#### ARTIGO ORIGINAL

CASOS PARA ESTUDO: UMA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA APLICADA AO ENSINO DO CONTEÚDO DAS NORMAS DE FORMATAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS

### CASE STUDY: AN PEDAGOGICAL PROPOSAL APPLIED TO TEACHING OF THE RULES OF SCIENTIFIC PAPER FORMAT

Carlos Roberto Souza Carmo<sup>1</sup>

Renata de Oliveira Souza Carmo<sup>2</sup>

#### **RESUMO:**

Este estudo teve por objetivo propor e apresentar e, ainda, avaliar como a utilização da metodologia de casos para estudo poderia melhorar o aproveitamento de uma amostra composta por 393 alunos de um curso de graduação em ciências contábeis, no que se refere ao ensino e a aprendizagem do conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos preconizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Para realizar, propor e apresentar aquela metodologia didático-pedagógica optou-se pela investigação científica do tipo pesquisa-ação. Para avaliar se a utilização da metodologia de casos para estudo pôde melhorar o aproveitamento dos alunos do curso de graduação em ciências contábeis alvo desta investigação, no que se ao conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT, foram utilizadas estatísticas descritivas, testes de normalidade, testes não paramétricos para comparação de notas, e, ainda, a análise de regressão linear simples. Ao final deste estudo, além de apresentar uma proposta metodológica voltada para o ensino e aprendizagem do conteúdo referente às normas de formatação de trabalhos científicos, foi possível constatar que a metodologia de casos para estudo não está restrita aos casos de gestão. Além disso, verificou-se que a metodologia proposta nesta investigação elevou o aproveitamento de cerca de 14% dos alunos integrantes da amostra de pesquisa em quase 18% da pontuação total atribuída às atividades avaliativas deste conteúdo.

**PALAVRAS-CHAVE**: Metodologia. Ensino. Normalização. Métodos quantitativos aplicados.

Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Sl. 1F 215 – Uberlândia-MG – Brasil – CEP: 38408-100 e-mail: carlosji2004@hotmail.com

Endereço: Av. Rondon Pacheco, 2000 — Uberlândia-MG — Brasil — CEP: 38408-343 e-mail: <a href="mailto:renatadeoliveira.carmo@gmail.com">renatadeoliveira.carmo@gmail.com</a>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestre em Ciências Contábeis pela PUC-SP e professor da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia (FACIC-UFU)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Especialista em Língua e Literatura Inglesa pela UNAERP, mestranda em educação do Programa de Pósgraduação em Educação da FACED-UFU e professora da Universidade Uberaba - Campus Uberlândia (UNIUBE)

#### **ABSTRACT**:

This study aimed to propose and present, and also to evaluate the utilization of case to study methodology could improve the use of a sample of 393 students from an undergraduate degree in accounting, with respect to education and learning content of the formatting rules of scientific papers recommended by the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT). To perform, propose and present that didactic and pedagogical methodology opted for the scientific research of the type action research. To assess whether the use of case studies methodology could improve the use of undergraduate students in accounting target of this investigation, as the content of the formatting rules of scientific papers recommended by the ABNT, we use descriptive statistics, testing normality, non-parametric tests to compare scores, and also the simple linear regression analysis. At the end of this study, in addition to presenting a methodology focused on the teaching and learning of the referent to the content of scientific work formatting standards, it was found that the case study methodology is not restricted to case management. In addition, it was found that the methodology proposed in this research raised the utilization of about 14% of the members of the survey sample students in almost 18% of the points assigned to evaluation activities of this content.

**KEYWORDS:** Methodology. Education. Normalization. Quantitative methods applied.

#### 1 Introdução

Nos dias atuais, é cada vez maior a demanda por métodos de ensino que sejam capazes de levar o aluno a se envolver no processo de ensino e aprendizagem de forma ativa. É quase que constante, no meio acadêmico, a presença de debates relacionados a proposições de metodologias capazes de atrair e envolver o aluno, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e, por sua, vez, efetivo.

No ensino superior, existe a expectativa de que se ensine o aluno a pensar criticamente, tornando as Instituições de Ensino Superior (IES) verdadeiros agentes da cultura, desenvolvimento e cidadania (WERTHEIN; CUNHA, 2005).

Nesse sentido, torna-se imprescindível repensar o "fazer pedagógico", de forma que possam ser desenvolvidas habilidades suficientes para que o educando seja capaz de observar, questionar, investigar e entender, cientificamente, o mundo a sua volta. Mas, a despeito dessa necessidade premente, Amabis (2005) alerta que o fator crítico determinante da má formação científica universitária ainda é a falta de atividades práticas relacionadas à pesquisa.

Especificamente nas disciplinas relacionadas à iniciação científica, dentre elas, metodologia da pesquisa científica e trabalho de conclusão de curso, Severino (2008)

explica que a melhor de se aprender é pesquisando, ou, ainda, atuando de forma concreta no processo de investigação.

Conforme bem observam Barbosa e Moura (2013, p.49), "atualmente, uma característica predominante nos diversos atores do contexto educacional é a expectativa crescente de mudanças, que pode ser resumida em duas palavras: ansiedade indefinida." Barbosa e Moura (2013, p. 53) ainda complementam afirmando que "[...] nossos alunos têm dificuldade em administrar o excesso conteudista."

Nesse contexto, esta investigação tem por objetivo propor, apresentar e avaliar como a utilização da metodologia de casos para estudo pode melhorar o aproveitamento dos alunos de um curso de graduação em ciências contábeis, no que se refere ao ensino do conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Para tanto, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: como a proposição e utilização da metodologia de casos para estudo, aplicada ao ensino do conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT, pode melhorar o aproveitamento dos alunos de um curso de graduação em ciências contábeis? Sendo que, para atingir aquele objetivo principal, foram cumpridos os seguintes passos essências, aqui entendidos como objetivos específicos desta investigação:

- a)constituiu-se o referencial teórico acerca do processo de aprendizagem envolvendo o método do caso para estudo, sua diferenciação em relação ao método do estudo de caso, quais as características básicas dessa metodologia (casos para estudo), e, ainda, seu possível relacionamento e/ou aplicação ao ensino do conteúdo relativo às normas de formatação de trabalhos científicos estabelecidas pela ABNT;
- b)foi apresentada e caracterizada a proposta da metodologia de casos para estudo aplicada ao ensino das normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT;
- c)buscou-se avaliar como a aplicação daquela proposta se enquadraria na definição e atenderia as características essenciais da metodologia de casos para estudo; e,
- d)procedeu-se à avaliação comparativamente, antes e depois, as mudanças ocorridas no aproveitamento dos alunos do curso de graduação em ciências contábeis em que foi utilizada a metodologia de ensino proposta nesta investigação.

