UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

MARCELO FERREIRA DA SILVA

Uma estratégia para avaliação de competências no ensino de Ciências Contábeis

ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ DUTRA DE OLIVEIRA NETO

Ribeirão Preto

2018

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. André Lucirton Costa
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Fabiano Guasti Lima
Chefe do Departamento de Contabilidade

Prof. Dr. Amaury José Rezende
Coordenador da Pós Graduação em Controladoria e Contabilidade

Versão corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP

MARCELO FERREIRA DA SILVA

Uma estratégia para avaliação de competências no ensino de Ciências Contábeis

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. José Dutra de Oliveira Neto

RIBEIRAO PRETO

2018

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

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Da Silva, Marcelo Ferreira

Uma estratégia para avaliação de competências no ensino de Ciências Contábeis. Ribeirão Preto, 2018.

79p.; il.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. – Universidade de São Paulo.

Orientador: Oliveira Neto, José Dutra de.

1. Competências. 2. Avaliação por pares. 3. Autoavaliação.

FICHA DE APROVAÇÃO

Nome: DA SILVA, Marcelo Ferreira

Título: Uma estratégia para avaliação de competências no ensino de Ciências Contábeis

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovada em: __ / __ / __

Banca Examinadora

Orientador: Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

**A minha família, essencial em minha vida e
que levo sempre comigo durante todo o
percurso.**

AGRADECIMENTOS

Com toda certeza percorremos o caminho em pares, pois não se chega até aqui sozinho. Agradeço, portanto, a todos que de alguma forma contribuíram para que fosse possível alcançar esse momento.

Ao Prof. Dr. José Dutra de Oliveira Neto por ter me orientado, contribuído, aberto caminhos e dado a oportunidade de realizar esse trabalho, que permitiu tomar uma nova direção para a minha vida.

A minha família, Ivone, Geraldo e Lilian pelo amor e apoio incondicional.

A Luana Cristina por ser forte e permanecer tentando.

Aos grandes amigos, que surgiram ao longo dessa jornada, Luciano Carvalho, companheiro de caminhada, conversas sempre positivas e que significaram muito, Thiago Prado, exemplo a ser seguido, compartilhando amizade e momentos marcantes, Vinicius Magnani, parceiro para todas as horas, por estar sempre disposto a demonstrar seu apoio.

As minhas amigas e companheiras da reta final desse trabalho, Jéssica Lima, por toda sua alegria, e compreensão mesmo nas horas difíceis, Mariana Titoto, pelo estímulo e por mostrar que não estamos sozinhos.

Aos meus amigos do Mestrado, Matheus Gomes, companheiro de trabalhos e momentos de descontração, João Paulo, incentivador das pesquisas sobre educação e Júlia, que mostrou determinação.

Aos amigos da Câmara Municipal de Lindoia pela amizade, compreensão e pelo bom ambiente de trabalho.

Aos amigos de longa data que de algum modo também participaram desse trajeto, Gustavo, Danilo, Lucas, Renan, Felipe, Diogo, Igor, William, Marcos, Vitor, Maura, Mariane, Luís, Fátima e Carlos.

Meus sinceros agradecimentos a todos.

Todos veem o que você parece ser, mas poucos sabem o que você realmente é.

Maquiavel

RESUMO

DA SILVA, Marcelo Ferreira. **Uma estratégia para avaliação de competências no ensino de Ciências Contábeis**. 2018. 80 p. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

Mudanças aceleradas tanto na sociedade quanto na esfera contábil compelem uma necessidade de novas abordagens para a educação dos futuros profissionais da contabilidade. Desse modo, órgãos como o *International Accounting Standards Board* com o objetivo de promover maior qualidade à educação dos futuros profissionais desenvolveu padrões estabelecendo melhores práticas para a educação na área. Estudos apontam deficiências em relação às competências apresentadas pelos profissionais graduados por meio do ensino tradicional e as metodologias ativas de ensino se enquadram adequadamente como uma estratégia para auxiliar na solução do problema. Para isso, o trabalho buscou analisar a aplicação de metodologias ativas de ensino que trabalhassem o desenvolvimento de competências no curso de Ciências Contábeis. Por meio de uma amostra de 30 estudantes em um curso de graduação de uma universidade pública brasileira foram utilizadas a avaliação por pares e a autoavaliação em um ambiente virtual onde foram aplicados três ciclos de atividades. Ao final dos ciclos os estudantes participaram de um grupo focal com o propósito de fornecer evidências sobre as competências trabalhadas. Os resultados apontaram certa melhora no desempenho dos estudantes ao longo dos ciclos, assim como uma maior correlação entre as notas no terceiro ciclo. A percepção dos estudantes foi que tais métodos promovem o comportamento colaborativo principalmente por meio dos feedbacks, no entanto mostraram-se apreensivos quanto ao comportamento ético de seus colegas ao realizar as avaliações. Esses fatores indicam a utilidade dos métodos ao promover o desenvolvimento de competências exigidas do profissional do futuro.

Palavras-chave: Competências. Avaliação por pares. Autoavaliação.

ABSTRACT

DA SILVA, Marcelo Ferreira. **A strategy for the evaluation of competences in the teaching of Accounting Sciences**. 2018. 80 p. Dissertation (Master's Degree) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

Accelerated changes in both, society and the accounting sphere, compel a need for new approaches to the education of future accounting professionals. In this way entities such as International Accounting Standards Board, with the objective of promoting higher quality education, have developed standards establishing best practices for education in accounting. Studies indicate that the competences promoted by traditional learning methods do not supply market needs and active learning fit adequately as a possible solution to the problem. Therefore this paper analyzed the application of a strategy to develop competences in accountancy graduation course. The active learning methods used were peer and self assessment, for data analysis three cycles activities were applied enabling up to 90 observations. At the end of the cycles the students participated in a focus group with the purpose of providing evidence on the competences worked with the methods. The results showed an improvement in students' performance along the activities, as well as a higher correlation between the grades in the third activity. The students' perception was that such methods promote collaborative behavior mainly through feedback, but they were apprehensive about the ethical behavior of their colleagues when performing the evaluations. These factors indicate the usefulness of the methods in promoting the work of new competences and show the necessity of their application with greater continuity.

Keywords: Competences. Peer assessment. Self assessment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Ciclo <i>lifelong learning</i>	15
Figura 2 Nova estrutura para aprendizagem profissional.....	16
Figura 3 Competências essenciais	16
Figura 4 Conceitos do referencial teórico com teorias e autores	22
Figura 5 Dimensões cognitivas da Taxonomia de Bloom.....	25
Figura 6 Ciclo de atividades	40
Figura 7 Estratégia para os resultados do CHA.....	49
Figura 8 Médias das notas dos três métodos, nos três ciclos realizados	51
Figura 9 Gráficos de perfis das notas dos três ciclos.....	54
Figura 10 Gráficos de <i>Bland-Altman</i>	57
Figura 11 Resumo dos Resultados	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Medidas descritivas das notas dos três métodos, nos três ciclos realizados.....	50
Tabela 2	Resultados da ANOVA de medidas repetidas	51
Tabela 3	Teste t pareado	52
Tabela 4	Médias das notas e resultados do teste de <i>Tukey</i>	53
Tabela 5	Regressão linear em cada ciclo de atividades	55
Tabela 6	Correlação geral entre as notas dos três métodos	56
Tabela 7	Resultados de concordância.....	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Definição do CHA.....	23
Quadro 2 Estrutura do domínio cognitivo de Bloom	26
Quadro 3 Variáveis observadas.....	42
Quadro 4 Competências	48

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 Competências	22
2.2 Metodologias Ativas de Ensino.....	27
2.3 Rubrica	33
2.4 Estudos anteriores	35
3. MATERIAL E MÉTODOS	38
3.1 Amostra	38
3.2 Ambiente virtual.....	38
3.3 Ciclos de atividades	39
3.4 Coleta e análise de dados	42
3.5 Grupo focal	46
4. RESULTADOS.....	49
4.1 Conhecimentos.....	50
4.2 Habilidades.....	53
4.3 Atitudes.....	58
5. CONCLUSÃO	63
REFERÊNCIAS.....	68

1. INTRODUÇÃO

Rápidas mudanças no ambiente da contabilidade impõem uma necessidade crítica de uma nova abordagem global para a educação contábil. Por outro lado, a prática contábil tem sofrido aceleradas alterações de alcances globais com a tecnologia desempenhando um papel proeminente, sendo que as novas gerações de estudantes e de futuros profissionais estão cada vez mais familiarizadas com essa tecnologia e menos pacientes com as metodologias tradicionais de ensino (ABBASI, 2013).

Desse modo, o *International Accounting Standards Board* (IAESB), com o objetivo de promover o desenvolvimento e uma maior qualidade à educação dos profissionais da área contábil, desenvolveu uma estrutura contendo oito padrões, os *International Education Standards* (IES), estabelecendo as melhores práticas para a educação e para o desenvolvimento durante a formação desses profissionais. Os IES sinalizam uma tendência para assegurar globalmente qualidade e consistência à educação contábil, além de estabelecer elementos essenciais que os programas de educação e desenvolvimento devem conter, sendo que tais padrões retratam uma visão geral para o design curricular de qualidade e sua avaliação (NEEDLES, 2008; PRATAMA, 2015; WATTY et al., 2013).

Esses padrões buscam regulamentar aspectos relacionados aos conhecimentos, às habilidades e às atitudes trabalhados durante a formação e abordam temas como o conhecimento técnico, as competências, os valores éticos, as atitudes e a avaliação das competências requeridas dos profissionais contábeis para o exercício da profissão. Todas as instituições membro do *International Federation of Accountants* (IFAC) foram solicitadas a cumprir os IES, de 1 até 8, com intuito de melhorar a formação dos profissionais contábeis (IFAC, 2017; PRATAMA, 2015).

Evidenciados por Needles (2008) os IES 2: *Initial Professional Development – Technical Competence* e IES 3: *Initial Professional Development – Professional Skills* discutem os conhecimentos técnicos necessários (IES 2), as habilidades requeridas (IES 3), sendo incluídas habilidades intelectuais, técnicas, funcionais, pessoais, interpessoais, de comunicação e de gerenciamento organizacional. Para o autor, a educação pode ser um caminho para se obter tais habilidades, no entanto a aplicação e a avaliação desse padrão são um importante desafio.

Conforme a edição de 2017 do *International Accounting Education Standards Board* (IAESB), o IES 3, que passou por um processo de revisão passando a vigorar em julho de 2015,

estabelece competências e define os resultados do aprendizado necessários ao desenvolvimento dos profissionais. No âmbito das competências intelectuais são necessárias habilidade de avaliar informações de uma variedade de fontes e de perspectivas, aplicar julgamento profissional, incluindo identificação e avaliação de alternativas, aplicar raciocínio e análise crítica para resolução de problemas.

Ademais em uma pesquisa do McKinsey Global Institute, realizada nos países Alemanha, Arábia Saudita, Brasil, Estados Unidos, Índia, Marrocos, México, Reino Unido e Turquia, ficou identificado que a falta de habilidades e competências é uma das principais dificuldades para a contratação de recém-formados que buscam vagas no mercado de trabalho. O estudo, que envolveu setores como o de educação, finanças, saúde, indústrias, transporte, negócios e outros, aponta que competências como ética profissional, trabalho em equipe, comunicação oral, idioma, capacidade de solução de problemas e habilidades relacionadas ao uso de tecnologia de forma eficiente estão entre as competências mais importantes segundo os empregadores pesquisados (MOURSHED et al., 2012).

Outro pronunciamento também reformulado em 2015 foi o IES 4: *Initial Professional Development – Professional Values, Ethics and Attitudes*, que aborda os valores, o comportamento ético e as atitudes necessárias aos profissionais contábeis, estabelece competências ligadas ao julgamento profissional, aos princípios éticos e ao comprometimento com o interesse público. De acordo com o pronunciamento, os valores profissionais, a ética e a atitude são características que permitem identificar os profissionais como membros de uma profissão, sendo que eles incluem os princípios de conduta geralmente aceitos e considerados essenciais na delimitação do comportamento profissional.

Ainda sobre os pronunciamentos implementados pelo IFAC, o IES 7: *Continuing Professional Development* destaca que o compromisso com a aprendizagem contínua, *lifelong learning*, deve ser incentivado. O pronunciamento define esse conceito como todo o aprendizado e a atividade de desenvolvimento, formal ou informal, desempenhada com o objetivo de promover o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes do ponto de vista pessoal, cívico, social e relacionados à profissão. *Lifelong learning* possui relevância para todos os profissionais independentemente de exercerem atividades relacionadas ou com qual área da contabilidade estão envolvidos (IAESB HB, 2017).

O entendimento apresentado no pronunciamento está alinhado com Steffens (2015) que salienta a importância do *lifelong learning* para a sociedade atual e salienta que o seu conceito

relaciona-se à ideia de que as pessoas não aprendem apenas em escolas ou universidades, mas também ao longo da vida. Para Stauble (2005), *lifelong learning* é um processo cíclico, como demonstra a Figura 1, possuindo quatro pontos importantes, sendo eles o autoconhecimento (*self awareness*), autogerenciamento (*self management*), entendimento sobre como aprender (*meta-learning*) e a avaliação do aprendizado (*self monitoring*).

Figura 1 Ciclo *lifelong learning*

Fonte: Stauble (2015)

Aplicando o conceito de *lifelong learning* na área das Ciências Contábeis, destaca-se o trabalho de Lindsay (2016) que utiliza esse conceito para apresentar um modelo de aprendizagem profissional que expõe, como pode ser visto na Figura 2, uma estrutura com três perspectivas de aprendizagem diferentes, sendo elas a aprendizagem do “profissional informado” (*the informed professional*), a do “profissional competente” (*the competent professional*) e a do “profissional completo” (*the complete professional*).

A parte superior da pirâmide exibida na Figura 2 envolve competências relacionadas ao conhecimento técnico, competências essas destacadas na IES 2. A segunda parte está associada ao desenvolvimento de habilidades no contexto profissional. Embora o aprendizado relacionado às duas camadas superiores assegure o necessário para que o objetivo da IES 7 seja alcançado, a camada inferior incentiva o indivíduo a aproveitar aspectos mais pessoais da aprendizagem. O profissional cuja aprendizagem abrangeu as três camadas da estrutura, trabalhando além dos aspectos técnicos e profissionais a reflexão a partir de seu ambiente, tem sido descrito como um “profissional completo” (LINDSAY, 2016).

Figura 2 Nova estrutura para aprendizagem profissional

Fonte: Lindsay (2016)

Possuir objetivos além do conhecimento técnico é importante para auxiliar estudantes e futuros profissionais a compreender que a contabilidade é mais do que apenas memorizar informações técnicas, desse modo competências como as da

Figura 3 também devem ser trabalhadas de modo que possam ser aplicadas no ambiente de trabalho (GAINOR et al., 2014).

Figura 3 Competências essenciais

Competências
Uma combinação única entre habilidades humanas, conhecimento e tecnologia que promove valor e resultados ao usuário, sendo um diferencial no mercado de trabalho.
<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de comunicação Habilidades de liderança Pensamento crítico e solução de problemas Capacidade de antecipar necessidades Capacidade de síntese e análise Integração e colaboração

Fonte: Adaptado de AICPA (2015)

Essas competências mencionadas tanto as relacionadas ao conhecimento técnico quanto as alusivas às habilidades, aos valores e às atitudes devem ser trabalhadas durante a formação dos profissionais. No entanto, há um consenso de que as competências exigidas não são nutridas de forma eficiente em cursos de graduação em que o currículo é dominado por uma série de habilidades técnicas especializadas. A necessidade de mudança em como os contabilistas são educados baseia-se em uma série de deficiências identificadas nas competências apresentadas pelos profissionais graduados, que são trazidas para o mercado de trabalho (Jackling e De Lange, 2009).

Os educadores de ciências contábeis devem ficar atentos aos IES para auxiliar a avaliar e a desenvolver programas de educação que atendam aos pronunciamentos. O desenvolvimento de padrões de boas práticas é um dos objetivos dos IAESB, no entanto também são desenvolvidos programas de educação e de avaliação das competências trabalhadas, sendo úteis para a educação em Ciências Contábeis em todas as culturas (MCPEAK et al., 2012).

Segundo Kermis e Kermis (2010), os educadores da área de Ciências Contábeis têm a responsabilidade de ajudar na preparação dos alunos para as novas habilidades exigidas pelo mercado, sendo que, embora necessárias, as competências técnicas não são suficientes para uma carreira de sucesso na área, cabendo assim às instituições de ensino o papel de promover o desenvolvimento das competências necessárias.

Para Passos et al. (2016), a forma de atuação do profissional contábil também sofreu uma mudança, uma vez que o profissional passou a ser responsável pela análise da prática contábil mais adequada à operação e à essência da transação, soma-se a este fato o atual contexto tecnológico e a internacionalização dos mercados, os quais ampliam as funções do profissional contábil exigindo o desenvolvimento de novas competências. Pesquisas como as de Kermis e Kermis (2010) e de Leone (2008) apontam que o atual cenário de atuação dos profissionais contábeis exige que tal profissional desenvolva competências denominadas “*soft skills*”, que não estão ligadas diretamente ao conhecimento técnico-contábil, como a capacidade de julgamento, a capacidade de análise e o pensamento crítico.

Metodologias Ativas.

Com o objetivo de estimular o desenvolvimento dessas competências, Hansen (2006) aponta que novas estratégias de ensino na educação, envolvendo contabilidade, devem ser continuamente discutidas, o autor recomenda que tais estratégias envolvam experiências educacionais com estudantes aprendendo de forma ativa, independente e solucionando problemas, em vez de receberem passivamente as informações.

Estratégias de ensino que se encaixem nesse contexto, estimulando os estudantes a participarem ativamente do processo de aprendizado se fazem necessárias e a metodologia ativa de aprendizagem atende a essas características, sendo uma alternativa viável na tentativa de sanar as novas exigências para os futuros profissionais. As metodologias ativas de aprendizagem ensinam os estudantes a pensar de forma mais crítica e devem, portanto, ser projetadas para estimular mentalmente e envolver o pensamento em um contexto relevante (NELSON e CROW, 2014).

Para Loeb (2013), que pesquisou metodologias ativas de ensino na contabilidade, essas metodologias incluem os estudantes no processo de ensino de forma participativa, a fim de promover um maior envolvimento dos estudantes.

Uma das vantagens das metodologias ativas de ensino é promover o desenvolvimento de novas competências, algo necessário ao profissional contábil para atender à demanda do mercado. Conforme o relatório CPA(*Certified Public Accountants*) *Vision 2011 and Beyond* o profissional contábil do futuro precisará desenvolver competências essenciais como capacidade de comunicação e de liderança, pensamento crítico, foco nas necessidades do cliente, boa interpretação de informações e facilidade com novas tecnologias. Segundo o documento, tais competências auxiliam o profissional possibilitando mais motivação das equipes de trabalho, foco no resultado, assim como tomadas de decisão com mais qualidade. No Brasil, para o Conselho Nacional de Educação competências como capacidade crítico-analítica, de julgamento, trabalho em equipe e ética devem ser desenvolvidas pelos graduandos em Ciências Contábeis conforme estabelece a Resolução CNE/CES 10, de 2004.

Como alternativa para promover o desenvolvimento das competências mencionadas estão estratégias pedagógicas que viabilizem e estimulem esse processo. Estudos como o de Cheng e Tsai (2012), Freeman (1995), Hanrahan e Isaacs (2001), Li et al. (2015), Lin et al.

