foi assim.

É eu prefiro desse jeito.

Então é eu pego lá o quatro, como é que se chega no quatro. Outra é a maioria do pessoal chegou no três, provavelmente para chegar no três vocês fizeram isso. Foi isso? Entender o erro.

Eu acho mais legal assi, quando tem as questões de quizz que tem se você escolheu essa é porque você provavelmente pensou isso. E nossa eu sempre vejo e sei o que vi errado. Porque senão eu tenho que forçar muito mais pra entender o quatro, do que eu errei. Porque colocou dois, provavelmente você esqueceu isso aqui. Aí é bem mais interessante.

Muito obrigada, é bem curtinha.

JOÃO PEDRO DENIS DOS SANTOS – TURMA 2

Você é o ...

João Pedro.

Você autoriza a gravação dessa entrevista?

Claro.

Muito obrigada.

Você já teve alguma experiência antes dessa disciplina com contabilidade?

Já. Eu fiz um curso técnico de administração aí eu tive CPC, fiz vários balanços, essas coisas.

Se comparar a sua experiência lá com agora. O que que você viu de diferente?

Aqui é muito mais complexo por acaso lá. Porque como era junto com o ensino médio, não era tão sério, era bem por cima. Aqui vai bem fundo, bem longe.

Por acaso lá você chegou a aprender por razonete?

Não. Mas teve aula, mas eu que não prestei atenção, mas teve a aula.

Só pra gente equalizar um pouquinho, em relação aos conceitos de regime de caixa e competência. Se você pudesse falar com você entendeu até agora?

O regime de competência é quando você tem que declarar no ...

Fica tranquilo que não é prova, é só para gente tentar entender.

O de caixa é na hora que você paga que você vai abater, registrar. E o de competência você vai registrar na hora que aconteceu. Tipo, se no mês de outubro você está pagando o salário de setembro, já registrou em setembro e o caixa, só quando pagar.

Muito obrigada. Não a aula dos estudantes, que essas tiveram modelos muito diferentes mas a aula dada pelos professores. Teve algum tipo de aula que te chamou atenção ou que você aprendeu mais? O que que você gostou mais?

Eu gosto muito do jeito que a Silvia da aula, eu acho muito legal, muito dinâmico e ela manda muito bem na sala. Ela sabe ocupar o espaço. Eu gosto muito, porque quando ela fala eu entendo, acho legal. Eu gosto.

Quando você fala: “Ela fala, eu gosto”, o que te chama a atenção?

Eu acho que é o jeito que ela se expressa, ela ocupa, ela caminha, ela é engraçada, ela conversa, ela traz o balanço para o aqui e agora, e aí. A Denise também é bem engraçada e eu gosto do jeito que vocês ensinam. Tipo, os comentários. São quatro pessoas numa sala, as quatro pessoas tem comentários pra fazer e vocês intercalam muito bem. Então eu gosto do jeito que a aula acontece. Tipo ela é bem rotativa e eu acho isso gostoso. Cada um fala uma coisa diferente.

Teve uma aula que foi dada pelo Will e pela Denise, provavelmente você estava. O que você achou daquela aula em específico?

Um passeio pela contabilidade.

Isso mesmo.

Eu gostei. Eu gostei muito da parte da Denise, mas o Will eu achei um pouco confuso, porque ele fala meio baixo, fazia umas pausas muito longas e ficava muito silêncio e eu perdia o foco. Mas foi legal.

A Denise naquele momento ela fazia provocações. Havia uma certa discussão entre os dois. Isso te chamou a atenção, ou em relação as perguntas que ela fez? Se é que você lembra, porque já passou um pouquinho.

Eu sei que o Will falava tudo, e ela falava alguma coisa que ele tinha que provar. Eu achei isso legal, porque eu queria provar também, na minha cabeça, porque as vezes eu conseguia e as vezes não conseguia. Eu achei legal, achei desafiador e eu fiquei acordado, tipo, foi bem agitado. Não é uma aula que eu faria sempre, mas eu achei legal, porque você participa.

