

10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
 3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





Metodologia Ativa Aprendizagem Baseada em Problemas versus Tradicional: um experimento no ensino de Gestão de Custos

Lucas Précoma Lorenzini

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) *E-mail: lplorenzini@gmail.com*

Juliana de Fátima Lenz

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) *E-mail: julianalenzfavarim@hotmail.com*

Silvana Anita Walter

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) *E-mail:* silvanaanita.walter@gmail.com

Cleston Alexandre dos Santos

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) E-mail: cleston.alexandre@hotmail.com

Resumo

Esta pesquisa tem por objetivo verificar se a adoção da metodologia ativa aprendizagem baseada em problemas (Problem based learning - PBL), apresenta diferença de desempenho acadêmico em relação à adoção de metodologia tradicional na disciplina de gestão de custos em um curso de ciências contábeis. Divergindo dos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem, emergem as metodologias ativas. O uso das metodologias ativas permite aos estudantes, ao invés de assimilar o conhecimento de forma mecânica ou memorística, resolver tarefas complexas, tais como as relacionadas à disciplina de gestão de custos a qual apresenta desafios no processo ensinoaprendizagem. Em relação à metodologia, este estudo se classifica como uma pesquisa experimental. A população da pesquisa foi constituída por 84 acadêmicos matriculados no curso de Ciências Contábeis. As variáveis investigadas foram o uso de Metodologia Tradicional, Metodologia Ativa (PBL) e desempenho acadêmico. Para análise, foram empregados testes estatísticos, realizada a análise de comparação de médias das amostras independentes (tradicional x ativa) por meio de Mann-Whitney, e para a análise complementar por gênero utilizou-se do teste de Kruskal-Wallis. Como resultados, tem-se que a partir da não rejeição da hipótese (H1), de que metodologia ativa de aprendizagem baseada em problemas (PBL) resulta em melhor desempenho acadêmico do que a adoção de metodologia tradicional. Constatou-se que a metodologia ativa, inclusive sendo analisada por gênero, apresentou-se mais eficaz na apropriação do conhecimento pelos discentes, o que pode ser explicado pelo fato da metodologia ativa envolver mais o aluno no processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Experimento em Custos; Problem Based learning (PBL); Metodologia Ativa.

Linha Temática: Pesquisa e Ensino em Contabilidade – Tecnologias e Técnicas de ensino











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade 3° UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



1 Introdução

O cenário acadêmico atual desafia as Instituições de Ensino Superior (IES) a promoverem um ensino atrativo e de qualidade, de modo que não se restrinjam a simplesmente repassar conteúdos aos acadêmicos, mais sim propiciar e dar suporte para que os estudantes desenvolvam suas próprias habilidades, competências e valores, para que assim estejam capacitados seja em âmbito pessoal ou profissional (Amaro & Beuren, 2018).

Divergindo dos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem emergem as metodologias ativas. Essas metodologias possuem condições para alcançar competências e não somente a apropriação de conhecimentos ou habilidades práticas (Zabalza & Cerdeiriña, 2010).

As metodologias ativas possibilitam aos estudantes desenvolver a capacidade metacognitiva de revisar o processo de aprendizagem, identificando fortalezas e fragilidades, por meio da reflexão e autoanálise, desencadeando um processo permanente de melhoria de aprendizagem. (Zabalza & Cerdeiriña, 2010).

O uso das metodologias ativas permite aos estudantes ao invés de assimilar o conhecimento de forma mecânica ou memorística, resolver tarefas complexas, como resolver problemas, analisar casos, elaborar produtos, organizar esquemas, entre outros.

Uma metodologia ativa que pode ser empregada no ensino da disciplina de gestão de custos é a aprendizagem baseada em problemas, cujo termo original é Problem Based Learning (PBL) (Carvalho e Mascarenhas, 2014; Marin et al., 2010; Maudsley, 1999; Wood, 2003). Por meio do uso desta abordagem, um problema da vida real é precedido por uma discussão da teoria, demandada por um processo formal de solução de problemas, desenvolvido por meio de trabalhos em grupos, possibilitando o estudo autorregulado e autônomo dos alunos, favorecendo a integração de conhecimentos (Ribeiro, 2008).

O ensino da disciplina de gestão de custos, em especial, torna-se complexo por desenvolver cálculos, classificações, análises e tomadas de decisões com o intuito de diminuir os custos e de evidenciar o lucro das entidades. O foco dessa disciplina é a gestão financeira eficaz, por meio da administração e controle de custos gerados na produção e na comercialização de produtos e de serviços.

Dificuldades na aprendizagem da disciplina de custos são apresentadas por Medeiros, Lima e Araújo (2005) os quais evidenciaram as principais dificuldades associadas a fatores como: falta de experiência ou vivência prática; falta de dedicação e interesse do aluno; superficialidade do conteúdo explorado e baixo grau de motivação. Tais dificuldades, segundo esses autores, tornam ainda mais necessária à interação entre docente e discente, para tornar a aprendizagem mais dinâmica e o conhecimento efetivo.

A contabilidade tem feito uso de pesquisa experimental para explicação de diferentes aspectos comportamentais (Hesford, Lee, Van der Stede & Young, 2007), em diferentes áreas, tais como, financeira, gerencial e auditoria (Peecher & Solomon, 2001; Libby, Bloomfield, & Nelson, 2002; Sprinkle e Williamson, 2006).

Diante do exposto, este experimento traz a seguinte questão de pesquisa: A adoção da metodologia ativa aprendizagem baseada em problemas resulta em melhor desempenho acadêmico na disciplina de gestão de custos do que a adoção de metodologia tradicional?

Assim, o objetivo desta pesquisa consiste em verificar se a adoção da metodologia ativa











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
 3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias

7 a 9 de setembro



aprendizagem baseada em problemas apresenta diferença de desempenho acadêmico em relação à adoção de metodologia tradicional na disciplina de gestão de custos em um curso de ciências contábeis.

A estrutura deste estudo encontra-se disposta da seguinte forma: além desta introdução, na segunda seção, apresentam-se aspectos teóricos, contendo abordagens e conceitos da área, metodologia de ensino, metodologia tradicional e metodologias ativas, e gestão de custos; na terceira, o delineamento metodológico utilizado para a realização desta pesquisa com experimento; na quarta, a análise e a interpretação dos principais resultados da pesquisa; e, por fim, na quinta e última seção, as considerações finais, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2 Fundamentação Teórica

Nesta seção, revisam-se desempenho acadêmico, metodologia de ensino explanando as metodologias tradicionais e ativas com suas principais características e estudos sobre abordagens da gestão de custos.