(2001) e Topping (1998, 2003) sugerem que a avaliação por pares (PEER) e/ou a autoavaliação (SELF), que podem ser utilizadas tanto como estratégias de ensino quanto ferramentas de avaliação, promovem o desenvolvimento de competências como a capacidade de julgamento, de análise e o pensamento crítico ao estabelecer que o estudante avalie, reflita e forneça um feedback aos colegas, no caso da avaliação por pares, sobre diferentes trabalhos e critérios de avaliação, sendo assim, dentre as metodologias ativas de ensino existentes, foram as utilizadas para essa pesquisa.

Avaliação por pares e autoavaliação.

A avaliação por pares é definida por Topping (1998) como um arranjo em que indivíduos consideram a quantidade, o nível, o valor, o mérito, a qualidade ou o sucesso dos resultados da aprendizagem de seus colegas de status semelhante. Adicionalmente essa ferramenta possibilita um aumento na eficiência do processo de avaliação, além de ser uma prática pedagógica efetiva ao promover o aprendizado (Li et al., 2015). De acordo com MacPherson (1999), esse método de avaliação também é reconhecido por melhorar a motivação dos estudantes durante o processo de aprendizagem e por permitir a redução de custos com tutores e professores durante o processo de avaliação.

A autoavaliação pode ser definida como um arranjo em que os estudantes atribuem valor, montante ou nível para o próprio desempenho, tendo como principal intenção, geralmente, promover o envolvimento dos estudantes como participantes ativos do próprio processo de aprendizagem (TOPPING, 2003). Estudos apontam a adoção da autoavaliação pelos educadores como sendo motivada pelo fato de esse método promover o encorajamento dos estudantes a manter maior responsabilidade sobre seu aprendizado, além de se mostrar uma alternativa viável para outros métodos objetivos de avaliação (LARRES et al., 2003).

O trabalho de Freeman (1995) analisou a avaliação por pares aplicada em atividades em grupo e comparou seu resultado ao obtido com a avaliação dos monitores em um curso da área de negócios, tal trabalho aponta que PEER, se usado sem uma carga de trabalho opressiva, estimula os estudantes a desenvolver habilidades de julgamento e relacionadas ao pensamento crítico.

Ainda sobre a avaliação por pares, os trabalhos de Li et al. (2015) e Topping (1998) apontam, em sua análise sobre a literatura, que o método estimula o desenvolvimento de novas

habilidades de análise associadas ao pensamento crítico, aumentando também a motivação e o engajamento do estudante durante o processo de ensino.

Trabalhos como os de Cheng e Tsai (2012) e de Hanrahan e Isaacs (2001), que analisaram a aplicação da avaliação por pares em conjunto com a autoavaliação, relacionam o desenvolvimento dessas habilidades já citadas a fatores como a ferramenta e o processo de avaliação dos trabalhos, assim como pelo fato de SELF proporcionar que o estudante analise seu trabalho de um modo mais criterioso e de PEER permitir comparar o trabalho com o de outros colegas.

O desenvolvimento de novas competências, como apontam entidades que são referência no ensino contábil, se faz necessário para que os futuros profissionais exerçam suas atividades atendendo às exigências do mercado. O ensino tradicional, segundo Jackling e De Lange (2009), não atende à necessidade de estimular as habilidades requeridas pelo mercado, cabendo aos educadores da área, conforme Kermis e Kermis (2010), proporcionar aos estudantes o desenvolvimento das mesmas, abrindo espaço, assim, para pesquisas sobre a aplicação de metodologias que atendam essa necessidade de formação do profissional de contabilidade. Para atender a essa demanda a aplicação de PEER e SELF se mostra, conforme os estudos citados, uma alternativa com potencial capacidade de apresentar resultados positivos.

Nesse contexto, observa-se um alto potencial para a utilização da autoavaliação e da avaliação por pares para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento de novas competências, mantendo a qualidade e a precisão do método tradicional de avaliação, além de contribuir de forma metodológica para um avanço em tais métodos e seu uso nos cursos de Ciências Contábeis. No entanto, embora os estudos apontem SELF e PEER como capazes de promover o desenvolvimento de competências em algumas áreas de ensino, no ensino de contabilidade trabalhos que utilizam esses métodos ainda não demonstraram de forma pragmática resultados que apontem o desenvolvimento dessas competências. Trabalhos como o de Hassan, Fox e Hannah (2014) que utilizou a avaliação por pares e a autoavaliação no ensino de contabilidade, embora tenham apresentado resultados positivos relacionados ao uso de PEER e SELF, não obtiveram resultados consensuais sobre a precisão dos métodos talvez por não utilizar ferramentas precisas para definir um critério de avaliação ou um ambiente virtual que facilite a aplicação dos métodos e garanta o anonimato entre avaliadores e avaliados.

Ambos os métodos de avaliação (PEER e SELF) permitem que o estudante exercite seu poder de julgamento, promovendo a reflexão sobre o trabalho avaliado. Tais métodos promovem o desenvolvimento de competências como as capacidades de julgamento e análise ao estabelecerem que o estudante avalie, pondere e forneça feedbacks aos colegas, convergindo desse modo à necessidade de desenvolvimento das competências abordadas pelos IES.

Tendo em vista os fatos apontados, o estudo tem por objetivo **analisar o resultado da aplicação dos métodos de avaliação PEER e SELF quanto ao desenvolvimento de um conjunto de competências requeridas pelos IES aos profissionais contábeis.**

O conjunto de competências envolvendo capacidade de análise e de julgamento, conduta ética, comportamento colaborativo, além do conhecimento técnico, faz-se possível de ser trabalhado com o uso da avaliação por pares e da autoavaliação, agrupando ainda competências necessárias aos futuros profissionais contábeis.

O presente estudo contribui com a literatura sobre educação em Ciências Contábeis ao demonstrar alguns aspectos que podem ser trabalhos por meio da avaliação por pares e da autoavaliação no desenvolvimento de competências indicadas pelos IES.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para alcançar o objetivo proposto, faz-se necessário um referencial teórico que permita fundamentar a pesquisa, fornecendo um embasamento na literatura sobre o tema e norteando o trabalho no que diz respeito às teorias utilizadas. Esta seção traz conceitos abordados na pesquisa e sua estrutura, em conjunto das teorias e autores utilizados, podendo ser visualizados na Figura 4.

Figura 4 Conceitos do referencial teórico com teorias e autores

Fonte: Elaborado pelo autor

2.1 Competências

No último século, o termo competência incorporou-se à linguagem organizacional no intuito de qualificar uma pessoa capaz de desempenhar de forma eficiente um determinado papel (CARBONE et al., 2009). Para Fleury e Fleury (2001), competência é uma palavra utilizada para designar um indivíduo qualificado para desempenhar algo, sendo que o debate sobre esse tema entre psicólogos e administradores se iniciou de certa forma em 1973 com o trabalho de McClelland, que diferenciou a competência de aptidões, talento natural do indivíduo, de habilidades, capacidade de demonstrar um talento na prática, e de conhecimentos, o que o indivíduo precisa saber para desempenhar uma atividade.

No que diz respeito à contabilidade, competência é definida por Abbasi (2013) como uma série de atributos, comportamentos, habilidades, capacidade de incorporar tecnologias, conhecimentos técnicos e valores, assim como a integração desses itens, possibilitando que os profissionais contábeis atendam à sociedade e ao interesse público desempenhando seus deveres e funções de modo eficiente e eficaz.

O termo competência é utilizado com diferentes conotações, sendo possível encontrar diversas definições na literatura, desse modo o trabalho de Carbone et al. (2009) procurou definir o conceito de competência por meio da junção de concepções oriundas de diferentes correntes da literatura resultando no entendimento de que competência é a junção sinérgica de conhecimentos, habilidades e atitudes.

Para possibilitar uma melhor visualização do conceito de competências, o trabalho adotou a teoria baseada na tríade formada por conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), que explica o conceito como um estoque de recursos pertencentes ao indivíduo, definindo-o ainda como um saber agir reconhecido e responsável, implicando em mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que acrescentem valor econômico à organização assim como valor social ao indivíduo (FLEURY e FLEURY, 2001).

No trabalho de Tecchio et al. (2009), o conhecimento é definido como o saber necessário para desempenhar determinada tarefa, enquanto a habilidade está relacionada ao saber fazer, colocando determinado conhecimento em prática. As atitudes, por sua vez, são definidas como comportamentos praticados diante das atividades desenvolvidas no dia-a-dia (RABAGLIO, 2017). O conceito utilizado neste trabalho para cada dimensão do CHA é melhor visualizado no Quadro 1 Definição do CHA.

Quadro 1 Definição do CHA

C	H	A
Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
Relacionado ao saber, aos conhecimentos técnicos	Colocar em prática, executar	Ações e comportamento compatíveis aos objetivos desejados

O trabalho de Kavanagh e Drennan (2008), que investigou o desenvolvimento de competências necessárias para o desempenho da profissão contábil examinando percepções e expectativas de estudantes e empregadores relacionadas ao tema, apontou que muitos atributos não relacionados a aspectos técnicos, embora exigidos para o desempenho da profissão, não

vêm sendo desenvolvidos de forma suficiente pelos cursos de graduação em Ciências Contábeis.

Abbasi (2013) analisou o ensino baseado em competências para o curso de Ciências Contábeis comparando-o ao ensino tradicional e, com essa análise, sugeriu um modelo para tal método de ensino baseado em três fases: planejamento, implementação e avaliação. A primeira fase envolve o estabelecimento de competências e metas de aprendizagem, a fase de implementação emprega o que foi definido na primeira fase com o propósito de obter os resultados que são avaliados na terceira etapa.

Embora o conceito de competências venha sendo discutido ao longo dos anos, ainda não há um consenso sobre sua definição e o modo como mensurar seu desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem, portanto esse trabalho buscou na literatura formas que possibilitassem de algum modo realizar inferências sobre esse tema.

As competências ligadas ao pensamento de ordem superior incluem o pensamento crítico, lógico-reflexivo e criativo, tais competências são ativadas quando os indivíduos encontram problemas desconhecidos, incertezas ou dilemas e estratégias de ensino em conjunto de ambientes de aprendizagem adequados podem facilitar o desenvolvimento dessas competências (KING et al., 2010).

2.1.1 Taxonomia de Bloom

O conceito de competência constitui na junção de três elementos, sendo eles conhecimentos, habilidades e atitudes. Para que se permita realizar inferências quanto ao conhecimento, faz-se necessário o uso de uma ferramenta que possibilite sua classificação ou mensuração, portanto, justifica-se o uso da Taxonomia de Bloom para auxiliar na definição de conhecimentos relacionados a ordem superior. A sistemática da taxonomia, criada em 1956 sob a liderança do psicólogo educacional dr Benjamin Bloom, trata-se de um modelo de categorização dos níveis de ordem inferior para os de ordem superior no domínio do conhecimento, sendo um dos modelos mais utilizados para classificar os objetivos educacionais de métodos de aprendizagem e avaliação, essa classificação tem por intuito promover formas mais elevadas de pensamento na educação, tais como avaliar conceitos, processos, procedimentos e princípios, em vez de apenas lembrar dos fatos (SINGH et al., 2016).

O presente trabalho pretende utilizar-se desse método de classificação com o propósito de mensurar e realizar inferências sobre as competências, no âmbito do conhecimento, quando aplicada a metodologia de ensino estudada.

As competências indicadas como a capacidade de julgamento, de análise e o pensamento crítico podem ser relacionadas, conforme a estrutura da taxonomia de Bloom, dentro das dimensões consideradas de ordem superior de pensamento, “*higher order thinking*”, compostas pelas dimensões analisar, avaliar e criar. A taxonomia de Bloom, utilizada no trabalho para avaliar parte das competências analisadas, é uma estrutura criada para identificar, classificar e mensurar os objetivos ligados ao desenvolvimento cognitivo e o que se espera ou pretenda que os estudantes aprendam como resultado da instrução, de acordo com essa estrutura é possível classificar o domínio cognitivo em seis dimensões, conforme pode-se visualizar na Figura 5 (FERRAZ e BELHOT, 2010; KRATHWOHL, 2002).

Figura 5 Dimensões cognitivas da Taxonomia de Bloom

Fonte: Adaptado de Forehand (2011).

A classificação ocorre de acordo com seis níveis cognitivos de complexidade, sendo descrita ao longo dos anos como uma escada em que cada nível cognitivo fica em um degrau. Os níveis de ordem inferior foram classificados em Conhecimento, Compreensão e Aplicação, enquanto para os de ordem superior a classificação ocorreu em Análise, Síntese e Avaliação (FOREHAND, 2011). Uma revisão subsequente da Taxonomia de Bloom procurou combinar melhor as categorias da estrutura com os novos objetivos educacionais, com isso a ordem dos dois níveis mais altos - Síntese e Avaliação - foi alterada e o nome atribuído a cada categoria

foi substituído pelo respectivo verbo associado a ela, resultando nas seguintes categorias, que podem ser vistas na Figura 5 e descritas no Quadro 2: Recordar (Lembrar), Compreender, Aplicar, Analisar, Avaliar e Criar (ANDERSON et al., 2001; KRATHWOHL, 2002; THOMPSON e O'LOUGHLIN, 2015).

Quadro 2 Estrutura do domínio cognitivo de Bloom

Categoria	Definição
Recordar	Habilidade de lembrar do conteúdo ou de informações previamente abordados como fatos, palavras, teorias, métodos, datas, procedimentos etc. Pode envolver recordar uma quantidade relevante de informação, sendo que o principal objetivo dessa categoria é trazer esses conhecimentos à consciência.
Compreender	Habilidade de dar significado e compreender o conteúdo, ela pode ser demonstrada ao traduzir o conteúdo compreendido para uma nova forma ou contexto. Nessa categoria está situada a capacidade de entender a informação, captando seu significado e possibilitando seu uso em outro contexto.
Aplicar	Capacidade de utilizar informações, conteúdo e/ou métodos aprendidos em situações novas, tal habilidade pode incluir a aplicação de regras, modelos, conceitos, princípios e teorias.
Analisar	Habilidade de subdividir o conteúdo em partes menores com o propósito de entender a estrutura final, pode incluir a identificação correta das partes, análise de seus relacionamentos e o reconhecimento dos princípios envolvidos em sua organização, identificando as partes e suas inter-relações. Nessa dimensão, faz-se necessário, além de compreender o conteúdo, entender a estrutura do objeto de estudo.
Avaliar	Essa habilidade envolve a capacidade de julgar o valor do material para um propósito específico, o julgamento deve ser baseado em critérios específicos que podem tanto ser externos quanto internos e podem ainda ser fornecidos ou conjuntamente identificados. Envolve julgar o valor do conhecimento.
Criar	Capacidade de agregar e juntar as partes com a finalidade de criar um conteúdo novo, essa habilidade envolve a produção de uma comunicação única (tema ou discurso), um plano de operações ou um conjunto de relações abstratas, combinando partes que não estão organizadas para que formem um “todo”.

Fonte: Anderson et al., 2001; Ferraz e Belhot, 2010; e Krathwohl, 2002.

Com as mudanças na sociedade em geral, Taxonomia de Bloom revisada, proporcionou uma das ferramentas mais poderosas para atender às necessidades dos professores, a estrutura fornece uma representação visual clara e concisa do alinhamento entre os padrões e as metas educacionais, objetivos, produtos e atividades. Os professores têm a necessidade de mensurar as habilidades dos estudantes com a maior precisão possível, isso requer uma classificação dos níveis do comportamento intelectual no aprendizado, sendo a Taxonomia de Bloom uma ferramenta que proporciona essa mensuração com clareza (FOREHAND, 2011).

Como mostra a Figura 5 **analisar**, **avaliar** e **criar** fazem parte da dimensão cognitiva de nível superior, sendo uma estratégia útil portanto para demonstrar e auxiliar na compreensão das competências trabalhadas pelas metodologias utilizadas no trabalho.

Para que competências relacionadas ao pensamento de ordem superior sejam analisadas no trabalho com o uso da Taxonomia de Bloom, elas precisam ser estimuladas e uma forma

para permitir que esse processo ocorra é o uso de metodologias e estratégias de ensino que permitam esse estímulo. Como tais competências são promovidas por meio do trabalho para a solução de problemas, de dilemas ou de incertezas, métodos de ensino elaborados de modo que apresentem essas características são extremamente úteis para o processo.

2.2 Metodologias Ativas de Ensino

Com o crescente aumento da competitividade tanto na área de negócios quanto na comunidade acadêmica, educadores da área se esforçaram ainda mais com o intuito de fornecer uma experiência mais produtiva em sala de aula, a fim de preparar melhor tais estudantes para suas carreiras. Na tentativa de alcançar esse objetivo, os educadores procuram constantemente por novos e mais aprimorados métodos de ensino (MICHEL et al., 2009).

Uma das metodologias buscadas foi a metodologia ativa de ensino que, segundo Sobral e Campos (2012), se trata de um conceito educacional baseado no estímulo de processos crítico-reflexivos de ensino e aprendizagem nos quais os estudantes participam e estão mais comprometidos com tal processo, o método propõe a elaboração de situações de ensino que promovam a participação ativa do estudante e o pensamento crítico, uma importante competência para os futuros profissionais.

Esse método é baseado na teoria construtivista de aprendizado, tal teoria assume que o conhecimento é construído a partir do conhecimento prévio, os indivíduos desenvolvem o aprendizado construindo o próprio conhecimento conectando novas ideias e experiências a conhecimentos e experiências já existentes, afim de formar uma compreensão nova ou aprimorada. A teoria propõe que os estudantes podem assimilar novas informações em uma estrutura existente ou podem modificar essa estrutura para acondicionar novas informações, as abordagens que utilizam a aprendizagem ativa muitas vezes promovem conexões entre novas informações e modelos mentais existentes, estendendo assim sua compreensão e promovendo o trabalho cognitivo necessário para a aprendizagem conforme a teoria construtivista (BRAME, 2016; BRANSFORD et al., 1999).

As abordagens de aprendizado ativo frequentemente envolvem a utilização de grupos cooperativos de aprendizado, uma prática construtivista que enfatiza a contribuição da interação social ao processo de aprendizagem, a teoria social do construtivismo sugere, ao tentar elucidar essa relação, que o aprendizado ocorre quando o estudante resolve problemas além de seu nível atual de desenvolvimento com o auxílio de um instrutor ou de seus colegas, sendo assim o

processo de aprendizado depende da interação social para resultar no desenvolvimento mental conforme tal vertente da teoria construtivista (BRAME, 2016; VYGOTSKY, L., 1978).

A metodologia ativa de ensino é consistente com ambas as variedades da teoria construtivista, segundo Perkins (1999), uma vertente da teoria pressupõe que o conhecimento e a compreensão são construídos e adquiridos de forma ativa, enquanto outra vertente admite que o conhecimento é construído com a interação social.

Para Mitre et al. (2008) nas metodologias ativas de ensino o estudante deixa de ser um mero expectador do conteúdo reproduzido pelo docente e passa a ter papel ativo no processo de ensino e aprendizagem, sendo necessário que passe a ter uma consciência crítica, curiosidade criativa, indagadora e insatisfeita em busca de conhecimento.

Um trabalho que comparou os resultados de aprendizagem entre metodologias ativas de ensino e metodologias tradicionais (passiva) identificou que, com as metodologias ativas, os estudantes obtiveram pontuações de aproximadamente quatro pontos percentuais mais altas que os demais, podendo assim indicar que as metodologias ativas promoveram uma melhora nos resultados cognitivos (MICHEL et al., 2009).