Assim, a principal justificativa para realização deste estudo reside na evidente necessidade de se questionar a visão instrumentalista da prática pedagógica conteudista, o que, por sua vez, demanda a proposição de metodologias didático-pedagógicas capazes de articular teoria e prática como parte de um único processo, e, ainda, sejam capazes produzir mudanças no trabalho docente a partir da reconstrução dos saberes e práticas relacionados tanto ao ensino quanto à pesquisa (LISITA; ROSA; LIPOVETSKY, 2004).

#### 2 Referencial Teórico

Barbosa e Moura (2013, p. 55) destacam que, "intuitivamente, professores imaginam que toda aprendizagem é inerentemente ativa [...]", e, ainda, que "[...] muitos consideram que o aluno está sempre ativamente envolvido enquanto assiste a uma aula expositiva".

Apesar da crença de que o aluno está envolvido de forma ativa no processo de aprendizagem ao assistir uma aula expositiva, existem evidências contrárias afirmando que se esse aluno não desenvolver algum tipo de atividade além de "apenas assistir", não ocorrerá a aprendizagem de forma efetiva (MEYERS; JONES, 1993 apud BARBOSA; MOURA, 2013, p. 55). Ou seja, "para se envolver ativamente no processo de aprendizagem, o aluno deve ler, escrever, perguntar, discutir ou estar ocupado em resolver problemas [...], além disso, o aluno deve realizar tarefas mentais de alto nível, como análise, síntese e avaliação" (BARBOSA; MOURA, 2013, p. 55).

Nesse contexto, o "método do caso para estudos" caracteriza-se como uma ferramenta pedagógica de grande utilidade na promoção da aprendizagem de forma participativa e ativa.

Apesar da nomenclatura parecida, motivo pelo qual são confundidos, o "estudo de caso" e o "método do caso para estudo" são metodologias bem distintas. (VASCONCELOS *et al*, 2013; IKEDA; VELUDO-DE-OLIVEIRA; CAMPOMAR, 2005).

O estudo de caso "[...] é uma técnica de pesquisa qualitativa, que volta as atenções do pesquisador para o diagnóstico de um "caso", e por outro lado, o método do caso "[...] apresenta finalidades pedagógicas e serve, sobretudo, para ilustrar conceitos e desenvolver habilidades nos estudantes, podendo inclusive ser elaborado a partir de um estudo de caso" (IKEDA; VELUDO-DE-OLIVEIRA; CAMPOMAR, 2005, p. 142).

O método do caso foi criado na escola de Direito de Harvard, por Christopher Langdell, em 1880, sendo que, diante do seu sucesso pedagógico, passou a ser adotado por

outras instituições de ensino em diferentes disciplinas (IKEDA; VELUDO-DE-OLIVEIRA; CAMPOMAR, 2005).

Acerca do seu funcionamento, Menezes (2009) afirma que o método do caso parte de fatos reais, em que os alunos são levados a compartilhar da experiência dos seus professores, promovendo a aplicação da teoria em situações reais. De forma complementar, Martins (2006) observa que, a partir do método do caso, um professor ensina um determinado conteúdo a partir do relato de uma situação real já ocorrida. Além de convergirem com Menezes (2009) e Martins (2006), Fachin, Tanure e Duarte (2007) afirmam que o método do caso caracteriza-se como um material didático apresentado na forma de um texto em que se encontra a narrativa de situações vivenciadas na prática.

Em relação à finalidade pela qual se utiliza o método de casos para estudo, Roesch (2007) afirma que, além da narrativa de uma situação real, ele deve propor questões que estimulem a discussão em sala de aula, sendo que, tais questões têm como características principais:

 a)a possibilidade de serem respondidas com base nas informações disponibilizadas no caso;

b)permitir atingir os objetivos educacionais relacionados ao conteúdo ministrado e implícitos no caso proposto para estudo;

c)propiciar a comparabilidade entre o caso analisado e outros casos e/ou práticas semelhantes; e

d)possibilitar também a comparabilidade entre o caso analisado e a teoria própria da área temática de estudo.

Apesar de muito utilizado nas disciplinas de cursos da área de gestão, com especial atenção aos cursos de administração de empresas (BARBOSA; MOURA, 2013; FACHIN; TANURE; DUARTE, 2007; IKEDA; VELUDO-DE-OLIVEIRA; CAMPOMAR, 2005; ROESCH, 2007; VASCONCELOS *et al*, 2013), neste estudo, vislumbrou-se a possibilidade de aplicação do método de casos em disciplinas e conteúdos cuja aplicação dessa metodologia é bem menos convencional, por exemplo, no processo de ensino relacionado à normalização de trabalhos científicos, com ênfase às normas da ABNT.

Segundo Castro (2002) e Severino, 2002, dentre as dificuldades enfrentadas por estudantes no processo de pesquisa e comunicação do conhecimento científico, são

comumente observadas limitações relacionadas à aplicação das normas de formatação dos textos gerados a partir do processo de redação científica.

Carmo *et al* (2015, p. 57) observam que, semelhante ao processo de pesquisa em si, "[...] as regras de formatação e estruturação, ou ainda, normalização, precisam ser praticadas também, pois, só assim, serão incorporadas ao processo de comunicação formal (escrita) do conhecimento científico". Nesse sentido, ao considerar a natureza normativa e o extenso e prolixo conteúdo das normas da ABNT, pode-se presumir que a metodologia relacionada à aula expositiva não seja suficiente para viabilizar a aprendizagem de forma efetiva conforme recomendam Meyers e Jones (1993 apud BARBOSA; MOURA, 2013).