2.1 Metodologias de Ensino

As metodologias de ensino, também denominadas pela literatura da área como de estratégias de ensino, técnicas didáticas, métodos didáticos, métodos de ensino, metodologias didáticas, recursos didáticos ou modalidades didáticas se constituem em formas organizativas operacionais específicas do trabalho educativo, desenvolvidas para que os objetivos educacionais específicos sejam atingidos (Mayer, De Paula, Santos e De Araujo. 2013).

As metodologias desenvolvidas pelos professores em sala de aula são classificadas por Krasilchik (2011) de três formas: falar, fazer ou mostrar. A metodologia "falar" consistem nas aulas expositivas, discussões e debates, já as de "fazer" são as aulas práticas, jogos, projetos e experimentos e "mostrar", as atividades com filmes e demonstrações. A partir dessas classificações, o autor indica que o emprego dessa mescla de metodologias pode atrair e proporcionar aumentar o interesse dos alunos, atendendo às diferenças individuais.

Estudiosos apresentam que o método tradicional ainda é mais utilizado pelos docentes (Valente; Abib & Kusnik, 2007, Madureira; Succar Junior & Gomes, 2011; Laffin e Gomes, 2016). Os métodos tradicionais são aqueles cuja transmissão de informações são realizadas essencialmente pelos professores como protagonistas. Quanto às técnicas consideradas nos métodos tradicionais de ensino, têm-se: aulas expositivas; discussões e debates; seminários; estudos de caso; aulas práticas e de laboratório; leitura ou estudo dirigido; ensino com pesquisa (Miranda, Leal & Casa Nova, 2012).

Marques e Biavatti (2019) após analisarem 614 planos de ensino de disciplinas ofertadas em um curso de graduação em Ciências Contábeis de uma Universidade Catarinense, identificaram que as estratégias de ensino mais aplicadas pelos docentes foram as tradicionais, dentre os métodos de ensino escolhidos, (exercícios, aulas expositivas, estudo de texto, discussão e debate, seminário e estudos de caso) e os recursos didáticos mais utilizados foram o projetor multimídia e o quadro.

Esses mesmos autores destacam também que os planos de ensino do núcleo de formação











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
 3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as

Novas Tecnologias

7 a 9 de setembro



básica e das disciplinas da área gerencial foram os que mais apresentaram estratégias diversificadas de ensino e em contrapartida, as disciplinas da área pública e tributária foram as que tiveram diversificação dessas estratégias, se restringindo aos métodos tradicionais, não buscando novas possibilidades metodológicas, como metodologias ativas.

Entretanto, os discentes têm apresentado preferência por métodos voltados na experimentação ativa (Valente et al., 2007), resultados permitiram constatar que, muito embora o estilo predominante da maioria dos alunos pesquisados (53%) tenha se concentrado no grupo "experimentação ativa", os professores em sua maioria (45%) mostram predominância no estilo denominado "conceituação abstrata". Tal constatação indica uma discrepância entre o modo preferido de aprender dos alunos e o modo de ensinar dos professores.

A diferença entre um ambiente tradicional de ensino para o de aprendizagem ativa consiste, para Barbosa e Moura (2014), pairam na atitude ativa de pensar e agir em contraste com a atitude passiva dos alunos, encontrada nos métodos tradicionais de ensino. Bonwell e Eison (1991) enfatizam que o processo de aprendizagem ativo coloca o aluno como elemento ativo, de forma engajada, compreendendo que todo o processo de aprendizagem será mais bem aproveitado quando esse acadêmico for envolvido na tarefa em vez de simplesmente absorver passivamente os conhecimentos.

Ao pesquisarem sobre a metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem Based Learning - PBL), Siqueira, Siqueira Batista e Morch (2009) afirmam que esse método permite ao aluno um envolvimento no processo de aprendizagem, pois indicam que o mesmo desenvolve o hábito de pesquisa, proporcionando ao aluno aprender de forma mais agradável.

2.2 Metodologias Ativas

A proposta de educação ativa a qual envolve os aprendizes é antiga. A filosofia socrática (século V - A.C.) já buscava ativar os ouvintes através de um método interrogativo. Ou seja, para encontrar o "idealizador" da aprendizagem ativa seria necessário voltar milênios na história da educação. Contudo, o conceito surgiu recentemente. Alguns estudiosos como Freire, Dewey, Knowles, Rogers, Vygotsky apesar de não citarem especificamente o termo, defendiam a aplicação desses princípios.

"Aprender fazendo" é um termo criado pelo educador e filósofo John Dewey (1938), o qual defendeu a união da teoria e da prática. Sua contribuição para a Andragogia se deu no olhar de como os adultos aprendem por meio do estímulo ao aluno adulto a pensar, principalmente em discussões coletivas, quando o conhecimento flui mais facilmente e assim, é construído.

Knowles, em 1970, traz à tona as ideias sobre aprendizagem e introduziu em 1973 o termo Andragogia (do grego: andros = adulto e gogos = educar), como "a arte e a ciência de ajudar adultos a aprender". Ele acreditava que os adultos precisam ser participantes ativos na sua própria aprendizagem.

Nesse mesmo sentido, Carl Rogers (1977) afirma que o homem educado aprendeu a aprender. A facilitação da aprendizagem não é sinônima de ensino no sentido usual. Pois, as atitudes que caracterizam um facilitador da aprendizagem são a autenticidade, o prezar, o aceitar, o confiar e a compreensão em prática. Freire (2003) corrobora com estes estudiosos ao indicar que o ensinar não é apenas transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua própria











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





construção.

As metodologias ativas são aquelas que objetivam a proatividade dos alunos, em que são aplicadas metodologias inovadoras que os envolvam em atividades complexas, que possam julgar tomar decisões e avaliar os resultados (Oliveira e Pontes, 2013; Morán, 2015). Portanto, busca apresentar desafios com problemas reais. Pode ser desenvolvido em pares ou em grupos, desde que, cada atividade proposta, faça sentido para aqueles que dela participam.

Entre as metodologias ativas de ensino pode-se destacar: a inserção de jogos e simulações; simpósios; ensino com projetos; diálogos sucessivos; grupo de verbalização e grupo de observação; dramatização; painel integrado; problem based learning (PBL), team-based learning (TBL), peer instruction, sala de aula invertida (Miranda et al. 2012; Silva Costa, Silva & Abbas, 2017).

Dentre as metodologias revisadas, as mais encontradas em sala de aula são: o PBL, TBL e os jogos e simulações, também conhecidos como gamificação. O Problem Based Learning (PBL) tem sido difundido principalmente na Europa, e consistem na formulação de um problema que envolve aspectos emergentes, situações que provoquem conflito de compreensão ou que demandam colaboração de outras áreas de conhecimento para investigação e aprofundamento do problema (Franco, 2010).

Benjamim Junior (2011) complementa ainda que a técnica (PBL) estimula a análise de problemas com abordagens diferenciadas quanto aos procedimentos e percepções científicas. Desse modo, os discentes podem manipular com maior autonomia a gama de possibilidades de resolução da problemática, como por exemplo, às diferentes alternativas metodológicas para formulação das hipóteses do caso, seus fundamentos, bem como às informações do seu aporte teórico.