Os estudantes que aprendem por meio de metodologias ativas, conforme o estudo de Benware e Deci (1984), melhoram aspectos como a motivação e o envolvimento com o processo, além de apresentarem notas superiores aos que são submetidos a aulas utilizando a metodologia passiva de ensino. Ainda sobre metodologias ativas, o trabalho de Lee (2011), que utilizou metodologia ativa de ensino em estudantes universitários, apontou avanços no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades com o uso do método, além de melhorar a colaboração entre os estudantes.

O estudo de Cook e Hazelwood (2002) no ensino de contabilidade investigou a forma como os conteúdos técnicos do curso são apresentados, apontando que uma mudança do ensino tradicional para uma metodologia ativa pode aumentar o envolvimento dos estudantes. Os autores criaram um tipo de jogo que pode ser adaptado para diversos conteúdos sobre contabilidade em que os estudantes competem respondendo a questões sobre o tema proposto. Com esse método de aprendizagem ativa, os autores concluíram que houve uma maior participação da classe e um maior nível de preparação antecipada dos estudantes para a aula.

O estudo utilizou duas metodologias ativas de ensino para desenvolver o trabalho proposto, esta pesquisa utiliza os métodos de avaliação por pares e de autoavaliação afim de

efetuar a pesquisa sugerida, os métodos pedagógicos selecionados devem considerar os objetivos educacionais do curso, a complexidade do tema, o ambiente físico da sala de aula e as competências dos estudantes (COOK e HAZELWOOD, 2002). A autoavaliação e a avaliação por pares foram as metodologias adotadas pela potencialidade em promover competências como capacidade de colaboração, trabalho em grupo, capacidade de análise, senso crítico, capacidade de julgamento, entre outras competências profissionais (CHENG e TSAI, 2012; FREEMAN, 1995; LI et al., 2015; TOPPING, 2009).

2.2.1 Autoavaliação

A autoavaliação (SELF) pode ser definida como um arranjo para que os próprios alunos determinem e especifiquem o valor, montante ou nível de seu próprio produto ou desempenho tendo como intenção, usualmente, envolver os alunos como participantes ativos de seu próprio processo de aprendizagem, promovendo a reflexão sobre o aprendizado, o estilo e o resultado (TOPPING, 2003). SELF se caracteriza como um processo de avaliação formativa durante o qual estudantes refletem sobre a qualidade do próprio trabalho, julgam o nível conforme metas ou critérios e o revisam adequadamente (ANDRADE e VALTCHEVA, 2009).

Em alguns casos, SELF é adotada e incentivada pelos educadores por encorajar os estudantes a manter mais responsabilidade sobre o aprendizado, além de ser uma alternativa viável para outros métodos objetivos de avaliação (LARRES et al., 2003).

Segundo Suzuki (2015), SELF, embora tenha a precisão da avaliação afetada positivamente por fatores vivenciais, tem sido aplicada em conjunto de instruções em sala de aula para motivar e melhorar a aprendizagem e as práticas de auto reflexão.

Para Sitzmann et al. (2010), a autoavaliação está fortemente ligada à motivação e à satisfação do aluno durante o processo de aprendizagem, esse método de avaliação reflete em maior satisfação do aluno com sua experiência instrucional, maior esforço em aplicar o conhecimento obtido e maior confiança ao executar tarefas relacionadas à formação.

Ao menos três áreas de estudo fornecem base lógica e teórica convincentes, capazes de nutrir e melhorar o conceito de autoavaliação, sendo elas as teorias construtivistas, da metacognição e da autoeficácia (MCMILLAN e HEARN, 2008).

Conforme Shepard (2001), a autoavaliação faz parte dos processos sociais que servem como mediadores para o desenvolvimento de habilidades intelectuais, construção do conhecimento e a formação da identidade dos estudantes. Haja vista que, os estudantes

constroem, antes e durante o processo de aprendizagem, o sentido, em parte, por autoavaliação, uma vez que eles o avaliam, organizam e internalizam, conectando novos conhecimentos, compreensões e habilidades. Assim a autoavaliação promove essas conexões, melhorando o aprendizado de forma significativa e resultando em maior motivação e confiança (MCMILLAN e HEARN, 2008).

Quanto à metacognição, envolve a capacidade de monitorar, avaliar e saber o que deve ser feito para aprimorar o desempenho, incluindo o controle consciente de habilidades cognitivas específicas, como a verificação da compreensão, a previsão de resultados, o planejamento de atividades, o gerenciamento de tempo e a mudança para diferentes atividades de aprendizado. Em vista disso, a literatura sobre a teoria aponta a autoavaliação como sendo uma das habilidades metacognitivas possíveis (MCMILLAN e HEARN, 2008).

Como já relatado, a autoavaliação está ligada a um aumento da motivação dos estudantes (SITZMANN et al., 2010). A autoeficácia envolve estudantes estimando o que podem fazer e a probabilidade de obterem um bom desempenho, ao comparar estudantes com dúvidas quanto a sua capacidade de aprendizado com aqueles que se sentem eficazes para apresentar um bom desempenho pode-se perceber a influência da autoeficácia no processo de aprendizagem (SCHUNK, 2003). Desse modo, autoavaliações positivas podem encorajar os estudantes a continuar buscando um melhor desempenho, os estudantes necessitam se autoavaliar para saber quando de fato estão aprendendo, qual o esforço necessário para obter sucesso em seu objetivo e quando obterão ou não sucesso (MCMILLAN e HEARN, 2008).

Sendo assim, a autoavaliação possibilita que estudantes avaliem os próprios trabalhos e permite que aprendam por si mesmos (HANRAHAN e ISAACS, 2001b). Essa ferramenta, assim como a avaliação por pares, pode ser aplicada em diversas áreas do conhecimento, tanto na avaliação formativa quanto na somativa, avaliando diferentes resultados ou habilidades (TOPPING, 2003).

2.2.2 Avaliação por pares

A avaliação é a atribuição de valor, nível ou montante para algo, dessa forma, o conceito de avaliação por pares (PEER) pode ser definido como um arranjo em que estudantes especificam ou consideram valor, quantidade, qualidade, nível, mérito ou sucesso do desempenho ou resultado da aprendizagem de seus colegas de status semelhante (TOPPING, 2003). Segundo Jones e Alcock (2014), tal método de avaliação requer que o estudante julgue o trabalho de seus pares baseados em um critério de avaliação pré-definido.

Além do que, somado ao fato de aumentar a eficiência dos instrutores com relação ao processo de avaliação, pode-se destacar a avaliação por pares como sendo uma estratégia ou uma prática pedagógica efetiva na melhoria do processo de ensino e aprendizagem por proporcionar uma melhora no engajamento dos estudantes, promover o desenvolvimento de competências como o pensamento crítico e aumentar a motivação durante o processo (LI et al., 2015).

As atividades de avaliação por pares podem variar de inúmeras formas, operando em diferentes áreas curriculares ou assuntos. Uma ampla variedade de produtos ou resultados podem ser avaliados, incluindo trabalhos escritos, apresentações orais, desempenho em testes, dentre outras competências comportamentais. Dessa maneira, o envolvimento no processo de avaliação por pares pode promover uma série de competências transferíveis para a vida profissional (TOPPING, 2009).

Segundo Macpherson (1999), esse método de avaliação também é reconhecido por melhorar a motivação dos estudantes durante o processo de aprendizagem e por permitir a redução de custos com tutores e professores durante o processo de avaliação.

A avaliação por pares tem valor educativo expressivo, tanto do ponto de vista do professor quanto do estudante, por economizar tempo e melhorar a aprendizagem. A percepção dos estudantes é a de que há influência positiva na autoconfiança, no comportamento, na capacidade de reconhecimento de pontos fortes e de limitações pessoais. Isso ocorre pela contribuição adicional dos pares para o desenvolvimento de competências e, inclusive, pode alavancar a evolução do pensamento crítico de cada indivíduo apoiando-se nas contribuições cruzadas, tal efeito dificilmente seria obtido exclusivamente com a autoavaliação. PEER contribui ainda com a melhoria da capacidade de relacionar objetivos e instruções para avaliar atividades, além de possibilitar a identificação de lacunas de conhecimento por meio da assimilação de pontos fortes e fracos, promovendo o autoconhecimento, a confiança e melhorando desse modo o desempenho futuro dos estudantes (BONK e SMITH, 1998; CHANG et al., 2012; CHEN, 2010; NG, 2014; SADLER e GOOD, 2006; THEISING et al., 2014).

Os benefícios obtidos com PEER podem incluir um maior tempo gasto pelos estudantes na realização de atividades e na prática, juntamente a um maior senso de responsabilidade pelo processo de aprendizado. O método pode implicar questionamentos inteligentes, transparência, reflexão, melhor generalização para novas situações, além de benefícios cognitivos e metacognitivos aos estudantes, permitindo a identificação e a análise de erros de modo mais

tempestivo, levando a identificar lacunas no conhecimento e permitindo seu preenchimento (TOPPING, 2009).

O critério final sobre o qual julgar a veracidade do conhecimento pode ser considerado o consenso entre os indivíduos, a avaliação por pares se enquadra nesse contexto por valorizar o consenso acerca da qualidade proveniente dos membros de uma comunidade de prática, em vez de confiar exclusivamente no julgamento do professor sobre o resultado das atividades (TAYLOR et al., 2015). Isso se enquadra no pensamento social construtivista, que destaca a importância crítica das interações sociais de aprendizagem, enfatizando o papel do ambiente social em que ocorre o processo de desenvolvimento de compreensões cognitivas e de geração do conhecimento (ADAMS, 2006; VYGOTSKY, Lev, 1986).

A ideia de que o aprendizado ocorre no contexto das interações sociais que emergem e evoluem quando indivíduos que possuem um objetivo em comum interagem para se esforçar com o propósito de alcançá-lo. Assim, as interações sociais têm a potencialidade de promover a inovação e desenvolver e disseminar o conhecimento tácito existente em determinado grupo (LAVE e WENGER, 1991; TAYLOR et al., 2015). O contexto da avaliação por pares possibilita o surgimento de ambientes colaborativos em que os indivíduos disseminam o conhecimento em busca do objetivo em comum que é o aprendizado.

Outro fator importante possibilitado pelo ambiente promovido em PEER é a melhor comunicação entre os pares, segundo Ladyshevsky e Gardner (2008) a comunicação entre pessoas de status similar é menos ameaçadora do que quando envolve supervisores ou autoridades, sendo que desse modo a transparência, a discussão e o aprendizado mais profundo se tornam possíveis. Esse ambiente menos formal e intimidante, proporcionado pelo contexto da avaliação por pares, tem o potencial de auxiliar estudantes de diferentes origens culturais e educacionais a se adaptarem à universidade, com os pares atuando de modo positivo por meio das interações sociais (TAYLOR et al., 2015).

A avaliação por pares facilita, ainda, a aplicação de avaliações formativas, tendo como característica a capacidade de gerar informações úteis ao aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, isso é possível por meio do feedback contínuo gerado durante o processo fornecendo subsídios para sanar as dificuldades encontradas. Um fator importante, destacado na pesquisa de Lin, Liu e Yuan (2001), são os feedbacks fornecidos pelos alunos durante o processo de avaliação por pares. Com isso, o trabalho apontou PEER como sendo uma

estratégia eficaz de ensino e os feedbacks fornecidos pelos estudantes como elementos eficazes ao desenvolvimento do pensamento reflexivo e do feedback crítico.

Tanto no caso da avaliação por pares quanto no da autoavaliação, um importante fator para o sucesso dos métodos se refere ao critério a ser utilizado para as avaliações, conforme relatado por Jones e Alcock (2014) a avaliação deve seguir critérios pré-estabelecidos de julgamento. Sendo assim, o trabalho buscou na literatura uma ferramenta capaz de auxiliar a aplicação dos métodos de avaliação e, por possibilitar a visualização dos critérios de julgamento e melhorar a qualidade e a precisão das avaliações, adotou-se a rubrica como ferramenta de avaliação.

2.3 Rubrica

A definição de rubrica é dada por Andrade (2000) como sendo um documento que descreve vários níveis de qualidade para uma atividade específica, geralmente utilizado em atividades com certo grau de complexidade e com o propósito de fornecer um feedback informativo sobre o progresso do trabalho e avaliações mais detalhadas do resultado final.

A rubrica é uma ferramenta de avaliação que lista critérios para avaliar o trabalho em partes articulando vários níveis de qualidade para cada critério. O uso de rubricas traz vantagens tanto para o instrutor quanto para o aluno, seu processo de construção para um trabalho específico ajuda o instrutor a esclarecer os níveis de aprendizagem que pretende medir e definir os objetivos que pretende alcançar. Para os alunos, o uso de rubricas traz vantagens como feedbacks mais precisos e maior clareza nos critérios de avaliação (ANDRADE, 2005).

Além disso, a construção de uma rubrica requer o esclarecimento dos critérios e padrões que serão utilizados para mensurar o desempenho, assim como a definição das características específicas que distinguem os vários níveis de qualidade (KINNE et al., 2014). Sabe-se que o uso de rubricas para avaliar a performance ajuda a garantir a equidade nas avaliações, trazendo um maior nível de objetividade ao que poderia ser visto como um critério subjetivo. Elas são valorizadas por esclarecer os objetivos a serem alcançados com o trabalho, além de permitirem um melhor acompanhamento do progresso do aluno e trazer maior transparência para as avaliações (DIAB e BALAA, 2011; REDDY e ANDRADE, 2010).

Fundamentalmente, existem dois tipos de rubricas: as avaliativas e as instrucionais. As primeiras são adequadas para quando avaliações de qualidade são necessárias sendo orientadas para direcionar as análises dos estudantes para avaliações mais objetivas. Por sua vez, as

rubricas instrucionais além dessa característica, oferecem a possibilidade de fornecer de forma mais detalhada um feedback sobre o que se realizou (ANDRADE, 2000; ISAACSON e STACY, 2009; MOSKAL, 2000).

Simultaneamente, as rubricas classificam-se por serem somativas ou formativas. As somativas baseiam-se em padrões, metas e critérios com a finalidade de mensuração, sem objetivo de oferecer retorno aos estudantes. Dessa forma, as avaliações somativas são mais avaliativas, como na tipologia anterior. O que distingue a avaliação formativa, além de fornecer a possibilidade de dar feedback de forma detalhada, como as instrucionais, é a demonstração da existência de uma lacuna sobre a qual se deve dirigir os esforços de aprendizagem. O contexto em que o retorno é oferecido pressupõe alguma alteração para a redução da deficiência, criando a possibilidade para que os estudantes desenvolvam a sua capacidade de avaliar o trabalho com base em um critério com padrão reconhecido de qualidade. Ao se adotar simultaneamente a autoavaliação e a avaliação por pares, os estudantes realizam o processo de comparar suas respostas com o padrão estabelecido e o de comparar as de outros estudantes com o mesmo padrão. Nessa dinâmica, a repetição da comparação com o padrão de qualidade determinado reforça a aprendizagem por meio da análise das deficiências observadas (ANDRADE, 2000; SADLER-SMITH, 2007; TARAS, 2005).

O projeto de rubricas deve mensurar as competências de acordo com a dimensão que se pretende medir, que pode ser a do conhecimento, da compreensão ou de capacidades de nível superior. Nesse estudo serão utilizadas nas rubricas a dimensão dos elementos associada às tarefas desenvolvidas pelos estudantes no sentido da aprendizagem cognitiva, em que o objeto a ser medido é o conhecimento baseado em fatos e tarefas.

As mensurações confiáveis de performance podem ser melhoradas por meio de rubricas especialmente se forem analíticas, específicas para um tópico e complementadas com exemplos e treinamento no uso delas. Entretanto, as rubricas não promovem julgamentos de performance por si mesmas, elas necessitam de um quadro abrangente de validação. A razão do potencial educacional das rubricas é o fato que tornam explícitas as expectativas e os critérios, e por isso facilitam a autoavaliação e o feedback (JONSSON e SVINGBY, 2007).

O conjunto contribui decisivamente para o desenvolvimento de pensamento crítico (*critical thinking*). Essa abordagem inclui uma proposta-mestre para a aplicação, evidenciando a compreensão e interiorização dessa competência especialmente concebida para medir o

desenvolvimento do pensamento crítico, mais do que avaliar a realização de tarefas (PAUL e ELDER, 2007).

Além disso, a rubrica pode ser utilizada com o propósito de esclarecer critérios e melhorar a precisão das avaliações ocorridas em SELF e PEER, uma vez que a precisão de ambos os métodos é foco de estudos em diversas áreas evidencia-se a importância da ferramenta para o processo de avaliação por pares e de autoavaliação.

2.4 Estudos anteriores

Estudos anteriores apontam que a avaliação por pares e a autoavaliação, dois métodos de avaliação formativa utilizados neste trabalho, quando comparados com a avaliação do professor possuem consistência em alguns aspectos (CHANG et al., 2012).

Trabalhos evidenciam que a avaliação dos professores tende a ser mais criteriosa e crítica, atribuindo notas inferiores quando comparada àquelas atribuídas pelos estudantes a si mesmos. Da mesma forma, as autoavaliações tendem a ser mais generosas do que as atribuídas aos seus pares (LIN et al., 2001; SADLER e GOOD, 2006).

No estudo de Hassan, Fox e Hannah (2014), que comparou a autoavaliação (SELF), a avaliação por pares (PEER) e a avaliação pelo professor (PROF), foram examinadas a precisão e a validade dos métodos em dois contextos de ensino de contabilidade diferentes. Para isso a amostra do trabalho contou com grupos de estudantes de contabilidade e finanças, um grupo composto por 19 estudantes de pós-graduação que realizou uma atividade de apresentação oral e um segundo grupo composto por estudantes de graduação que contou com cerca de 80 observações da avaliação por pares e 72 autoavaliações por meio de atividades escritas aplicadas ao longo do semestre.

Para a avaliação, o trabalho contou com um instrumento de avaliação formado por uma escala com um arranjo de cinco níveis, do nível “pobre” ao nível de “impressionante” para o primeiro grupo e um guia com critérios a serem utilizados para a avaliação da atividade escrita pelo segundo grupo. Em ambos os casos os trabalhos também foram avaliados pelo instrutor utilizando os mesmos critérios de avaliação e, no caso do segundo grupo, os estudantes receberam 12 questões sobre sua percepção, as questões utilizavam a escala Likert, sendo que algumas continham escala de três pontos e outras de cinco pontos.

Entretanto, os resultados apresentados não apontaram precisão significativa entre os métodos de avaliação, indicando que SELF e PEER não são precisas quando comparadas com

PROF. O teste de correlação de Spearman apontou correlação baixa e moderada (0.189 – 0.544) ao comparar SELF e PROF para ambos os grupos estudados e correlação moderada (0.54) entre PEER e PROF para ambos os grupos analisados.

Por outro lado, a avaliação por pares e a autoavaliação, como evidencia o estudo de Mansur e Alves (2018), podem ser utilizadas também como ferramentas na aplicação de metodologias ativas de ensino. O estudo aplicou os métodos em um curso de graduação em Administração em uma disciplina que utilizou o aprendizado baseado em projetos e traz relatos dos estudantes sobre os critérios utilizados para realizar as avaliações.