Neuenfeldt *et al* (2011, p. 296) destacam que uma das preocupações mais frequentes entre os professores que ministram disciplinas relacionadas à iniciação à pesquisa científica "[...]diz respeito às questões técnicas e normativas da elaboração de trabalhos acadêmicos."

Ainda segundo as pesquisa de Neuenfeldt *et al* (2011), apesar daquela preocupação, percebe-se que os professores dessa área concentram-se na definição do processo de pesquisa científica e nos passos do trabalho acadêmico e até com a formatação do seu relatório. Contudo, nessa última parte do conteúdo programático (formatação de relatórios científicos), não é dada a devida atenção ao processo de ensino, pois, conforme a narrativa de um dos professores entrevistados por Neuenfeldt *et al* (2011, 296): "[...] eu não perco tempo da minha aula ensinando normas da ABNT, porque é só ir lá e abrir a página tal do manual que explica o que é, mas eu mostro para os alunos onde encontrar essas normas a respeito disso [...]".

Ou seja, novamente considerando a natureza normativa e o extenso e prolixo conteúdo das normas da ABNT, e, ainda, admitindo-se a possibilidade de alguns professores não adotarem adequadamente a metodologia relacionada à aula expositiva, consegue-se inferir porque os alunos de graduação, mesmo em estágio de elaboração dos respectivos trabalhos de conclusão de curso, não conseguem adotar e aplicar os métodos de normalização preconizados para trabalhos de natureza científica, ou seja, as normas da ABNT.

A exemplo da necessidade de se utilizar métodos de ensino que viabilizem a aprendizagem efetiva do conteúdo relativo às normas de formatação de trabalhos científicos preconizada pela ABNT, destaca-se a pesquisa realizada por Carmo, França e Carmo (2015).

Esses pesquisadores buscaram avaliar tendências de erros no processo de normalização de trabalhos acadêmico-científicos, durante a elaboração de projetos de pesquisa, a partir de uma amostra composta por 74 relatórios elaborados por 29 alunos da disciplina de "Trabalho de Conclusão de Curso 01" da faculdade de Ciências Contábeis de uma universidade pública de Minas Gerais, e, ainda, outros 29 relatórios caracterizados como projetos de pesquisas propriamente ditos (CARMO; FRANÇA; CARMO, 2015).

Com a ajuda de métodos quantitativos aplicados, Carmo, França e Carmo (2015) identificaram 5 modelagens explicativas das tendências referentes à ocorrência de erros na adoção e aplicação das normas (NBR) 6023, 6024, 6027, 10520 e 14724 da ABNT, e, adicionalmente, pesquisaram uma modelagem explicativa da tendência geral identificada a partir dos erros totais no projeto de pesquisa.

Com base nas modelagens pesquisadas, Carmo, França e Carmo (2015) identificaram que, a cada etapa do processo de elaboração dos projetos de pesquisas (um total de 4 etapas), a tendência de erros era: 38 erros/etapa referentes à NBR 6023, totalizando efetivamente 199 erros; 8 erros/etapa referentes à NBR 6024, totalizando efetivamente 55 erros; 1 erro/etapa referente à NBR 6027, sendo que efetivamente ocorreu 1 erro dessa natureza; 26 erros/etapa referentes à NBR 10520, totalizando efetivamente 138 erros; 14 erros/etapa referentes à NBR 14724, totalizando efetivamente 129 erros; e, ainda, foi observada um tendência 86 erros/etapa na elaboração do projeto de pesquisa propriamente dito, totalizando efetivamente 423 problemas referentes à adoção e aplicação das normas da ABNT.

Ou seja, talvez a pouca atenção dada a esse conteúdo, fato observado no estudo de Neuenfeldt *et al* (2011), possa ser um indicativo da causa dos problemas e tendências identificados por Carmo, França e Carmo (2015). E, nesse contexto, mais uma vez, destaca-se a necessidade de se adotar métodos e técnicas de ensino que possam tornar a aprendizagem desse tipo de conteúdo mais efetiva, conforme recomendado por Meyers e Jones (1993 apud BARBOSA; MOURA, 2013).

Assim, conforme poderá ser visto mais adiante, a adoção da metodologia de casos para estudo aplicada ao ensino do conteúdo referente à normalização de trabalhos científicos, com especial atenção às normas da ABNT, pode constituir-se em um facilitador do processo de aprendizagem por parte dos alunos da disciplina de metodologia da pesquisa científica, nos cursos de graduação em geral.

#### 3 Metodologia

Para realizar a proposição e a implementação da metodologia de casos para estudo, aplicada ao ensino do conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT, e, assim, responder à primeira parte do questionamento direcionador deste estudo, optou-se pela metodologia do tipo pesquisa-ação.

Segundo Monceau (2005), pesquisa-ação caracteriza-se como um meio para promover a formação e a mudança de forma participativa. Kemmis e Wilkinson (2002, p. 44) afirmam que essa metodologia "[...] tenta ajudar orientar as pessoas a investigarem e a mudarem suas realidades sociais e educacionais por meio da mudança de algumas das práticas que constituem suas realidades vividas." Adicionalmente, Kemmis e Wilkinson (2002) destacam que, no contexto educacional, essa tipologia de estudo também é utilizada como meio para desenvolvimento profissional, pois, pode melhorar currículos e solucionar problemas nos variados contextos do processo ensino-aprendizagem.

A pesquisa ocorreu ao longo dos períodos compreendidos entre o segundo semestre letivo de 2011 e o primeiro semestre letivo de 2015, e, contou com a participação de 393 alunos da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica Aplicada à Contabilidade, ministrada no segundo período do curso de ciências contábeis de uma instituição de ensino superior pública da região do triângulo mineiro.

Daquele total de 393 alunos, 275 tiveram o conteúdo referente às normas de formatação de trabalhos científicos ministrado por meio de aulas expositivas, ao longo do período compreendido entre o segundo semestre letivo de 2011 e o primeiro semestre letivo de 2013. Adicionalmente, ocorreu a aplicação de exercícios para fixação, e, a avaliação da aprendizagem se deu por meio de uma prova composta por questões objetivas acerca do respectivo conteúdo.