Então, se tivesse que escolher entre uma tradicional e uma mais de discussão?

Eu acho que misturado. Tem essa possibilidade?

Claro! Você podia até ter falado “odiei todas”.

Mistura da tradicional com essa aí. Foi bem legal.

Teve uma aula que foi a Silvia com a Denise. Foi uma terceira ou quarta aula que a Silvia deu, que era inclusive o mesmo exercício de hoje, que era da New Old Car, que ela foi construindo o balanço junto com vocês então deu um tempinho pra vocês responderem. Você lembra, se ajudou ou não ajudou?

É que, comparada com essa aula de hoje, essa aula eu entendi tudo, quando tirava do caixa, quando entra na DRE, porque teve a experiência, então eu aprendi. Mas eu não sei dizer se aquela aula foi essencial. Eu sei que ela ajudou, mas eu aprendo mais fora da sala, depois fazer o exercício, fazer no Moodle, aí tem que aprender. Na aula eu me familiarizo, mas no Moodle eu tenho que ver o que eu tenho que aprender ali, tenho que acertar o exercício.

Na aula que foi do Will e da Denise, bem no finzinho, eu dei uma parte que era um feedback em relação àquelas três perguntas e o desenho. Eu sei que foi corrido, mas você lembra daquele momento do feedback que eu passei?

Sempre passou o feedback do moodle, não é?

Não, é daquela avaliação que tinha o desenho.

Até eu fiz o meu desenho pra vocês. Você se lembra daquele momento? Se ajudou ou não?

Não sei se o exercício ajudou. Então. Não sei. Não tenho critério para avaliar o que eu aprendi, eu não desaprendi nada, mas eu aprendi algo novo. Você fez uma revisão do que a gente já tinha feito. Eu não aprendi nada novo, mas foi uma reforçada.

Em termos do que a gente tem optado na disciplina de fazer o feedback em relação aos erros, a turma é grande não dá pra gente trabalhar 100% o individual. É focar nas alternativas que tiveram mais erros, se isso tá ajudando.

Eu acho que ajuda, porque as vezes eu erro lá no moodle e eu falo, essa dúvida é importante, e vocês tiram na sala, as vezes eu erro e deixo passar, porque eu tô cansado da faculdade. Mas quando eu vou tirar dúvidas com vocês e vocês explicam, eu entendo o que eu errei. As vezes eu erro denovo mas as vezes eu aprendo, semana sim, semana não, ninguém é de ferro.

Mas faz mais sentido do que a gente fazer o certo.

Isso. Faz mais sentido.

Muito obrigado João.

MARCOS VINÍCIUS NOGUEIRA LOPES – TURMA 1

Essa é a entrevista com o ...

Marcos

Peço autorização para poder gravar.

Humhum. Tá concedida.

Obrigada. Então vamos lá. Primeira questão, você já conheceu algo coisa de contabilidade?

Antes do curso?

Isso. Antes deste curso.

Não.

Você viu alguma diferença entre as aulas até agora, teve alguma que você gostou mais?

A monitoria de ontem foi a que eu mais senti valer a pena.

E nas aulas mesmo?

Nas primeiras aulas que a Silvia fazia a DRE e o Balanço Patrimonial junto com a gente.

Aquela que fez os exercícios, você achou que foi ...

Você estava nas aulas que o Will deu?

Humhum.

O que você achou daquelas aulas?

Eu achei meio monótono.

Na hora da aula, a Denise tava? Ela participou ou não junto com ele?

Participou e ajudou bastante.

Só para tentar resumir, na aula que o Will deu sozinho ...

Eu achei meio monótona.

A que teve ele e a Denise, foi melhor.

É.

Mas não foi melhor do que a de fazer o exercício junto com a Silvia.