O problem based learning *(PBL) ou* aprendizagem baseada em problemas (ABP) é um modelo pedagógico que teve início em meados dos anos de 1960 na educação médica da Escola de Medicina da Universidade McMaster, em Ontário, no Canadá. O PBL vem sendo trabalhado de formas distintas pelos docentes, podendo ser uma designação diferente para as duas propostas: a primeira - como Metodologia da Problematização e a segunda - provisoriamente como Proposta Curricular de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL).

Berbel (1998), estudiosa da Metodologia da Problematização elencou as principais etapas as quais devem orientar seu desenvolvimento (Quadro 1).

Etapas	Características					
1ª Etapa - Observação da Realidade social	Os alunos são orientados pelo professor a olhar atentamente e registrar sistematizadamente o que perceberem sobre a parcela da realidade em que aquele tema está sendo vivido ou acontecendo, podendo para isso serem dirigidos por questões gerais que ajudem a focalizar e não fugir do tema. Tal observação permite aos alunos identificar dificuldades, carências, discrepâncias de várias ordens, as quais são transformadas em problemas, ou seja, são problematizadas. Será eleito um desses problemas para todo o grupo estudar ou vários deles, distribuídos um para cada pequeno grupo. As discussões entre os componentes do grupo e com o professor ajudarão na redação do problema, como uma síntese desta etapa e que passará a ser a referência para todas as outras etapas do estudo.					











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
 3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





2ª Etapa – Pontos-chaves	Por que será que esse problema existe? Neste momento os alunos, com as informações que dispõem, passam a perceber que os problemas de ordem social (os da educação, da atenção à saúde, da cultura, das relações sociais etc.) são complexos e geralmente multideterminados. Continuando as reflexões, deverão se perguntar sobre os possíveis determinantes maiores do problema, que abrangem as próprias causas já identificadas. Em seguida, os alunos percebem que existem variáveis menos diretas, menos evidentes, mais distantes, mas que interferem na existência daquele problema em estudo. Tal complexidade sugere um estudo mais atento, mais criterioso, mais crítico e mais abrangente do problema, em busca de sua solução. A partir dessa análise reflexiva, os alunos são estimulados a uma nova síntese: a da elaboração dos pontos essenciais que deverão ser estudados sobre o problema, para compreendê-lo mais profundamente e encontrar formas de interferir na realidade para solucioná-lo ou desencadear passos nessa direção. Podem ser listados alguns tópicos a estudar, perguntas a responder ou outras formas. São esses pontos - chaves a serem desenvolvidos na próxima etapa.					
3ª Etapa – Teorização	Os alunos se organizam tecnicamente para buscar as informações que necessitam sobre o problema, onde quer que elas se encontrem, dentro de cada ponto-chave já definido. Vão à biblioteca buscar livros, revistas especializadas, jornais, atas de congressos, sites de buscas etc.; podem consultar especialistas sobre o assunto; observar o fenômeno ocorrendo; aplicar questionários para obter informações de várias ordens (quantitativas ou qualitativas); assistira palestras e aulas, etc. As informações obtidas são tratadas, analisadas e avaliadas quanto a suas contribuições para resolver o problema. Tudo isto é registrado, possibilitando algumas conclusões, as quais permitirão o desenvolvimento da etapa seguinte.					
4ª Etapa – Hipóteses da Solução	Todo o estudo realizado deverá fornecer elementos para os alunos, crítica e criativamente, elaborarem as possíveis soluções. O que precisa acontecer para que o problema seja solucionado? O que precisa ser providenciado? O que pode realmente ser feito? Nesta metodologia, as hipóteses são construídas após o estudo, como fruto da compreensão profunda que se obteve sobre o problema, investigando-o de todos os ângulos possíveis.					
5ª Etapa - Aplicação à realidade	Esta etapa da Metodologia da Problematização ultrapassa o exercício intelectual, pois as decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas. Nesse momento, o componente social e político está mais presente. A prática que corresponde a esta etapa implica num compromisso dos alunos com o seu meio. Do meio observaram os problemas e para o meio levarão uma resposta de seus estudos, visando transformá-lo em algum grau.					

Quadro 1 – Etapas do PBL Fonte: Adaptado de Berbel (1998).

Berbel (1998) entende o processo, desde a observação atenta da realidade e a discussão coletiva sobre os dados registrados, até a reflexão sobre as possíveis causas e determinantes do problema. Considera ainda, a elaboração de hipóteses e a intervenção direta na realidade social, a qual envolve a mobilização do potencial social, político e ético dos alunos, que estudam cientificamente para agir politicamente, tanto como cidadãos e profissionais em formação, quanto como agentes sociais que participam da construção da história de seu tempo, mesmo que em pequena dimensão.

Em estudo sobre metodologias ativas, segundo Berbel (2011), a Metodologia da Problematização tem uma orientação geral como todo método, conduzindo a etapas distintas e encadeadas a partir de um problema detectado na realidade. Constitui-se uma autêntica metodologia, entendida como um conjunto de métodos, técnicas, procedimentos ou atividades











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade

3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





intencionalmente selecionados e organizados em cada etapa, de acordo com a natureza do problema em estudo e as condições gerais dos participantes.

Itoz e Mineiro (2005) em seu estudo expuseram que metodologia utilizada na condução da disciplina de Gestão de Custos invariavelmente não segue o padrão tradicional das aulas expositivas, por envolverem a discussão dos fundamentos teóricos e elaboração de exercícios. Envolvendo uma questão quase lógica, na qual as aulas são simuladas aos casos à produção de produtos e a serviços.

2.3 Gestão de Custos

De acordo com a Resolução nº10 do CNE, de 16 de dezembro de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Bacharelado em Ciências Contábeis, a base para a construção de um ensino adequado e qualificado para produzir esses profissionais capazes de beneficiar as organizações.

O artigo nº 53 da LDB assegura às universidades autonomia na elaboração e fixação dos currículos e programas dos cursos, bem como no desenvolvimento dos seus planos de ensino (Brasil, 2015). Desse modo, entende-se que é da universidade a responsabilidade de unir os conhecimentos e habilidades necessárias para a construção de um profissional qualificado. Dentro do ensino de contabilidade uma disciplina fundamental na formação do contador é Gestão de Custos (também denominada por Contabilidade de Custos, Custos, Contabilidade e Análise de Custos).

Martins (2010) constata que o propósito original da apuração de custos não era voltado para gerar informações para os administradores e sim para obter um controle de estoques mais preciso. Contudo, o aumento da concorrência e complexidade das empresas fez com que a necessidade do controle interno aumentasse e a contabilidade de custos passou a ser reconhecida como uma ferramenta gerencial.