Ao longo do período compreendido entre o segundo semestre letivo de 2013 e o primeiro semestre letivo de 2015, outros 118 alunos tiveram o conteúdo referente às normas da ABNT, aplicadas a trabalhos científicos, ministrado por meio da metodologia de ensino proposta nesta investigação, cuja descrição será apresentada na próxima seção deste artigo. De forma semelhante ao primeiro grupo de alunos, foi realizada a aplicação de exercícios para fixação, e. a avaliação da aprendizagem também ocorreu por meio de uma prova composta por questões objetivas acerca do respectivo conteúdo,

Para avaliar se a utilização da metodologia de casos para estudo pôde melhorar o aproveitamento dos alunos do curso de graduação em ciências contábeis alvo desta investigação, no que se refere ao ensino do conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT, foram utilizadas estatísticas descritivas, testes de normalidade, testes não paramétricos para comparação de notas, e, ainda, a análise de regressão linear simples. Tudo isso aplicado às notas obtidas pelos alunos integrantes da amostra deste estudo referentes àquelas provas compostas por questões objetivas acerca do conteúdo relativo às normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT, aplicadas sempre ao final do respectivo processo de ensino-aprendizagem, para avaliação da aprendizagem.

Collis e Hussey (2005) afirmam que o emprego de estatísticas descritivas proporciona uma análise exploratória inicial, em que os dados são resumidos em tabelas, entre outros recursos.

Os testes de normalidade, em especial o teste de Kolmogorov-Smirnov (KS), têm por finalidade avaliar se determinada série de dados apresenta distribuição normal ou simétrica, sendo que para tanto, o respectivo valor parâmetro deve apresentar uma significância estatística superior a 0,05, em um intervalo de confiança de 95% (isto é, valor-p de KS > 0,05) (MORETTIN; BUSSAB, 2006).

A simetria ou normalidade das séries de dados é uma pré-condição para a utilização de testes estatísticos de natureza paramétrica, sendo que, a ausência dessa característica (simetria ou distribuição normal) direciona para necessidade de utilização de testes de natureza não paramétricos, como foi o caso das séries de dados referentes às notas das provas aplicadas para avaliação da aprendizagem dos alunos integrantes da amostra deste estudo.

Para comparar o aproveitamento médio dos alunos, antes e depois da mudança na metodologia de ensino do conteúdo referente às normas da ABNT, foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon (W), que substitui o Teste t de Student quando as amostras de dados não apresentam distribuição normal (MORETTIN; BUSSAB, 2006). O teste de Wilcoxon (W) realiza a comparação das medianas de duas amostras de dados quantitativos, e, avalia se elas são estatisticamente iguais, sendo que, para que sejam consideradas como tal o valor parâmetro desse teste (W) deve apresentar uma significância estatística superior a 0,05 (isto é, valor-p de W > 0,05) (MORETTIN; BUSSAB, 2006).

Para avaliar quanto o aproveitamento médio dos alunos melhorou após a mudança na metodologia de ensino do conteúdo referente às normas da ABNT, foi utilizada a análise de regressão linear simples. Segundo Stevenson (1986, p. 341), essa metodologia analítica "[...] estabelece uma equação matemática linear que descreve o relacionamento entre duas variáveis, uma dependente e outra independente, com a finalidade de estimar valores para uma variável, com base em valores conhecidos da outra."

Com relação àquela equação informada por Stevenson (1986), Anderson, Sweeney e Williams (2011) observam que ela segue o formato descrito pela Equação 1, em que: "E(y)" é o valor esperado para a variável de estudo (y), em função de um determinado valor da respectiva variável explicativa (x); "B<sub>0</sub>" é o ponto onde a reta produzida pela equação dada intercepta o eixo das ordenadas (y), conhecida também como coeficiente linear ou termo constante, e, pode ser entendida como um valor constante para a variável de estudo (y); "B<sub>1</sub>" indica o coeficiente de inclinação da reta produzida a partir da equação gerada pela regressão linear, e, é determinado a partir da influência da variável explicativa (x) sobre a variável de estudo (y); e, finalmente, "x" é a variável explicativa da variável de estudo (y).

$$E y = B_{0+}B_1x \tag{1}$$

Todo o processo de análise estatística foi desenvolvido a partir de planilhas eletrônicas do MS Excel® integradas com o suplemento de análise estatística Action© (ESTATCAMP, 2015).

Dessa forma, a presente investigação pode ser classificada como uma pesquisa qualitativa de natureza empírica, desenvolvida a partir da metodologia do tipo pesquisa-ação, cuja análise de dados se deu por meio de métodos quantitativos aplicados, em que, o produto final deu origem à uma proposta didático-metodológica voltada para a utilização de casos para estudo como um dos meios para viabilizar o ensino e aprendizagem efetiva do conteúdo referente às normas da ABNT aplicadas a trabalhos de natureza científica.

#### 4 Análise dos Dados e Apresentação dos Resultados

Esta seção foi dividida em duas seções secundárias. A primeira seção secundária destina-se à descrição da aplicação da metodologia de casos para estudo no processo de ensino do conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT aos 118

alunos da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica Aplicada à Contabilidade, ao longo do período compreendido entre o segundo semestre letivo de 2013 e o primeiro semestre letivo de 2015, portanto, ao longo de 4 semestre letivos do curso de ciências contábeis analisado neste estudo.

A segunda seção secundária destina-se a apresentar o processo de avaliação acerca da possível melhora no aproveitamento dos alunos do curso de graduação em ciências contábeis alvo desta investigação, no que se refere ao conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT, em função da utilização da metodologia de casos para estudo.

# 4.1 Descrição da Metodologia de Casos para Estudo Utilizada no Processo de Ensino do Conteúdo Relativo às Normas de Formatação de Trabalhos Científicos da ABNT

Diferentemente das aulas expositivas tradicionais, já na primeira etapa da metodologia de ensino proposta neste estudo, o aluno foi incentivado a assumir uma postura mais ativa no processo ensino-aprendizagem, pois, uma aula antes daquela em que seria ministrado o conteúdo referente às normas da ABNT, foi solicitado aos alunos que realizassem uma pesquisa e elaborassem um resumo manuscrito acerca do conteúdo das NBRs 6023, 6024, 6028, 10520 e 14724 da ABNT, sendo que, o resumo em questão não poderia apresentar menos de 5 páginas.