O trabalho de Hassan, Fox e Hannah (2014) como demonstrado utilizou critérios pouco objetivos para a avaliação das atividades. No caso do primeiro grupo por exemplo, o conceito de um trabalho considerado “pobre” ou “impressionante” pode diferir para cada indivíduo, não seguindo a necessidade de um critério objetivo de avaliação a ser seguido pelos estudantes como sugerem Jones e Alcock (2014). Outro fator a ser melhorado pelo estudo é o teste estatístico utilizado para analisar a precisão e a validade dos métodos, o trabalho utiliza apenas estatística descritiva e um teste de correlação em sua análise, o que não permite verificar com segurança os resultados obtidos.

Sobre a autoavaliação, o estudo de Larres, Ballantine e Whittington (2003), realizado com estudantes do primeiro ano do curso de graduação em contabilidade, aplicou questões sobre conhecimentos prévios em computação afim de analisar a precisão e a validade do método. A amostra contou com 382 questionários respondidos por estudantes do primeiro ano do curso de graduação em Ciências Contábeis, as questões continham uma escala para a avaliação dos estudantes. Assim, os resultados obtidos pelo estudo apontam não haver precisão entre a autoavaliação e os resultados em testes objetivos avaliados pelo instrutor. A maturidade dos estudantes de primeiro ano, em conjunto dos critérios utilizados na avaliação, pode ser um fator impactante no resultado do trabalho. Ademais, o estudo apontou, ainda, existir uma grande diferença entre os estudantes do primeiro ano, sendo que alguns deles são capazes de realizar a autoavaliação com mais precisão (LARRES et al., 2003).

O trabalho de Lirely et al. (2011) examinou a correlação entre a avaliação por pares e a avaliação do professor em apresentações realizadas por estudantes sobre tributos, utilizando rubricas apontou que, embora a avaliação por pares seja útil ao fornecer feedbacks de forma mais tempestiva, a correlação entre os dois métodos de avaliação não foi significativa. A

amostra contou com 25 estudantes no primeiro semestre, 14 no segundo e 18 no terceiro, totalizando 57 estudantes durante os três semestres de pesquisa.

Os resultados obtidos por meio do teste de médias indicaram que o instrutor atribui notas menores em comparação aos estudantes em todos os critérios analisados. No entanto, o trabalho utilizou rubricas que avaliavam a apresentação e não o conteúdo da disciplina, foram avaliadas características como o contato visual, o design e a organização, outro fator que pode ter interferido para que a avaliação por pares tenha sido maior, segundo os autores, foi o relacionamento dos alunos no ambiente de estudo, o que justifica que a avaliação seja realizada de forma anônima ou aplicada no ensino a distância.

Quanto ao estudo de Taylor, Ryan e Pearce (2015), relatou-se a aplicação de um modelo de quatro fases para a implantação da avaliação por pares de forma consistente no curso de contabilidade de uma universidade australiana. Após a aplicação do modelo, os pesquisadores aplicaram um questionário com o propósito de captar a percepção dos estudantes em relação ao assunto.

Com isso, os resultados apontaram que a maioria dos estudantes concorda fortemente com a qualidade dos comentários recebidos por meio dos feedbacks da avaliação por pares, no entanto um dado preocupante foi o de que 20% dos estudantes que não enviaram feedbacks não o fizeram por acreditar não possuir competências necessárias para participar do processo de avaliação. Tal fato evidencia a importância de uma ferramenta autoinstrucional para a realização das atividades de avaliação, permitindo que todos os estudantes participassem do processo independentemente de eventuais conhecimentos prévios.

Embora alguns estudos apontem para o desenvolvimento de competências por meio da autoavaliação e da avaliação por pares, não existem no ensino de Ciências Contábeis estudos indicando uma estratégia para sua análise ou avaliando seu desenvolvimento, esta área de estudo continua a ser um tema relevante e objeto de pesquisa em trabalhos sobre métodos de avaliação. Por outro lado, cabe ressaltar que ainda não existe consenso quanto aos resultados obtidos, havendo espaço para pesquisas que utilizem ferramentas capazes de aprimorar tais resultados, como o uso do ambiente virtual e das rubricas melhorando o critério de avaliação, evidenciando ainda a necessidade de novos estudos testando métodos e ferramentas de modo mais seguro, significativo e que contribuam para o avanço do tema.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para que o objetivo de analisar a aplicação dos métodos no desenvolvimento de competências fosse cumprido, adotou-se, neste trabalho, o conceito de competência que pode ser visto no Quadro 1 como uma tríade composta por conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA). Desse modo coletaram-se informações durante a aplicação de três ciclos de atividades possibilitando realizar inferências sobre as competências trabalhadas procedendo-se por meio da aplicação da avaliação por pares e da autoavaliação.

3.1 Amostra

Realizou-se o trabalho com base nos dados de avaliações coletados de três ciclos de atividades desempenhadas pelos estudantes em um ambiente virtual durante o primeiro semestre letivo do ano de 2017, em uma disciplina presencial de Fundamentos da Análises de Sistemas, do curso de graduação em Ciências Contábeis em uma conceituada universidade pública do Brasil.

Essa disciplina tem como objetivo aumentar o conhecimento da organização como sendo uma rede de processos interconectados, com fluxos informacionais integrados em seu sistema de informação, criando assim competências para que o futuro profissional melhore sua interação com os sistemas de informação de sua responsabilidade.

A amostra contou inicialmente com 30 estudantes de contabilidade matriculados na disciplina e devidamente cadastrados no ambiente virtual. As atividades foram desempenhadas em três ciclos distintos para cada estudante, o que possibilita um número máximo de 90 observações. Entretanto foram excluídas da amostra observações de estudantes que não submeteram o trabalho para a avaliação no ciclo analisado, essa exclusão se justifica uma vez que tal condição impede o estudante de avaliar o trabalho de seus pares, além do seu próprio. Sendo assim foram utilizados dados provenientes de 25 observações no 1º ciclo, 20 no 2º ciclo e 19 no 3º ciclo, totalizando assim 64 observações. A exclusão dos estudantes da amostra se justifica do ponto de vista cognitivo devido à competência de avaliar, segundo a Taxonomia de Bloom, ser posterior à de analisar, necessária para realizar a atividade.

3.2 Ambiente virtual

O ambiente virtual de aprendizagem utilizado foi o Moodle®, por meio da ferramenta denominada “*workshop*”, esta ferramenta permite que os estudantes submetam seus trabalhos no ambiente virtual e possibilita que as avaliações sejam efetuadas de forma aleatória e

anônima. A escolha de dois avaliados por estudante ocorreu de forma aleatória pelo sistema. Os estudantes avaliaram a própria atividade, bem como a atividade de outros dois colegas, sem se identificar, utilizando um critério previamente concebido para avaliá-la. Isso possibilita ao estudante o feedback sobre o que é esperado com o potencial de promover ou melhorar a aprendizagem (JONSSON e SVINGBY, 2007).

O projeto Stoa oferece infraestrutura de tecnologia educacional e o ambiente virtual de aprendizagem, implementado pelo Moodle® Stoa, bem como ajuda a alavancar o projeto (Universidade de São Paulo, 2016). Atualizado para o sistema e-Disciplinas, utilizou-se esse ambiente virtual para o desenvolvimento do trabalho, por meio da disponibilização de três estudos de caso sobre o conteúdo desenvolvido previamente pelo docente da disciplina citada na amostra. Além disso, o ambiente virtual permite a disponibilização de materiais complementares, postagem de tarefas, além de outros recursos disponibilizados na plataforma para o melhor aproveitamento da disciplina.

Desse modo, os estudos de caso de cada ciclo de atividades foram disponibilizados no ambiente virtual mencionado para todos os estudantes cadastrados na disciplina, além dos três ciclos utilizados para gerar os dados analisados disponibilizou-se, também, uma atividade prévia, de treinamento, com o intuito de familiarizar os estudantes ao ambiente virtual.

3.3 Ciclos de atividades

Para o processo de coleta de dados foram utilizadas três atividades relacionadas à disciplina e adaptadas em três ciclos, tornando possível a realização do estudo assim como a aplicação dos métodos de autoavaliação e avaliação por pares. Cada ciclo possuía um estudo de caso relacionado ao conteúdo da disciplina, além disso houve uma etapa de treinamento com o propósito de habituar o estudante ao processo, às ferramentas aplicadas e ao ambiente virtual já mencionado.

3.3.1 Ciclo de treinamento

Na primeira etapa, realizou-se a implementação do “Ciclo de treinamento” no ambiente Moodle, a chave do sistema para que os estudantes tivessem acesso ao ambiente virtual da disciplina foi fornecida nessa etapa. Por meio dessa atividade os estudantes puderam ser treinados para o uso adequado da plataforma virtual e da ferramenta de avaliação, bem como apresentaram-se as técnicas de autoavaliação e de avaliação por pares da ferramenta *workshop*, podendo ser testadas pelos estudantes nessa parte do processo.

Nesta etapa, portanto, os estudantes puderam entender o funcionamento do sistema para que, na sequência do processo, pudessem resolver os estudos de caso propostos. Além do mais, eles puderam se habituar ao uso da resposta padrão em conjunto da rubrica a fim de que fosse possível avaliar os trabalhos posteriormente já conhecendo as ferramentas.

O “Ciclo de treinamento” é uma parte importante do processo, pois permite que, posteriormente, os estudantes desenvolvam as próximas etapas sem que haja dúvidas a respeito do ambiente virtual e da ferramenta utilizada para as avaliações. Esse ciclo evita que surjam erros de execução nas etapas seguintes de onde serão coletados os dados para a análise, denominadas “Ciclos de atividades”.

3.3.2 Ciclos de atividades

Os dados coletados para análise foram obtidos por meio da implementação de três ciclos de atividades, em que o estudante era, em cada ciclo, apresentado a um diferente estudo de caso sobre determinado processo de uma empresa. Para resolver o estudo de caso o estudante deveria identificar as partes do processo, efetuar seu mapeamento e postar a atividade no ambiente virtual. Em seguida eram desenvolvidas as demais etapas do processo, como podem ser vistas na Figura 6.

Figura 6 Ciclo de atividades

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Etapa 1 de cada ciclo o estudante deveria identificar as partes do processo e desenvolver o mapeamento conforme descrito no estudo de caso, sendo que só participaram da

etapa seguinte os estudantes que de fato submeteram os trabalhos na primeira etapa. Os estudantes liam os estudos de caso, identificavam as partes do processo e realizavam o mapeamento utilizando as técnicas de mapeamento da disciplina ministrada.

A avaliação dos trabalhos submetidos ocorreu na segunda etapa, em que os estudantes puderam avaliar ao próprio trabalho e ao trabalho de dois colegas seguindo os critérios de avaliação. No caso da avaliação por pares utilizou-se o processo de *blind review*, avaliação por pares cega, evitando desse modo possíveis influências de relações pessoais entre eles. Sendo assim, os trabalhos foram corrigidos de forma anônima, sem que os avaliadores soubessem quem eram os autores do trabalho e sem que os autores conhecessem os avaliadores, com exceção da autoavaliação, em que o próprio trabalho foi avaliado.

Para as avaliações empregou-se a rubrica avaliativa, de modo que o estudante visualizou uma resposta padrão em conjunto dos critérios de avaliação a fim de que pudesse avaliar os trabalhos. Com o uso dessa ferramenta, os estudantes puderam avaliar os trabalhos feitos por eles mesmos e os de mais dois colegas, marcando a opção que julgassem ser a mais adequada conforme indicam as rubricas. Os critérios utilizados pelo professor da disciplina para corrigir os estudos de caso foram amoldados para a rubrica permitindo que fossem aplicados os métodos de autoavaliação e de avaliação por pares, o trabalho não buscou criar ou interferir nos critérios de avaliação da disciplina, mas sim adaptá-los para o uso da rubrica avaliativa pelos estudantes.

Após avaliar o trabalho de cada colega seguindo a rubrica o avaliador forneceu um feedback ao autor, possibilitando assim que os estudantes pudessem indicar onde estavam os erros e sugerir melhorias nos trabalhos avaliados.

O feedback, assim como o resultado da avaliação, pode ser considerado uma forma de reconhecer e dar uma resposta à aprendizagem dos alunos, o que permite sua melhoria durante o processo, e permite ainda que professor e estudante obtenham informações sobre a evolução da aprendizagem para que assim possam efetuar os ajustes correspondentes à prática de estudo (BELL e COWIE, 2001; KINNE et al., 2014).

Adicionalmente, o instrutor também avaliou os trabalhos, utilizando os mesmos critérios e a mesma rubrica, para que pudessem ser feitas comparações quanto à precisão das avaliações dos estudantes. No entanto, com o propósito de aumentar a motivação e alinhar questões éticas sobre pesquisas que envolvam seres humanos, os estudantes foram informados de que a nota final das atividades eram compostas pelas medidas de desempenho obtidas por meio da ferramenta, estimulando assim a avaliação responsável por parte dos estudantes. Essas notas

obtidas por meio da autoavaliação e da avaliação por pares, assim como o feedback dos colegas, foram divulgadas a cada estudante individualmente na Etapa 3, sem que os avaliadores fossem identificados. Com as notas e os feedbacks cada estudante pode identificar os erros de seu mapeamento, o refazer e corrigir eventuais falhas. Somente após esta etapa é que o instrutor divulgou uma possível resposta correta para o mapeamento.

Avaliar os pares representa uma tarefa incomum aos estudantes, altera o paradigma de avaliação das aulas tradicionais e promove uma atmosfera verdadeiramente colaborativa, apresentando um ambiente com condições favoráveis para capacitar e estimular os estudantes a fim de que atuem de forma autônoma e tenham condições de transformar a sociedade (INFANTE-MALACHIAS e CORREIA, 2009).

Ao final do ciclo, na Etapa 4 apresentou-se uma possível solução para o mapeamento do processo descrito no estudo de caso. A solução foi postada no ambiente virtual para que os estudantes a visualizassem e pudessem discutir tal solução, sanando eventuais dúvidas sobre o estudo de caso. Após esta etapa se inicia um novo ciclo.

3.4 Coleta e análise de dados

Durante a aplicação dos três ciclos de atividades coletaram-se dados com a intenção de realizar possíveis inferências estatísticas sobre o desenvolvimento de competências por meio do processo de ensino. O conceito de competência adotado, conforme consta na literatura, é o de três dimensões distintas, os conhecimentos, as habilidades e as atitudes. Com a finalidade de mensurar se o propósito do processo de ensino foi alcançado a Taxonomia de Bloom foi utilizada objetivando alcançar as dimensões de ordem superior do conhecimento, “*higher order thinking*”, de modo que a aplicação dos métodos promova conhecimentos dessa ordem. Sendo assim as variáveis coletadas durante os ciclos de aprendizagem constituíram-se das notas das atividades desempenhadas obtidas por meio dos métodos de avaliação, conforme estão dispostas no Quadro 3.

Quadro 3 Variáveis observadas

Variável	Descrição
V1- Nota PROF	A nota obtida por meio da avaliação do instrutor após a tarefa de cada ciclo na etapa.
V2- Nota PEER	A nota obtida por meio da avaliação por pares após a tarefa de cada ciclo.
V3- Nota SELF	A nota obtida por meio da autoavaliação após a tarefa de cada ciclo.
V4- Nota Feedback	A nota dos estudantes após o feedback obtido.

O desempenho dos estudantes durante os ciclos comparando a variável V1 obtida em cada atividade está relacionado à dimensão cognitiva **analisar**, devido às atividades propostas nos estudos de caso demandarem tarefas como análise, classificação, distinguir partes do

processo e identificar relações dentro do processo para, assim, efetuar o mapeamento solicitado em cada atividade. A evolução no desempenho durante os ciclos permite observar se os estudantes de fato desenvolveram tal dimensão cognitiva, o que resultaria em tarefas solucionadas com mais qualidade no terceiro ciclo.

Além disso, a capacidade de julgamento dos estudantes pode ser verificada por meio da análise da precisão da autoavaliação e da avaliação por pares quando comparadas à avaliação do instrutor, essas variáveis podem ser associadas à dimensão cognitiva **avaliar**, pois serão compostas por dados coletados dos processos de avaliação dos estudantes demandando atividades como escolher de forma criteriosa e julgar seguindo critérios, atividades relacionadas à essa dimensão da Taxonomia de Bloom.

O feedback fornecido ao final dos ciclos, assim como o mapeamento do processo do estudo de caso requerem ainda a análise de elementos para a criação de algo novo, estando ligados também à dimensão **criar** da Taxonomia de Bloom por exigir que o estudante analise, planeje e desenvolva algo novo ao processo do estudo de caso.

Por fim, ainda sobre o feedback, são demandadas capacidade de análise, julgamento e comunicação dos estudantes, permitindo observar o comportamento colaborativo dos avaliadores ao cooperar com o processo de aprendizado de seus pares. Outra atitude também observada está ligada ao comportamento ético, pois os avaliadores devem seguir o critério apresentado nas rubricas avaliativas ao final das atividades.

Com o intuito de analisar se houve uma melhora dos estudantes ao longo das atividades e se a precisão de cada método de avaliação (PEER e SELF) é adequada quando comparada com a avaliação tradicional do professor (PROF), os estudantes foram avaliados em três atividades ao longo do semestre de modo que cada atividade possui a nota do professor e a de outros dois métodos de avaliação diferentes.

A princípio foi realizada uma análise descritiva dos resultados para a obtenção de gráficos e medidas resumo, com o intuito de caracterizar as observações. As notas atribuídas aos alunos pelos três métodos, nas três avaliações durante o semestre, foram descritas pela média aritmética simples, desvio padrão, coeficiente de variação, mínimo e máximo. A média aritmética simples é dada por $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$, em que $x_1, \dots, x_n$ são os n valores de uma determinada variável X , o desvio padrão por $s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$, o coeficiente de variação $CV = 100 \cdot \frac{s}{\bar{x}} \%$, o mínimo por $x_{\min} = \min(x_1, \dots, x_n)$ e o máximo por $x_{\max} = \max(x_1, \dots, x_n)$.

As médias das notas atribuídas aos alunos pelos três métodos, nas três avaliações durante o semestre, são apresentadas em um gráfico de barras, em que a altura de cada barra representa a nota média para a respectiva avaliação e método. Além disso, foram plotados os perfis das notas ao longo das avaliações para cada estudante de acordo com o método de avaliação. O intuito principal da construção dos gráficos de perfis foi o de estudar o comportamento da variável resposta em relação ao período de avaliação, comparando visualmente os resultados de cada método. Já a observação das médias das notas atribuídas em cada ciclo tem como objetivo verificar a evolução do desempenho dos estudantes ao longo do processo.

Posteriormente, para a análise dos dados quanto à comparação das notas entre os diferentes métodos e em atividades distintas, utilizou-se a análise de variância (ANOVA) de medidas repetidas, considerando o método, o ciclo de atividades e a interação entre método e o ciclo de atividades como covariáveis. A análise de variância decompõe a variância total em somas de quadrados referente aos resíduos e aos efeitos fixos incluídos no modelo. Realizou-se o teste de *Shapiro-Wilk* para avaliar a normalidade dos resíduos e o teste de homocedasticidade de *Bartlett* para avaliar a igualdade das variâncias entre os métodos e avaliações.

Quando necessário, aplicou-se o teste *post-hoc* de *Tukey*, proposto por Tukey (1953) para comparar as médias de uma variável quantitativa entre os níveis das variáveis categóricas.

Por outro lado, o teste ANOVA permite avaliar, por meio das médias, se os dados obtidos para as variáveis estudadas são estatisticamente iguais, possibilitando analisar se as diferenças entre o desempenho dos estudantes durante os ciclos ou entre os métodos de avaliação são significativas.