Nesta aula com a Denise ela tinha um papel, então ela não foi à toa, faz parte da pesquisa inclusive, e ela fez perguntas. Era o trabalho dela naquele momento, a função dela ela fazer perguntas. Isso te fez alguma coisa ou você nem percebeu isso?

A única parte que eu prestei atenção na aula do Will, era quando a Denise falava.

E essas perguntas, tenta lembrar para contar um pouquinho da sua experiência, como é que foi pra você?

Me ajudava a refletir.

Como assim? vai me ajudando.

Eu ficava questionando sobre as perguntas que ela fazia e tentava formar as respostas na minha cabeça.

Você acha que, o que que tinha naquelas perguntas que te fazia refletir, te ajudou em alguma coisa?

Difícil falar. Nossa, não sei.

É, eu sei que já passou um tempinho né eles.

Faz muito tempinho. Eu acho que, as vezes ela fala um detalhe que eu não tinha percebido.

Fala um pouquinho mais desta aula que você gostou bastante da Sílvia. O que ela te ajudou a entender melhor, principalmente, com os conceitos que a gente tá mais preocupado aqui são caixa e competência e o que ajudou?

É que eu gosto mais quando a aula é na prática, de montar junto a tabela, então eu acho que gostei mais.

Mas eu não gosto dela forçar a participação, daí já ... Mas mesmo assim eu participando na minha cabeça dá para participar e entender um pouquinho.

O que é essa forçar a participação? Me ajuda a entender um pouquinho isso.

Porque as vezes eu não tenho segurança no que eu vou falar, e as vezes tem gente que fica falando muito só pra ganhar participação, fala coisa desnecessária, que atrapalha.

Nessa aula que teve da DRE, teve muita participação? Como é que foi? É que uma das turmas eu não tava, naquela que ela fez os exercícios.

Foi participação espontânea. Mas tipo forçar participação é dar nota por participação e não forçar “você fala”.

Á tá.

Aí fica uma bagunça, todo mundo querendo falar.

Talvez isso atrapalha.

Nessas aulas que tinha a Denise, você achou que a participação mudou? Dos estudantes? A sua?

Eu acho que melhorou, mas não foi muita coisa, mas foi melhor. No geral. Acho que amenizou o ambiente.

Me explica esse amenizou? Me ajuda a entender.

Eu acho que fez eu me sentir um pouquinho mais horizontalizado ao fazer a discussão professor estudante. Fala um pouquinho do horizontalizado. O que significa?

Motivou um pouquinho a mais pra falar, como se eu tivesse no mesmo nível. Porque estava lá outra pessoa discutindo e você queria discutir também.

Se a Silvia estivesse lá na frente fazendo a discussão, se tem alguém na hierarquia maior? Mudaria essa sua visão de horizontalização?

Não. Melhorou só um pouquinho, porque já é bem horizontal.

Você acha que deveria continuar isso ou não?

Sim.

Ter mais discussões com exercícios práticos seja o caminho?

É porque as vezes você vai passando um monte de teoria e você vai ver a prática só no final, aí eu acho bom teoria-prática, teoria-prática.

Beleza então basicamente é isso.

Aliás, eu esqueci, o que que é caixa para você e o que que é regime de competência?

Regime de caixa é quando você vai contabilizando as coisas no momento que é feita a transação e o de competência, você pega o de longo prazo e coloca junto no de curto prazo. Você contabiliza o gasto que você poderia ter no futuro junto com o presente. Eu não sei sintetizar essa frase, mas é mais ou menos isso.

MILENA DE FREITAS SILVEIRA – TURMA 1

Você é a ...

Milena.

Milena só tem você.

Se quiser colocar é Silveira.

Você autoriza a gravação desta entrevista?

Autorizo.

Você já teve alguma experiência com contabilidade?

Como curso mesmo, não.

Só para a gente alinhar um pouquinho, me explica o que você entendeu até agora sobre caixa e competência.

Sobre caixa e competência.

Isso.