Como forma de incentivo, essa atividade foi pontuada, contudo, a pontuação atribuída à atividade em questão não foi muito elevada, e, o resumo solicitado deveria ser trazido para a sala no dia em que fosse ministrado o conteúdo referente às normas da ABNT.

Previamente, a partir de pesquisas realizadas pelo professor da disciplina nos *sites* de revistas científicas que adotassem como padrão de formatação as normas da ABNT, eram identificados e selecionados entre cinco e dez artigos científicos, já publicados e disponíveis *on-line*, que contivessem problemas relacionados à sua formatação e que, obrigatoriamente, pudessem ser solucionados a partir da consulta e aplicação das normas da ABNT.

Durante a aula destinada a abordar o conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos, uma a um, aqueles artigos pesquisados pelo professor foram

apresentados aos alunos. Com o auxílio de um projetor de imagens (*datashow*), e todos os alunos da turma eram convidados a identificar e apontar os erros de formatação nos artigos apresentados, se pronunciando verbalmente perante a turma.

Após a indicação do erro, outro aluno era selecionado aleatoriamente para consultar seu resumo e apresentar qual seria a formatação correta a ser utilizada. Caso o resumo do aluno não contivesse tal informação, ele deveria refazer o respectivo resumo, porém, dessa vez, acrescentando todas as informações que não estavam contidas no resumo inicial e que lhe permitiria indicar a solução para os problemas de formatação identificados na análise dos artigos.

Independentemente do acerto ou erro do aluno selecionado, ao final das aulas em fosse realizada essa atividade, todos os alunos da turma deveriam apresentar uma relato escrito informando quais foram os erros identificados em cada artigo analisado, qual seria a formatação correta a ser utilizada, e, ainda, qual o número da seção e qual a respectiva NBR continha as instruções para a formatação correta.

Ao final do processo de análise, que durava entre quatro e seis horas/aula, era reforçado com os alunos o quão importante era a adoção e utilização correta do processo de normalização de trabalhos científicos, pois, assim como eles, outros leitores fariam a leitura dos seus trabalhos com o mesmo critério que eles utilizaram para realizar a leitura dos casos analisados.

Além de atrativo e dinâmico, este processo mostrava ao aluno o quanto é importante conhecer e aplicar corretamente o conteúdo relativo às normas de formatação de trabalhos científicos, no caso, as normas da ABNT. Pois, em todas as ocasiões em que essa metodologia foi implementada, vários alunos diziam não entender como aqueles trabalhos haviam sido aceitos para publicação em determinadas revistas que eram consideradas muito criteriosas pela comunidade acadêmica. Nesse momento, mais uma vez, era ressaltada para o aluno a importância da adoção e aplicação das normas da ABNT, já que, no futuro, os trabalhos deles poderiam ser alvo de estudo por outros leitores.

Para concluir, era solicitado aos alunos que melhorassem os respectivos resumos com as informações faltantes, e, ainda, eram esclarecidas pontualmente as dúvidas que normalmente surgiam ao longo desse processo.

Ao final, era realizado um debate sobre este processo como um todo, e, os alunos sempre eram indagados acerca da sua compreensão sobre o conteúdo discutido. Suas

opiniões eram coletadas e utilizadas para melhorar esta proposta de metodologia didáticopedagógica.

Nesse momento, ficava evidente uma diferença básica em relação às aulas expositivas tradicionais, ou seja, além de participar ativamente do processo de aprendizagem, o aluno o fazia após ter estudado o conteúdo nas NBRs, e, por isso, ele mesmo percebia a necessidade de novas leituras, e, como os exercícios poderiam diagnosticar suas deficiências na aplicação daquelas normas ao longo do processo de formatação de trabalhos científicos.

Ao analisar essas ações à luz do referencial teórico constituído como base para este estudo, observa-se que a metodologia proposta parte de casos reais e promove a aplicação da teoria para solucionar esses casos, conforme preconizam Menezes (2009), Martins (2006), e, ainda, Fachin, Tanure e Duarte (2007).

Adicionalmente, conforme propõem Fachin, Tanure e Duarte (2007), foi utilizado um material didático na forma de texto, contudo, não apenas um, mas, no mínimo, cinco casos diferentes, sendo que, a análise desses casos foi discutida após do estudo prévio da teoria a eles relacionada.

Ao propor que os alunos identificassem eventuais erros na aplicação das NBRs da ABNT nos casos analisados, e, em seguida, indicassem qual seria a formatação correta a ser utilizada, foi estimulada a aplicação da teoria e, principalmente, a sua discussão de forma participativa, atendendo assim ao que foi proposto por Roesch (2007).

Acerca das características essenciais do método de casos para estudo identificadas por Roesch (2007), pode-se inferir pontualmente:

- a)as questões discutidas eram passíveis de ser respondidas com base nas informações disponibilizadas em cada caso, pois, além de identificarem os erros os alunos deveriam indicar qual seria a formatação correta;
- b)a partir do momento que os alunos eram capazes de identificar os erros e incentivados a indicar a formatação correta, pode-se afirmar que os objetivos educacionais relacionados ao conteúdo ministrado estavam implícitos no caso proposto para estudo, e, ainda, tais objetivos eram atingidos;
- c)uma vez que eram utilizados, no mínimo, cinco casos para análise, pode-se afirmar que os casos analisados, bem como as respectivas soluções para os problemas indicados pelo aluno, eram comparáveis de comparação entre si e,

também, passíveis de comparação com qualquer outro trabalho, inclusive aqueles que não apresentavam erros de formatação; e

d)qualquer caso analisado em sala, assim como outros fora dela, poderia ser avaliado à luz da teoria relacionada à normalização de trabalhos científicos segundo as normas da ABNT.

A despeito da proposta e implementação da metodologia de casos para estudo como ferramenta do processo de ensino e viabilizadora da aprendizagem relacionada às normas de formatação de trabalhos científicos, bem como do seu devido enquadramento ao que determina a teoria utilizada como referencial teórico desta pesquisa, identifica-se a necessidade de se avaliar com tal metodologia influenciou o aproveitamento dos alunos que integraram a amostra deste estudo, de forma a validar sua capacidade de efetivação da aprendizagem.

