

**Metodologias ativas e a aprendizagem significativa: um estudo com alunos da disciplina  
Análise de Custos**

**ISOLFI VIEIRA ROCHA NETO**

*Universidade Federal de Uberlândia*

**EDVALDA ARAÚJO LEAL**

*Universidade Federal de Uberlândia*

**Resumo**

Estudos da área de educação contábil têm evidenciado as contribuições das metodologias ativas de ensino para o processo de ensino-aprendizagem, desde melhorias no desempenho acadêmico até o desenvolvimento de competências profissionais. Diante do exposto, o presente estudo buscou analisar se o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa dos alunos de uma Instituição de Ensino Superior pública. O estudo foi realizado à luz da Teoria da Assimilação de David Ausubel .. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa com abordagem mista. A população deste estudo é composta por 87 alunos, distribuídos em dois turnos: integral e noturno. Na etapa quantitativa deste estudo, foi utilizado o quase-experimento com um grupo de controle não equivalente. Para isso, foram formados dois grupos amostrais (Experimental e de Controle) e o tratamento foi conduzido em duas etapas. Foram aplicados questionários com o objetivo de identificar o perfil socioeconômico dos alunos, bem como Testes de Conhecimentos para avaliar o desempenho acadêmico. Os dados obtidos por meio dos questionários foram tratados por meio de análise descritiva e testes de comparações de médias. Na sequência, realizou-se a Etapa Qualitativa, com o propósito de examinar a perspectiva dos alunos acerca do uso das metodologias ativas. A percepção dos alunos foi coletada por intermédio de entrevistas de grupos focais. Para interpretar as declarações dos entrevistados, procede-se a técnica da análise de conteúdo. Ambas as etapas experimentais deste estudo demonstraram que houve aumento significativo do desempenho acadêmico dos alunos submetidos às metodologias ativas. Alinhado a esse achado, os relatos dos alunos revelaram que as condições necessárias para a ocorrência da aprendizagem significativa (conhecimento prévio disponível; conteúdo potencialmente significativo; disposição em aprender), teorizadas por Ausubel, Novak e Hanesian (1980) e Ausubel (2000), foram criadas quando usadas as metodologias ativas.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas de ensino; Teoria da Assimilação; Análise de Custos; *Storytelling*; Método do caso; Trabalho de campo.

### 1 INTRODUÇÃO

O amplo campo de atuação dos profissionais contábeis demanda que eles estejam capacitados a realizar atividades técnicas da profissão, e que estejam aptos a “compreender o contexto no qual se inserem, de interpretar os fenômenos socioculturais e assim promover ações alternativas e viáveis às demandas de um mundo cada vez mais excludente” (Laffin, 2015, p. 59). Tratando-se do profissional que atua na área de Contabilidade de custos, isso não é diferente, visto que, apesar de importante, ela deixou de focar exclusivamente na mensuração de estoques e passou a ter também um papel gerencial relevante no processo decisório das organizações, de mensuração e estudo das informações disponíveis aos usuários internos (Martins, 2010).

Cientes das exigências do mercado de trabalho, os alunos dos cursos de Contabilidade buscam uma formação profissional que os prepare para ingressar, manter-se e progredir no campo profissional. Como consequência disso, os professores e os gestores acadêmicos das Instituições de Ensino Superior (IES) da área contábil são desafiados a refletirem se o processo de ensino dos cursos de Contabilidade está promovendo, de fato, uma formação adequada e suficiente para esses alunos (Silva, Santos, Cordeiro Filho & Bruni, 2014).

No processo de ensino-aprendizagem, o professor, no momento em que seleciona e planeja as metodologias de ensino, avalia uma série de fatores relacionados ao aluno, ao conteúdo a ser ensinado, à estrutura física disponível e ao contexto institucional. As metodologias de ensino são os caminhos (não os fins) que o professor se propõe a seguir com a finalidade de alcançar seus objetivos educacionais – de que os alunos se apropriem de um conhecimento fundamental à sua formação (Anastasiou & Alves, 2015).

No processo de ensino-aprendizagem dos cursos brasileiros de Contabilidade, a abordagem de ensino tradicional é preponderante (Gilioli, Cassaro, Santos, Amaral, Cardoso, & Benedicto, 2016). Predomina, nessa abordagem, a transmissão de uma grande quantidade e variedade de conteúdos pelos professores por meio de aulas expositivas, enquanto os alunos cumprem o papel de receptores de informações e conhecedores (ou memorizadores) universais de toda a amplitude do conteúdo (Mizukami, 1986).

Na contramão dessa tendência, Gilioli et al. (2016) destacam outras metodologias de ensino com propostas de aprendizagem ativas que estão sendo crescentemente incorporadas nas salas de aulas dos cursos de Contabilidade, como o método do caso, atividades práticas e debates. Esses são alguns exemplos de atividades por meio das quais os alunos passam a exercer um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem e deixam de exercer somente a posição de receptores passivos de informações (Brickner & Etter, 2008), as quais são denominadas metodologias ativas de ensino.

Tomando como fonte a literatura educacional contábil, estudos descrevem o uso de diversos modelos de metodologias ativas, bem como evidenciam que elas proporcionam benefícios para o processo de ensino-aprendizagem, desde melhorias no desempenho acadêmico até o desenvolvimento de competências profissionais (Bremser & White, 2000; Kern, 2002; Lightbody, 2002; Brickner & Etter, 2008; Krom & Williams, 2011; Vendramin, 2018).

Os métodos ativos de ensino são pautados na problematização de situações familiares do cotidiano dos alunos ou que fazem parte da rotina do ambiente profissional em que eles, possivelmente, irão atuar. Isso motiva os alunos a refletirem sobre o novo material de estudo e a ressignificá-lo a partir de suas experiências anteriores (Mitre, Siqueira-Batista, Girardi-De-Mendonça, Morais-Pinto, Meirelles, Pinto-Porto, Moreira & Hoffmann, 2008), solidificando a conexão entre teoria e prática de modo que o conteúdo seja aprendido significativamente (Paiva,

Parente, Brandão & Queiroz, 2016), passando a ser um conhecimento estável e durável do aluno.

Dentre as teorias cognitivas de aprendizagem que oferecem suporte teórico à validade das metodologias ativas para que a aprendizagem seja significativa, aborda-se a Teoria da Assimilação de David Ausubel. Tanto a teoria ausubeliana quanto as metodologias ativas valorizam os saberes prévios dos alunos, bem como destacam a relevância do conteúdo a ser aprendido e demandam que eles tenham uma predisposição para a assimilação, construção e transformação do conhecimento (Diesel, Baldez & Martins, 2017; Vendramin, 2018).

Diante do exposto, parece serem evidentes os benefícios da diversificação das metodologias de ensino para o processo de ensino-aprendizagem dos cursos de Ciências Contábeis. Assim, buscando investigar a efetividade desses benefícios, formula-se o seguinte problema de pesquisa: **O uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa?**

Em linha com o problema de pesquisa, o presente estudo foi elaborado com o propósito geral de analisar se o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa. O objetivo proposto é examinado à luz da Teoria da Assimilação de David Ausubel.

Este estudo contribui com os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem no ensino superior – professores e gestores acadêmicos – que queiram utilizar ou incentivar o uso de metodologias ativas no ambiente educacional, mas que não o fazem por falta de capacitação pedagógica ou por não terem informações suficientes sobre como abordá-las.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Teoria da Assimilação

A Teoria da Assimilação se liga à corrente teórica cognitivista por especular sobre os mecanismos internos da mente humana durante a aprendizagem, tendo sido seus pressupostos iniciais descritos pelo psicólogo e médico estadunidense David Paul Ausubel na edição de 1963 do livro *The Psychology of Meaningful Verbal Learning* (Ausubel, Novak & Hanesian, 1980). Sob a luz dessa teoria, a estrutura cognitiva é composta por conceitos e proposições relevantes e inclusivos que são resultados de aprendizagens significativas anteriores do indivíduo, os quais são denominados *subsunçores*. Eles surgem por meio da aprendizagem mecânica de conhecimentos ainda inexplorados ou menos conhecidos pelo aprendiz. À medida que o domínio sobre o conteúdo aumenta, os *subsunçores* se desenvolvem e passam a ter o papel fundamental de facilitar novas aprendizagens (Moreira, 2017).

Como forma de esclarecer os conceitos ligados à teoria ausubeliana, como também evidenciar os diversos tipos de ocorrência da aprendizagem, Ausubel et al. (1980) e Ausubel (2000) propõem diferenciar os seguintes processos: i) aprendizagem significativa ou mecânica; e ii) aprendizagem por recepção ou por descoberta.

