

## A CONTABILIDADE DE CUSTOS NA MATRIZ CURRICULAR DE CURSOS DE GRADUAÇÃO: UM COMPARATIVO ENTRE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ENGENHARIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO PROFISSIONAL DE CUSTOS

*Débora Gomes Machado*  
Professora do ICEAC/FURG

*Araceli Farias de Oliveira*  
Professora da UNISUL

*Rita Buzzi Rausch*  
Professora do PPGCC/FURB

### RESUMO:

O ensino superior de ciências contábeis tem sido objeto de estudo de pesquisadores e as descobertas assinalam que a preparação do profissional contábil está aquém do esperado. Cabe a Universidade, enquanto instituição educadora, direcionar o planejamento pedagógico de seus cursos de graduação de forma que o formado seja absorvido pelo mercado de trabalho na sua área de formação. Diante deste contexto, o objetivo desta pesquisa é comparar a contabilidade de custos na matriz curricular dos cursos de graduação de Ciências Contábeis e Engenharia em sua formação acadêmica com relação aos conteúdos de contabilidade de custos. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, documental e quantitativa. A amostra constituiu-se de Instituições de Ensino Superior – IES, do Estado de Santa Catarina que possuem os cursos de graduação em ciências contábeis e engenharia, em forma presencial, com o conceito 3, 4 e 5 no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE. Os dados foram analisados por meio do teste de distribuição das médias – *t* de *Student* e a Análise de Componentes Principais - ACP. Os resultados revelaram que as matrizes curriculares diferem entre os cursos de ciências contábeis e engenharia, sendo que a matriz do curso de ciências contábeis é mais densa, completa e abrangente, no que diz respeito aos conteúdos de contabilidade de custos, do que a matriz curricular do curso de engenharia. Estudos futuros são sugeridos para triangulação de resultados, buscando as necessidades do mercado de trabalho do profissional de custos em confronto com a sua formação na graduação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino superior; Matriz curricular; Contabilidade de Custos.

### ABSTRACT

Higher education in accounting sciences has been studied by researchers and the findings indicate that the preparation of the accounting professional is less than expected. It is the university, as educational institution, direct the planning of their teaching undergraduate courses so that the format is absorbed by the labor market in their area of training. Given this context, the objective of this research is to compare the cost accounting in the curriculum of undergraduate courses in Accounting Sciences and Engineering in their academic studies with respect to the contents of cost accounting. The research is characterized as descriptive, document and quantitative. The sample consisted of Higher Education Institutions - HEI, the state of Santa Catarina that have undergraduate courses in accounting and engineering, in person, in concept 3, 4 and 5 in the Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE. Data were analyzed

by means of the average distribution of T - Student and Principal Component Analysis - PCA. The results revealed that the matrices differ curricular courses accounting sciences and engineering, and the matrix of the science course accounting is more dense, full, with regard to the contents of cost accounting of the curriculum engineering course. Future studies are suggested for the triangulation of results, while the needs of the labor market of the professional costs in comparison with their training and graduation.

**KEY WORDS:** Higher education; Curriculum; Cost Accounting.

## 1. INTRODUÇÃO

As organizações, inseridas num ambiente econômico de mercado caracterizado por acirrada concorrência, são forçadas, entre outras ações, a direcionar maiores esforços ao planejamento e controle dos seus fatores de produção. Para isso, buscam mecanismos, sistemas, procedimentos e formas que contribuam para otimizar o uso dos recursos demandados pelas operações, no sentido de que possam competir em tal mercado com o nível de competitividade imprescindível à sua continuidade. (MACHADO, 2005). Nesse ambiente, o recurso informação adquire conotações de cunho estratégico e operacional. No conjunto de tais informações incluem-se, entre outras, aquelas referentes à contabilidade, destacando-se a relevância das informações advindas da contabilidade de custos para a organização.