## 4.2 Avaliação da Influência da Metodologia de Casos para Estudo no Aproveitamento dos Alunos do Curso de Graduação em Ciências Contábeis

Com o intuito de avaliar se metodologia de casos para estudo aplicada ao ensino do conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos da ABNT pôde melhorar o aproveitamento dos alunos de um curso de graduação em ciências contábeis, assumiu-se como parâmetro determinante desse aproveitamento a pontuação obtida, por cada uma daqueles 393 alunos integrantes da amostra desse estudo, nas avaliações aplicadas (prova) após as aulas utilizadas para ministrar o conteúdo em questão, bem como, a realização dos exercícios aplicados para fixação.

A atividade avaliativa em questão (prova), além de contemplar somente essa parte do conteúdo programático da disciplina (normas de formatação de trabalhos científicos), era composta por cinco a nove questões objetivas (de múltipla escolha), cujo conteúdo abordava as NBRs 6023, 6024, 6028, 10520 e 14724 da ABNT. Sendo que, em cada turma, existiam sempre três ou quatro tipos de provas com questões diferentes acerca desse mesmo conteúdo, e, o valor total dessa prova era de vinte e cinco pontos.

Ao iniciar o processo de análise das notas dos alunos integrantes da amostra de pesquisa, pôde-se observar que, pelo menos em valores brutos, os alunos cujas aulas utilizaram a metodologia de casos para estudo obtiveram uma nota média superior à nota dos alunos cuja metodologia utilizada foi simplesmente a aula expositiva, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas das notas dos alunos integrantes da amostra de pesquisa

Metodologia	Frequência	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio	Amplitude	Coeficiente
						Padrão		de Variação
Aula expositiva	275 <sup>(a)</sup>	4	15,15	16	25	4,47	21	29,53%
Casos para estudo	118 <sup>(a)</sup>	4	19,64	20	25	6,26	21	31,90%

Legenda:

(a) frequência total= 275+118= 393 alunos

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Apesar de mais elevada, a média daqueles alunos com os quais foi utilizada a metodologia de ensino proposta nesta investigação (casos para estudo) também apresentou um desvio padrão mais elevado, o que denota uma maior variabilidade nesse grupo de notas. Tal variabilidade pode ser observada a partir da análise do coeficiente de variação de Pearson em base percentual, que é caracterizado pela razão entre o desvio padrão e média, conforme demonstrado na última coluna da Tabela 1.

Ainda segundo as informações apresentadas na Tabela 1, cabe destacar que os valores das notas médias ficaram muito próximos das respectivas medianas, o que indica que aquelas duas medidas de tendência central convergem, apesar da variabilidade identificada a partir da análise dos respectivos desvios e dos coeficientes de variação.

A despeito do fato dos valores das notas média e mediana terem sido maiores no caso dos alunos ensinados a partir da metodologia de casos para estudo, em relação aos alunos cuja metodologia de ensino foi a aula expositiva convencional, cabe observar que somente a análise desses valores brutos não é suficiente para concluir tal superioridade, uma vez que as respectivas séries de dados apresentam quantidades de observações diferentes.

Para que se possa realizar inferências dessa natureza, torna-se necessária a aplicação de testes estatísticos comparativos de médias, nesse caso, o Teste t de Student para amostras não pareadas. Contudo, conforme demonstrado na Tabela 2, aquelas duas séries de notas não apresentaram distribuição normal, o que é uma pré-condição para aplicação daquele teste.

Tabela 2 - Resumo dos dados referente à aplicação do teste de normalidade

Observações referentes às notas o metodologia foi aula expostiva	•	Observações referentes às notas dos alunos cuja metodologia foi casos para estudo			
Estatística: Kolmogorov-Smirnov	0,227345	Estatística: Kolmogorov-Smirnov	0,278671		
P-valor	2,09E-39 <sup>(a)</sup>	P-valor	2,48E-25 <sup>(a)</sup>		

Legenda:

(a) valor informado em notação científica devido à grande quantidade de casas após a vírgula.

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Em substituição ao teste Teste t de Student, foi utilizado o Teste de Wilcoxon para amostras independentes, que é um teste não paramétrico para comparação de medianas, cujo valor parâmetro foi inferior a 0,05 (P-valor da estatística W = 9,5E-13= 0,00000000000099,496<0,05), conforme as informações contidas na Tabela 3.

Diante dessa evidência, pode-se afirmar, com 95% de confiança, que a mediana das notas dos alunos cuja metodologia de ensino foi o método de casos para estudo foi diferente da mediana das notas dos alunos cuja metodologia utilizada foi a aula expositiva convencional.

**Tabela 3** -Resumo dos dados referente à aplicação do teste para comparação de medianas

Informação	Valor		
W	23477		
P-valor	9,5E-13 <sup>(a)</sup>		
Método	Wilcoxon rank sum test with continuity correction		
(Pseudo) Mediana	5,000007		
Intervalo de Confiança	0,95		
Limite Inferior	4,000043		
Limite Superior	7,499963		

Legenda:

(a) valor informado em notação científica devido à grande quantidade de casas após a vírgula.

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Para avaliar quanto o aproveitamento médio dos alunos melhorou em função da mudança na metodologia de ensino do conteúdo referente às normas da ABNT, foi utilizada a análise de regressão linear simples, em que, a nota dos 393 alunos integrantes da amostra deste estudo foi considerada a variável de estudo ou dependente.

Como variável independente, ou explicativa, foi utilizada uma variável binária (dummy) com valor zero (0) para as observações referentes às notas dos 275 que tiveram o conteúdo referente às normas de formatação da ABNT ministrado por meio de aulas expositivas convencionais, e, valor um (1) para as observações referentes às notas daqueles 118 alunos cujo conteúdo referente às normas da ABNT foi ministrado mediante o uso da metodologia de ensino proposta nesta investigação, ou seja, casos para estudo. Assim, buscou-se identificar uma modelagem explicativa do aproveitamento dos alunos integrantes da amostra de estudo no formato da Equação 2.