A aprendizagem significativa é fruto do processo ativo e interacional (não arbitrário e substantivo) entre os conhecimentos já apropriados pelo aprendiz e um novo conteúdo (Ausubel, 2000). A não arbitrariedade se refere a uma “relação lógica e explícita” que deve haver entre a nova informação e o que já foi aprendido. Ao tratar da forma substantiva, ela diz respeito à aprendizagem não literal, em que a essência do conteúdo é captada (Präss, 2012, p. 29). Essa forma de aprendizagem é reforçada, por exemplo, quando ocorre uma forte associação entre um novo conceito mais avançado de Contabilidade e os saberes adquiridos nos anos iniciais do curso, dando maior significado àquilo que está sendo aprendido.

Por outro lado, a aprendizagem mecânica resulta da pouca ou nenhuma interação entre um novo conteúdo e a estrutura cognitiva preexistente do aprendiz (Moreira, 2017) ou quando uma nova informação é adquirida arbitrariamente e por meio de memorização, não tendo, dessa forma, substancialidade e nem flexibilidade para ser expressa de outra maneira (Präss, 2012). Esse tipo de aprendizagem é comum com os alunos de disciplinas introdutórias de Contabilidade, visto que eles recorrem à memorização de novos conceitos por não deterem saberes prévios relacionados que os auxiliem a aprender.

Em uma outra perspectiva, a aprendizagem por recepção é caracterizada pela transmissão de um novo conteúdo ao aluno na forma como ele deve ser aprendido, não envolvendo qualquer busca independente por parte dele, enquanto, na aprendizagem pela descoberta, o professor "propõe algumas 'pistas' sobre o conteúdo final", devendo ele ser explorado de forma autônoma pelo aluno antes de ser aprendido (Pontes Neto, 2006, p. 119).

Ressalta-se que a aprendizagem por recepção é, frequentemente, associada à aprendizagem mecânica. Contudo, Ausubel et al. (1980) não estabelecem distinções dicotômicas entre nenhum tipo de aprendizagem e, sim, uma relação de *continuum* (contínuo), visto que tanto a aprendizagem por recepção quanto aquela por meio da descoberta podem ser mecânicas ou significativas, a depender da força interacional entre o novo conteúdo e os *subsunçores* do aprendiz.

Para que a aprendizagem ocorra de maneira significativa, são necessárias três condições: i) que o aprendiz tenha conhecimento preexistente relevante e inclusivo que facilite a aprendizagem do novo conteúdo; ii) que o novo conteúdo seja potencialmente significativo para o aprendiz à luz dos seus conhecimentos e do valor inerente ao material; e iii) que o aprendiz tenha predisposição para aprender de forma significativa (Ausubel et al., 1980; Ausubel; 2000). Em outras palavras, é essencial que o aluno disponha de conhecimentos que facilitem a aprendizagem do novo conteúdo que ele considere relevante, como também que queira relacioná-lo ativamente com seus saberes prévios disponíveis a fim de aprendê-lo significativamente.

Alguns estudos investigam a aplicabilidade da Teoria da Assimilação na área de educação contábil. Por meio de um estudo de caso em uma disciplina de Contabilidade Financeira de uma universidade portuguesa (ISCTE *Business School*), Vendramin (2018) analisou o efeito da aplicação do Método do caso para a aprendizagem significativa de alunos de graduação. A autora identificou que, no caso examinado, os três fatores para a ocorrência da aprendizagem significativa foram atendidos, visto que: os saberes prévios do aluno e o conteúdo ensinado nas aulas teóricas constituem o conhecimento anterior; os casos tornaram o material potencialmente significativo; e, além disso, parece ser mais provável que os alunos estejam predispostos a aprender com o uso de metodologias ativas (Vendramin, 2018).

Ao examinarem a estrutura de duas disciplinas ligadas à área de custos do curso de Contabilidade (UFRGS) e de Administração (UNIPAMPA), Behr, Souza, Oliveira, Crestani e Schiavi (2018) concluíram que elas estavam em conformidade com a teoria ausubeliana para a condução da aprendizagem significativa dos alunos. A disciplina conta com um trabalho de campo, em que os alunos devem desenvolver um projeto de uma empresa, bem como avaliar sua viabilidade. Após analisarem o conteúdo dos relatórios desses trabalhos, os autores verificaram seu potencial para promover um aprender significativo, visto que os alunos passam a aplicar seus saberes sobre o conteúdo fora do contexto escolar, o que promove a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa durante a aprendizagem de conceitos contábeis.

Com base nos estudos de Behr et al. (2018) e Vendramim (2018), percebe-se que a criação de ambientes educacionais ativos parecem ser potenciais meios para que os alunos

aprendam de maneira significativa uma nova informação. Michael (2006) ainda reforça essa suposição ao confirmar a efetividade dessas metodologias com base em evidências teóricas do cognitivismo, visto que elas proporcionam aos alunos a oportunidade de experimentarem, buscarem e compartilharem seus saberes de forma prática.

## 2.2 Processo de ensino-aprendizagem e metodologias ativas de ensino

No ensino de Contabilidade, a abordagem tradicional de ensino é predominante, visto que as aulas expositivas são as mais utilizadas nos cursos dessa área (Gilioli et al., 2016). Sob o enfoque tradicional, as metodologias de ensino são pautadas na transmissão de informações pelo educador e na recepção passiva pelo educando. Essa abordagem valoriza uma maior variedade e uma grande quantidade de informações a serem aprendidas pelos alunos (Mizukami, 1986).

Desse modo, mesmo considerando o potencial dessas metodologias para a difusão de informações, o uso exclusivo delas pode gerar consequências negativas ou até restringir a aprendizagem dos alunos, visto que, após alguns minutos submetidos às aulas expositivas do professor, a capacidade de retenção dos alunos tende a diminuir (Bonwell & Eison, 1991). Diante disso, faz-se necessário que professores, alunos e gestores acadêmicos pesquisem, discutam e experimentem alternativas metodológicas que sejam capazes de melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos cursos de Contabilidade (Silva et al., 2014).

Surgem, assim, as metodologias ativas como alternativa às metodologias tradicionais de ensino em sala de aula como forma de encorajar a maior participação e responsabilidade dos alunos na ensino-aprendizagem (McKeachie, Pintrich, Lin, & Smith, 1986). As metodologias ativas podem ser entendidas como quaisquer atividades, das mais simples às mais complexas, das quais os alunos participam de forma efetiva enquanto refletem sobre o que estão fazendo, visando promover uma aprendizagem consciente ao invés de simplesmente transmitir informações (Bonwell & Eison, 1991).

Dentre os benefícios do uso dos métodos ativos, Brickner e Etter (2008) destacam o maior interesse do aluno pelo conteúdo, como também o aumento da autonomia na própria aprendizagem. Quando os alunos tomam consciência de que são eles os responsáveis por propor as soluções, mesmo diante de situações problemáticas colocadas pelas atividades, sua motivação para aprender de forma autônoma passa a ser estimulada (Berbel, 2011).

Entretanto, para que ocorra a aprendizagem ativa, são demandados esforços, principalmente, por parte de quem as aplica, em geral, o professor. Diante disso, Bonwell e Eison (1991) e Loeb (2014) apontam que os obstáculos percebidos pelos professores, ao cogitarem o uso de metodologias ativas, estão relacionados ao conteúdo (é possível abranger todo o tema), aos alunos (eles vão se envolver ou ter reações negativas), às limitações estruturais (o método é adequado ao tamanho da turma) e às metodologias propriamente ditas (os objetivos de ensino podem ser atingidos). Por isso, os autores sugerem que os professores comecem utilizando métodos ativos mais simples para que, aos poucos, ganhem confiança e passem a aplicar métodos mais elaborados, além de que reforcem aos alunos os objetivos educacionais presentes por trás de cada atividade e os desafios que podem ser encontrados durante sua realização.

Esta pesquisa limitou-se a analisar os métodos *Storytelling* (Contar histórias), Método do caso e o Trabalho de campo.

A *Storytelling*, ao ser utilizada como uma metodologia de ensino, envolve o relato de um acontecimento fictício ou factual, cujo objetivo é o de estimular a imaginação dos alunos para que se envolvam com o conteúdo e o assimilem por mais tempo (Miley, 2009; Harbin &



Humphrey, 2010). Porém, para que isso ocorra, uma boa estória precisa ter elementos que gerem emoções, além de que o saber a ser transmitido deve ser facilmente captado (Harbin & Humphrey, 2010), caso contrário, pode prejudicar o ensino-aprendizagem (Marques, Miranda & Mamede, 2017).