Ai meu Deus.

O que você entendeu, não importa se tá certo.

Caixa eu acredito que é o dinheiro que uma empresa possui e a competência seria as transações que ela realiza, de despesas ou com lucro.

Até agora, a gente teve alguns tipos de aula, tirando as aulas dos casos dos estudantes, são bem diferentes uma das outras né, então tirando essas, as aulas foram ministradas pelos professores, teve alguma que te chamou atenção, que você acha que você aprendeu mais?

Eu senti que na aula de hoje eu aprendi mais, porque deu para rever bastante os conceitos e as perguntas, tipo as pessoas estavam com dúvidas nas mesmas áreas que eu tava, que não é tipo, a contabilidade como um todo, mas os conceitos mais básicos do início.

Teve uma aula que foi dada pelo Wil e pela Denise, não sei se você lembra, se você estava.

Eu lembro.

Aquela aula em específico, alguma coisa te chamou a atenção?

Acho que nada me chamou muito a atenção, a aula que me chamou a atenção foi a de hoje.

Era aquela aula que o Wil falava alguma coisa e a Denise levantava e falava “eu tenho uma pergunta”.

Ahhh, tá, eu lembro dela.

Alguma coisa ali foi interessante, das perguntas? Da dinâmica?

Algumas das perguntas que ela fazia, ou dava exemplos do dia a dia, não era só estudar a parte teórica, era uma parte aplicada. Usando exemplos era mais fácil de entender os conceitos.

Então você achou que foi interessante?

Humhum.

Entre uma aula tradicional e esta em específico, de discussão, qual das duas você acha que é mais interessante.

Uma aula que tem mais discussão, ela rende um pouco mais.

Por que?

Por que, as vezes, quando alguém começa a perguntas e as pessoas começam a perguntar coisas mais básica, você se sente u não sei estimulada a falar. Porque se pergunta alguma coisa mais difícil, mais pontual, na parte teórica e o professor fica falando, você acaba guardando as suas dúvidas e não se sente muito à vontade para expor seu ponto. Então, uma aula que envolva, que trate mais discussão eu acho mais interessante. E evita que você fique com sono, que não é tão monótono.

Aí tem mais participação. Você acha que o fato de ter a discussão entre os professores é interessante ou fazer perguntas é a discussão mais interessante.

Como assim.

São duas coisas que estão ocorrendo ao mesmo tempo, fazer perguntas e a outra é a discussão entre o Wil e a Denise. Não sei se uma das duas ajudou mais.

Acho eu a discussão entre eles ajudou mais.

Por quê? É percepção.

Porque o fato dela fazer pergunta, é como se ela estivesse no nosso meio, mas eu sinto que não seria uma pergunta que eu faria, porque eu não teria conhecimento suficiente para fazer ela. Mas quando eu vejo ela lá na frente, conversando com ele, de igual para igual, uma coisa que faz mais sentido, mais natural.

Teve uma aula, que foi a Silvia e a Denise, que eu não sei se você estava, mas elas responderam o exercício junto com vocês.

Lá do início.

Exatamente o mesmo de hoje, só que hoje foi a continuação. Você lembra dessa aula ? Te chamou a atenção alguma coisa?

Eu lembro, que pelos padrões, foi bem parecida com a de hoje. Vocês acabaram fazendo uns comentários também. Mas ainda assim, eu achei que hoje eu entendi melhor, porque ela foi falando passo a passo, detalhando que acontece dentro da parte da contabilidade.

Naquela aula que teve do Wil e da Denise, teve um momento que eu dei um feedback. Bem no finalzinho da aula, que eu entreguei o papel pra vocês, que tinha três perguntas e uma era a do desenho. Você lembra desse desse momento? Quando eu falei.

Eu lembro que você dando o feedback eu basicamente errei as três perguntas e porque eu sinto que os conceitos iniciais mesmo tão um pouco defasados ainda, e acabo tendo dificuldade de entender o todo.