Nesse sentido, Bruni e Famá (2010) afirmam que a Gestão de Custos tem como objetivo fornecer dados para analisar os gastos, em determinado período, das operações de uma empresa. Já para Crepaldi (2010) trata-se de uma técnica contábil voltada para análise de gastos da entidade no decorrer de suas operações, cuja função consiste em gerar informações precisas e rápidas para auxiliar os gestores na tomada de decisões (Crepaldi, 2010). Tíbola, Silveira e Mais (2019) indicam que o gerenciamento dos custos de uma empresa garante cálculos precisos para identificação de seus preços, permitindo, assim, ganhos de eficiência e obtenção indicadores confiáveis.

Apesar da relevância desta disciplina são encontradas dificuldades no que tange ao processo de ensino aprendizagem. Ao buscarem identificar dificuldades na aprendizagem de custos e suas respectivas causas, de acordo com a percepção dos alunos do curso de Ciências Contábeis de UFRN, Medeiros, Lima e Araújo (2005), encontraram como a principal causa de dificuldade de aprendizagem a falta de experiência prática, sendo por eles indicadas como medidas de melhoria cursar a disciplina Contabilidade Industrial e visitas técnicas a unidades fabris.

Diante da constatação do alto índice de reprovação, Silva Costa, et.al. (2017) também tentam compreender os fatores que motivam os alunos para aprender a disciplina de contabilidade de custos, as estratégias de ensino aprendizagem empregadas e sua relação com o desempenho











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias

7 a 9 de setembro



acadêmico. Os achados indicam que os alunos têm uma motivação intrínseca, sendo geradas por influência das motivações no uso de estratégias na sala de aula, existindo assim uma relação indireta da motivação com o desempenho acadêmico na disciplina.

2.4 Desempenho Acadêmico

O desempenho acadêmico consiste numa variável utilizada pelas instituições de ensino superior (IES) para dar *feedback*, tanto para a ação docente (ensino) como para a discente (aprendizagem) (Nogueira, Costa, Takamatsu & Reis, 2013). Macedo, Verdinelli e Stuker (2004) enfatizam que o desempenho acadêmico precisa ser visto como ferramenta de gestão que possibilita quantificar os esforços das IES na busca por qualidade, pois o desempenho dos discentes reflete em sua reputação, afetando diretamente sua imagem, percepção de qualidade de ensino e credibilidade da instituição perante a sociedade.

Avaliando em um contexto de natureza acadêmica, demográfica e econômica dos acadêmicos que realizaram o teste Enade em 2002, Andrade e Corrar (2007) examinaram os efeitos dessas variáveis e como elas estão relacionadas com o desempenho dos estudantes dos cursos de contabilidade do Brasil. Os resultados com uma amostra de 22.662 estudantes de graduação indicaram que todas as variáveis, exceto condição racial, têm relação com o desempenho acadêmico. Os testes de médias indicaram que todas as variáveis, exceto frequência de utilização da biblioteca, contribuíram para o desempenho dos alunos.

A partir dessa ótica, a utilização de metodologias, seja ativa ou tradicional, vem sendo investigadas na busca de um melhor desempenho acadêmico. Guimarães, Cittadin, Giassi, Guimarães Filho e Bristot (2016) chegaram a resultados que evidenciam a não alteração significativa de desempenho em notas dos acadêmicos expostos a metodologia ativa (sala de aula investida) e tradicional, concluindo que ao mesmo tempo que é preciso incluir metodologias que oportunizem desenvolver capacidade crítica, de análise, de reflexão, entre outras, sabe-se que esse processo de mudança é lento, pois demanda capacitação de docentes. Já Guerra e Teixeira (2016) identificaram que existe impacto no desempenho dos discentes do curso de Ciências Contábeis após a implantação de metodologias ativas na IES pesquisada.

Diante do exposto questionam-se diferenças entre metodologia tradicional de ensino da disciplina de Custos e a metodologia ativa de Aprendizagem Baseada em Problemas, sendo assim este estudo pauta-se na seguinte hipótese:

H1: A adoção de metodologia ativa de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) resulta em melhor desempenho acadêmico do que a adoção de metodologia tradicional.

3 Procedimentos Metodológicos

Nesta seção são apresentados os procedimentos metodológicos desta pesquisa, a qual realiza um experimento com abordagem quantitativa.

3.1 População

A população da pesquisa é constituída por 84 acadêmicos devidamente matriculados no curso de Ciências Contábeis os quais cursavam a disciplina de Gestão de Custos, em uma











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade

3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





instituição de ensino superior privada localizada na região oeste do Paraná, e se encontravam conforme grade curricular, no 5º período, no início do primeiro semestre letivo de 2020. A população é composta por duas turmas distintas, uma turma denominada como 5ºA com quarenta e cinco (45) acadêmicos e outra turma denominada 5ºB com trinta e nove (39) acadêmicos. O estudo foi composto por de setenta e oito (78) acadêmicos, experimento aplicado na data de dez de março de dois mil e vinte.

3.2 Design Experimental

No Quadro 2, determinam-se as variáveis para cada dimensão da pesquisa, a maneira que foi utilizada para mensurá-la, bem como a base de referência teórica de estudos anteriores.

Variáveis	Métrica	Autores		
Metodologia de Ensino (ME)	Metodologia Tradicional Metodologia Ativa (PBL)			
Desempenho (DES)	Número de respostas corretas para as questões da Gestão de Custos, variando de 0,0 a 10,0 pontos.	Guerra e Teixeira (2016) Guimarães et al. (2016)		

Quadro 2– Design Experimental

Fonte: Elaboração pelos autores a partir da literatura revisada (2020).

Com controle aleatório na distribuição dos participantes nos grupos de análise, a dimensão do desenho experimental foi definida como Between-participants (Intersujeitos), tendo como propósito entender diferenças em comportamento entre diferentes grupos de participantes. Na definição de desenho Between-participants cada grupo experimental é exposto a apenas uma condição experimental (Aguiar, 2017).

Para a variável independente, Metodologia de Ensino, o tratamento experimental foi composto por duas situações/condições: Metodologia Tradicional e Metodologia Ativa (PBL). Os acadêmicos foram distribuídos de forma aleatória em dois grupos por chegada em sala, o primeiro grupo (Metodologia Tradicional) foi composto por vinte (20) acadêmicos do sexo masculino e vinte (20) do sexo feminino, totalizando quarenta (40) acadêmicos. O segundo grupo (Metodologia Ativa - PBL) foi composto pelos restantes dos alunos presentes e os que chegaram posterior à separação do primeiro grupo, chegando então a composição final de vinte (20) acadêmicos do sexo masculino e dezoito (18) do sexo feminino, totalizando trinta e oito (38) acadêmicos. Registra-se que dois alunos se ausentaram durante o intervalo.