A pesquisa empírica realizada por Cardoso, Souza e Almeida (2006), sobre o perfil do contador, evidenciou que a preparação do profissional contábil está concentrada na formação técnica, com baixa dedicação a melhoria de outras habilidades, também, que a participação efetiva dos contadores no processo decisório está aquém do esperado. Fato esse que gera espaço para outros profissionais atuarem como gestores, ou até mesmo subsidiadores do processo decisório, tratando e analisando informações contábeis sem, necessariamente, possuírem a devida formação, dentre eles estão os administradores, engenheiros e economistas. No estudo de Silva e Vasconcelos (2002) sobre o perfil profissional de custos do estado de Pernambuco, identificaram que 25% dos profissionais responsáveis pela área de custos não são contadores.

Peleias et al (2008) realizaram um mapeamento do mercado de trabalho, buscando identificar o perfil profissiográfico do profissional de contabilidade requerido pelas empresas na região metropolitana de São Paulo. Os resultados apontam que o mercado de trabalho está buscando um profissional contábil eclético em vez de técnico contábil, procurando por profissionais com outros conhecimentos e habilidades que tragam maiores e melhores contribuições para as organizações.

Nesse contexto, inserem-se as informações contábeis advindas da contabilidade de custos. Tcheo (2002) expõe que o conhecimento do comportamento dos custos é útil para o planejamento e controle das atividades organizacionais, servindo de apoio ao processo decisório quanto à melhor escolha. Assim se torna relevante repensar o ensino superior em contabilidade, segundo Vasconcelos, Santos e Lagioia (2008, p. 250), pois o mesmo “passa por um processo de transformação, em virtude da própria evolução das necessidades dos usuários, em consequência da globalização, e sua relação com as exigências do mercado”, buscando um perfil do profissional contador com capacidades científicas associadas às habilidades sociais.

Há mais de uma década um estudo realizado por Siegel, Kulesza e Sorensen (1997), nos Estados Unidos da América, com 800 contadores públicos e outros profissionais da área já revelava

que o estudo dos sistemas contábeis de custos era perspectiva de desenvolvimento profissional e que seria valorizado pelos seus empregadores nos próximos anos.

É notória a relevância da contabilidade de custos para outras áreas do conhecimento, e na graduação em ciências contábeis não é diferente. A preocupação com o ensino superior em contabilidade levou o Conselho Federal de Contabilidade – CFC, a elaborar, no ano de 2008, uma Proposta Nacional de Conteúdo para o curso de Graduação em Ciências Contábeis, buscando alcançar uma matriz curricular que foi revisada e ampliada em 2009, de acordo com Carneiro et al. (2009), padronize os mais de 900 cursos superiores em contabilidade existentes no país.

O estudo desenvolvido por Pires e Ott (2008) quanto à estrutura curricular da graduação em Ciências Contábeis brasileira em contraposição a proposta por organismos internacionais evidenciou que os conhecimentos inerentes ao profissional contábil são mais amplos do que aqueles tradicionalmente relacionados à contabilidade, revelando a demanda do mercado de trabalho por contadores capazes de interagir com as demais áreas organizacionais e participar ativamente do processo decisório. Assim, cabe a universidade, enquanto instituição educadora, direcionar o planejamento pedagógico de seus cursos de graduação de forma que o formado, então profissional, seja absorvido pelo mercado de trabalho na sua área de formação.

Segundo Bloom, Madaus e Hastings apud Lowman (2004, p. 39) o conhecimento “inclui a capacidade de analisar e integrar fatos aplicá-los a situações novas e avaliá-los criticamente dentro do amplo contexto disponível”. Entende-se que os conhecimentos relativos a custos são apresentados aos dois cursos de graduação, Ciências Contábeis e Engenharia, objeto de estudo, cada um direcionado à sua profissão. Diante do exposto surge o seguinte problema de pesquisa: Há um diferencial na matriz curricular dos cursos de graduação de Ciências Contábeis e Engenharia na formação acadêmica relativa aos conteúdos de contabilidade de custos?