Embora soe estranho utilizar a arte para ensinar conteúdos ligados à Contabilidade, Miley (2009) rebate esse equívoco, afirmando que a Contabilidade não apenas é, como também exige certa criatividade dos contadores devido à quantidade de escolhas que eles precisam tomar no dia a dia da profissão. Além disso, o uso da *Storytelling* no ensino-aprendizagem dos referidos cursos conduz os alunos a refletirem sobre o impacto da Contabilidade na sociedade, bem como sobre a relevância dos saberes contábeis (Miley, 2009).

Os métodos de ensino narrativos, segundo Harbin e Humphrey (2010), desempenham um papel importante no processo de ensinagem, contudo, poucos professores da área de negócios utilizam esse método, possivelmente pelo fato de que o uso de narrativas seja mais coerente com alguns conteúdos ou disciplinas do que outros. No entanto, independentemente da área, há oportunidades para se utilizarem e investigarem as contribuições dessas técnicas (Harbin & Humphrey, 2010).

Nesse sentido, de acordo com Marques et al. (2017), a *Storytelling* pode ser utilizada em cursos da área contábil e correlatas quando o objetivo de ensino do professor é criar um ambiente que estimule e oportunize aos alunos: expressarem seu *background* de experiências; visualizarem o ambiente organizacional em que o profissional contábil está inserido; fazerem análises e tomarem decisões sobre a situação das empresas; e fazerem abstrações e proporem soluções criativas a partir das narrativas.

Dentre os estudos que investigaram o uso do método de ensino da *Storytelling* em cursos de Contabilidade e de áreas correlatas, Krom e Williams (2011) propuseram que alunos de disciplinas de Contabilidade Financeira de duas faculdades estadunidenses criassem diversos tipos de histórias não contábeis que incorporassem os seguintes conceitos: regime de competência contábil; provisão; ativos diferidos; e balancete ajustado. Foi assinalado pelos alunos que a técnica da narrativa torna o conteúdo familiar, incentivando o entusiasmo e a iniciativa dos alunos na consecução das tarefas. Ainda, cerca de 60% dos alunos consideraram que a *Storytelling* os ajudou a entender os conceitos importantes da disciplina, além de que 50% disseram ter gostado desse método como instrumento de avaliação.

De acordo com o estudo anterior, Taylor, Marrone, Tayar & Mueller (2018) também aplicaram a *Storytelling* digital aliada a metáforas visuais a alunos do curso de Contabilidade e de Administração. O estudo durou dois semestres, e teve a aplicação de testes no início e no final da pesquisa, o que levou os autores a identificarem que os alunos, de ambos os cursos, passaram a perceber maior qualidade e compreensão do material didático, bem como a dedicar mais horas de estudo, além de concordarem que gostariam de ter atividades semelhantes.

Considerando o Método do caso, segundo Roesch (2007), o mesmo pode ser usado como um complemento às aulas expositivas do professor com o objetivo de desenvolver competências profissionais nos alunos, bem como familiarizá-los com o ambiente organizacional em que se passa a situação-problema.

Abordam-se, nos casos, situações-problemas que dizem respeito a conflitos enfrentados pelos gestores das organizações (reais ou simuladas) que precisam ser analisados e solucionados com propostas viáveis e consistentemente embasadas (Roesch, 2007). Assim, os alunos percebem formas de usar o conteúdo aprendido no ambiente profissional (Valdevino, Brandão, Carneiro, Santos & Santana., 2017), levando-os a refletirem e a perceberem a aplicabilidade e relevância do assunto para sua formação profissional (McKeachie et al., 1986).

Partindo para os estudos que examinaram o uso da metodologia de ensino Método do caso no processo de ensino-aprendizagem da área contábil e afins, o reconhecido estudo de Stewart e Dougherty (1993) buscou ensinar processos de Contabilidade de Custos por meio do referido método. Em um quase-experimento com um grupo de controle, o impacto da intervenção foi medido pelo ganho de desempenho em um exame quantitativo, em uma análise do problema e em uma redação. Os resultados indicaram que apenas o ganho de desempenho nas redações pôde ser considerado um efeito do caso analisado, visto que as variações entre os desempenhos nas testagens dos demais exames foram iguais entre os dois grupos.

Em um cenário semelhante, Valdevino et al. (2017) descrevem o uso do Método do caso no desenvolvimento de habilidades em alunos do curso de administração de uma IES pública cearense. Os achados do estudo demonstraram que o uso do caso aperfeiçoou a habilidade de argumentação e comunicação dos alunos, como também sua capacidade gerencial. Além disso, os alunos concordam que a aplicação de casos em sala de aula torna o ambiente mais dinâmico.

Sob o enfoque da Taxonomia de Bloom, Costa, Gomes, Braunbeck & Santana, (2018) analisaram a aplicação do caso Open Safari com alunos da disciplina Teoria da Contabilidade no desenvolvimento de habilidades que auxiliam a aprendizagem das *International Financial Reporting Standards*. De acordo com os autores, o caso proporcionou, em diferentes graus, o desenvolvimento de habilidades de todos os grupos testados à luz da referida Taxonomia: conhecimento; compreensão; aplicação; análise; síntese; e avaliação. Na percepção dos alunos, o método promoveu o desenvolvimento de habilidades fundamentais ao exercício da profissão contábil, como buscar soluções alternativas para os problemas organizacionais, vivenciar situações em que decisões são tomadas no âmbito das empresas e aperfeiçoar a capacidade de resolver problemas em cenários incertos e com informações faltantes.

As atividades práticas podem ocorrer tanto dentro quanto fora da sala de aula. Nesta pesquisa, é analisada uma atividade prática fora da sala de aula, ou seja, um Trabalho de campo. O Trabalho de campo parte do princípio da integração ativa do aluno com o meio em que ele está inserido para que ele seja capaz de desenvolver uma percepção criteriosa dos fatos, e integrar seus conhecimentos à sua realidade. De posse de seus saberes experienciais e teóricos, o ideal é que o aluno vivencie a atividade como se fosse uma real situação de trabalho, tendo ele a oportunidade de aplicar e reforçar seus conhecimentos específicos por meio de práticas empíricas, o que contribui não apenas para a compreensão do conteúdo, mas também para melhorar as relações entre os próprios alunos e professor-aluno (Tomita, 1999).

O Trabalho de campo promove uma aprendizagem interdisciplinar e centrada no aluno, cujo objetivo é o de fomentar o hábito de pesquisa, bem como a ação-observação além dos muros universitários, levando a sala de aula para o contexto em estudo (Lopes & Pontuschka, 2009). Essa transposição leva os alunos a perceberem as diversas dinâmicas do meio profissional em que irão atuar, e a se atentarem para a importância de serem profissionais adaptáveis (Anastasiou & Alves, 2015).

No campo educacional contábil, a falta de experiência com processos reais ou que simulam situações reais pode levar o aluno a ser incapaz ou ter dificuldade de perceber como aplicar os saberes teóricos de Contabilidade vistos em sala de aula. Nesse sentido, as atividades práticas ajudam esses alunos, com pouca ou nenhuma experiência profissional, a visualizarem a relevância do conteúdo e a sua aplicação em organizações reais por meio de atividades experienciais vividas no ambiente educacional (Lightbody, 2002).

É aconselhável o uso do Trabalho de campo nos casos em que o objetivo educacional seja que os alunos identifiquem os desafios que os contadores vivenciam em sua profissão e

identifiquem, compreendam e resolvam problemáticas reais com base no conteúdo aprendido em sala de aula ou por meio de pesquisas feitas em fontes externas (Santos, 2017).

É importante destacar que há evidências empíricas dos benefícios do uso dos métodos práticos de ensino para os alunos da área contábil. Lightbody (2002) propôs um método de simulação fabril de modo que os alunos atuaram, dentro da sala de aula, como se estivessem em setores de uma fábrica de coelhos de papel. A autora evidenciou que o contato imediato com a produção aumentou a compreensão dos alunos sobre o conteúdo de Contabilidade Gerencial e eles se mostraram mais dispostos e aptos a discutirem criticamente a aplicação prática desses saberes.

O estudo de Bremser e White (2000) envolveu a aplicação de uma atividade que simulava a implementação do *Balanced Scorecard* em organizações reais, o que foi feito com graduandos e pós-graduandos em Contabilidade, matriculados em disciplinas de Contabilidade Gerencial. A experiência dos autores foi avaliada como consistente pelos alunos, os quais justificaram que o projeto ajudou a compreender a estratégia das organizações e a medir seu desempenho. Os graduandos disseram ter desenvolvido suas habilidades de apresentação e de trabalho em equipes.