Aproveitamento 
$$\underset{\text{casos para estudo}}{\text{aula}} \underset{\text{expositiva}=0}{\text{expositiva}=0} = \text{Temo constante} + \text{pontuação incremental. metodologia}$$
 (2)

A análise de regressão sinalizou que a variável binária introduzida (*Dummy*) para representar a aplicação da metodologia de casos para estudo apresentou significância estatística suficiente para influenciar a variável de estudo, ou seja, a nota dos alunos, pois, a respectiva estatística F apresentou um valor parâmetro menor que 0,05 (F de significação = 9,78E-15=0,000000000000000978), o que afasta a possibilidade na variável explicativa (metodologia de casos para estudo) não exercer qualquer influência sobre a variável de estudo (aproveitamento dos alunos),conforme pode ser visto na Tabela 4.

Tabela 4 - Resumo dos dados referente à aplicação da análise de regressão linear

Correlação e poder exp	olicativo
R múltiplo	0,3772
R-Quadrado	0,1423
R-quadrado ajustado	0,1401
Erro padrão	5,0742
Observações	393

ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	1	1670,119	1670,119	64,867	9,78E-15 <sup>(a)</sup>
Resíduo	391	10067,080	25,747		
Total	392	11737,198			

Coeficientes pesquisados							
Variáveis	Betas	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	
Interseção	15,138	0,306	49,474	2,11E-170 <sup>(a)</sup>	14,537	15,740	
Dummy	4,497	0,558	8,054	9,78E-15 <sup>(a)</sup>	3,400	5,595	

Legenda:

(a) valor informado em notação científica devido à grande quantidade de casas após a vírgula.

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Além disso, ainda segundo as informações contidas na Tabela 4, a estatística T do coeficiente (Beta) representativo daquela variável binária também apresentou significância estatística relevante (Valor-p da Stat t= 9,78E-15=0,000000000000000978), o que permite afirmar, com 95% de confiança, que o efeito da metodologia de casos para estudo sobre o aproveitamento dos alunos integrantes da amostra de pesquisa foi uma elevação de 4,497 pontos (Beta da variável *Dummy*).

De fato, ao analisar novamente os dados referentes às médias, informados na quarta coluna da Tabela 1, percebe-se que o aproveitamento médio dos alunos cuja metodologia de ensino foi a aula expositiva convencional foi de 15,15 pontos, e, observando o final da

Tabela 4, pode-se notar que o coeficiente (Beta) representativo do termo constante tem valor igual a 15,138. Ou seja, ao desprezar o efeito da metodologia de casos para estudo sobre o aproveitamento médio dos alunos (para isso, basta atribuir valor zero [0] para a variável binária), sua pontuação gira em torno de 15 pontos (15,00≈15,138≈15,15), conforme traduzido pela Equação 3.

Aproveitamento 
$$(aula\ expositiva=0) = 15,138 pontos + 4,497 pontos. 0 = 15,138 + 0 = 15,138 pontos (3)$$

Contudo, ao admitir a presença da metodologia de casos para estudo aplicada ao ensino nas normas da ABNT (para isso, basta atribuir valor um [1] para a variável binária), aquela nota de 15,138 pontos sofre um acréscimo de 4,497 pontos, conforme pode ser visto no final da Tabela 4, elevando o aproveitamento dos alunos para 19,363 pontos, que é um valor muito próximo da nota média já identificada na Tabela 1, cujo valor foi de 19,64 pontos, conforme demonstra a Equação 4.

Aproveitamento 
$$(casos para estudo=1) = 15,138 pontos + 4,497 pontos.$$
 1 = 15,138 + 4,497 = 19,363 pontos (4)

Dessa forma, é possível responder ao questionamento direcionador desse estudo afirmando, com 95% confiança, que a metodologia de casos para estudo aplicada ao ensino das normas para formatação de trabalhos científicos, proposta nesta investigação, elevou o aproveitamento de cerca de 14% dos alunos (R-Quadrado.100) integrantes da amostra de pesquisa em quase 4,5 pontos (4,497≈4,5), o que significam um incremento relativo em torno de 18% ([4,497/25].100=0,179896.100= 17,9896%≈18%) da pontuação total atribuída à atividade avaliativa deste conteúdo (Prova).

#### **5 Considerações Finais**

Ao propor e apresentar e, ainda, avaliar como a utilização da metodologia de casos para estudo poderia melhorar o aproveitamento de 393 alunos de um curso de graduação em ciências contábeis, no que se refere ao ensino e a aprendizagem do conteúdo das normas de formatação de trabalhos científicos preconizadas pela ABNT, esta pesquisa identificou que tal metodologia (casos para estudo) não está restrita a casos de gestão. Ou seja, com um pouco de criatividade e obedecendo aos pressupostos básicos dessa

metodologia, é possível utilizador o método de casos para estudo aplicado ao ensino de conteúdos convencionalmente teóricos.

Também foi possível perceber que ao introduzir a metodologia de casos para estudo, em vez de se trabalhar o conteúdo das normas da ABNT mediante o uso das tradicionais aulas expositivas, houve um incremento significativo no aproveitamento dos alunos pesquisados neste estudo.

Como uma das limitações desta pesquisa, observa-se o fato da sua amostra ter sido formada por conveniência, em função da disponibilidade de informações, e, dessa forma, seus resultados não podem ser generalizados. Contudo, a metodologia proposta pode ser replicada, tanto para outros cursos quanto para outras instituições de ensino, de forma a se testar sua aplicabilidade e resultados.

Outra limitação a ser destacada diz respeito ao fato do aproveitamento dos alunos ter sido medido a partir das notas obtidas nas avaliações aplicadas ao final do processo de ensino do conteúdo das normas da ABNT, pois, a questão da aferição do aproveitamento acadêmico é muito ampla que a nota de uma modalidade avaliativa. Nesse sentido, sugerese que em estudos futuros sejam considerados outros fatores na aferição do aproveitamento dos alunos, por exemplo, a realização de uma pesquisa científica e a redação do respectivo instrumento de comunicação sob a forma de artigo, entre outras possibilidades.