Para a variável dependente Desempenho, a mensuração foi realizada pelo número de respostas corretas para as questões sobre Gestão de Custos, variando de 0,0 a 10,0 pontos. A escala de mensuração do desempenho levou em consideração o praticado pela instituição de ensino (objeto do presente estudo) nas disciplinas do curso. O conteúdo escolhido para realização do experimento, parte integrante do plano de ensino da disciplina de gestão de custos, foi à classificação dos gastos em custos e despesas, abordando as subclassificações (direto, indireto, fixo e variável), tanto na metodologia de ensino tradicional, quanto na ativa.

Na aula em que foi aplicada a metodologia de ensino tradicional utilizou-se o quadro branco para apresentação do material conceitual de forma resumida sobre classificação de custos











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade

3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





e despesas, sendo esse conteúdo também disponibilizado no sistema acadêmico de forma integral para prévia leitura. Nesta aula foi o docente desempenhou o papel de professor "detentor do conhecimento", trabalhando principalmente com memorizações das classificações por repetição, explicações sem exemplificações, e acúmulo do conhecimento, sem compreensão dos processos.

Na metodologia de ensino ativa (PBL) o material foi disponibilizado em mídia digital previamente. No decorrer da aula a postura docente foi mais convidativa a participação, utilizando-se de slides como plano de fundo (não lendo ou se prendendo ao slide), a explanação utilizada pelo docente seguiu a forma de "bate papo", utilizando a problematização (referente à classificação dos gastos), com objetos existentes na sala (carteira, bolsa, estojo, porta, lixeiro e cortina) para compreensão do processo de qualificação da classificação. No final da aula foi aplicado a atividade de avaliação, para mensurar o desempenho.

3.3 Validade interna e externa do Experimento

A validade interna segundo Libby, Bloomfield e Nelson (2002) está atrelada a certeza de que os efeitos que foram observados durante a realização do experimento, são derivados das variáveis independentes. As ameaças à validade do experimento de acordo com Smith (2003) precisam ser identificadas e minimizadas por medidas de controle, logo, essas foram pensadas levando em consideração o ambiente e a estrutura, buscando interferir ao mínimo na rotina acadêmica.

As ameaças, suas características e as medidas de controle utilizadas são apresentadas no Quadro 3.

Ameaças	Características	Medidas para controle				
Mortalidade Experimental	Os acadêmicos poderiam abandonar o experimento antes de sua conclusão.	A coleta de dados foi conduzida em uma única vez ao final da aula tendo curta duração.				
Instrumentação	A mensuração do desempenho pode divergir devido à aplicação de administração e procedimentos diferentes no experimento.	, 1				
Seleção	Os acadêmicos eram de turmas distintas, logo poderiam implicar em decisões idênticas e influenciadas pelo grupo, resultando na ausência de independência das respostas.	O desenvolvimento do experimento contemplo uma amostra distribuída aleatoriamente em dois (2) grupos conforme chegada dos acadêmicos em sala de aula Aplicação do				
Interação Seleção- maturação	Assume que os acadêmicos (ainda que de forma intuitiva) não cometem erros de previsão sistemático.	As questões foram compostas por descritivas, objetivas de respostas alternadas e de resoluções de problemas. Foi solicitado aos acadêmicos que respondessem apenas as questões que possuíssem total convicção.				

Quadro 3– Ameaças à Validade Interna do Experimento Fonte: Adaptado de Smith (2003).

Além de validação interna, o experimento também necessita de validade externa. Como validade externa, segundo Smith (2003), tem-se a Validade Populacional, Validade Ecológica e a Validade Temporal, conforme Quadro 4.











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade

3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





Ameaças	Características	Medidas para controle			
Validade Populacional	A ausência de Validade Populacional está relacionada a não representatividade da amostra em relação à população.	1 11 ,			
Validade Ecológica	Refere-se à generalização dos resultados do estudo para outras configurações estudo para outras configurações experimentais, contempla a aplicação de experimentos mais uma maior atenção ao contexto próximos à realidade e experimental.	As questões utilizadas no instrumento foram construídas tomando por base os pressupostos das metodologias de ensino (tradicional e ativa) e problematizações reais.			
Validade Temporal	Está associada à generalização dos resultados da pesquisa ao longo do tempo.	Para o presente experimento, a generalização dos resultados está limitada a um único período temporal.			

Quadro 4 – Ameaças a Validade Externa do Experimento Fonte: Adaptado de Smith (2003).

Sendo identificadas as ameaças as validades internas e externas do experimento, bem como as medidas adotadas para controlá-las, o experimento foi operacionalizado.

3.4 Instrumento de coleta de dados

Realizada a fragmentação da amostra em dois grupos aleatórios, o primeiro com quarenta (40) acadêmicos, foram submetidos a aula com a metodologia de ensino tradicional e o outro com trinta e oito (38) acadêmicos foram submetidos a aula com a metodologia de ensino ativa.

O experimento foi realizado, no decorrer do período de aula, e em horários alternados para que fosse mitigado o encontro entre os grupos. Enquanto o Grupo 1 realizava o experimento em um período da aula (19:00 até às 20:30 horas), com aplicação da metodologia tradicional, o Grupo 2 se encontrava em outra sala acompanhado de um docente ministrando aula com conteúdo adverso ao abordado. Das 21:00 até às 22:30 horas, passou-se a realizar o experimento com a metodologia de ensino ativa (PBL) com o Grupo 2, enquanto o Grupo 1 se mantinha em aula com outro docente.

Separando em fases, o experimento foi realizado da seguinte forma:

- 1º Fase Fragmentação da amostra em dois grupos de forma aleatória;
- 2º Fase-Operacionalização do experimento/exposição do conteúdo-aula e aplicação da atividade de avaliação;
 - 3º Fase Questionário pós-experimento.
- O conteúdo explorado para o experimento foi a classificação de gastos em custos e despesas e suas variações (direto, indireto, fixo e variável). O desempenho do acadêmico tanto na metodologia de ensino tradicional como na metodologia ativa (PBL) foi medido pela assertividade nas atividades propostas no instrumento de pesquisa. As questões se subdividiram em duas questões dissertativas (conceito de custos e despesas), quatro questões por associação (classificação em custos e despesas; classificação em custo fixo e variável; classificação em despesas direta e indireta e a última com classificação de custos e despesas diretas, indiretas, fixas e variáveis, e por fim duas de múltipla escolha (classificação custo direto e indireto e











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade

3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





classificação de despesas fixas e variáveis).

Quanto à correção, as questões por associação possuíam fragmentação de nota conforme a assertividade, variando de 0,0 a 1,0 ponto por questão, enquanto outras que eram dissertativas e múltipla escolha não possuíam fragmentação de nota, sendo então 0,0 para respostas incorretas e 1,0 ponto para respostas corretas, ao total a atividade possui 10,0 pontos.