Por meio de um estudo quase-experimental, Kern (2002) conduziu aulas de Contabilidade Introdutória em uma universidade pública americana, tendo sido experimentados três cenários de ensino de custeios: no primeiro, foram utilizados apenas métodos expositivos; no segundo, a abordagem integrou os métodos expositivos e a resolução de uma atividade prática; e, no terceiro, foram aplicadas somente metodologias ativas e atividades práticas. Os resultados experimentais indicaram que os alunos que participaram do terceiro ambiente obtiveram notas significativamente maiores nos testes de conhecimentos sobre o conteúdo do que aqueles que foram expostos aos modelos baseados em exposição ou mistos. Tais achados fornecem evidências da efetividade do uso de atividades práticas no ensino de custos.

Brickner e Etter (2008) descreveram o uso de diversas metodologias ativas e, dentre as que ocorreram fora da sala de aula, destaca-se a participação de alunos do curso de Contabilidade Introdutória em reuniões de organizações estudantis de negócios e a realização de análise de relatórios anuais das organizações. O estudo sugere que as reuniões de negócios desenvolvem uma melhor compreensão sobre os problemas que impactam a profissão, bem como desenvolvem suas habilidades interpessoais, tornando-os mais motivados, atenciosos e comprometidos em sala de aula.

Percebe-se que a *Storytelling*, o Método do caso e o Trabalho de campo são métodos de ensino que proporcionam benefícios em comum ao processo de ensinagem, como também fornecem contribuições específicas ligadas à sua natureza prática.

Ao recuperar os pressupostos da teoria ausubeliana para as discussões deste trabalho, entende-se que o uso de atividades práticas de ensino promove a aprendizagem significativa em virtude de vários fatores. Segundo Ausubel (2000), a atividade prática aumenta a força de dissociabilidade do produto interacional, bem como a sensibilidade do indivíduo de recuperar o novo conceito em uma futura situação de aprendizagem semelhante. Ou seja, quanto mais a nova informação for praticada, menos chance ela tem de ser esquecida. Além disso, caso este conhecimento esteja sofrendo o processo de esquecimento, a prática é capaz de conscientizar o indivíduo dos fatores que causam a assimilação obliteradora, possibilitando que eles sejam mitigados (Ausubel, 2000).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS



Esta pesquisa se caracteriza como descritiva quanto aos seus objetivos. Quanto à abordagem, esta pesquisa é mista, visto que associa procedimentos de coleta de dados quantitativos e qualitativos com o propósito de expandir e aprofundar a compreensão sobre o tema em estudo (Bryman, 2012).

Durante a Etapa Quantitativa, desenvolveu-se o quase-experimento com o objetivo de examinar o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis. Para isso, ela envolve a coleta de dados mediante a aplicação de questionários, os quais são tratados quantitativamente por meio de análise descritiva e testes de comparações de médias. Na sequência, desenvolve-se a Etapa Qualitativa, em que são realizadas entrevistas de grupos focais com o intuito de colher a percepção dos alunos acerca da aplicação das metodologias ativas. Para interpretar as declarações dos entrevistados, elaboram-se a Nuvem de Palavras e procede-se a técnica da análise de conteúdo.

A população deste estudo é composta por alunos do curso de Ciências Contábeis de uma IES pública mineira, matriculados na disciplina Análise de Custos, no 2º semestre letivo de 2018. Com relação ao referido curso, o ingresso é semestral e é ofertado em dois turnos: integral e noturno. Ressalta-se que a disciplina é um componente curricular obrigatório do 5º período, é oferecida, semestralmente, para os dois turnos e não possui pré-requisitos curriculares. Assim, as turmas que constituem a amostra desta pesquisa foram chamadas de: Turma A e Turma B, as amostras variam conforme a aplicação das etapas.

### **3.1 Etapa quantitativa da pesquisa**

Para entender o delineamento quase-experimental adotado neste estudo, é necessário informar as condições da pesquisa experimental, a saber: replicação do tratamento; atribuição aleatória dos grupos que receberão o tratamento; manipulação da variável independente (tratamento); e controle de possíveis fatores que expliquem os efeitos encontrados (Shadish, Cook & Campbell, 2002; Bryman, 2012). Nesta pesquisa, no entanto, não foi possível atender a todos esses critérios, visto que os participantes, oriundos de salas de aula que mantiveram sua formação populacional original, foram selecionados por conveniência. Isso ocorreu pela impossibilidade de se atribuírem, aleatoriamente, grupos de controle e experimental com os participantes da pesquisa, haja vista que isso causaria transtornos à rotina dos alunos, da professora que se prontificou a participar da pesquisa e da própria instituição. Ademais, por se tratar de um experimento de campo, que ocorre em ambientes naturais, não é pleno o controle de todas as variantes que possam explicar os efeitos encontrados na pesquisa (Bryman, 2012).

Devido aos motivos mencionados acima, neste estudo foi utilizado o delineamento quase-experimental com grupo de controle não equivalente com pré-teste e pós-teste. Nesse modelo, ambos os testes são usados para garantir a sua validade metodológica, devido à atribuição dos grupos não ter sido aleatória (Shadish et al., 2002). Além disso, para melhorar a validade desse modelo, inverte-se a intervenção entre os grupos de modo que o tratamento passe a ser administrado àquele grupo que, anteriormente, não o havia recebido. Uma vantagem da inversão do tratamento é permitir que nenhum indivíduo seja privado dos benefícios esperados decorrentes de sua aplicação. Porém, caso esses benefícios sejam permanentes, eles podem influenciar os resultados de futuras replicações (Shadish et al., 2002).

O Tratamento Experimental foi aplicado em dois momentos: Primeira e Segunda Etapa. A Primeira Etapa foi constituída de 4 encontros ao longo de, aproximadamente, três semanas. Nesta etapa, o Grupo Experimental (GE) (Turma A) foi composto por 24 alunos e o Grupo de Controle (GC) (Turma B) por 35 alunos, constituindo uma amostra geral de 59 participantes. No primeiro encontro, aplicou-se aos alunos de ambos os grupos o questionário para o

levantamento do perfil socioeconômico, acompanhado do Teste de Conhecimentos 1 em caráter de Pré-teste, tendo sido, em seguida, iniciada a fase de Tratamento Experimental. Nessa etapa, o GE recebeu a aplicação do Método do caso “Fábula para adultos” proposto por Bruni e Famá (2012), e da *Storytelling* “Dona Mafalda” elaborada por Leal (N/P). Os conteúdos abordados nas atividades foram: Custeio por Absorção *versus* Custeio Variável e Análise de Margem de Contribuição. Essa etapa foi finalizada com a aplicação do Teste de Conhecimentos 1, individual, em caráter de Pós-teste, ao final do 4º encontro, para ambos os grupos.

A Segunda Etapa também foi constituída de 4 encontros. Nesta etapa, ocorreu a inversão do Tratamento Experimental entre as turmas. Assim, o GE (Turma B) passou a ser composto por 21 alunos e o GC (Turma A) por 24 alunos, totalizando uma amostra geral de 45 participantes. Nessa etapa, o GE recebeu a aplicação do Método do caso “Carrocerias Marcondes Ltda” adaptado do estudo de caso feito por Teixeira, Leal e Miranda (2008), e da *Storytelling* “Taly Baby” adaptada de Nascimento (2015). Os conteúdos abordados nas atividades foram: Análise da relação custo/volume/lucro e Análise de custos na decisão de preço. No início do 1º encontro, foi aplicado o Teste de Conhecimentos 2 em caráter de Pré-teste para ambos os grupos. A Segunda Etapa foi concluída com a aplicação do Teste de Conhecimentos 2, na modalidade de Pós-teste, a ambos os grupos, no último encontro.

Como mencionado acima, ao longo do período quase-experimental, foram aplicados questionários com o objetivo de identificar o perfil socioeconômico e o desempenho acadêmico dos alunos. O questionário utilizado para traçar o perfil socioeconômico dos alunos da pesquisa é composto por 10 questões categóricas que buscam identificar o gênero, a idade, o estado civil, em que tipo de escola o aluno cursou o ensino médio, se cursou outra graduação, se é repetente na disciplina Análise de Custos, se exerce atividade remunerada e se possui experiência profissional (geral, na área contábil e na área de custos).