Sucessivamente ao teste ANOVA, realizaram-se testes de regressão linear em cada ciclo de atividades utilizando PEER e SELF como variáveis independentes para PROF, assim como o teste de correlação de *Pearson* entre os métodos avaliados (SELF x PEER; SELF x PROF; PEER x PROF), com o intuito de avaliar a possível relação entre eles. O coeficiente de correlação de Pearson (1896), denotado por r é dado por:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2][n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2]}}$$

A correlação, segundo Stevenson (2001), visa determinar a força do relacionamento entre duas observações emparelhadas, indicando até que ponto os valores de uma variável estão relacionados com os de outra. Esta análise tem como propósito identificar se a correlação entre as notas obtidas pela autoavaliação e pela avaliação dos pares com a nota obtida pela avaliação do instrutor será suficiente para estabelecer uma relação a partir da qual se possa fazer inferências sobre a precisão dos métodos de avaliação.

O coeficiente r varia no intervalo de -1 e 1 com o sinal indicando a direção da correlação, inversa (negativa) ou direta (positiva), enquanto o valor indica a força da possível correlação. Quanto mais próximo o coeficiente estiver de -1 ou 1, pode-se afirmar que mais forte é a correlação entre as variáveis. Entretanto, no caso de a correlação ser igual a zero afirma-se não existir relação entre as variáveis estudadas.

Por meio da aplicação dos testes estatísticos definidos é possível observar eventuais diferenças e correspondências entre as notas atribuídas pelos três métodos, se elas estão correlacionadas entre si e se o desempenho dos estudantes melhora de uma etapa para a outra, obtendo desta forma uma avaliação sobre o desempenho dos estudantes e a convergência entre as notas obtidas por meio dos diferentes métodos de avaliação.

No entanto, afim de reforçar a análise sobre a convergência entre as notas obtidas pelos três métodos, realizou-se a análise da concordância entre cada par de métodos de avaliação (SELF x PEER; SELF x PROF; PEER x PROF). Para isso construíram-se os gráficos de *Bland-Altman* (ALTMAN e BLAND, 1983), que relaciona as médias dos dois métodos $(X + Y)/2$, no eixo X , com o viés (diferença entre eles), $X - Y$, no eixo Y . Este gráfico descreve a concordância entre dois métodos de avaliação permitindo avaliar a relação das discordâncias com as medidas avaliadas. Muitas diferenças fora do intervalo de confiança indicam que as medidas diferem, sendo este um gráfico de dispersão entre médias individuais das duas medidas e as diferenças individuais entre as medidas. Utilizou-se um limite de concordância (LC) de 95%.

Por fim foi utilizado o teste t pareado entre as notas antes e após os feedbacks dos colegas, nas atividades realizadas durante a Etapa 4, afim de verificar se apenas com a autoavaliação e a avaliação por pares os estudantes apresentam melhora no desempenho.

Realizaram-se todas as análises com o auxílio dos ambientes estatísticos R (R Development Core Team), versão 3.3.1, e STATA, versão 14.9, sendo que o nível de significância foi fixado em 5% em ambos.

Posteriormente, com os dados do grupo focal, foram efetuadas análises qualitativas dos dados obtidos, observando a percepção dos estudantes com relação aos feedbacks.

Os feedbacks formulados para auxiliar o processo de aprendizagem dos colegas, estão associados à dimensão cognitiva **criar**, pois tais tarefas exigem que o estudante utilize conhecimentos previamente adquiridos para produzir algo novo, como por exemplo uma possível sugestão de melhoria em um feedback sobre o trabalho. Além disso a formulação de um feedback ao autor do trabalho está relacionada ainda à dimensão cognitiva de **avaliar**, uma vez que envolve atividades como criticar, julgar e recomendar algo aos colegas.

Como descrito, o trabalho utiliza os três níveis superiores de conhecimento, denominados conhecimentos de ordem superior (*higher order thinking*), propostos pela Taxonomia de Bloom revisada com o propósito de analisar o aspecto do conhecimento dos estudantes que participaram da pesquisa. Em teoria os estudantes devem utilizar tais níveis cognitivos para desempenhar as atividades propostas durante os ciclos.

Os níveis do método de classificação ligados à ordem de pensamento superior são analisar, avaliar e criar, sendo que as variáveis e as observações coletadas foram utilizadas para realização de inferências estatísticas sobre os conhecimentos e as habilidades desenvolvidos durante o processo.

3.5 Grupo focal

As variáveis apresentadas na seção anterior, descritas no Quadro 3, permitem fazer inferências sobre a evolução de competências no que diz respeito ao conhecimento e às habilidades. No entanto o desenvolvimento de atitudes é de difícil mensuração e não há um consenso na literatura sobre métodos tradicionais para avaliar a evolução desse fator. Dessa forma, buscou-se captar a percepção dos estudantes que participaram do processo por meio da realização de um grupo focal, permitindo assim discutir o processo e o desenvolvimento de competências de uma forma mais ampla.

O grupo focal é uma metodologia utilizada tanto no entendimento das diferentes percepções e atitudes quanto a uma prática, essencialmente consiste no contato entre os participantes e o pesquisador, com o propósito de coletar dados por meio da discussão norteadas por tópicos específicos (IERVOLINO e PELICIONI, 2001).

Originalmente proposta por Robert King Merton (1910-2003), sociólogo americano, que ainda nos anos 50 utilizava essa técnica para estudar o comportamento das pessoas a textos,

filmes e questões diversas, tendo como proposta inicial conseguir, por meio da introspecção de diferentes sujeitos, informações sobre o cotidiano e como cada indivíduo é influenciado por outros em situação de grupo ligada ao tópico da pesquisa (GOMES, 2005; REGO, 2013).

A finalidade dessa modalidade de pesquisa é obter das respostas dos participantes do grupo sentimentos, opiniões e reações, observando também suas atitudes (GOMES, 2005).

Para Liamputtong (2011), o grupo focal possibilita que o pesquisador acesse diferentes formas de comunicação utilizadas na interação cotidiana das pessoas, de tal modo que isso é valioso uma vez que pode ser difícil ou impossível captar opiniões e atitudes de indivíduos efetuando perguntas diretas como em pesquisas por questionários e na ciência positivista.

Recomenda-se para a condução de entrevistas com grupo focal quatro procedimentos, sendo eles que os entrevistados tenham testemunhado um evento em comum, que os elementos sob investigação sejam examinados antecipadamente, de modo que o investigador vá à entrevista com um hipóteses formuladas previamente, que, com base no conhecimento prévio, um guia seja desenvolvido para nortear a entrevista e, por fim, que a atenção da entrevista de grupo focal seja fixada nas experiências, tendo nesse sentido fundamental importância que todos os participantes tenham experimentado situação semelhante (GOMES, 2005).

Portanto, ao final dos três ciclos de atividades, os estudantes que participaram da pesquisa foram convidados a participar também de um grupo focal, em que foram questionados e incentivados a discutir os tópicos de interesse da pesquisa, relacionados a percepções e atitudes observadas durante o processo. As questões foram elaboradas para que estimulasse a discussão de modo que as observações e opiniões dos estudantes não fugissem ao tema de interesse. Para isso foi elaborado previamente à entrevista um guia (APÊNDICE E roteiro utilizado na etapa de grupo focal) com os tópicos seguidos durante a realização das entrevistas da etapa de grupo focal.

As entrevistas foram conduzidas pelo moderador, sendo este o próprio pesquisador, para que não fugissem do tema de interesse. O ponto central da entrevista foi obter dados relacionados a atitudes como comportamento colaborativo, por meio dos feedbacks passados na avaliação por pares esperava-se que os estudantes colaborassem para o processo de aprendizado de seus colegas, assim como relacionadas à ética com questões voltadas aos critérios de avaliação utilizados.

Após a conclusão dos ciclos de avaliação todos os estudantes participantes foram convidados a participar da etapa de grupo focal. O grupo contou com 23 estudantes e foram utilizados gravadores para o registro em áudio das opiniões e comentários.

A entrevista do grupo focal foi realizada após a última aula do terceiro ciclo de atividades, em que se questionou os estudantes e esses puderam debater acerca das percepções quanto à participação no processo de autoavaliação e avaliação por pares, os feedbacks e sua utilidade na sequência do aprendizado, as avaliações seus critérios e a relação com os colegas.

A pesquisa por meio do grupo focal permitiu captar a percepção dos estudantes sobre duas principais atitudes relacionadas à metodologia de ensino utilizada, o comportamento ético e o comportamento colaborativo. Assim, os dados coletados tanto por meio de notas das avaliações quanto por meio do grupo focal possibilitaram a análise do desenvolvimento de competências conforme o modelo e as informações dispostas no Quadro 4.

Quadro 4 Competências

Competências	Dados utilizados	Método	Descrição
Conhecimentos	Notas do professor em cada atividade.	Evolução do desempenho no ciclo.	A evolução no desempenho das notas permite fazer inferências sobre um aumento do conhecimento sobre o tema.
Habilidades	Notas do professor, da autoavaliação e da avaliação por pares.	Precisão da avaliação por pares; Precisão da autoavaliação.	A aplicação do conhecimento para que possa efetuar julgamentos e fornecer feedback permite realizar inferências sobre as habilidades, ao comparar as notas com a avaliação do professor é possível verificar se as habilidades de julgamento estão sendo trabalhadas.
Atitudes	Percepção dos estudantes obtida por meio do grupo focal.	Ética e colaboração	Por meio do grupo focal puderam ser captadas percepções sobre o comportamento ético e de colaboração com o processo de aprendizado dos colegas.

Posteriormente à realização do grupo focal realizou-se a transcrição literal do áudio permitindo que fosse executada uma análise de conteúdo para que fossem extraídas informações basilares dos relatos apresentados. A transcrição foi analisada efetuando-se a classificação dos relatos, objetivando coletar informações sobre os quesitos a serem observados.

Com a transcrição buscou-se por indicações no texto do desenvolvimento de atitudes como o comportamento ético e colaborativo, além de outras competências necessárias ao exercício profissional e a percepção dos estudantes sobre o experimento.

O grupo focal resultou em diversos trechos retirados de relatos de estudantes trazidos de forma literal e indireta, prezou-se ainda pela preservação e sigilo da identidade dos participantes, sendo que os participantes foram identificados numericamente conforme se relatavam as percepções e as experiências.

4. RESULTADOS

O trabalho, por meio dos dados coletados, buscou obter resultados que permitissem alcançar o objetivo proposto. Desse modo, pretendeu-se desenvolver uma estratégia para analisar as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) trabalhadas por meio da avaliação por pares e da autoavaliação, como pode ser observada na Figura 7. Os ciclos de atividade propostos trabalham de forma significativa competências necessárias ao profissional contábil e isso fica evidenciado por meio da estratégia desenvolvida.

Figura 7 Estratégia para os resultados do CHA

Fonte: Elaborado pelo autor

O trabalho se utiliza do conceito de competência baseado na junção de três componentes, sendo eles, conhecimentos, habilidades e atitudes, desse modo buscou-se com os resultados obtidos evidenciar aspectos relacionados a tais elementos.

4.1 Conhecimentos

No tocante aos conhecimentos foi analisada a evolução do desempenho dos estudantes nos três ciclos de atividades, comparando para isso as notas das avaliações do professor em cada etapa, observando as médias obtidas e os resultados do teste de Anova.

A seguir, são apresentados os resultados da estatística descritiva referente aos três ciclos de atividades, nos três métodos de avaliação realizados durante o processo. Verifica-se na Tabela 1, no caso das médias das notas atribuídas pelo professor, certa evolução ao longo dos ciclos, sendo que as médias obtidas foram maiores na terceira atividade indicando um desempenho melhor dos estudantes.

Tabela 1 Medidas descritivas das notas dos três métodos, nos três ciclos realizados

Avaliação	Método	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de variação	Mínimo	Máximo	Número de estudantes que não responderam
1	SELF	83,51	12,24	21%	57,32	100	0
	PEER	76,79	13,69	31%	44,51	100	
	PROF	63,27	14,02	43%	32,93	87,8	
2	SELF	88,48	11,06	20%	56,10	100	5
	PEER	80,18	11,92	19%	62,80	100	
	PROF	67,38	13,97	32%	43,90	87,8	
3	SELF	83,76	13,53	31%	43,90	100	6
	PEER	77,70	10,83	19%	56,10	96,95	
	PROF	67,84	12,86	29%	43,90	87,8	

A excessão do método de avaliação PROF, para o qual o desempenho médio dos alunos é maior a cada avaliação, mesmo que por uma pequena diferença, para os demais métodos observou-se um aumento da nota média do primeiro para o segundo período, voltando a decair na terceira avaliação. Como a avaliação do professor é a variável utilizada como parâmetro para analisar o aspecto do conhecimento verifica-se que durante os ciclos esse aspecto evoluiu, sendo que os estudantes apresentaram média de 63,27 no primeiro ciclo, de 67,38 no segundo e de 67,84 no terceiro.

Figura 8 Médias das notas dos três métodos, nos três ciclos realizados

A Figura 8 apresenta graficamente os resultados discutidos na Tabela 1, referentes às notas médias. Fica evidente que as notas apresentam um comportamento similar entre os três momentos de avaliação, entretanto observa-se que quando comparadas entre os métodos, as notas apresentam valores distintos com SELF sendo superior e PROF, apesar da evolução ao longo dos ciclos, com as médias mais baixas.

Com o intuito de analisar se as notas atribuídas pelos diferentes métodos nos três ciclos de avaliação diferem de maneira significativa, foi aplicada a ANOVA de medidas repetidas, cujos resultados são apresentados na Tabela 2. O teste permite verificar se um dos fatores analisados (ciclo e método de avaliação) ou ambos apresentam diferenças significativas.

No que diz respeito aos conhecimentos, com o objetivo de verificar a evolução do desempenho dos estudantes, o fator a ser observado inicialmente é o ciclo de atividades, pois permite verificar se houve melhora significativa das notas ao longo das atividades.

Tabela 2 Resultados da ANOVA de medidas repetidas

Fonte	Graus de liberdade	Soma de quadrados	Quadrado médio	Valor F	Valor p
Método	2	12116,16	6058,08	44,74	< 0,001
Ciclo	2	318,15	159,07	1,17	0,312
Método:Avaliação	4	170,58	42,65	0,31	0,868
Resíduos	159	21528,66	135,40		

Observa-se na Tabela 2 que os resultados da ANOVA de medidas repetidas indicam que há uma diferença significativa das notas médias dos alunos entre os diferentes métodos de avaliação (valor $p < 0,001$), enquanto que não há evidências amostrais suficientes por esse método de que o momento da avaliação (ciclo) ou a interação entre o método e o ciclo de atividades apresentem diferenças significativas nas médias das notas dos estudantes, ao nível de 5% de significância (valores p de 0,312 e 0,868, respectivamente).

Com o teste de ANOVA de duas vias portanto não foi possível identificar de forma significativa a melhora das notas dos estudantes ao longo dos ciclos de atividades, no entanto identificou-se na Tabela 1 com a estatística descritiva e na Figura 8 com o gráfico das médias que as notas de PROF evoluíram ao longo do semestre em cada ciclo.

Quanto ao desempenho das atividades desempenhadas após o recebimento dos feedbacks dos pares e da autoavaliação (Etapa 4), comparou-se as notas atribuídas pelo professor na primeira atividade com as notas dos mapeamentos que puderam ser refeitos depois da etapa de avaliações. Para essa comparação aplicou-se o teste t pareado nas variáveis “Nota PROF” e “Nota Feedback”, sendo a primeira a nota do professor antes da avaliação por pares e da autoavaliação e a segunda a nota atribuída ao mesmo mapeamento refeito após os feedbacks dos pares.

Tabela 3 Teste t pareado

Fonte	Notas Prof	Notas Feedback
Média	65,682	71,818
Variância	169,087	105,429
Observações	55	55
Valor p	0,000*	
Gl	54	

O teste t foi aplicado em uma amostra de 55 observações, composta por todos os estudantes que refizeram as atividades após os feedbacks dos colegas e da autoavaliação na Etapa 4 de cada um dos três ciclos. A Tabela 3 apresenta os resultados do teste que apontaram significância (valor p de 0,000), o que indica que as notas obtidas após a realização da autoavaliação e da avaliação por pares das atividades em que os estudantes puderam refazer os trabalhos foram superiores sinalizando uma melhora no desempenho dos estudantes.

4.2 Habilidades

No que compete à habilidade de avaliação ou capacidade de julgamento deve-se observar na Tabela 2 o fator método, pois permite analisar se existem diferenças estatísticas entre a autoavaliação, a avaliação por pares e a avaliação do professor. Entretanto o resultado do teste de ANOVA foi significativo quanto ao método de avaliação, apresentando valor p inferior a 0,05 o que indica diferenças entre as notas obtidas com métodos de avaliação distintos.

Para avaliar entre quais métodos a nota média difere significativamente, apresenta-se na Tabela 4 os resultados do teste de *Tukey*.

Tabela 4 Médias das notas e resultados do teste de *Tukey*.

Método	Média	
SELF	85,14	a
PEER	78,12	b
PROF	65,91	c

* Médias seguidas de letras distintas diferem significativamente (valor $p < 0,05$) pelo teste de *Tukey*.

Pela Tabela 4, nota-se que há evidências suficientes de que as médias dos três métodos de avaliação diferem entre si, ao nível de 5% de significância, sendo que a autoavaliação é o método que apresenta a maior média (85,14 pontos), seguido da avaliação por pares (78,12 pontos) e da avaliação pelo professor (65,91).

Esse resultado é compatível com o apresentado no trabalho de Suzuki (2015) que salientou que os estudantes menos experientes tendem a superestimar suas habilidades, sendo que a experiência influencia na precisão e acurácia das avaliações. Portanto trabalhar as competências de avaliação com maior periodicidade a longo prazo, possibilitando que os estudantes adquiram maior experiência, influencia proveitosamente nas habilidades de avaliação dos indivíduos.

Observa-se ainda na Tabela 1 que, independente do ciclo de avaliação, a nota média obtida pelos estudantes é maior na autoavaliação, seguida pela nota média da avaliação por pares, sendo que a avaliação do tradicional do professor é o método que apresenta a menor média de pontuação durante os três ciclos.

Os coeficientes de variação concentram-se em torno de 20% a 30%, indicando uma dispersão moderada dos dados em torno da média e são menores para as avaliações SELF e PEER nos dois primeiros ciclos.

Figura 9 Gráficos de perfis das notas dos três ciclos

Percebe-se na Figura 9 **Erro! Fonte de referência não encontrada.** que, além do comportamento das notas no decurso dos ciclos de atividades exibir certa variação entre os estudantes, houve a ocorrência de convergências em alguns casos entre o comportamento das notas pelos três métodos para um mesmo aluno. Nessas situações, quando um método indica o aumento do desempenho do estudante de um ciclo para outro, um método de avaliação distinto também apresenta um melhor desempenho, sendo que de modo geral o que mais divergiu da avaliação do professor foi a autoavaliação por apresentar pontuações superiores aos demais métodos.