3.5 Procedimentos de análise dos dados

Os dados obtidos no experimento foram tabulados via planilha eletrônica e serviram de entrada do Software SPSS® versão 22.0. Para análise dos dados utilizou-se da estatística descritiva, o Teste Mann-Whitney e o Teste de Kruskal-Wallis.

Inicialmente foi verificada a normalidade da variável dependente, por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov (KS). O valor de probabilidade ficou abaixo do nível de significância de 0,05, rejeitando-se a hipótese de que os dados são provenientes de uma população normal. Realizou-se também o teste de homogeneidade de variâncias pela estatística de Levene, chegando ao resultado de (p > 0,015), o evidenciando que os dados não apresentam homogeneidade.

Dada a não normalidade e homogeneidade dos dados utilizou-se de testes não paramétricos para análise. Para o teste da hipótese levantada utilizou-se do Teste de Mann-Whitney na análise de comparação de médias das amostras independentes (metodologia tradicional x metodologia ativa). De acordo com Bruni (2012), o teste não paramétrico de Mann-Whitney deve ser empregado na análise de duas amostras independentes.

Para complementar a análise, a qual levou em consideração possíveis diferenças de gênero em relação às metodologias de ensino, foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis por postos. Bruni (2012) relata que o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis deve ser utilizado quando se apresentar mais de dois grupos de amostras independentes. De acordo com Siegel e Castellan Jr. (2006), este teste analisa se k grupos originam-se de populações de medianas diferentes. Para tanto, os grupos experimentais tiveram a composição fatorial de 2 x 2, formando assim quatro grupos de análise, sendo a variável dependente "desempenho", e a variável independente metodologia de ensino (tradicional e ativa - PBL), considerando o gênero.

4 Apresentação e Análise dos Resultados

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa.

4.1 Análise descritiva das variáveis

A Tabela 1 a estatística descritiva dos dados coletados, tanto para a variável independente que é o desempenho, quanto para o emprego da metodologia ensino tradicional e ativa.

Variáveis por desempenho	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância
Desempenho geral da amostra	1,48	7,80	5,74	1,47	2,16
Metodologia de ensino tradicional	1,48	7,55	4,96	1,49	2,22
Masculino	2,41	7,55	5,57	1,53	2,35
Feminino	1,48	6,03	4,35	1,20	1,43













Tabela 1 - Estatística descritiva dos dados Fonte: Dados da Pesquisa (2020)

A média mínima e máxima das dimensões varia entre 1,48 a 7,80. A média geral de desempenho foi de 5,74, numa escala de 0 a 10. A metodologia de ensino tradicional obteve média de 4,96 e a metodologia de ensino ativa com o uso do PBL obteve a média de 6,56. Comparados por gênero, as médias entre o sexo masculino da metodologia de ensino tradicional para ativa diferem em 2,35 pontos. Contudo, não é possível afirmar que há ou não diferenças sem aplicar os testes estatísticos específicos. O desvio padrão está dentro dos parâmetros aceitáveis que é até 3,00 apresentando-se distribuídos em torno da média (Bruni, 2007).

4.2 Resultados do experimento

Para identificar possíveis diferenças significativas entre as médias dos grupos experimentais da metodologia de ensino tradicional e a metodologia de ensino ativa (PBL), realizou-se o teste de *Mann-Whitney*. A Tabela 2 denota os resultados.

i	Grupos	F	f(%)	Postos Médios	U de Mann- Whitney	Z	p-valor	Hipótese		
Metodologia	Tradicional	40	0,51	27,59			0,000			
	Ativa	38	0,49	52,04	283,500	-4,764		Não se rejeita H1*		
	Total	78	100	79,63	203,300	-4,704		ivao se rejeita mi		

*H1 - A adoção de metodologia ativa de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) resulta em melhor desempenho acadêmico do que a adoção de metodologia tradicional

Tabela 2 - Resultados da relação metodologia de ensino em nível de gênero e desempenho Fonte: Os autores (2020).

A Tabela 2 apresenta posto médio para as metodologias tradicional e ativa (PBL), respectivamente iguais a 27,59 e 52,04. O teste de hipóteses apresentou uma estatística teste Z igual a -4,764, com um nível de significância igual a 0,000. Esses resultados permitem inferir que não é possível supor que as médias dos dois grupos sejam iguais, logo, o grupo metodologia ativa (PBL) apresentou uma média maior, significativamente diferente da média do grupo metodologia tradicional. Com base nesses resultados não é possível rejeitar a hipótese da pesquisa (H1) de que metodologia ativa de aprendizagem baseada em problemas (PBL) resulta em melhor desempenho acadêmico do que a adoção de metodologia tradicional. Esse resultado denota que a metodologia ativa por meio de problematizações, quando comparada ao método tradicional apresentou-se mais eficaz na apropriação do conhecimento pelos discentes. Oliveira e Pontes (2013) explicam que metodologia ativa é um processo amplo e possui como principal característica a inserção do aluno/estudante como agente principal responsável pela sua aprendizagem, comprometendo-se com seu aprendizado.

Os resultados não coadunam Andrade e Corrar (2007), que observaram que as metodologias tradicionais (expositivas) têm proporcionado desempenhos mais elevados em





10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
 3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





relação às modalidades mais interativas (trabalhos de grupos, aulas práticas e outras). No entanto os achados corroboram Benjamim Junior (2012), mostrando que os alunos expostos a metodologia ativa PBL percebem maior ganho de autonomia, de aprendizagem e de habilidade de solução de problema, comparados aos alunos expostos ao ensino tradicional.

Guerra e Teixeira (2016) afirmam que há evidências de que a metodologia ativa contribui para um melhor desempenho dos estudantes. Guimarães et. al., (2016) argumentam que a metodologia ativa aplicada ao ensino da disciplina de contabilidade de custos contribui positivamente para o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que os estudantes envolvidos mostram maior interesse pela construção do conhecimento com maior autonomia docente.

Em análise complementar, optou-se por verificar a relação entre o desempenho acadêmico e a metodologia de ensino de acordo com o gênero. O teste utilizado foi o Kruskal- Wallis, útil para ser utilizado quando se tem mais de dois grupos de amostras independentes. Trata-se de um método não paramétrico para testar se amostras se originam da mesma distribuição (Siegel & Castellan Jr, 2006). Os resultados são apresentados na Tabela 3.

	Grupos	F	f (%)	Postos médios	df	Qui- Quadrado	p-valor
Metodologia	Tradicional Masculino	20	0,256	36,98			
em nível de	Tradicional Feminino	20	0,256	18,20			
sexo	Ativa Masculino	20	0,256	54,40	3	30,017	0,000
	Ativa Feminino	18	0,230	49,42			
	Total	78	100				

Tabela 3 - Resultados de diferenças de desempenho a partir do emprego de Diferentes Metodologias de Ensino levando em consideração o gênero dos estudantes.