Para avaliar a aprendizagem dos participantes do quase-experimento foram aplicados o Teste de Conhecimentos 1 e o Teste de Conhecimentos 2, nas modalidades de Pré-teste e Pós-teste. Os testes tratam sobre tópicos de Análise de Custos e buscam avaliar o nível de conhecimentos sobre o conteúdo descrito na ementa da disciplina. Os testes são compostos por 12 questões de múltipla escolha (“Concordo Totalmente”, “Não Concordo e Nem Discordo”, e “Discordo Totalmente”) elaboradas com base em Martins (2010) e Bruni e Famá (2012), visto que tais obras compõem a bibliografia base da disciplina em estudo.

Na sequência, procede-se ao tratamento quantitativo dos dados. Para tanto, verifica-se se os desempenhos dos alunos no Pré-teste são estatisticamente semelhantes no Pós-teste. Caso eles sejam iguais, o desempenho final (Pós-teste) dos alunos não pode ser explicado pela variável explicativa analisada, do contrário, é possível atribuir às metodologias de ensino a variação no desempenho dos alunos. A comparação dos desempenhos foi realizada por meio do teste *t* de Student pareado unicaudal. Caso os pressupostos do referido teste sejam violados, recomenda-se, como alternativa, o uso do teste não paramétrico de Wilcoxon.

### 3.2 Etapa qualitativa da pesquisa

A etapa qualitativa da pesquisa foi realizada após o término da etapa quase-experimental. Nesta fase, a intervenção foi administrada para ambas as turmas, ao longo de três encontros, mediante a aplicação do Trabalho de campo “Fábrica de sanduíches e salgados”, abrangendo todo o conteúdo abordado na etapa quase-experimental.

Os dados foram coletados após o último encontro por meio de duas entrevistas de grupos focais realizadas na sala de aula, compostas por 13 participantes da Turma A e 10 da Turma B. A entrevista com a Turma A teve duração de 44 minutos e com a Turma B, 54 minutos. Para

preservar a identidade dos participantes, as declarações dos entrevistados serão indicadas pela letra “P” (participante), seguida por uma numeração sequencial, por exemplo: P1, P2, ..., e P23.

Bryman (2012) define as entrevistas de grupo focal como sendo uma entrevista em conjunto envolvendo entrevistados que tenham presenciado um evento em comum. A mediação foi realizada por uma professora da instituição em estudo, a qual foi convidada por possuir experiência na condução de grupos focais, o que é fundamental para que essa modalidade de entrevista alcance os objetivos esperados. Os pesquisadores participaram como ouvintes, enquanto tomavam notas e registravam as sessões por meio da gravação de áudio, para posterior transcrição e arquivamento em formato digital.

Neste trabalho, recorreu-se à técnica de análise de conteúdo para “obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens” (Bardin, 2011, p. 48). A análise de conteúdo foi feita em quatro etapas: (i) organização da análise; (ii) codificação; (iii) categorização; (iv) inferências (Bardin, 2011).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados da etapa quantitativa da pesquisa

Como relatado anteriormente, não foi possível formar grupos de controle e tratamento com base em atribuição aleatória dos alunos. Por isso, é importante traçar o perfil dos participantes a fim verificar a extensão na qual se pode generalizar os resultados da amostra do experimento para uma população, bem como a extensão na qual variáveis pessoais interagem com os efeitos do tratamento.

A Tabela 1 permite delinear o perfil dos alunos que participaram da etapa quase-experimental deste estudo.

Tabela 1 Perfil dos Participantes

Variáveis qualitativas	Primeira Etapa Experimental				Segunda Etapa Experimental			
	GE (n= 24)		GC (n= 35)		GE (n= 21)		GC (n= 24)	
	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%
<b>Ensino médio</b>								
Pública	16	66,70%	29	82,90%	18	85,70%	17	70,80%
Privada	7	29,20%	5	14,30%	3	14,30%	5	20,80%
Ambos	1	4,20%	1	2,90%	0	0,00%	2	8,30%
<b>Outro curso</b>								
Não	19	79,20%	23	65,70%	16	76,20%	17	70,80%
Sim, mas abandonei	5	20,80%	9	25,70%	4	19,00%	6	25,00%
Sim, mas não decidi qual fazer	0	0,00%	2	5,70%	1	4,80%	0	0,00%
Sim e já concluí	0	0,00%	1	2,90%	0	0,00%	1	4,20%
<b>Estado civil</b>								
Solteiro	23	95,80%	28	80,00%	16	76,20%	23	95,80%
Casado	1	4,20%	4	11,40%	4	19,00%	1	4,20%
Outro	0	0,00%	3	8,60%	1	4,80%	0	0,00%
<b>Trabalha</b>								
Não	12	50,00%	10	28,60%	8	38,10%	10	41,70%
Eventualmente	1	4,20%	0	0,00%	0	0,00%	3	12,50%
Meio período	7	29,20%	2	5,70%	1	4,80%	5	20,80%
Semi-integral	1	4,20%	5	14,30%	2	9,50%	1	4,20%

Integral	3	12,50%	18	51,40%	10	47,60%	5	20,80%
<b>Gênero</b>								
Masculino	11	45,80%	16	45,70%	11	52,40%	10	41,70%
Feminino	13	54,20%	19	54,30%	10	47,60%	14	58,30%
<b>Idade</b>								
18 anos	1	4,20%	0	0,00%	0	0,00%	1	4,20%
19 anos	2	8,30%	2	5,70%	2	9,50%	3	12,50%
20 anos	12	50,00%	6	17,10%	4	19,00%	9	37,50%
21 anos	7	29,20%	5	14,30%	3	14,30%	6	25,00%
de 22 a 25 anos	1	4,20%	11	31,40%	5	23,80%	2	8,30%
acima de 25 anos	1	4,20%	11	31,40%	7	33,30%	3	12,50%
<b>Repetente</b>								
Sim	1	4,20%	3	8,60%	1	4,80%	1	4,20%
Não	23	95,80%	32	91,40%	20	95,20%	23	95,80%
<b>Experiência profissional</b>								
Sim	12	50,00%	29	82,90%	18	85,70%	13	54,20%
Não	12	50,00%	6	17,10%	3	14,30%	11	45,80%
<b>Experiência com Contabilidade</b>								
Sim	4	16,70%	15	42,90%	11	52,40%	1	4,20%
Não	20	83,30%	20	57,10%	10	47,60%	23	95,80%
<b>Experiência com Custos</b>								
Não	24	100,00%	35	100,00%	21	100,00%	24	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa.

Frisa-se que, na Primeira Etapa, o tratamento foi administrado ao GE (Turma A) por meio da aplicação dos métodos de ensino: *Storytelling* e Método do caso. Enquanto o GC (Turma B) foi submetido às metodologias tradicionais de ensino.

Conforme a Tabela 1, ao comparar o GE com o GC, verifica-se que características como o gênero, o estado civil, o tipo de escola que cursou o ensino médio, o fato de não ter experiência profissional na área de custos e não ser repetente na disciplina de Análise de Custos são proporcionalmente semelhantes entre os grupos, assim como o fato de os participantes estarem fazendo o primeiro curso superior. Por outro lado, observa-se que a idade parece não ser igual entre os grupos, haja vista que o GE é composto, quase que exclusivamente, por alunos de até 21 anos (91,7%), enquanto a maioria dos que compõem o GC têm idade superior a 22 anos (62,9%). Ao comparar o perfil profissional entre os grupos, nota-se que os alunos do GC estão mais inseridos em atividades profissionais em período integral (51,4%) e possuem maior experiência no mercado de trabalho (82,9%) e na área contábil (42,9%) em relação aos alunos do GE (12,5%, 50% e 16,7%, respectivamente).

Na Segunda Etapa houve a inversão do tratamento entre as turmas, de modo que a Turma B passou a ser o GE e a Turma A foi submetida às condições de controle. O tratamento foi aplicado ao GE, por meio, novamente, do Método do caso e da *Storytelling*, enquanto no GC adotaram-se as condições de ensino tidas como tradicionais. Ao alternar a variável analisada entre os grupos em estudo, foi assegurado que o tratamento foi completamente retirado do grupo que, originalmente, o havia recebido. Além disso, uma desvantagem inerente a essa inversão é que os efeitos da etapa anterior podem ser permanentes e, por isso, afetar os resultados dessa nova replicação (Shadish et al., 2002).

Embora a composição e o tamanho da amostra sejam diferentes entre a Primeira e a Segunda Etapa, verifica-se similaridades entre elas. Assim como na etapa anterior, as diferenças (idade, inserção profissional, e experiência no mercado de trabalho e na área contábil), e as semelhanças (gênero, tipo de escola que cursou o ensino médio, o fato de estar cursando a



primeira graduação, não ter experiência profissional e não ser repetente na disciplina de Análise de Custos) permanecem as mesmas entre os grupos.