A despeito daquelas limitações, cabe observar o rigor analítico empregado ao processo de análise dos dados e resultados desta investigação, pois, conforme já dito, foi utilizado um intervalo de confiança de 95% para os testes estatísticos utilizados, e, ainda, métodos quantitativos de três naturezas diferentes de forma a se promover a triangulação das informações pertinentes às evidências coletas. Ou seja, estatísticas descritivas para fornecer uma percepção introdutória, estatísticas bivariadas relacionadas à comparação de médias/medianas, e, estatísticas multivariadas para avaliar o impacto da metodologia proposta sobre o as notas dos alunos integrantes da amostra de pesquisa

Por fim, deve-se destacar também o fato da proposta didático-pedagógica apresentada neste estudo ter sido analisada à luz da teoria adjacente relacionada a métodos de ensino baseados na metodologia de casos para estudo como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

#### Referências

AMABIS, J. M. A premência da educação científica. In: WERTHEIN, J.; CUNHA, C. da. (Organizadores). **Educação científica e desenvolvimento**: o que pensam os cientistas. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005. Disponível em: <a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf</a> >. Acesso em 13 dez. 2015

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. Estatística aplicada à administração e economia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013. Disponível em:

<a href="http://www.senac.br/media/42471/os\_boletim\_web\_4.pdf">http://www.senac.br/media/42471/os\_boletim\_web\_4.pdf</a>>. Acesso em 02 dez. 2015.

CARMO, C. R. S.; CARMO, R. O. S.; FRANÇA, M. J. M.; XAVIER, L. V.. Normalização de trabalhos acadêmicos: um estudo de caso real baseado em métodos quantitativos aplicados. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, v.14, n.20, p. 54-73, 2015. Disponível em:

<a href="http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/479/356">http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/479/356</a>>. Acesso em: 30 nov. 2015.

CARMO, C. R. S.; FRANÇA, M. J. M.; CARMO, R. O. S.. Normas técnicas da ABNT aplicadas a trabalhos acadêmicos: um estudo sobre tendências de erros na elaboração de projetos de pesquisa. **Revista Científica Linkania Master**, Maringá, v. 5, n. 1, p.126-148, 2015. Disponível em: <a href="http://linkania.org/master/article/view/300/195">http://linkania.org/master/article/view/300/195</a>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

CASTRO, C. M. Memórias de um orientador de tese: um autor relê sua obra depois de um quarto de século. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO NETTO, A. M.. **A bússola do escrever**: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. São Paulo: Cortez, 2002.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ESTATCAMP CONSULTORIA ESTATÍSTICA EM QUALIDADE. **Sistema Action**. São Carlos-SP, 2014. Copyright 1997-2014 Estatcamp. Disponível em: <a href="http://www.portalaction.com.br/">http://www.portalaction.com.br/</a> . Acesso em: 23 out. 2015.

FACHIN, R. C.; TANURE, B.; DUARTE, R. G.. Uso de casos no ensino de administração. São Paulo: Editora Thomson, 2007.

IKEDA, A. A.; VELUDO-DE-OLIVEIRA, T. M.; CAMPOMAR, M. C. A tipologia do método do caso em Administração: usos e aplicações. **Organizações & Sociedades**, Salvador, v. 12, n. 34, p. 141-159, 2005. Disponível em: <a href="http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaoes/article/view/10796/7744">http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaoes/article/view/10796/7744</a>>. Acesso em 03 dez. 2015.

KEMMIS, S.; WILKINSON, M.. Pesquisa-ação participativa e o estudo da prática. In: PEREIRA, J. E. DINIZ; ZEICHNER, K. M. A pesquisa na formação e no trabalho docente. Belo Horizonte: Autêntica: 2002.

LISITA, V.; ROSA, D.; LIPOVETSKY, N.. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível? In: ANDRÉ, M. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 3. ed. Campinas: Papirus, 2004.

MARTINS, G. de A. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006.

MENEZES, M. A. de A.. Do método do caso ao case: a trajetória de uma ferramenta pedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 129-143, 2009. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/ep/v35n1/a09v35n1.pdf">http://www.scielo.br/pdf/ep/v35n1/a09v35n1.pdf</a> >. Acesso em: Acesso em 27 nov. 2015.

MEYERS, C.; JONES, T. B. **Promoting active learning**. San Francisco: Jossey Bass, 1993.

MONCEAU, G. (2005). Transformar as práticas para conhecê-las: pesquisa-ação e profissionalização docente. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 467-482, set./dez. 2005. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a10v31n3.pdf">http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a10v31n3.pdf</a>>. Acesso em: Acesso em 13 dez. 2015.

MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

NEUENFELDT, D. J.; SCHUCK, R. J.; MUNHOZ, A.; MITTELSTADT, J.; MIORANDO, T. M.; ROCHENBACK, R.. Iniciação à pesquisa no ensino superior: desafios dos docentes no ensino dos primeiros passos. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 17, n. 2, p. 289-300, 2011. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v17n2/a03v17n2">http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v17n2/a03v17n2</a>>. Acesso em: Acesso em 13 dez. 2015.

ROESCH, S. M. A.. Casos de ensino em administração: notas para a construção de casos para ensino. **Revista de Administração Contemporânea - RA**C, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 213-234, abr. / jun. 2007. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/rac/v11n2/a12v11n2.pdf">http://www.scielo.br/pdf/rac/v11n2/a12v11n2.pdf</a>>. Acesso em 03 dez. 2015.

SEVERINO, A. J.. A pós-graduação e pesquisa: o processo de produção e de sistematização do conhecimento no campo educacional. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO NETTO, A. M.. **A bússola do escrever**: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. São Paulo: Cortez, 2002.

SEVERINO, A. J. **Ensino e pesquisa na docência universitária**: caminhos para a integração. São Paulo: FEUSP, 2008.

STEVENSON, W. J.. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harbra, 1986.

VASCONCELOS, Y. L.; YOSHITAKE, M.; LINS, D. A. C.; MELO, A. P. S. de; FRANÇA, S. M. de. Método de caso e estudo de caso: usos no exercício da docência em

contabilidade de custos. **Custo e @gronegócio**, Recife, v. 9, n. 4, p. 2-18, 2013. Disponível em: < <a href="http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero4v9/Metodo.pdf">http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero4v9/Metodo.pdf</a>>. Acesso em 03 dez. 2015.

WERTHEIN, J.; CUNHA, C. da. A educação científica como direito de todos. In: WERTHEIN, J.; CUNHA, C. da. (Organizadores). **Educação científica e desenvolvimento**: o que pensam os cientistas. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005. Disponível em: <a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf</a> >. Acesso em 13 dez. 2015.