Fonte: Os autores (2020).

Para a variável metodologia de ensino de acordo com o gênero, os resultados da Tabela 3 apresentam diferenças estatisticamente significativas ($x^2 = 30,017$; p-valor 0,000) entre as medianas do desempenho geral e os quatro grupos de análise (metodologia tradicional masculino, metodologia tradicional feminino, metodologia ativa masculino e metodologia ativa feminino). No teste de Kruskal- Wallis as observações são substituídas por postos, ou seja, todos os escores de todos os grupos são colocados juntos e organizados através de postos de uma única série. O menor valor é substituído pelo posto 1, o seguinte é substituído pelo posto 2 e o maior valor é substituído pelo posto n (número de observações independentes) (Siegel & Castellan Jr., 2006).

Verifica-se por meio da análise dos postos médios dessa variável que os grupos de metodologia ativa assumiram os maiores valores, com posto médio de 54,4 para o gênero masculino e 49,42 para o gênero feminino, em detrimento 36,98 do gênero masculino e 18,20 do gênero feminino com uso da metodologia tradicional de ensino.

Quando comparados individualmente por metodologia de ensino é possível verificar que o gênero masculino responde melhor a metodologia ativa, gerando um desempenho maior quando colocados à prova seus conhecimentos. O gênero feminino também apresenta uma resposta com maior desempenho na metodologia ativa. Fundamentando esses resultados, Shadish et al. (2002) relatam que o uso de participantes mais heterogêneos reflete em um aumento da possibilidade de que diferenças existentes entre os participantes.

Os achados deste estudo não coadunam com dois estudos investigados. Com os resultados











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade

3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





de Nogueira, et.al. (2013), constatando que o desempenho acadêmico de estudantes do curso de ciências contábeis não tem diferem significativamente entre os gêneros, bem como com o estudo de Amaro e Beuren (2018) o qual identificou que na relação da sua variável desempenho com gênero, não existem diferenças estatísticas significativas entre discentes do curso de ciências contábeis.

5 Considerações finais

Este artigo discutiu, de forma experimental, se a adoção de metodologia ativa de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) resulta em melhor desempenho acadêmico do que a adoção de metodologia tradicional, em acadêmicos da disciplina de gestão de custos de um curso de ciências contábeis.

A partir da não rejeição da hipótese (H1) de que metodologia ativa de aprendizagem baseada em problemas (PBL) resulta em melhor desempenho acadêmico do que a adoção de metodologia tradicional percebe-se que a metodologia ativa por meio de problematizações, apresentou-se mais eficaz na apropriação do conhecimento pelos discentes, o que pode ser explicado pelo fato da metodologia ativa envolver mais o aluno no processo de aprendizagem.

De forma complementar, pesquisou-se possíveis diferenças de gênero, utilizando-se o teste estatístico Kruskal- Wallis para identificar possíveis diferenças de médias entre postos nas metodologias de ensino tradicional e ativa. Com base nos achados, é possível inferir que o gênero masculino possui maior desempenho na metodologia ativa em relação a tradicional, seguido do gênero feminino que apresentou resultados similares.

O estudo contribui com a literatura sobre experimentos ao testar diferenças de desempenho acadêmico com utilização de metodologias (tradicional e ativa -PBL). O estudo limita-se aos acadêmicos de ciências contábeis que estão cursando as disciplinas de Gestão de Custos. Para estudos futuros, sugere-se a inclusão de outros fatores que podem ter os seus efeitos divergentes a estes encontrados, como aderir a outras metodologias ativas ou novas ferramentas de aprendizagem. Outros estudos podem abordar novas tarefas, e ainda, estender para outras disciplinas e outros cursos na área de ciências sociais aplicadas.

REFERÊNCIAS

Aguiar, A. B. (2017). Pesquisa experimental em contabilidade: propósito, desenho e execução. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 10(2), 224-244.

Andrade, J. X., & Corrar, L. J. (2007). Condicionantes do desempenho dos estudantes de contabilidade: evidências empíricas de natureza acadêmica, demográfica e econômica. *Revista de Contabilidade da UFBA*, *I*(1), 62-74.

Amaro, H. D., & Beuren, I. M. (2018). Influência de Fatores Contingenciais no Desempenho Acadêmico de Discentes do Curso de Ciências Contábeis. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 12(1).

Barbosa, E. F. & Moura, D. G. (2014). Metodologias ativas de aprendizagem no ensino de engenharia. *Anais International Conference on Engineering and Technology Education*, Cairo, Egito, 13.











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
 10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
 3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





- Benjamim Junior, V. (2011). Teoria da complexidade e contabilidade: estudo da utilização da aprendizagem baseada em problemas como abordagem complexa no ensino da contabilidade. *Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade,* Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Berbel, N. A. N. (1998). A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos. *Interface-Comunicação*, *Saúde*, *Educação*, *2*(2), 139-154.
- Berbel, N. A. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Seminário: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25-40.
- Brasil. CNE. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 10, de 16 de dezembro de 2004. *Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Ciências Contábeis, bacharelado.* Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces10 04.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2019.
- Brasil, L. D. B. (2015). Lei 9394/96—Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível http://www. planalto. gov. br/ccivil_03/leis/l9394. htm. Acesso em 23 dez. 2019.
- Bruni, A. L. (2012) SPSS Guia prático para pesquisadores, 1. Ed. São Paulo: Atlas.
- Bruni, A. L. (2007) Estatistica Aplicada à Gestão Empresarial, 1. Ed. São Paulo: Atlas.
- Bruni, A. L. Famá, R. (2010) Gestão de custos e formação de preço, 25. Ed. São Paulo: Atlas.
- Bonwell, C. C. & Eison, J. A. (1991). Active learning: creating excitement in the classroom. ASHE-ERIC higher education reports. *ERIC Clearinghouse on Higher Education*, The George Washington University, Washington, DC.
- Carvalho, C. L., & Mascarenhas, M. Á. (2014). Método da aprendizagem baseada em problemas (ABP) na área da saúde. *Revista de Saúde Dom Alberto*, *I*(3), 45-54.
- Crepaldi, S. A. (2010). Curso Básico de contabilidade de Custos. 5. Ed. São Paulo: Atlas.
- Dewey, J. (1959). Vida e Educação. 5 ed. São Paulo: Nacional.
- Franco, A D.P. (2010). Organização do trabalho pedagógico no ensino superior: alternativas e desafios para o trabalho educativo. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*. Vol, 3(1), 21-32.
- Freire, P. (2003). Pedagogia Da Autonomia saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra.
- Guerra, C. J. O., & Teixeira, A. J. C. (2016). Os impactos da adoção de metodologias ativas no desempenho dos discentes do curso de ciências contábeis de instituição de ensino superior mineira. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 10(4), 380-397.
- Guimarães, M. L. F., Cittadin, A., Giassi, D., Guimarães Filho, L. P., &Bristot, V. M. (2016). Reflexos do uso de metodologias ativas no ensino da contabilidade de custos. *ABCustos*, 11(3).
- Hesford, J. W., Lee, S. H. S., Van der Stede, W. A., & Young, S. M. (2006). Management accounting: a bibliographic study. In: Chapman, C. S., Hopwood, A. G., & Shields, M. D. (Eds.), *Handbooks of management accounting research*, v. 1, Oxford: Elsevier, 3-26.
- Itoz, C d., Mineiro, M. (2005). Ensino-aprendizagem da contabilidade de custos: componentes,











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





desafios e inovação prática. Enfoque: Reflexão Contábil. 24. 10.4025/enfoque. V 24 I 2.5788.