Para examinar se o uso de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa, apresenta-se, inicialmente, na Tabela, 2 o desempenho médio obtido pelos alunos na Primeira Etapa nos Testes de Conhecimentos 1 (Pré-teste e Pós-teste), como também seus escores médios de variação (desempenho no Pós-teste menos o desempenho no Pré-teste).

Tabela 2: Primeira Etapa: Desempenhos dos participantes

Desempenhos	GE (n = 24)			GC (n = 35)		
	Pré-teste	Pós-teste	Varição	Pré-teste	Pós-teste	Varição
Médio	0,44	0,63	-0,18	0,36	0,58	-0,21
DP	0,10	0,11	0,18	0,10	0,15	0,17

Legenda: Os desempenhos variam entre 0 (0% de acertos) e 1 (100% de acertos).

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao observar a Tabela 2, percebe-se que, embora o GE tenha tido maior desempenho nos testes inicial e final que o GC, o escore de variação do GC foi superior. Assim, para testar se as variações do desempenho foram estatisticamente significativas ao final desta etapa, aplicou-se o teste *t* unicaudal – ou alternativa não paramétrica – com o propósito de avaliar se os grupos obtiveram ganho de performance significativo. Para tanto, formula-se a hipótese nula ( $H_0$ ) do referido teste, a qual assume que o média de notas dos alunos no Pré-teste não é menor que a do Pós-teste; já a hipótese alternativa ( $H_1$ ) declara que a média de notas dos alunos no Pré-teste é menor que a do Pós-teste. Os resultados do teste de hipótese são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 Primeira Etapa: Comparação entre os escores dos alunos no Pré-teste e Pós-teste

Grupo	Desempenhos	n	Média	DP	<i>t</i>	<i>p</i> (unicaudal)
GE	Pré-teste	24	0,44	0,10	-5,08	0,00
	Pós-teste	24	0,63	0,11		
Grupo	Desempenhos	n	Média	DP	<i>z</i>	<i>p</i> (unicaudal)
GC	Pré-teste	35	0,36	0,10	-4,70	0,00
	Pós-teste	35	0,58	0,15		

Fonte: Dados da pesquisa.

Como foi observado na análise descritiva dos Testes de Conhecimentos apresentada na Tabela 2, o teste de hipóteses confirmou que houve variação significativa no desempenho dos alunos entre as duas etapas de testagem, visto que a hipótese nula ( $H_0$ ) foi rejeitada para ambos os grupos. Portanto, foram encontradas evidências de que o uso do Método do caso e da *Storytelling* podem ter contribuído para a aprendizagem significativa dos alunos da disciplina de Análise de Custos, assim como as metodologias tradicionais de ensino. Esse resultado corrobora Kern (2002), cujo estudo evidenciou um ganho de desempenho significativo de alunos que aprenderam em ambientes ativos. Por outro lado, Stewart e Dougherty (1993) demonstraram que o uso do Método do caso na disciplina de Contabilidade de Custos não melhora o desempenho dos alunos em exames quantitativos, embora os autores tenham assinalado que o método seja efetivo em exames qualitativos.

Dando continuidade à análise acima, apresenta-se na Tabela 4 o desempenho alcançado pelos alunos na Segunda Etapa nos Testes de Conhecimentos 2 (Pré-teste e Pós-teste), bem como seus escores de variação.

Tabela 4 Segunda Etapa: Desempenhos dos participantes

Desempenhos	GE (n = 21)			GC (n = 24)		
	Pré-teste	Pós-teste	Variação	Pré-teste	Pós-teste	Variação
Média	0,51	0,69	-0,18	0,61	0,76	-0,15
DP	0,13	0,16	0,16	0,16	0,13	0,19

Legenda: Os desempenhos variam entre 0 (0% de acertos) e 1 (100% de acertos).

Fonte: Dados da pesquisa.

Consoante a Tabela 4, é visto que os alunos do GC apresentam desempenhos inicial e final superiores aos do GE. Ao analisar o escore de variação, o GE apresentou uma média ligeiramente maior que o GC. Para avaliar se o ganho de desempenho dos grupos foi estatisticamente significativo ao final desta etapa, comparou-se os escores dos alunos no Pré-teste e Pós-teste mediante aplicação do teste pareado unicaudal de comparação de médias. Os resultados dos testes de hipóteses estão demonstrados na Tabela 5.

Tabela 5 Segunda Etapa: Comparação entre os escores dos alunos no Pré-teste e Pós-teste

Grupo	Desempenhos	n	Média	DP	t	P (unicaudal)
GE	Pré-teste	21	0,51	0,13	-3,18	0,00
	Pós-teste	21	0,69	0,16		
Grupo	Desempenhos	n	Média	DP	z	p (unicaudal)
GC	Pré-teste	24	0,61	0,16	-3,89	0,00
	Pós-teste	24	0,76	0,13		

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base na Tabela 5, a hipótese nula ( $H_0$ ) foi rejeitada para ambos os grupos. A rejeição da hipótese para o GE é um indicativo de que o uso das metodologias ativas tenha efeito significativo na aprendizagem dos alunos. Tais resultados encontrados corroboram aqueles encontrados na Primeira Etapa, bem como os achados de Kern (2002).

Para Ausubel et al. (1980) e Ausubel (2000), conhecer um conceito ou proposição envolve o domínio de significados claros, precisos, diferenciados e transferíveis, e em virtude disso nem sempre é fácil para o professor identificar a aprendizagem significativa da matéria pelo aluno. Segundo Ausubel (2000), se o objetivo do professor for que o estudante aprenda significativamente o conteúdo, e identificar tal aprendizagem, é necessário que o processo de avaliação seja apresentado de uma maneira diferente e não literal, evitando a possibilidade de memorização mecânica das informações ou fórmulas importantes. Para assegurar confiabilidade à avaliação da aprendizagem dos alunos que participaram deste estudo, ressalta-se que os Testes de Conhecimentos, provavelmente, não conduziram os alunos a aprenderem e a exporem seus saberes de maneira mecânica, haja vista que os testes não foram previamente agendados, não eram avaliativos, além de que não foram devolvidos aos alunos nem corrigidos entre os períodos de testagem.

#### 4.2 Resultados da etapa qualitativa da pesquisa

Para ampliar e aprofundar os resultados da etapa quantitativa deste estudo, e atingir o objetivo de identificar, na percepção dos alunos, se a aplicação de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa, esta seção apresenta o tratamento qualitativo das declarações obtidas por meio das entrevistas de grupos focais.

O conteúdo dos relatos é fortemente marcado por trechos que revelam traços de aprendizagem por descoberta, em que os alunos devem buscar, de forma autônoma, pelo conteúdo ou por informações que os auxiliem a melhor aprendê-lo. Como consequência dessa

busca, a postura ativa aparece nas declarações que demonstram pró-atividade e habilidade de pesquisar (Bremser & White, 2000; Brickner & Etter, 2008), como também motivação e autonomia para aprender (Berbel, 2011; Paiva et al., 2016). A seguir, são resgatados os relatos que originaram essa interpretação.

Então esse trabalho permitiu muito isso. Porque a gente saiu da nossa comodidade e a gente teve que correr atrás para conseguir chegar no resultado, e mostrar como a gente chegou e se aquele resultado realmente foi bom. Nossa, compensou muito (P19).

No geral, no nosso grupo possibilitou para todos foi a [habilidade de] pesquisa. A gente teve que pesquisar diferentes formas, materiais anteriores para poder conseguir fazer os trabalhos. Eu acho que a pesquisa, a vontade de buscar (P20).

Eu acho que essas metodologias ativas elas fazem com que a gente vá atrás de informações, além do que a gente vê em sala de aula... discute com os colegas. Então acho que é legal para o aprendizado da gente. [...] (P14).

O uso de conhecimentos anteriores também pôde ser identificado nas declarações dos participantes. Foi observado que os saberes que haviam sido adquiridos até então facilitaram a aprendizagem do novo conteúdo, ao mesmo tempo que os que haviam sido esquecidos puderam ser reaprendidos ou reforçados devido ao efeito residual da aprendizagem significativa (Pontes Neto, 2006; Moreira, 2017). Resgatam-se, abaixo, as declarações que sustentam essa análise.

Sim, [foram necessários conhecimentos de Contabilidade] de Custos 1, rateio, a utilização dos rateios, tipos de custeio. [...] (P03).