Shinzaki (2004) desenvolveu um estudo sobre os projetos políticos pedagógicos dos cursos de administração e ciências contábeis evidenciando a importância do projeto político pedagógico estar alinhado às necessidades dos alunos e da sociedade e, ainda, articulado com a realidade social mais ampla. Estudo desenvolvido por Diehl e Souza (2007), sobre capacitação profissional e formas de avaliação, com empresas *head hunters* de São Paulo, identificou que o mercado de trabalho, representado pela proporção da amostra estudada, está insatisfeito com a qualidade do ensino superior em contabilidade. Estudo realizado por Spender (2001) discute o valor e a habilidade profissional.

Diante do contexto apresentado este estudo possui como contribuição acadêmica, o intuito de analisar a formação acadêmica dos graduandos em Ciências Contábeis, refletindo sobre a qualificação do ensino superior, de forma que as matrizes curriculares, especificamente, as disciplinas e os conteúdos ligados à contabilidade de custos possam estar de acordo com as exigências do mercado de trabalho e permitam ao bacharel em ciências contábeis a ocupação do seu espaço perante a gestão organizacional. O estudo limita-se ao tema focado não buscando abarcar as teorias educacionais voltada aos discentes, também não inclui o âmbito dos saberes e competências dos docentes.

## **2. ENSINO SUPERIOR**

De acordo com Roselha et al. (2006), a Universidade é uma instituição medieval, sua história, transformações e características ao longo do tempo têm sido objeto de estudos e análises. De acordo com os autores, com a vinda da família real para o Brasil surgiu o ensino superior brasileiro, em 1808. No início, a formação era apenas para profissões liberais como: medicina, engenharia e, posteriormente, direito. No final do século XIX é que houve os primeiros indícios que levariam à criação da formação tecnológica. Até que em 1996 foi promulgada a Lei 9.394, que estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, introduzindo novas alterações no ensino superior, tais

como: qualificação docente, produção intelectual, docentes com regime de tempo integral e perfil profissional ligado à formação da cultura regional e nacional.

Conforme o art. 43, inciso II da Lei 9.394/96, em vigor, a educação superior tem por finalidade, dentre outros itens:

- II - Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua.

De acordo com o inciso I, do art. 12, da LDB “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”, que de acordo com Gil (2008, p. 97) “trata-se de um instrumento que possibilita definir a ação educativa da escola em sua totalidade”. Sendo assim, se configura como o planejamento institucional da escola, e desse deriva, por sua vez, o projeto político pedagógico.

Gil (2008) explica que o planejamento institucional é desenvolvido pelas Instituições de Ensino Superior, por exigência do Ministério da Educação, sendo revisado a cada 5 anos, e desse planejamento surge o planejamento curricular. Afirma ainda que o planejamento curricular “tem como objeto a organização do conjunto de ações que precisam ser desenvolvidas no âmbito de cada curso com vistas a favorecer ao máximo o processo ensino-aprendizagem” (GIL, 2008, p. 98). Souza e Ortiz (2006) complementam que os currículos devem se traduzir no elemento norteador para o processo de ensino e aprendizagem, contemplando as necessidades básicas para a formação profissional do graduando.

A LDB estabelece que as IES possuem autonomia para fixar seus currículos de seus cursos, entretanto precisam observar as Diretrizes Curriculares gerais. Conforme Gil (2008, p. 98):

As Diretrizes Curriculares são definidas pelo Conselho Nacional de Educação para os diferentes cursos e asseguram às Instituições de Ensino Superior ampla liberdade na composição da carga horária a ser cumprida para a integralização dos currículos, assim como na especificação das unidades de estudo a serem ministradas.