- Krasilchik, M.(2011). *Prática de ensino de biologia*. 4.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Knowles, M. S. (2005). The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development, 6th ed. San Diego, Califórnia, USA, Elsevier.
- Laffin, M., & Gomes, S. M. S. (2016). Formação pedagógica do professor de contabilidade: o Tema em Debate. *EducationPolicyAnalysisArchives/Archivos* Analíticos de Políticas Educativas, 24, 1-27.
- Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. W. (2002). Experimental research in financial accounting. Accounting, *Organizations and Society*, 27 (8), 775-810.
- Macedo, S. G., Verdinelli, M. A., &Stuker, H. (2004). Modelo estatístico de análise na avaliação institucional: apresentando um recorte do desempenho docente. *Anais do III Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria em América Del Sur*, 2, 7-9. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Madureira, N. L., Succar Jr, F., & Gomes, J. S. (2011). Estudo sobre os métodos de ensino utilizados nos cursos de ciências contábeis e administração da universidade estadual do Rio de Janeiro (UERJ): a percepção de docentes e discentes. *Revista de Informação Contábil*, 5(2), 43-53.
- Marin, M. J. S., Lima, E. F. G., Paviotti, A. B., Matsuyama, D. T., Silva, L. K. D. D., Gonzalez, C. & Ilias, M. (2010). Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. *Revista brasileira de educação médica*, 34(1), 13-20.
- Marques, L. & Biavatti, V. T. (2019). Estratégias aplicadas no ensino da Contabilidade: Evidências dos planos de ensino de uma Universidade Pública. *Revista Gestão Universitária na América Latina (GUAL), 12*(2), 24-47.
- Martins, E. (2010) Contabilidade de Custos, 10. Ed. São Paulo: Atlas.
- Maudsley, G. (1999). Do we all mean the same thing by "problem-based learning"? A review of the concepts and a formulation of the ground rules. *Academic Medicine*, 74(2), 178-85.
- Mayer, K. C. M; De Paula, J.S; Santos L. M.; De Araújo, J. A. (2013). Dificuldades encontradas na disciplina de Ciências naturais por alunos do ensino fundamental de escola pública da cidade de Redenção-PA. *Revista Lugares de Educação (RLE)*, v.3, n.6, p. 230-241, Bananeiras/PB.
- Medeiros, P. P. de; LIMA, D. H. Silva de; Araújo, A. O. (2005). Dificuldades de aprendizagem de custos e alternativas de superação. *Interface, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Natal*, v. 2, n. 1, p. 43-57.
- Miranda, G. J.; Leal, E. A. & Casa Nova, S. P. C. (2012). *Técnicas de ensino aplicadas à contabilidade: existe uma receita?* In: COIMBRA, C. L. Didática para o ensino nas áreas de administração e ciências contábeis. São Paulo: Atlas.
- Morán, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. *Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*, 2 (1), 15-33.











10° Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10° Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3° UFSC International Accounting Congress

A Contabilidade e as Novas Tecnologias





- Nogueira, D. R., da Costa, J. M., Takamatsu, R. T., & dos Reis, L. G. (2013). Fatores que impactam o desempenho acadêmico: uma análise com discentes do curso de ciências contábeis no ensino presencial. *Revista de Informação Contábil*, 7(3), 51-62.
- Oliveira, M. G.; Pontes, L. Metodologia ativa no processo de aprendizado do conceito de cuidar: um relato de experiência. *X Congresso Nacional de Educação –EDUCERE*, Pontificia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.
- Peecher, M. E., & Solomon, I. (2001). Theory and experimentation in studies of audit judgments and decisions: Avoiding common research traps. *International Journal of Auditing*, 5(3), 193-203.
- Ribeiro, L. R (2008). Aprendizagem baseada em problemas (PBL) na educação em engenharia. *Revista de Ensino de Engenharia*, v. 27, n. 2, p. 23-32.
- Rogers, Carl (1977). Psicoterapia das relações humanas. [S.l.]: Interlivros.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. California, *Wadsworth Cengage Learning*.
- Siegel, S., & Castellan Jr, N.J. (2006). Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento. 2a ed. Porto Alegre: Artmed.
- Siqueira, J. R. M.; Siqueira-Batista, R.; Morch, R. B. (2009). Aprendizagem Baseada em Problemas: o que os Médicos podem Ensinar aos Contadores. *Contabilidade Vista & Revista* vol. 20, n° 3, p. 101-125.
- Silva Costa. M. A, Silva, B. N. da, Abbas K. (2017). Motivações e Estratégias de Aprendizagem dos Discentes em Contabilidade de Custos e a Influência no Desempenho Acadêmico. *XXIV Congresso Brasileiro De Custos* Vitoria ES, Brasil.
- Smith, M. (2003). Research methods in accounting. London: Sage.
- Sprinkle, G. & Williamson, M. (2006). Experimental Research in Managerial Accounting. *Handbooks of Management Accounting Research*. 1. 415-444. 10.1016/S1751-3243(06)01017-0.
- Tibola, J; Silveira, A.; Mais, I (2019). Atributos de qualidade em disciplinas de administração e ciências contábeis voltadas para o estudo de custos: o ponto de vista dos discentes. *REPeC Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, ISSN 1981-8610, Brasília, v. 6, n. 4, art. 3, p. 383-398.
- Valente, N. T. Z., Abib, D. B., &Kusnik, L. F. (2007). Análise dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores do curso de graduação em ciências contábeis de uma universidade pública do estado do Paraná com a aplicação do inventário de David Kolb. *Contabilidade Vista & Revista*, 18(1), 51-74.
- Zabalza Beraza, M. A. & Zabalza Cerdeiriña, M.A. (2012). Planificación de la docencia en la universidad: Elaboración de las Guías Docentes de las materias REDU. *Revista de Docencia Universitaria*. 10. 497. 10.4995/redu.2012.6034. Madrid/Espanha: Narcea.
- Wood, D. F. (2003). Problem based learning. *Bmj*, 326(7384), 328-330.