Eu acho que trouxe, que retomou assuntos básicos, como 'o que é custo direto, custo indireto?'. Pois na teoria parece muito óbvio, mas quando vamos para o Trabalho de campo, na prática, você fica, 'será que isso aqui é variável, fixo, depende da unidade?' (P04).

Houve ainda o uso de saberes provenientes de aprendizagens significativas em outras áreas do conhecimento ou que não estivessem somente relacionados ao domínio cognitivo de um saber (Diesel et al., 2017). Nesse sentido, percebe-se a importância da experiência profissional no mercado de trabalho, como autônomo e em empresas juniores, como sendo algo que reflete no comportamento e na percepção dos alunos sobre as problemáticas enfrentadas no Trabalho de campo. Por exemplo, o participante P01 menciona que a apresentação oral não foi um problema para a equipe, pois ele e o outro componente "*já trabalha[m] e já trabalhou[aram] com atendimento ao cliente. Essas coisas a gente já têm mais desenvolvimento*". Em complemento, os entrevistados P06 e P16 relatam que:

Na maioria das vezes que eu já vi ou enfrentei [algum desafio] na minha empresa, não é aquilo, é totalmente diferente. [...] (P06).

No nosso grupo, por conta de eu participar muito da Empresa Júnior, participar de vários eventos, e ter muitos eventos, a gente conversa sobre a liderança. E nosso grupo aconteceu isso de uma maneira muito clara, acabou que eu fiquei na liderança de repassar as tarefas e o time acabou trabalhando em equipe [...] (P16).

Quanto ao conteúdo da disciplina, Ausubel et al. (1980) explicam que ele depende de dois fatores para ser considerado potencialmente significativo, sendo um relacionado à sua própria natureza e outro ligado à estrutura cognitiva do aprendiz. Em síntese, o conteúdo é

considerado significativo quando representa uma interpretação cultural da sociedade (currículo) (Ausubel, 2000) ou quando sua aplicabilidade é percebida pelo aprendiz (Vendramin, 2018). Dessa forma, ao analisar os relatos dos entrevistados é observado que o uso das metodologias ativas foi capaz de tornar o conteúdo da disciplina de Análise de Custos significativa, visto que sua importância para a profissão passou a ser notada, assim como sua aplicabilidade passou a ser percebida, o que corrobora Vendramin (2018). Os relatos abaixo confirmam essa interpretação.

É mais fácil procurar na prática, você meio que vê uma finalidade para aquilo. Você não fica só na calculadora fazendo conta e jogar [...] E acaba que se for numa questão que você erra, você nem dá tanta moral. Mas se você falar 'nossa, isso aqui pode servir para mim daqui uns dias', por ser algo mais prático (P23).

Acrescentando sobre o último Trabalho [de campo]... a prática ser uma coisa alimentar fez a gente sair do nosso lugar. [...] daí a gente passa a enxergar aonde a nossa profissão está, ali escondidinha (P18).

No trabalho, a gente vê como que é feito os cálculos de todos os custos e tudo mais. Eu pensava que era de uma forma totalmente diferente [...] (P06).

As falas dos entrevistados P17 e P15, descritas na sequência, demonstram que o Trabalho de campo possibilitou atingir o objetivo proposto pela disciplina, tendo em vista que ajudou os alunos a compreenderem as estratégias das organizações e a terem um posicionamento questionador sobre aspectos ligados à temática custos, como a formação do preço de venda e análise de custos dos produtos. Resultados semelhantes foram descritos por Bremser e White (2000), Lightbody (2002) e Brickner e Etter (2008).

[...] A gente tem que analisar mercado, a gente tem que analisar os concorrentes, os que tem ali em volta, a gente tem que considerar o valor do tributo também que vai ser cobrado em cima do nosso produto [...] (P17).

[...] Mas hoje em dia a gente pensa 'porque ele tá fazendo o preço mais barato? porque os produtos que ele está comprando é mais barato? porque os produtos que ele tá usando não é de qualidade?'. Isso foi possível a partir desse Trabalho [de campo] [...] (P15).

De acordo com os relatos resgatados abaixo, o processo de construção do Trabalho de campo parece permitir que os alunos aprendam melhor o conteúdo, que se sintam mais bem preparados para aplicá-lo e que consigam superar as dificuldades em aprendê-lo. Essa evidência corrobora Michael (2006), que apontou que a natureza aplicada das metodologias ativas é o que valida sua efetividade no processo de assimilação e construção de novos significados. Além disso, estudos anteriores também demonstraram a efetividade dessas metodologias para o ensino de matérias consideradas importantes para o curso (Krom & Williams, 2011) ou difíceis de serem aprendidas.

[...] Aqui no nosso curso a gente fica muito na sala de aula, muito na teoria, na teoria. [...] não que a gente não fixe aquela matéria, mas quando você vê na prática como que funciona, como que chega no resultado realmente, é muito mais interessante. Parece que fixa mais na nossa cabeça (P19).

Agora fez mais sentido [referindo-se ao conteúdo da disciplina] [...] (P08).



[...] Porque eu tenho uma dificuldade muito grande com custos. [...] Mas (agora está) muito melhor a minha nota [com a aplicação das metodologias ativas] (P17).

Perante o que foi discutido nesta seção, é possível inferir que a inserção das metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos cria condições para a ocorrência da aprendizagem significativa do conteúdo. Na análise das declarações, percebe-se que com a intervenção tanto a postura ativa dos alunos quanto a sua predisposição para aprender foi incentivada; o conteúdo da disciplina passou a ter significado e ser significativo para os alunos; não só demandou, como também reforçou, na resolução das atividades, conhecimentos previamente aprendidos por eles; e a aprendizagem parece ter sido ativa e significativa.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de custos é, dentro das Ciências Contábeis, da Gestão Organizacional e da Gestão Pública, uma temática que chama a atenção devido as transformações das organizações nas últimas décadas, principalmente, devido ao ambiente competitivo. Em virtude disso, o mercado de trabalho também passou a exigir mais de profissionais que atuam nessa área, justificando a atenção dada a essa temática nos cursos superiores e nos programas de pós-graduação em Contabilidade.

Nesse sentido, este trabalho foi desenvolvido com o propósito geral de analisar se o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa. Corroborando o estudo de Kern (2002), ambas as etapas experimentais deste estudo demonstraram, por meio de testes de hipóteses, que houve aumento significativo do desempenho acadêmico dos alunos dos GEs nos Testes de Conhecimentos. Esse achado permite inferir que, estatisticamente, o uso de metodologias ativas contribui significativamente para a aprendizagem dos alunos.

Buscou-se também identificar, na percepção dos alunos, se a aplicação de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa. Com base nos relatos dos participantes das entrevistas de grupo focal, foi possível levantar os efeitos do uso dos métodos ativos de ensino, essencialmente no que tange à criação de condições para a ocorrência da aprendizagem significativa. Em síntese, dentre os pontos mencionados pelos entrevistados, destacam-se os seguintes efeitos decorrentes da aplicação das metodologias ativas: uso de conhecimentos anteriores disponíveis relacionados à matéria a ser aprendida; conteúdo passou a ser significativo, e a ter conexão com a realidade vivida pelos alunos; disposição para aprender a aprender; e postura ativa na execução das atividades.

Dentre as contribuições da Teoria da Assimilação, David Ausubel teorizou as condições fundamentais (conhecimento prévio disponível; conteúdo potencialmente significativo e relacionável à estrutura cognitiva do aprendiz; disposição em aprender de maneira substantiva e não arbitrária) que devem ser criadas para que o processo de aprender aconteça (Ausubel et al., 1980; Ausubel, 2000). Com base no parágrafo anterior, tais condições parecem ter sido atingidas quando usadas as metodologias ativas durante a transmissão do conteúdo da disciplina de Análise de Custos.

Diante das atuais demandas do mercado de trabalho dos contadores, o fruto do aprender significativo parece ser o que mais se aproxima desse ideal, haja vista que o aprendiz se torna cada vez mais capaz de aprender a aprender, devido aos conceitos *subsunçores* disponíveis e estabelecidos em sua estrutura cognitiva (AUSUBEL, 2000). Como consequência disso, o aluno se torna capaz de buscar sua própria evolução ao longo da sua carreira profissional, estando preparado para enfrentar os desafios da (inconstante) profissão contábil.

Dentre as implicações deste trabalho, destaca-se a investigação, bem como a identificação de metodologias de ensino que oferecem melhorias ao processo de ensino-aprendizagem da disciplina Análise de Custos. Este estudo também fornece informações para professores e gestores acadêmicos sobre o uso de metodologias ativas no ambiente educacional, como: suporte teórico-científico; descrição detalhada das etapas de aplicação; e discussão sobre as possíveis contribuições que podem ser esperadas em uma replicação.