O resultado obtido evidencia o que afirmam sobre a avaliação por pares pesquisas como a de Jonsson e Svingby (2007) e de Topping (2003) salientando que no caso da autoavaliação,

embora o método por um lado apresente vantagens como auxiliar o estudante a planejar seu aprendizado, a identificar pontos fortes e pontos fracos, focar os estudos nas áreas com maior necessidade tomando ações para desenvolver seu aprendizado, as notas obtidas por essa modalidade de avaliação a princípio tendem a ser mais elevadas. Apesar disso com o uso recorrente da rubrica tanto na autoavaliação quanto no caso da avaliação por pares os estudantes podem apresentar avaliações mais precisas e maiores índices de correlação quando comparadas com a avaliação do professor (JONSSON e SVINGBY, 2007).

Embora o teste de ANOVA tenha evidenciado magnitudes distintas entre as notas atribuídas pelos estudantes e a avaliação do professor, ainda assim se faz necessário analisar a relação entre as avaliações. O teste de regressão linear para cada ciclo de atividades utilizando as notas atribuídas pelo professor como variável explicada e as notas da autoavaliação e da avaliação por pares como variáveis explicativas torna possível captar, como pode ser visto na Tabela 5, que houve relação significativa entre a avaliação dos estudantes e a avaliação do professor nos 3 ciclos de atividades, uma vez que o valor p ficou abaixo do nível de significância utilizado de 5%.

Apesar de o teste anterior não ter comprovado a precisão das avaliações a regressão demonstrou que houve certa relação entre elas, o que condiz com os resultados obtidos por Jones e Alcook (2014), que encontraram forte correlação entre as avaliações analisadas utilizando a avaliação por pares no ensino de disciplinas da área de matemática. A relação estatística entre as avaliações dos estudantes e a avaliação do professor mostra que apesar das notas obtidas possuírem magnitudes diferentes os estudantes apresentaram habilidades de julgamento ao avaliar os trabalhos.

Tabela 5 Regressão linear em cada ciclo de atividades

Ciclo	R- Quadrado	F	Valor p
Ciclo 1	0,342	5,717	0,010*
Ciclo 2	0,483	7,963	0,003*
Ciclo 3	0,494	7,813	0,004*

O teste de regressão, efetuado para cada ciclo de atividades, mostra que o coeficiente R-Quadrado aumentou em cada ciclo, sendo maior para no terceiro ciclo, como pode-se observar na Tabela 5. O coeficiente R-Quadrado pode ser interpretado como uma medida da variabilidade nos dados que é explicada pelo modelo de regressão, para esse estudo pode-se entender que no terceiro ciclo o coeficiente é maior pois as notas obtidas por meio da

autoavaliação e da avaliação por pares foram capazes de captar melhor o comportamento das notas obtidas pela avaliação do professor no terceiro ciclo em relação ao primeiro.

Esse aumento do coeficiente dos ciclos de atividades indica uma possível melhora na capacidade de julgamento dos estudantes ao longo do semestre, ou ainda uma melhora na aplicação pelos estudantes dos critérios de avaliação definidos para as atividades.

O resultado obtido está consoante com o que diz a literatura quanto à correlação entre as avaliações dos estudantes e a do professor aumentar com o tempo, uma vez que a prática pode melhorar o desempenho e a precisão das avaliações (MACPHERSON, 1999).

Com o teste de correlação, obtiveram-se os valores do coeficiente de correlação de Pearson (r) entre cada par dos métodos aferidos, demonstrando a correlação geral considerando tais métodos de avaliação.

Tabela 6 Correlação geral entre as notas dos três métodos

Método	SELF	PEER	PROF
SELF	-		
PEER	0,52*	-	
PROF	0,50*	0,58*	-

O teste de correlação geral considerando os métodos de avaliação, observado na Tabela 6, mostra que o coeficiente de correlação de Pearson entre os métodos SELF e PEER é de 0,52, indicando uma correlação positiva moderada entre os métodos, sendo o mesmo observado entre os métodos SELF e PROF (coeficiente de 0,50) e entre os métodos PEER e PROF (coeficiente de 0,58). Todas as correlações se apresentaram significantes, com valores p inferiores ao nível de significância de 5%. Tal resultado indica que, embora os estudantes atribuam notas mais elevadas, as avaliações dos estudantes apresentam uma relação moderada com as notas atribuídas pelo professor uma vez que os coeficientes de correlação se mostraram significantes.

Para a verificação de concordância entre os métodos do estudo utilizou-se a análise gráfica de *Bland-Altman* que utiliza as médias obtidas entre os diferentes métodos de avaliação, conforme exposto na Figura 10.

Figura 10 Gráficos de *Bland-Altman*

A Figura 10 apresenta os gráficos de *Bland-Altman* para avaliar a relação das discordâncias dos métodos avaliadas, na qual se observa que a maior parte dos valores se encontra dentro dos limites estabelecidos pela técnica, para os três pares de métodos sob comparação, indicando uma concordância razoável entre os métodos, embora apresentem magnitudes diferentes, o que reforça os resultados obtidos por meio dos testes de correlação apontando que existe uma relação moderada entre as notas dos estudantes e as do professor.

Tabela 7 Resultados de concordância

Métodos	Limite inferior	Média das diferenças	Limite superior
SELF x PEER	-16,83	7,02	30,86
SELF x PROF	-6,62	19,23	45,07
PEER x PROF	-11,19	12,21	35,6

Nota-se na Tabela 7 que a média da diferença entre as notas obtidas pelos métodos SELF e PEER é de 7,02 pontos, sendo 6,25% das diferenças entre as médias ficaram fora dos limites calculados pelo gráfico de *Bland-Altman*, com um intervalo de confiança de 95%. Já entre os métodos SELF e PROF, a média das diferenças foi de 19,23 pontos, com 4,69% das observações fora do intervalo proposto. Ainda, a média das diferenças entre as notas atribuídas pelos métodos PEER e PROF foi de 12,21 pontos, sendo que também 4,69% das observações fora do intervalo obtido.

O teste de concordância mostra que existe uma concordância razoável entre as notas obtidas, embora as avaliações dos estudantes resultem em notas superiores, e que uma pequena parcela dessas notas ficam fora do intervalo calculado no teste de concordância.

4.3 Atitudes

Após a transcrição literal em forma de texto do áudio obtido com o grupo focal, realizou-se uma análise de conteúdo na tentativa de extrair a essência dos relatos e as informações pertinentes ao trabalho desenvolvido.

Inicialmente, questionou-se os alunos sobre a autoavaliação e esses apresentaram de modo geral opiniões positivas quanto ao processo. Essas opiniões decorreram principalmente em função da possibilidade de se visualizarem os erros e os acertos no próprio trabalho propiciando que tais falhas, uma vez identificadas pelos estudantes, não ocorram repetidamente. Como declara o Estudante 1 acerca da autoavaliação “Ajuda porque olhando a rubrica a gente enxerga pontos que antes talvez poderíamos não ter enxergado”, confirmada também pelo Estudante 2 “Ajudou bastante por que eu mesmo vi meus próprios erros. Por exemplo, cometi tal erro e isso ajudou a não cometer o mesmo erro” e pela Estudante 3 “Você tenta não cometer o erro novamente”.

As opiniões dos estudantes expõem que a autoavaliação trabalha a autorregulação, uma vez que os participantes praticam a condução do próprio progresso e buscam estratégias diante das tarefas para não repetir os erros. Essa relação entre a autoavaliação e a autorregulação foi identificada igualmente no trabalho de Huang (2016) ao concluir que tal método pode ser utilizado como treinamento para promover a autorregulação.

No que se refere à avaliação por pares os estudantes externaram na maior parte dos casos opiniões positivas principalmente pela possibilidade de comparar o próprio trabalho com o de seus pares e por receber feedbacks de outros estudantes sobre as tarefas desempenhadas, como relata o Estudante 4 sobre essa vantagem identificada com a aplicação da avaliação por pares com a qual os demais estudantes mostraram estar de acordo “vantajoso porque uma outra pessoa está analisando o seu trabalho sob um outro ponto de vista, então enxergar fragilidades no seu processo que você não tinha enxergado e ao mesmo tempo ressaltar qualidades que para você seriam coisas supérfluas”, desse modo tal manifestação indica ainda a prática da capacidade de julgamento dos avaliadores uma vez que buscam fragilidades ao avaliar os trabalhos e as relatam aos estudantes avaliados.

Quanto às atitudes observadas uma delas está relacionada ao comportamento de colaboração dos estudantes promovido durante o processo de avaliação por pares mediante os feedbacks fornecidos aos avaliados. Os feedbacks envolvem ainda mais os estudantes na prática

reflexiva, além de incentivar interação entre os participantes e possibilitar o aprendizado por meio do feedback ou da observação do trabalho dos colegas (KULKARNI et al., 2013).

Nas três atividades na etapa de avaliação os avaliadores forneceram feedbacks sobre os trabalhos avaliados, incentivando desse modo a colaboração para a melhoria e a continuidade do processo de aprendizado dos avaliados. Durante o grupo focal evidenciou-se nos relatos alguns benefícios do ponto de vista dos estudantes sobre feedbacks fornecidos pelos pares sinalizando uma colaboração positiva dos participantes, o que possui similaridade com os resultados do trabalho de Taylor, Ryan e Pearce (2015) que sugeriram sobre o aprendizado que ele é melhor desenvolvido quando a avaliação é combinada com práticas de feedback efetivas envolvendo os estudantes como parceiros nesse processo. Esses benefícios do processo de avaliação, assim como dos feedbacks promovendo a colaboração no processo de aprendizagem dos estudantes foram percebidos em relatos dos estudantes durante o grupo focal

Foi bom para mim e se muitas vezes eu ficava em dúvida, se algumas coisas eu não entendia muito bem do exercício, com a correção eu conseguia identificar os pontos que eu não tinha visto anteriormente. (Estudante 5).

Desenvolve o senso crítico, como já foi falado, principalmente quando você tem uma comparação de como o outro faz e te avalia, você se atenta mais as coisas, por exemplo eu colocava só os principais detalhes e depois eu percebi que teria que colocar exatamente todo o processo por onde iria passar. (Estudante 6).

A vantagem é que o colega as vezes vê uma melhoria ou um erro que a gente não conseguiu perceber, então eu acho vantajoso a gente receber feedback. (Estudante 7).

Observa-se que os relatos evidenciam a percepção favorável dos estudantes com o processo de avaliação por pares e com os feedbacks recebidos de outros estudantes, de modo que os relatos em geral apontam que existem efeitos positivos com relação à aprendizagem. Esses resultados assentem com os resultados apresentados pelo trabalho de Lin, Liu, e Yuan (2001), que analisou como diferentes formatos de feedbacks afetam o processo de aprendizagem em um processo de avaliação por pares e constatou que tais feedbacks tem efeitos iterativamente no aprendizado dos estudantes.

O trabalho de Chen (2010), que analisou a aplicação da autoavaliação e da avaliação por pares em um curso relacionado à tecnologia, do mesmo modo concluiu que o processo de avaliação e os feedbacks resultam em benefícios ao aprendizado. O trabalho revela que a maioria dos estudantes manteve atitudes positivas com o modelo de implementação do curso e que eles concordaram que o método de avaliação utilizado era eficiente, conveniente por economizar tempo e que os procedimentos de avaliação estimulavam a interação entre os

estudantes e a reflexão. Resultados parecidos com os relatados pelos estudantes de contabilidade que participaram dessa pesquisa no que diz respeito às atitudes positivas relacionadas à interação e ao comportamento colaborativo.

Ademais recomenda-se uma mudança nas técnicas pedagógicas e no ensino de contabilidade aumentando o uso de atividades em grupo, a colaboração nos trabalhos traz benefícios derivados dos feedbacks a respeito da performance individual e dos demais estudantes, tais feedbacks permitem que os estudantes possam se comunicar identificando pontos fortes e competências que precisam ser aprimoradas, contribuindo desse modo para o avanço do processo de aprendizagem (KILPATRICK et al., 2001)

A segunda atitude observada, o comportamento ético, está relacionada aos critérios de avaliação e à conduta dos estudantes ao realizar a autoavaliação e ao avaliar seus pares. O trabalho de Nofziger et al., (2010) que realizou entrevistas com estudantes da área da saúde que participaram de uma atividade de avaliação por pares e feedbacks relata que o processo pode impactar na ética de trabalho dos envolvidos.

Para Adachi, Tai e Dawson (2017) um dos desafios do uso da autoavaliação e da avaliação por pares está relacionado à ideia de que a avaliação dos estudantes pode ser imprecisa e não confiável. Quando questionados, na etapa de grupo focal, sobre a realização das avaliações e sua atitude diante desse processo os estudantes relataram ser menos rígidos com os critérios de avaliação, como foi observado pela Estudante 5 “Eu na dúvida colocava que estava correta”.

Além disso apresentaram questionamentos quanto à conduta dos pares quanto à aplicação dos critérios de avaliação e insegurança ao avaliar seus colegas receando aplicar rigidez maior que o necessário ao desempenhar a avaliação.

Você coloca um meio termo também porque a pessoa não quer zerar, porque a pessoa se esforçou (Estudante 7).

Vai depender da honestidade de cada um e isso é muito subjetivo, mas de qualquer forma as vezes a maneira que você encara aquela questão não é a mesma maneira como o professor enxerga o conteúdo e a sua resposta. Então pode dar divergência, mas eu acho que o quesito que vai entrar aí é a honestidade, se você foi justo na hora de você se avaliar, se foi justo com você mesmo (Estudante 8).

Uma das fragilidades que eu enxergo é a seriedade com que alguns colegas avaliam o seu trabalho. Então é muito essa questão da seriedade com que a outra pessoa avalia o seu trabalho (Estudante 9).

Em várias avaliações eu percebi que algumas pessoas não se atentavam ao que estava escrito no arquivo e acabavam me dando uma nota menor ou incompleta sendo que aquela informação constava no documento (Estudante 10).

Ainda que os estudantes afirmem de modo geral que os critérios de avaliação estabelecidos nas rubricas foram seguidos, observa-se a manifestação de preocupações relacionadas à aplicação de tais critérios pelos participantes da pesquisa. Embora reconheçam a importância do comportamento ético quando mencionam a seriedade e a honestidade ao executar as avaliações, os estudantes se mostram receosos quanto ao comportamento ético de seus pares quando são avaliados.

Outro elemento relatado que interfere diretamente na precisão das avaliações efetuadas pelos estudantes e expõe uma fragilidade no processo de avaliação efetuado quanto à precisão das notas quando comparadas com as notas atribuídas pelo professor é o descrito pelo estudante 6 que relatou atenuar possíveis avaliações negativas por reconhecer o esforço dos estudantes e julgar que houve merecimento por conta de tal esforço, mesmo que isso resulte em uma avaliação menos rigorosa.

O estudo de Macpherson (1999) que aplicou a avaliação por pares em um mesmo curso de gestão por dois anos sugere que embora a avaliação dos estudantes apresente o que o autor classifica como “tendência central” esse fenômeno ocorre apenas no curto prazo e é reduzido com a prática, tornando a avaliação realizada pelos estudantes mais criteriosa.

O estudo de Kilpatrick et al. (2001) evidencia que os estudantes esperam que as avaliações sejam mais justas, quando, ao serem avaliados, são usados modelos mais bem estruturados no procedimento de avaliação, como é o caso da rubrica, e aponta ainda que a médio prazo, na percepção dos estudantes, elaborar feedbacks aos colegas influencia positivamente as avaliações mais justas.

Desse modo, torna-se importante a prática da avaliação por pares regularmente ao longo da formação dos estudantes intentando uma melhora a médio prazo no comportamento ético expressado pelos estudantes que participaram da pesquisa.

Por fim, a Figura 11 apresenta de forma resumida as evidências obtidas quanto aos métodos de avaliação por pares e autoavaliação como forma de promover o desenvolvimento de competências importantes para os futuros profissionais contábeis. Embora o aprendizado relacionado ao conhecimento técnico deva continuar sendo uma prioridade, elementos relacionados às demais competências necessárias aos futuros profissionais auxiliam tais indivíduos a estarem mais bem preparados para suas futuras funções, beneficiando tanto a vida profissional quanto a vida pessoal.

Figura 11 Resumo dos Resultados

Fonte: Elaborado pelo autor

5. CONCLUSÃO

O ritmo da mudança em todo o mundo, assim como no local de trabalho, reflete em transformações que envolvem também os profissionais contábeis que buscam sucesso. Tal vicissitude afeta os indivíduos diariamente e, em vista desse contexto, a aprendizagem deve se tornar um processo contínuo em toda a sociedade (LINDSAY, 2016). Com esse avanço, na profissão contábil não tem sido diferente, exigem-se novas competências, apesar de haver esforços dos órgãos responsáveis em padronizar e promover o desenvolvimento de competências para a carreira contábil, as metodologias tradicionais de ensino imperam conservando o ensino voltado em geral para a parte técnica, sendo necessárias pesquisas sobre alternativas que promovam o desenvolvimento de competências exigidas dos profissionais que desejam obter sucesso.

Por essa razão o trabalho utilizou duas técnicas que podem tanto ser aplicadas como metodologias ativas de ensino quanto ferramentas de avaliação, a avaliação por pares e a autoavaliação. Desse modo, os resultados relacionados à investigação sobre as competências promovidas por meio da aplicação dos métodos são diversificados, uma vez que a pesquisa fazendo uso da Teoria do CHA desmembrou o conceito de competências em três vertentes, sendo elas: conhecimentos, habilidades e atitudes.

Os resultados alcançados apontam benefícios decorrentes do uso dessas metodologias tanto para estudantes, quanto para instituições de ensino e mercado de trabalho. As competências trabalhadas são proveitosas para o futuro exercício da profissão e analisar a aplicação de metodologias que promovam o seu desenvolvimento pode ajudar com que instituições de ensino identifiquem novas abordagens pedagógicas afim de trabalhar as novas competências exigidas por órgãos relacionados à contabilidade como o IFAC ou por empregadores, resultando em profissionais melhor preparados segundo as exigências do mercado.

Em relação aos conhecimentos, verificou-se a evolução do desempenho dos estudantes no decurso dos ciclos de atividades. Com a intenção de comparar essa evolução confrontaram-se as notas atribuídas ao longo dos ciclos pelo professor aos estudantes, possibilitando por meio dos testes estatísticos aferir se ao longo do semestre os estudantes obtiveram melhoria nesse quesito.

Embora o teste de ANOVA não tenha expressado estatisticamente de modo significativo a evolução entre os ciclos, outros testes puderam expor indícios dessa evolução uma vez que as

médias apuradas entre as notas atribuídas pelo professor progrediram de um ciclo em relação a outro. Isso evidencia-se também com a etapa de grupo focal, em que os estudantes afirmaram que o método e o fato de se avaliar trabalhos utilizando os critérios, em conjunto com o feedback obtido dos colegas, resultou em ganhos de aprendizado sobre o conteúdo da disciplina.

Esse ganho de conhecimento também se apresentou no trabalho de Hanrahan e Isaacs (2001) que apontou segundo a percepção dos participantes melhoras no conhecimento tanto por avaliar os trabalhos seguindo critérios quanto por obter feedbacks dos colegas capazes de ajudar no desenvolvimento do conhecimento e na continuidade do processo de aprendizado.

A respeito das habilidades o trabalho buscou na literatura aptidões trabalhadas por meio dos métodos utilizados, sendo que a principal delas está relacionada à capacidade de julgamento que, além de ser necessária aos profissionais da área contábil, é trabalhada tanto na autoavaliação quanto na avaliação por pares.