E aquele feedback te chamou atenção em alguma coisa? Não ajudou?

O que eu errei naquela hora eu entendi, mas ainda sim eu tenho umas dúvidas pontuais do início da matéria. A gente tem focado bastante no feedback com base nos erros. A gente mostra a questão que teve mais erros. Você acha que isso ajuda ou talvez é melhor focar naquilo que é o certo? Qual seria melhor para você?

Eu acho legal em focar nas questões que, tipo, estão erradas, mas em ter determinado conceito que as pessoas estão errando muito, seria legal olhar todos os quizzes do ano e ver se tem tido muitos erros de assuntos novos.

Tá certo, muito obrigada.

RAFAEL GANEM MACHADO – TURMA 1

Você é o ...

Rafael Machado.

Você autoriza gravar?

Autorizo a gravação.

Obrigada.

Já participou de alguma disciplina ou alguma coisa de contabilidade?

Meu avô atuava nessa área, mas não tive muito contato com ele.

Seu pai nem sua mãe foram para essa ára da contabilidade?

Não. Eles são advogados.

Talvez seja até o seu vô que influenciou, porque tem várias pessoas que fazem os dois.

Eles estão juntos.

Eu mesma, meus pais são contadores e eu fiz direito, por ser complementar e desisti. Voltando, me fala um pouquinho aqui do que você entendeu dos regimes de caixa e competência. Que é só para a gente alinhar um pouco.

Pelo que eu entendi, o regime de caixa é o que está disponível pra empresa, é o cálculo que mostra o que está disponível, o que tá no caixa da empresa. E o de competência é para saber, mostrar o que, toda a movimentação de onde veio, pra onde vai dentro da empresa. Ah, confundi. Lembrei tudo agora. No regime de caixa tudo é marcado, quando entra ou sai da empresa e de competência na hora que foi firmado da data, entra ou não entra na conta quando, como é que eu posso falar isso, quando o acordo é firmado ou tipo, é pro ano que vem o acordo, aí aparece só no ano que vem, não necessariamente no ato da transação.

Teve alguma diferença, pra você teve alguma aula que fez mais sentido, que você aprendeu mais?

As primeiras aulas eu comecei a pegar um pouco, mas logo em seguida eu não conseguia mais acompanhar, perdi o ritmo, eu não tava conseguindo os conceitos básicos, então eu acabei me perdendo e continuei perdido desde então. Aí na aula de hoje, realmente, eu tô perdido, eu não acho que fui bem na prova, tentei focar o máximo possível e, realmente, eu achei que essa aula aqui foi até mais interativa e os estudantes fizeram muitas perguntas, você até falou isso, e eu participei também, eu achei que essa aula foi um pouco mais direta com os estudantes e mais dos termos básicos mesmo. Ela deu exemplos, ela mostrou a parte teórica e depois a parte prática. Eu fiz engenharia, então eu queria uma coisa mais prática.

Aquela aula com o Will e a Denise, você estava?

Tava.

O que você achou daquela aula em específico?

Eu não entendi no começo, porque a Denise falou que a gente não podia perguntar, aí eu fiquei “nossa como assim?”, e aí a galera começou a perguntar e ela começou a responder, aí eu achei legal, pela interação do Will com a Denise, faziam tipo um teatro, ficou legal, deixou mais interessante a aula. Te deixa, sei lá, mais motivado. Quando tem uma dúvida entre os dois. Não sei se foi ensaiado ou não as perguntas, mas, você vê que um e outro pensaram também pra responder, isto te deixa, “se até eles estão pensando e com dificuldade pra responder, quem sou eu para não ter isso?”. Então achei mais interessante.

Deu uma sensação de, “olha eles também erram”. Risos. Eles não sabem tudo. Entre uma aula mais tradicional em que a professora conduza a discussão e essa com foco nas discussões. Qual das duas você acha que você aprende mais?