Compreende-se que o presente estudo possui delimitações, bem como limitações, e por essa razão são formuladas sugestões para pesquisas futuras. Recomenda-se que a população seja estendida e que integre alunos de outros cursos de áreas correlatas à Contabilidade. Alinhado a isso, sugere-se que atividades ativas passem a ser interdisciplinares, envolvendo não só o conteúdo de outras disciplinas, como também a participação de outros professores. Por fim, sugere-se que outras variáveis e teorias ligadas ao processo de aprender sejam analisadas em trabalhos que investiguem as metodologias ativas de ensino.

## REFERÊNCIAS

- Anastasiou, L. G. C., & Alves, L. P. (2015). Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, L. G., C., & Alves, L. P. (Org.). *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. (10a ed). (pp. 75-107). Joinville: Univille.
- Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1980). *Psicologia educacional*. (2a ed.) Rio de Janeiro: Interamericana.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. (4a ed.). Lisboa: Edições70.
- Behr, A., Souza, A. R. L., Oliveira, C., Crestani, J. S., & Schiavi, G. S. (2018). Aprendizagem significativa no ensino de custos. *Custos e @gronegocio on line*, 14(2), 1-451. doi.org/10.1590/s0103-65132001000100006.
- Berbel, N. A. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25-40. doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: creating excitement in the classroom*. Washignton: ASHE-ERIC Higher Education Reports.
- Bremser, W. G., & White, L. F. (2000). An experimental approach to learning about balanced scorecard. *Journal of Accounting Education*, 18(3), 241–255. Recuperado de: <http://bit.ly/2QXEVDG>.
- Brickner, D. R., & Etter, E. R. (2008). Strategies for promoting active learning in a principles of accounting course. *Academy of Educational Leadership Proceedings*, 12(2), 87–94. Recuperado de: <http://bit.ly/2K4ynWc>.
- Bruni, A. L., & Famá, R. (2012). *Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel*. (6a ed.). São Paulo: Atlas.
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods*. (4th ed.). New York: Oxford University Press.
- Costa, P. S., Gomes, G. S., Braunbeck, G. O., & Santana, M. E. G. (2018). A Safari in Brazil: evidence regarding the Framework-Based Approach to Teaching. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(76), 129–147. doi.org/10.1590/1808-057x201804760.
- Diesel, A., Baldez, A. L. S., & Martins, S. N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, 14(1), 268-288. doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404.

- Gilioli, A., Cassaro, M. C. A., Santos, F. A., Amaral, P. F., Cardoso, R. L., & Benedicto, G. C. (2016). Ensino-aprendizagem na área da educação contábil: uma investigação teórico-empírica. *Journal on Innovation and Sustainability*, 7(3), 3–28. doi.org/10.24212/2179-3565.2016v7i3p55-72.
- Harbin, J., & Humphrey, P. (2010). Teaching management by telling stories. *Academy of Educational Leadership Proceedings*, 14(1), 99–106. Recuperado de: <http://bit.ly/31adYEe>.
- Kern, B. B. (2002). Enhancing accounting students' problem-solving skills: the use of a hands-on conceptual model in an active learning environment. *Accounting Education*, 11(3), 235–256. doi.org/10.1080/09639280210141680.
- Krom, C. L., & Williams, S. V. (2011). Tell me a story: using creative writing in introductory accounting courses to enhance and assess student learning. *Journal of Accounting Education*, 29(4), 234–249. doi.org/10.1016/j.jaccedu.2012.06.003.
- Laffin, M. (2015). Ensinar conceitos em ciências contábeis. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25), 47-66. doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n25p47.
- Leal, E. A. (Não publicado). Dona Mafalda e o requeijão caseiro.
- Lightbody, M. (2002). Teaching Note Playing factory: active-based learning in cost and management accounting. *Accounting Education*, 6(3), 255-262. doi.org/10.1080/096392897331488.
- Loeb, S. E. (2014). Active learning: an advantageous yet challenging approach to accounting ethics instruction. *Journal of Business Ethics*, 127(1), 221-230. doi.org/10.1007/s10551-013-2027-1.
- Lopes, C. S., & Pontuschka, N. N. (2009). Estudo do meio: teoria e prática. *Geografia*, 18(2), 173-191. doi.org/10.5433/2447-1747.2009v18n2p173.
- Marques, A. V. C., Miranda, G. J., & Mamede, S. P. N. (2017). Storytelling: aprendizado de longo prazo. In: Leal, E. A., Miranda, G. J., & Casa Nova, S. P. C. (Org.). *Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem*. (pp. 169-185). São Paulo: Atlas.
- Martins, E. (2010). *Contabilidade de custos*. (10a ed.). São Paulo, SP: Atlas.
- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R., Lin, Y., & Smith, D. A. (1986). *Teaching and learning in the college classroom: a review of the research literature*. Michigan: University of Michigan Press.
- Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in Physiology Education*, 30(4), 159–167. doi.org/10.1152/advan.00053.2006.
- Miley, F. (2009). The storytelling project: innovating to engage students in their learning. *Higher Education Research & Development*, 28(4), 357-369. doi.org/10.1080/07294360903046892.
- Mitre, S. M., Siqueira-Batista, R., Girardi-De-Mendonça, J. M., Morais-Pinto, N. M., Meirelles, C. A. B., Pinto-Porto, C., Moreira, T., & Hoffmann, L. M. A. (2008). Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13, 2133-2144. doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018.
- Mizukami, M. G. N. (1986). *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: E.P.U.
- Moreira, M. A. (2017). *Teorias de Aprendizagem*. (2a ed.). São Paulo: E.P.U.
- Nascimento, R. M. (2015). Taly Baby: o preço de ser popular. *ESPM*.

- Paiva, M. R. F., Parente, J. R. F., Brandão, I. R., & Queiroz, A. H. B. (2016). Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. *SANARE*, 15(2), 45-153. Recuperado de: <http://bit.ly/31L2TK5>.
- Pontes Neto, J. A. S. (2006). Teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel: perguntas e respostas. *Série-Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB*, 21, 117-130. doi.org/10.20435/serie-estudos.v0i21.296.
- Präss, A. R. (2012). *Teorias de aprendizagem*. Porto Alegre: ScriniaLibris.com.
- Roesch, S. M. A. Casos de ensino em Administração: notas sobre a construção de casos para ensino. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(2), 213-234. doi.org/10.1590/S1415-65552007000200012.
- Santos, N. A. (2017). Prática de campo: desenvolvendo uma atitude científica nos estudantes. In: Leal, E. A., Miranda, G. J., & Casa Nova, S. P. C. (Org.). *Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem*. (pp. 202-213). São Paulo: Atlas.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Belmont: Wadsworth/Cengage Learning.
- Silva, U. B., Santos, E. B., Cordeiro Filho, J. B., & Bruni, A. L. (2014). Concepções pedagógicas e mudanças nas práticas contábeis: um estudo sobre o modelo educacional adotado em uma universidade pública e a formação crítico-reflexiva do contador. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, 6(2), 54-66. doi.org/10.5380/rcc.v6i2.34177.
- Stewart, J. P., & Dougherty, T. W. (1993). Using case studies in teaching accounting: a quasi-experimental study. *Accounting Education*, 2(1), 1-10. doi.org/10.1080/09639289300000001.
- Taylor, M., Marrone, M., Tayar, M., & Mueller, B. (2018). Digital storytelling and visual metaphor in lectures: a study of student engagement. *Accounting Education*, 27(6), 552-569. doi.org/10.1080/09639284.2017.1361848.
- Teixeira, A. P. P., Leal, E. A., & Miranda, G. J. (2008). Controle de custos: ferramenta para gestão das micro e pequenas empresas. In: Anais do XV Congresso Brasileiro de Custos, 2008, Curitiba. Recuperado de: <http://bit.ly/2MCG3Rm>.
- Tomita, L. M. S. (1999). Trabalho de campo como instrumento de ensino em Geografia. *Geografia*, 8(1), 13-15. doi.org/10.5433/2447-1747.1999v8n1p13.
- Valdevino, A. M., Brandão, H. A., Carneiro, J. S., Santos, A. T., & Santana, W. J. P. (2017). Caso para ensino como metodologia ativa em administração. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 4(3), 1-12. doi.org/10.12712/rpca.v11i3.1006.
- Vendramin, E. O. (2018). Criando caso: análise do Método do caso como estratégia pedagógica no ensino superior da contabilidade. *Tese de Doutorado em Ciências Contábeis*, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Recuperado de: <http://bit.ly/2I2snLp>.