Apurou-se que o teste de correlação entre as avaliações dos estudantes e as do professor apresentaram correlação moderada, sendo que no terceiro ciclo as avaliações dos estudantes captaram melhor o comportamento das notas obtidas por meio da avaliação do professor, o que sugere uma melhora na capacidade de julgamentos dos participantes. No entanto, entende-se que seja necessário replicar os testes em amostras maiores, até mesmo em consequência do teste de ANOVA que não apresentou diferença significativa entre os ciclos, embora tenha apresentado essa diferença entre os métodos, o que indica, de acordo com esse teste, uma possível diferença entre as notas obtidas pelos métodos de avaliação. Essa diferença pode estar relacionada à magnitude das notas atribuídas pelos estudantes ser maior que as notas atribuídas pelo professor em suas avaliações, embora os testes de correlação indiquem que os métodos de avaliação apresentem certa relação.

Contudo, deve-se levar em conta que os métodos foram aplicados apenas em uma disciplina, talvez não sendo suficiente para que os estudantes se familiarizem com a tarefa de se autoavaliar ou de avaliar colegas se fazendo necessário o trabalho desses métodos com uma continuidade maior ao longo da formação dos estudantes.

Apesar disso, o trabalho apresentou indícios de habilidades trabalhadas relacionadas à capacidade de julgamento por parte dos estudantes. Como, por exemplo, ao observar o teste de regressão que apresentou coeficiente maior no terceiro ciclo quando comparado com os demais. Observa-se ainda, por meio do teste de concordância, que as avaliações se encontram em sua maior parte dentro dos limites estabelecidos pela técnica para os três métodos de comparação,

indicando concordância razoável entre a avaliação dos estudantes ao longo das atividades, embora apresentem magnitudes distintas.

Magnitudes essas que, assim como no trabalho de Lirely et al (2011), resultam em notas obtidas por meio da autoavaliação e da avaliação por pares estatisticamente superiores às obtidas por meio da avaliação do professor. No entanto, como já mencionado, a literatura indica que os estudantes também se tornam mais criteriosos com a prática e com a continuidade.

Concernente às atitudes, o trabalho apontou que os feedbacks obtidos por meio da avaliação por pares promovem a colaboração entre os estudantes, sendo uma ferramenta eficiente para o processo de ensino. Os participantes dos ciclos de atividades afirmam que receber e fornecer feedback aos colegas permite que o processo de aprendizado prossiga com maior eficiência, uma vez que podem identificar possíveis erros e trabalhar para que sejam solucionados e não ocorram em atividades futuras.

Quanto ao comportamento ético os estudantes, embora afirmem seguir rigorosamente os critérios da rubrica, mostraram-se preocupados com a precisão e o rigor das avaliações realizadas por seus colegas. Seja por acreditarem que o professor possui maior experiência para realizar as avaliações ou até mesmo por considerar a possibilidade de que nem todos os estudantes irão seguir os critérios da rubrica com o mesmo rigor.

Ainda que os estudantes tenham a percepção que os métodos de avaliação promovam atitudes positivas como a colaboração no processo de ensino entre os pares, eles mostram-se preocupados com atitudes relacionadas à ética de seus colegas ao realizar avaliações dos trabalhos, o que evidencia ainda mais que tal atitude precisa ser trabalhada, pois faz parte de uma competência requerida não apenas na contabilidade.

Habilidades e atitudes ligadas as novas competências exigidas dos futuros profissionais contábeis são de difícil mensuração, sendo necessárias novas pesquisas que permitam evidenciar o trabalho dessas competências. No entanto o desenvolvimento dessas características resulta em indivíduos melhor adaptados à sociedade e ao mercado de trabalho, possibilitando que aproveitem as oportunidades da carreira de modo mais efetivo.

Tais competências serão ferramentas utilizadas para superar barreiras ao longo da vida dos indivíduos sendo necessárias abordagens que trabalhem seu desenvolvimento. Ademais novos estudos podem confirmar os resultados obtidos quanto ao seu desenvolvimento e ratificar o modelo empregado nessa pesquisa.

Sugere-se ainda para pesquisas futuras que a amostra para a aplicação dos métodos seja estendida e que se leve em conta a possibilidade de aplicação desses métodos ao longo da formação dos participantes verificando desse modo os efeitos da continuidade na confirmação dos resultados apresentados até o momento.

Os resultados do trabalho sugerem que a avaliação por pares e a autoavaliação podem ser ferramentas úteis no desenvolvimento de novas competências e que tais métodos são satisfatoriamente aplicáveis no contexto de disciplinas do curso de ciências contábeis, possibilitando que os futuros profissionais dessa área trabalhem aptidões que nem sempre são trabalhadas por meio apenas das metodologias tradicionais de ensino.

REFERÊNCIAS

- ABBASI, Nishat. **Competency approach to accounting education : a global view**. Journal of Finance and Accountancy, p. 1–19, 2013.
- ADACHI, Chie e TAI, Joanna Hong-Meng e DAWSON, Phillip. **Academics’ perceptions of the benefits and challenges of self and peer assessment in higher education**. Assessment & Evaluation in Higher Education, v. 2938, n. July, p. 1–13, 2017.
- ADAMS, Paul. **Exploring social constructivism: theories and practicalities**. Education 3-13, v. 34, n. 3, p. 243–257, 2006.
- AICPA. AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS. **The CPA vision project: 2011 and beyond**. Disponível em: <<http://www.aicpa.org>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- AICPA. **Cpa Horizons 2025 Report**. The effects of brief mindfulness intervention on acute pain experience: An examination of individual difference, v. 1, p. 1689–1699, 2015.
- ALTMAN, D G e BLAND, J M. **Measurement in Medicine : the Analysis of Method Comparison Studies**. The Statistician, v. 32, p. 307–317, 1983.
- ANDERSON, Lorin W. e colab. **A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom’s taxonomy of educational objectives**. Boston: Addison Wesley Longman Inc., 2001.
- ANDRADE, Heidi Goodrich. **Teaching with rubrics: The good, the bad and the ugly**. College Teaching, v. 53, n. 1, p. 27–30, 2005.
- ANDRADE, Heidi Goodrich. **Using Rubrics to Promote Thinking and Learning**. Educational Leadership, v. 57, n. 5, p. 13–18, 2000.
- ANDRADE, Heidi Goodrich e VALTCHEVA, Anna. **Promoting Learning and Achievement Through Self-Assessment**. Theory Into Practice, v. 48, n. 1, p. 12–19, 2009.
- BELL, Beverley e COWIE, Bronwen. **The Characteristics of Formative Assessment in Science Education**. Science education, v. 85, n. 5, p. 536–553, 2001.
- BENWARE, Carl A; e DECI, Edward L. **Quality of learning with an active versus passive motivational set**. American Educational Research Journal, v. 21, n. 4, p. 755–765, 1984.
- BONK, Curtis Jay e SMITH, G. Stevenson. **Alternative instructional strategies for creative and critical thinking in the accounting curriculum**. Journal of Accounting Education, v. 16, n. 2, p. 261–293, 1998.
- BRAME, C. **Active Learning**. Nashville: Vanderbilt University Center for Teaching, 2016. Disponível em: <<https://cft.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/sites/59/Active-Learning.pdf>>.
- BRANSFORD, John D; e BROWN, Ann L; e COCKING, Rodney R; **How people learn: Brain, mind, experience and school**. Washington D.C.: National Academy Press, 1999.
- CARBONE, Pedro Paulo; et al. **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. 3 ed.

ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

CHANG, Chi Cheng e TSENG, Kuo Hung e LOU, Shi Jer. **A comparative analysis of the consistency and difference among teacher-assessment, student self-assessment and peer-assessment in a Web-based portfolio assessment environment for high school students.** Computers and Education, v. 58, n. 1, p. 303–320, 2012.

CHEN, Chao-hsiu. **The implementation and evaluation of a mobile self- and peer-assessment system.** Computers and Education, v. 55, n. 1, p. 229–236, 2010.

CHENG, Kun Hung e TSAI, Chin Chung. **Students' interpersonal perspectives on, conceptions of and approaches to learning in online peer assessment.** Australasian Journal of Educational Technology, v. 28, n. 4, p. 599–618, 2012.

COOK, Ellen D. e HAZELWOOD, Anita C. **An active learning strategy for the classroom-"who wants to win...some mini chips ahoy?".** Journal of Accounting Education, v. 20, n. 4, p. 297–306, 2002.

DIAB, Rula e BALAA, Luma. **Developing Detailed Rubrics for Assessing Critique Writing: Impact on EFL University Students' Performance and Attitudes.** TESOL Journal, v. 2, n. 1, p. 52–72, 2011.

FERRAZ, Ana Paula Do Carmo Marcheti e BELHOT, Renato Vairo. **Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais.** Gestão & Produção, v. 17, n. 2, p. 421–431, 2010.

FLEURY, Maria Tereza Leme e FLEURY, Afonso. **Construindo o conceito de competência.** Revista de Administração Contemporânea, v. 5, n. spe, p. 183–196, 2001.

FOREHAND, Mary. **Bloom's Taxonomy.** Emerging Perspective on Learning, Teaching and Technology, v. 41, p. 47, 2011.

FREEMAN, Mark. **Peer Assessment by Groups of Group Work.** Assessment & Evaluation in Higher Education, v. 20, n. 3, p. 289–300, 1995.

GAINOR, Mary Ella e BLINE, Dennis e ZHENG, Xiaochuan. **Teaching internal control through active learning.** Journal of Accounting Education, v. 32, n. 2, p. 200–221, 2014.

GOMES, Alberto Albuquerque. **Apontamentos sobre a pesquisa em educação: usos e possibilidades do grupo focal.** EcoS Revista Científica, v. 7, n. 2, p. 275–290, 2005.

HANRAHAN, Stephanie J e ISAACS, Geoff. **Assessing Self-and Peer-assessment: the students' views.** Higher education research and development, v. 20, n. 1, p. 53–70, 2001.

HANSEN, James D. **Using Problem-Based Learning in Accounting.** Journal of Education for Business, v. 81, n. 4, p. 221–224, 2006.

HASSAN, Omaima a. G. e FOX, Alison e HANNAH, Gwen. **Self and peer assessment: Evidence from the accounting and finance discipline.** Accounting Education: An International Journal, v. 23, n. 3, p. 225–243, 2014.

HUANG, Shu Chen. **Understanding learners' self-assessment and self-feedback on their**

foreign language speaking performance. Assessment and Evaluation in Higher Education, v. 41, n. 6, p. 803–820, 2016.

IERVOLINO, Solabge Abrocesi ; e PELICIONI, Maria Cecilia Focesi; **na promoção da saúde.** Rev. Esc. Enf. USP, v. 35, n. 2, p. 115–121, 2001.

IFAC. **International Accounting Education Standards Board™ Handbook of International Education Pronouncements 2017 Edition.** 2017.

INFANTE-MALACHIAS, Maria Elena; e CORREIA, Paulo Rogério Miranda. **Expanded Collaborative Learning and Concept Mapping: A Road to Empowering Students in Classrooms. Handbook of research on collaborative learning using concept mapping.** IGI Global, 2009. p. 283.

ISAACSON, Julie J. e STACY, Annette S. **Rubrics for clinical evaluation: Objectifying the subjective experience.** Nurse Education in Practice, v. 9, n. 2, p. 134–140, 2009.

JACKLING, Beverley e DE LANGE, Paul. **Do accounting graduates' skills meet the expectations of employers? A matter of convergence or divergence.** Accounting Education, v. 18, n. 4–5, p. 369–385, 2009.

JONES, Ian e ALCOCK, Lara. **Peer assessment without assessment criteria.** Studies in Higher Education, v. 39, n. 10, p. 1774–1787, 2014.

JONSSON, Anders e SVINGBY, Gunilla. **The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences.** Educational Research Review, v. 2, n. 2, p. 130–144, 2007.

KAVANAGH, Marie H. e DRENNAN, Lyndal. **What skills and attributes does an accounting graduate need? Evidence from student perceptions and employer expectations.** Accounting and Finance, v. 48, n. 2, p. 279–300, 2008.

KERMIS, George e KERMIS, Marguerite. **Professional presence and soft skills : a role for accounting education.** Journal Of Instructional pedagogies, v. 2, p. 1–10, 2010.

KILPATRICK, D. J. e LINVILLE, Mark e STOUT, David E. **Procedural justice and the development and use of peer evaluations in business and accounting classes.** Journal of Accounting Education, v. 19, p. 225–246, 2001.

KING, F. J. e GOODSON, Ludwika e ROHANI, Faranak. **Higher Order Thinking Skills.** Publication of the Educational Services Program, now known as the Center for Advancement of Learning and Assessment. Obtido de: www.cala.fsu.edu, p. 1–176, 2010.

KINNE, Lenore J. e HASENBANK, Jon F. e COFFEY, David. **Are we there yet ? Using rubrics to support progress toward proficiency and model formative assessment.** AILACTE Journal, v. 11, p. 109–128, 2014.

KRATHWOHL, David R. **A Revision of Bloom ' s Taxonomy : An overview.** Theory info practice, v. 41, n. 4, p. 212–218, 2002.

KULKARNI, Chinmay e colab. **Peer and self assessment in massive online classes.** ACM Transactions on Computer-Human Interaction, v. 20, n. 6, p. 1–31, 2013.

LADYSHEWSKY, Richard K. e GARDNER, Peter. **Peer assisted learning and blogging: A strategy to promote reflective practice during clinical fieldwork**. Australasian Journal of Educational Technology, v. 24, n. 3, p. 241–257, 2008.

LARRES, Patricia Mccourt e BALLANTINE, Joan e WHITTINGTON, Mark. **Evaluating the validity of self-assessment: measuring computer literacy among entry-level undergraduates within accounting degree programmes at two UK universities**. Accounting Education, v. 12, n. 2, p. 97–112, 2003.

LAVE, Jean; e WENGER, Etienne. **Situated Learning: Legitimate peripheral participation**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1991.

LEE, Lina. **Blogging: promoting learner autonomy and intercultural competence through study abroad**. Language Learning & Technology, v. 15, n. 3, SI, p. 87–109, 2011.

LEONE, Marie. **IFRS requires a soft touch: If American companies plan on moving to IFRS, their financial statement preparers will require less technical training and more instruction on ‘soft skills’**. Disponível em: <<http://www.cfo.com/printable/article.cfm/12626230>>. Acesso em: 7 maio 2018.

LI, Hongli et al. **Peer assessment in the digital age: a meta-analysis comparing peer and teacher ratings**. Assessment & Evaluation in Higher Education, v. 2938, n. June, p. 1–20, 2015.

LIAMPUTTONG, Pranee. **Focus group methodology: Principle and Practice**. Sage Publications, 2011.

LIN, Sunny S J e LIU, E. Z F e YUAN, S. M. **Web-based peer assessment: Feedback for students with various thinking-styles**. Journal of Computer Assisted Learning, v. 17, n. 4, p. 420–432, 2001.

LINDSAY, Hilary. **More than ‘continuing professional development’: a proposed new learning framework for professional accountants**. Accounting Education, v. 25, n. 1, p. 1–13, 2016.

LIRELY, Roger et al. **Developmental and evaluative contextual usage of peer assessment of research presentations in a graduate tax accounting course**. International Journal of Business and Social Science, v. 2, n. 23, p. 89–94, 2011.

LOEB, Stephen E. **Active Learning: An Advantageous Yet Challenging Approach to Accounting Ethics Instruction**. Journal of Business Ethics, p. 1–10, 2013.

MACPHERSON, Karen. **The development of critical thinking skills in undergraduate supervisory management units: Efficacy of student peer assessment**. Assessment and Evaluation in Higher Education, v. 24, n. 3, p. 273–284, 1999.

MANSUR, Andre Fernando Uebe e ALVES, Anabela Carvalho. **The importance of peer assessment & self-assessment in PBL applied to an Administration course**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 13, n. esp1, p. 451–467, 2018.

MCMILLAN, James H e HEARN, Jessica. **Student self-assessment: The key to stronger student motivation and higher achievement**. Educational Horizons, v. 87, n. 1, p. 40–49,

2008.

MCPEAK, David e PINCUS, Karen V. e SUNDEM, Gary L. **The international accounting education standards Board: Influencing global accounting education**. Issues in Accounting Education, v. 27, n. 3, p. 743–750, 2012.

MICHEL, Norbert; e CARTER III, John James; e VARELA, Otamar. **Active versus Passive teaching styles: and empirical study of student learning outcomes**. Human Resource Development Quarterly, v. 20, n. 4, p. 397–418, 2009.

MITRE, Sandra Minardi e colab. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, p. 2133–2144, 2008.

MOSKAL, Barbara M. **Scoring rubrics: What, when and how?** Disponível em: <<http://pareonline.net/htm/v7n3.htm>>. Acesso em: 28 maio 2017.

MOURSHED, Mona e FARRELL, Diana e BARTON, Dominic. **Education to employment: Designing a system that works**. McKinsey Center for Government, p. 1–111, 2012.

NEEDLES, Belverd E. **International education standards (IES): Issues of implementation: A report on the third IAAER Globalization Roundtable**. Accounting Education, v. 17, n. Supplement, p. 69–79, 2008.

NELSON, Larry P. e CROW, Mary L. **Do Active-Learning Strategies Improve Students' Critical Thinking?** Higher Education Studies, v. 4, n. 2, p. 77–90, 2014.

NG, Eugenia M W. **Using a mixed research method to evaluate the effectiveness of formative assessment in supporting student teachers' wiki authoring**. Computers and Education, v. 73, p. 141–148, 2014.

NOFZIGER, Anne C e colab. **Impact of Peer Assessment on the Professional Development of Medical Students : A Qualitative Study**. v. 85, n. 1, p. 140–147, 2010.

PASSOS, Ivan C. e colab. **Raciocínio crítico dos alunos de graduação em Ciências Contábeis da FEA-USP: Uma aplicação do modelo instrucional de Richard Paul: Uma aplicação do modelo instrucional de Richard Paul**. Contabilidade Vista & Revista, v. 26, n. 3, p. 25–48, 2016.

PAUL, Richard; e ELDER, Linda; **Critical Thinking Competency Standards**. [S.l.]: The Foundation for Critical Thinking, 2007.

PEARSON, Karl. **Mathematical contributions to the theory of evolution. III. Regression, heredity, and panmixia**. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, v. Series A, p. 253–318, 1896.

PERKINS, David. **The many faces of constructivism**: Educational leadership. , 1999

PRATAMA, Arie; **Bridging The GAP Between Academicians and Practioners on Accountant Competencies: An Analysis of International Education Standards (IES)**. Social and Behavior Sciences, v. 211, p. 19–26, 2015.

RABAGLIO, Maria Odete; **Seleção por competências**. Disponível em: <www.rabaglio.com.br>. Acesso em: 7 de maio de 2018.

REDDY, Y. Malini e ANDRADE, Heidi. **A review of rubric use in higher education**. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, v. 35, n. 4, p. 435–448, 2010.

REGO, Thaís Cristina Figueiredo. **Utilização de grupos focais em teses e dissertações do programa de pós-graduação em educação da Universidade Federal de Uberlândia**. *Revista Multitexto*, v. 2, n. 1, p. 61–68, 2013.

Resolução, CNE CES n. 10. Brasil, 2004

SADLER-SMITH, Eugene. **in Management Education**. *Management Learning*, v. 6, n. 2, p. 186–205, 2007.

SADLER, Philip e GOOD, Eddie. **The Impact of Self- and Peer-Grading on Student Learning**. *Educational Assessment*, v. 11, n. 1, p. 1–31, 2006.

SCHUNK, Dale H. **Self-Efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goal setting, and self-evaluation**. *Reading and Writing Quarterly*, v. 19, n. 2, p. 159–172, 2003.