Com certeza essa das discussões. Pelo menos o que funciona pra mim é quando tem a parte teórica e a parte prática na mesma aula. Eu sei que fica apertado, mas acho bem importante, ir resolvendo um exercício, ou uma coisa do gênero, eu acho importante. Porque só passar a teórica e você ter que aplicar depois praticamente sozinho, você se perde. E quando faz isso daí na aula, acho que dá um incentivo a mais.

Tece uma aula que foi dada pela Silvia e pela Denise que foi exatamente isso. Já foi o contrário, deu um pouquinho de teoria no começo e depois de um exercício, que era o mesmo de hoje por coincidência, e aí elas fizeram junto, mas nos slides. Naquela aula você tava, você lembra?

Não. Faltei numa aula, não sei se foi nessa.

É uma bem do começo, terceira ou quarta aula.

Não vou lembrar.

Tá.

Aquela aula que você foi do Will e da Denise, bem no finzinho eu dei um feedback para vocês em relação àquela que tinha três perguntas e o desenho. Você lembra desse momento que eu falei do feedback?

Não muito. Ah tá.

Foi uma coisa bem pontual. Mas eu queria saber o que você achou daquilo.

Então, é que naquele exercício, no feedback eu errei tudo. Porque eu te falei, eu tava bem perdido no início do curso, ainda tô um pouco tentando voltar, então eu entendi que precisava ter estudado mais, teria que ter revisto os conceitos, mas eu não tava tendo a base, eu lia o texto e não entendia, lia os slides e não entendia. Eu gosto de feedback, acho feedback superimportante, para os estudantes eu acho muito legal isso, é difícil fazer com uma turma grande, mais de uma turma, mas mesmo se for, um a cada mês, dois meses, é muito interessante. Não uma prova, mas sim o feedback.

Normalmente a gente tem focado no erro, tanto é que a gente escolhe as perguntas que deram mais errado, mais alternativas no erro e a gente discute aqueles erros. Ou você acha que a gente tinha de focar mais no acerto.

Eu acho legal focar no erro, pelo fato de você fazer a pessoa entender o porque aquilo tá errado, as vezes você olha e vê, ah tá certo. Essa é a conclusão. Mas quando você tá errado, eu tinha um professor do cursinho

que era bem interessante, era de literatura, ele lia as questões e falava tá certo ou tá errado? Se você respondia que está errado, ele perguntava porque está errado? Então você tinha que analisar os pontos, aquela sentença, o que estava sendo analisado estava errado. E no certo, era exatamente isso, não tem muito o que analisar. O erro você tem mais buracos a cobrir.

E normalmente a gente não recebe assim.

Muito obrigada.

8. APRESENTAÇÃO DA AUTORA

Sou a única Elúbian que você conhece!

Elúbian de Moraes Sanchez

Contatos:

elubiansanchez@gmail.com

elubian@usp.br

<https://www.facebook.com/elubian.sanchez.9>

(11) 98110-3422

Sou conhecida como Elúbian Sanchez e assim me identifico.

Sou graduada, mestre e doutoranda da FEA/USP, além de ser graduada em Direito pela Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo (autarquia deste município, que é minha cidade natal).

Escolhi minhas paixões: a docência, a pesquisa e ser mãe da Sofia (tuto ao mesmo tempo).

Minha experiência profissional, iniciada aos 12 anos de idade e completando 24 anos, perpassou pela área Contábil e pela área Educacional.

Conquistei as funções de sócia do Escritório Contábil Monteiro Lobato, de coordenadora de Desenvolvimento Profissional do Ibracon Instituto de Auditores Independentes e de especialista em Ensino e Aprendizagem no Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Atualmente tem projetos em Gestão de Pessoas e HRD (Human Resource Development), uma administradora de condomínio, coordenadora do curso de IFRS (Normas Internacionais de Contabilidade) na Fecap – Fundação Álvares Penteado e em fabricação de cervejas artesanais.