SHEPARD, Lorrie A. **The Role of Classroom Assessment in Teaching and Learning**. 4 ed. Washington D.C.: American Educational Research Association, 2001.

SINGH, Deepti e TRIPATHI, Piyush Kumar e PATWARDHAN, Kishor. **What do Ayurveda Postgraduate Entrance Examinations actually assess? Results of a five-year period question-paper analysis based on Bloom's taxonomy**. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, v. 7, n. 3, p. 167–172, 2016.

SITZMANN, Traci e colab. **Self-Assessment of knowledge: A cognitive learning or affective measure?** *Academy of Management Learning & Education*, v. 9, n. 2, p. 169–191, 2010.

SOBRAL, Fernanda Ribeiro e CAMPOS, Claudinei José Gomes. **The use of active methodology in nursing care and teaching in national productions: An integrative review**. *Revista da Escola de Enfermagem*, v. 46, n. 1, p. 208–218, 2012.

STAUBLE, Barbara. **Using concept maps to develop lifelong learning skills: A case study**. *Proceedings of the 14th Annual Teaching Learning Forum*, p. 3–4, 2005.

STEFFENS, Karl. **Competences, learning theories and moocs: Recent developments in lifelong learning**. *European Journal of Education*, v. 50, n. 1, p. 41–59, 2015.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 2001.

SUZUKI, Yuichi. **Self-assessment of Japanese as a second language: The role of experiences in the naturalistic acquisition**. *Language Testing*, v. 32, n. 1, p. 63–81, 2015.

TARAS, Maddelena. **Assessment - summative and formative- some theoretical reflections**. *British Journal of Education Studies*, v. 53, n. 4, p. 466–478, 2005.

TAYLOR, Sue e RYAN, Mary e PEARCE, Jon. **Enhanced student learning in accounting**

utilising web-based technology, peer-review feedback and reflective practices: a learning community approach to assessment. Higher Education Research & Development, v. 34, n. 6, p. 1251–1269, 2015.

TECCHIO, Edivandro Luiz; e colab. **Competências Fundamentais ao tutor de Ensino a Distância.** Revista Digital da CVA, v. 6, n. 21, p. 1–12, 2009.

THEISING, Katie e WU, Kimberly e HECK SHEEHAN, Amy. **Impact of peer assessment on student pharmacists' behaviors and self-confidence.** Currents in Pharmacy Teaching and Learning, v. 6, n. 1, p. 10–14, 2014.

THOMPSON, Andrew R. e O'LOUGHLIN, Valerie D. **The Blooming Anatomy Tool (BAT): A discipline-specific rubric for utilizing Bloom's taxonomy in the design and evaluation of assessments in the anatomical sciences.** Anatomical Sciences Education, v. 8, n. 6, p. 493–501, 2015.

TOPPING, Keith. **Peer Assessment.** Theory Into Practice, v. 48, n. 1, p. 20–27, 2009.

TOPPING, Keith. **Peer assessment between students in colleges and universities.** Review of educational Research, v. 68, n. 3, p. 249–276, 1998.

TOPPING, Keith. **Self and peer assessment in school and university: Reliability, validity and utility.** Optimising new modes of assessment: In search of qualities and standards, p. 55–87, 2003.

VYGOTSKY, L. **Mind in society.** Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

VYGOTSKY, Lev. **Thought and language.** Cambridge, MA: MIT Press, 1986.

WATTY, Kim e colab. **Developing a Global Model of Accounting Education and Examining IES Compliance in Australia, Japan, and Sri Lanka.** Accounting Education, v. 22, n. 5, p. 502–506, 2013.

APÊNDICE A – RUBRICA MODELO

Critérios	Níveis		
O objetivo está ligado ao motivo do processo existir, ao papel que ele exerce dentro da organização. O estudante identificou adequadamente o objetivo principal do processo?	☐ Não fez ou não identificou adequadamente	☐ Parcialmente correto. Mencionou o objetivo principal em conjunto de outras informações equivocadas.	☐ Identificou o objetivo principal corretamente.
As saídas do processo são produtos ou serviços obtidos por meio do processo em questão podendo ser físicas (um produto ou um documento, por exemplo) ou até mesmo uma informação ou a tomada de uma decisão. O estudante identificou adequadamente a principal saída desse processo?	☐ Não fez ou não respondeu corretamente	☐ Parcialmente correto. Apresentou informações corretas e incorretas em sua resposta sobre as saídas do processo.	☐ Correto. Identificou a principal saída do processo e, caso tenha identificado mais saídas, elas também fazem parte do processo (exemplo: documento de cobrança enviado ao cliente).
Cliente é quem recebe ou usa uma saída do processo. Existem duas classificações de clientes na maioria dos processos: Clientes internos são empregados ou unidades da organização Clientes externos são indivíduos ou empresas fora da organização A resposta identificou corretamente o principal cliente interno do processo ?	☐ Não fez ou não identificou corretamente.	☐ Parcialmente correto. Identificou o principal cliente externo corretamente, porém também identificou clientes que não são clientes desse processo.	☐ Correto. Identificou o principal cliente externo do processo.
As entradas do processo são informações ou itens físicos que são mudados pelo processo, já os componentes são os recursos que fazem ou auxiliam a transformação de entradas em saídas. Os componentes geralmente caem em uma das categorias abaixo: Recursos humanos Materiais Tecnologia Métodos Gerenciamento Máquinas Meio ambiente Sendo assim, a(s) entrada(s) do processo foi identificada corretamente?	☐ Não fez ou não identificou a entrada corretamente.	☐ Parcialmente correto. Não Identificou todas entrada(s) correta(s) e/ou identificou entradas que não fazem parte do processo.	☐ Correto. Identificou corretamente todas a(s) entrada(s) do processo.
Existem duas categorias de fornecedores: Fornecedores externos: que vendem matérias primas e serviços para uma organização Fornecedores internos: pessoas na organização que fornecem informação, serviços ou componentes para um processo interno O fornecedor externo foi identificado corretamente?	☐ Não fez ou não identificou adequadamente	☐ Parcialmente correto. Apresentou informações parcialmente corretas quanto aos fornecedores.	☐ Correto. Identificou corretamente o(s) fornecedor(es) em questão no processo..
Bizagi (ATIVIDADES/TAREFAS)- A ferramenta Bizagi permite visualizar o mapa dos processos, permitindo dialogar com os interessados o fluxo das atividades nas diversas seções da empresa. Neste caso, temos as seguintes atividades/tarefas:	☐ Não fez ou não identificou adequadamente	☐ Parcialmente correto. Fez o mapa mas não representou todas as atividades ou tarefas.	☐ Correto. Identificou corretamente todas a(s) tarefas/atividades em questão no processo.
Bizagi (ÁREAS/SEÇÕES)- A ferramenta Bizagi permite visualizar o mapa dos processos, permitindo dialogar com os interessados o fluxo das atividades nas diversas seções da empresa. Neste caso, temos as seguintes seções ou áreas da empresa:	☐ Não fez ou não identificou adequadamente	☐ Parcialmente correto. Fez o mapa mas não representou todas as áreas da empresa	☐ Correto. Identificou corretamente todas a(s) áreas em questão no processo.
Bizagi (RÓTULO) - A ferramenta Bizagi permite visualizar o mapa dos processos, permitindo dialogar com os interessados o fluxo das atividades nas diversas seções da empresa. Para melhor representar o processo é importante que todas as conexões sejam identificadas com um rótulo significativo. Foram rotulados todas as conexões?	☐ Não fez ou não identificou adequadamente	☐ Parcialmente correto. Fez o mapa mas não rotulou todas as conexões e/ou rotulou de forma incorreta.	☐ Correto. Rotulou e Identificou corretamente todas os rótulos em questão no processo.
Bizagi (RAIA) - A ferramenta Bizagi permite visualizar o mapa dos processos, permitindo dialogar com os interessados o fluxo das atividades nas diversas seções da empresa. As etapas do processo são importantes para o processamento da entrada do sistema e gerar as saídas esperados. Cada etapa ou atividade deve estar corretamente posicionada na área correta da empresa. Neste caso, temos as seguintes atividades/tarefas em suas áreas ou RAIAS utilizando o software BIZAGI:	☐ Não fez ou não identificou adequadamente	☐ Parcialmente correto. Fez o mapa mas não colocou todas as atividades ou tarefas na RAIÁ correta e/ou fez e colocou no local errado.	☐ Correto. Identificou corretamente todas as atividades/tarefas em suas respectivas RAIAS.

APÊNDICE B – RUBRICA ATIVIDADE I

Critérios	Níveis		
<p>O objetivo está ligado ao motivo do processo existir, ao papel que ele exerce dentro da organização. No caso analisado verifica-se que o objetivo do processo está fortemente relacionado à realização da venda de empilhadeiras atendendo ao pedido dos clientes.</p> <p>O estudante identificou adequadamente o objetivo principal do processo?</p>	Não fez ou não identificou adequadamente	Parcialmente correto. Mencionou o objetivo principal em conjunto de outras informações equivocadas.	Identificou o objetivo principal corretamente.
<p>As saídas do processo são produtos ou serviços obtidos por meio do processo em questão podendo ser físicas (um produto ou um documento, por exemplo) ou até mesmo uma informação ou a tomada de uma decisão.</p> <p>No estudo de caso dessa atividade pode-se identificar claramente que a principal saída do processo é o produto vendido (empilhadeiras, ou pedido de venda atendido) aos clientes.</p> <p>O estudante identificou adequadamente a principal saída desse processo?</p> <p>[O NOME NÃO PRECISA SER IDÊNTICO PARA ESTAR CERTO]</p>	Não fez ou não respondeu corretamente	Parcialmente correto. Apresentou informações corretas e incorretas em sua resposta sobre as saídas do processo.	Correto. Identificou a principal saída do processo e, caso tenha identificado mais saídas, elas também fazem parte do processo (exemplo: documento de cobrança enviado ao cliente).
<p>Cliente é quem recebe ou usa uma saída do processo. No processo dessa atividade o principal cliente externo do processo é quem efetua a compra das empilhadeiras.</p> <p>Existem duas classificações de clientes na maioria dos processos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Clientes internos são empregados ou unidades da organização Clientes externos são indivíduos ou empresas fora da organização <p>A resposta identificou corretamente o principal cliente externo do processo?</p>	Não fez ou não identificou corretamente.	Parcialmente correto. Identificou o principal cliente externo corretamente, porém também identificou clientes que não são clientes desse processo.	Correto. Identificou o principal cliente externo do processo.
<p>As entradas do processo são informações ou itens físicos que são mudados pelo processo, já os componentes são os recursos que fazem ou auxiliam a transformação de entradas em saídas.</p> <p>Os componentes geralmente caem em uma das categorias abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos <ul style="list-style-type: none"> Materiais Tecnologia Métodos Gerenciamento <ul style="list-style-type: none"> Máquinas Meio ambiente	Não fez ou não identificou a entrada corretamente.	Parcialmente correto. Não Identificou todas entrada(s) correta(s) e/ou identificou entradas que não fazem parte do processo.	Correto. Identificou corretamente todas a(s) entrada(s) do processo.

APÊNDICE A RUBRICA DA ATIVIDADE 2

Critérios	Níveis		
<p>O objetivo está ligado ao motivo do processo existir, ao papel que ele exerce dentro da organização. No caso analisado verifica-se que o objetivo do processo está fortemente relacionado ao processo de compra, ou seja, à realização da compra de empilhadeiras atendendo ao pedido da Área Requisitante.</p> <p>O estudante identificou adequadamente o objetivo principal do processo?</p>	Não fez ou não identificou adequadamente	Parcialmente correto. Mencionou o objetivo principal em conjunto de outras informações equivocadas.	Identificou o objetivo principal corretamente.
<p>As saídas do processo são produtos ou serviços obtidos por meio do processo em questão podendo ser físicas (um produto ou um documento, por exemplo) ou até mesmo uma informação ou a tomada de uma decisão.</p> <p>No estudo de caso dessa atividade pode-se identificar claramente que a principal saída do processo é a execução da compra do produto, atendendo à requisição de compra do setor solicitante.</p> <p>O estudante identificou adequadamente a principal saída desse processo?</p> <p>[O NOME NÃO PRECISA SER IDÊNTICO PARA ESTAR CERTO]</p>	Não fez ou não respondeu corretamente	Parcialmente correto. Apresentou informações corretas e incorretas em sua resposta sobre as saídas do processo.	Correto. Identificou a principal saída do processo e, caso tenha identificado mais saídas, elas também fazem parte do processo (exemplo: documento de cobrança enviado ao cliente).
<p>Cliente é quem recebe ou usa uma saída do processo. No processo dessa atividade o principal cliente interno do processo é quem efetua a requisição de compra das empilhadeiras, ou seja a Área Requisitante.</p> <p>Existem duas classificações de clientes na maioria dos processos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Clientes internos são empregados ou unidades da organização Clientes externos são indivíduos ou empresas fora da organização <p>A resposta identificou corretamente o principal cliente interno do processo?</p>	Não fez ou não identificou corretamente.	Parcialmente correto. Identificou o principal cliente externo corretamente, porém também identificou clientes que não são clientes desse processo.	Correto. Identificou o principal cliente externo do processo.
<p>As entradas do processo são informações ou itens físicos que são mudados pelo processo, já os componentes são os recursos que fazem ou auxiliam a transformação de entradas em saídas.</p> <p>Os componentes geralmente caem em uma das categorias abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos <ul style="list-style-type: none"> Materiais Tecnologia Métodos Gerenciamento <ul style="list-style-type: none"> Máquinas Meio ambiente	Não fez ou não identificou a entrada corretamente.	Parcialmente correto. Não Identificou todas entrada(s) correta(s) e/ou identificou entradas que não fazem parte do processo.	Correto. Identificou corretamente todas a(s) entrada(s) do processo.

APÊNDICE D RUBRICA DA ATIVIDADE 3

Critérios	Níveis		
<p>O objetivo está ligado ao motivo do processo existir, ao papel que ele exerce dentro da organização. No caso analisado verifica-se que o objetivo do processo está fortemente relacionado ao processo de gestão do caixa operacional, ou seja, à gerir o saldo operacional de caixa da empresa.</p> <p>O estudante identificou adequadamente o objetivo principal do processo?</p>	Não fez ou não identificou adequadamente	Parcialmente correto. Mencionou o objetivo principal em conjunto de outras informações equivocadas.	Identificou o objetivo principal corretamente.
<p>As saídas do processo são produtos ou serviços obtidos por meio do processo em questão podendo ser físicas (um produto ou um documento, por exemplo) ou até mesmo uma informação ou a tomada de uma decisão.</p> <p>No estudo de caso dessa atividade pode-se identificar claramente que a principal saída do processo é o serviço prestado de gerir o caixa operacional, relacionado à decisão tomada sobre o saldo de caixa da empresa.</p> <p>O estudante identificou adequadamente a principal saída desse processo?</p> <p>[O NOME NÃO PRECISA SER IDÊNTICO PARA ESTAR CERTO]</p>	Não fez ou não respondeu corretamente	Parcialmente correto. Apresentou informações corretas e incorretas em sua resposta sobre as saídas do processo.	Correto. Identificou a principal saída do processo e, caso tenha identificado mais saídas, elas também fazem parte do processo (exemplo: documento de cobrança enviado ao cliente).
<p>Cliente é quem recebe ou usa uma saída do processo. No processo dessa atividade o principal cliente interno do processo é quem quem se beneficia do processo de gestão do caixa, ou seja, a própria empresa.</p> <p>Existem duas classificações de clientes na maioria dos processos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clientes internos são empregados ou unidades da organização • Clientes externos são indivíduos ou empresas fora da organização <p>A resposta identificou corretamente o principal cliente interno do processo?</p>	Não fez ou não identificou corretamente.	Parcialmente correto. Identificou o principal cliente interno corretamente, porém também identificou clientes que não são clientes desse processo.	Correto. Identificou o principal cliente externo do processo.
<p>As entradas do processo são informações ou itens físicos que são mudados pelo processo, já os componentes são os recursos que fazem ou auxiliam a transformação de entradas em saídas.</p> <p>Os componentes geralmente caem em uma das categorias abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos humanos <ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Tecnologia • Métodos • Gerenciamento <ul style="list-style-type: none"> • Máquinas • Meio ambiente	Não fez ou não identificou a entrada corretamente.	Parcialmente correto. Não identificou todas a(s) entrada(s) e/ou identificou entradas que não fazem parte do processo.	Correto. Identificou corretamente todas a(s) entrada(s) do processo.

APÊNDICE E roteiro utilizado na etapa de grupo focal

Objetivo: Coletar evidências que possibilitem identificar atitudes trabalhadas por meio da autoavaliação e da avaliação por pares, assim como a percepção dos estudantes que participaram do processo.

Grupo: Estudantes que participaram dos ciclos e aceitaram, voluntariamente, participar da etapa de grupo focal.

Diretrizes utilizadas:

Autoavaliação

- Potencialidades da autoavaliação identificadas pelos estudantes.
- Potencialidades do critério de avaliação (rubrica).
- Resultados da autoavaliação quanto à precisão e avaliação ética.
- Competências desenvolvidas por meio da autoavaliação na percepção dos estudantes.

Avaliação por pares

- Potencialidades identificadas no processo de avaliação por pares.
- Potencialidades do critério de avaliação por pares utilizado.
- Resultado da avaliação por pares quanto à precisão e ao comportamento ético.
- Competências desenvolvidas por meio da avaliação por pares na percepção dos estudantes.

Questões norteadoras:

Autoavaliação:

- Quais as potencialidades (vantagens e/ou desvantagens) de se avaliar o próprio trabalho?
- Quais as potencialidades (vantagens e/ou desvantagens) de se comparar a solução com trabalho com a resposta padrão (rubrica)?
- Os critérios para avaliar ao próprio trabalho foram adequados? Por quê?
- A avaliação do professor, utilizando o mesmo critério, resulta numa mesma nota na autoavaliação? Por quê?
- Quais as competências desenvolvidas ao avaliar o próprio trabalho utilizando as rubricas de avaliação?

Avaliação por pares:

- Quais as potencialidades de se avaliar o trabalho de seus colegas?
- Quais as potencialidades do critério de avaliação para a avaliação por pares?
- O critério utilizado para avaliar o trabalho dos colegas foi seguido? Por quê?
- A avaliação de cada par, utilizando o mesmo critério, resulta numa mesma nota na avaliação por pares? Por quê?

Quais as competências utilizadas e desenvolvidas ao avaliar o trabalho de dois pares passando e recebendo feedbacks.

Rubrica:

- Os critérios de avaliação e a rubrica estavam claros?
- Conhecer os critérios de avaliação antes da tarefa traz benefícios? Por quê?
- A rubrica possibilitou a identificação de erros na tarefa?
- A rubrica foi seguida por você durante o processo de avaliação? E pelos colegas?
- Ao longo do processo, a capacidade de avaliar teve melhora? Por quê?

Feedback:

- Quais as potencialidades (vantagens e/ou desvantagens) de se passar ou receber feedback dos colegas?
- O feedback dos colegas é tão bom quanto o do professor? Por quê?
- Há diferença na linguagem do feedback de um colega para a do professor? (verificar se é mais compreensível)
- Os feedbacks obtidos foram úteis?
- O que continham os feedbacks úteis? Como eram úteis?
- Como você dava feedback aos colegas?
- Ao passar um feedback eram dadas sugestões de novas soluções aos colegas?