O planejamento do ensino, de acordo com Gil (2008), em nível mais concreto, fica sob a responsabilidade dos professores, e são alicerçados nos planejamentos curriculares. Os professores decidem sobre os objetivos a serem alcançados pelos alunos, o conteúdo programático a ser desenvolvido e os recursos que irão utilizar. A definição dos conteúdos constitui-se num dos itens mais importantes na elaboração dos planos de ensino. Gil (2008, p. 126) explica que “a tendência atual é focar os conteúdos numa perspectiva mais dinâmica”, ou seja, os conteúdos deixam de ser vistos como meros orientadores do planejamento e passam a ser elementos que contribuem para a concretização dos objetivos de aprendizagem.

Lowman (2004) explica que, embora uma seleção criteriosa de objetivos, conteúdo e métodos contribuam para um curso, quando as surpresas ocorrem, o valor de uma estratégia depende da qualidade da execução e flexibilidade desse planejamento. A seguir as características dos cursos de graduação em ciências contábeis.

## **2.1. Graduação em Ciências Contábeis**

Conforme Roselha et al (2006) o curso de Ciências Contábeis e Atuariais foi instituído pelo Decreto-lei 7.988/45 e, em 1951, pela Lei 1.401, foi desdobrado em dois cursos, o de Ciências Contábeis e o de Ciências Atuariais. Nos dias atuais, segundo o art. 3º Resolução 10/2004 do Conselho

Nacional de Educação – CNE, pela Câmara de Educação Superior - CES o curso de graduação em Ciências Contábeis deve capacitar o futuro contabilista, dentre outros itens para:

- II - Apresentar pleno domínio das responsabilidades funcionais envolvendo apurações, auditorias, perícias, arbitragens, noções de atividades atuariais e de quantificações de informações financeiras, patrimoniais e governamentais, com a plena utilização de inovações tecnológicas.

Quanto às competências e habilidades requeridas do bacharel em Ciências Contábeis o art. 4º da Resolução CNE-CES 10/2004, dentre outros itens prevê:

- VI - Exercer suas responsabilidades com o expressivo domínio das funções contábeis, incluindo noções de atividades atuariais e de quantificações de informações financeiras, patrimoniais e governamentais, que viabilizem aos agentes econômicos e aos administradores de qualquer segmento produtivo ou institucional o pleno cumprimento de seus encargos quanto ao gerenciamento, aos controles e à prestação de contas de sua gestão perante a sociedade, gerando também informações para a tomada de decisão, organização de atitudes e construção de valores orientados para a cidadania.
- VII - Desenvolver, analisar e implantar sistemas de informação contábil e de controle gerencial, revelando capacidade crítico analítica para avaliar as implicações organizacionais com a tecnologia da informação.

Quanto ao projeto político pedagógico e organização curricular o art. 5º da Resolução CNE-CES 10/2004 delibera que o curso de graduação em Ciências Contábeis deve contemplar conteúdos que revelem conhecimento do cenário econômico e financeiro, nacional e internacional, observado o perfil definido para o formando e que atendam aos seguintes campos interligados de formação:

- I - Conteúdos de Formação Básica: estudos relacionados com outras áreas do conhecimento, sobretudo Administração, Economia, Direito, Métodos Quantitativos, Matemática e Estatística.
- II - Conteúdos de Formação Profissional: estudos específicos atinentes às Teorias da Contabilidade, incluindo as noções das atividades atuariais e de quantificações de informações financeiras, patrimoniais, governamentais e não-governamentais, de auditorias, perícias, arbitragens e controladoria, com suas aplicações peculiares ao setor público e privado.
- III - Conteúdos de Formação Teórico-Prática: Estágio Curricular Supervisionado, Atividades Complementares, Estudos Independentes, Conteúdos Optativos, Prática em Laboratório de Informática utilizando *softwares* atualizados para Contabilidade.

Com relação aos conteúdos, o comitê executivo do *American Institute of Certified Public Accountants* - AICPA, em 1988, apud Marion (2001) definiu para o curso de Ciências Contábeis dos Estados Unidos da América, uma carga horária de 46% para educação geral, 30% para administração e negócios e 24% de contabilidade. Marion (2001) expôs sobre uma pesquisa que elaborou no final da década de 70, e início da de 80 constatando dificuldades de aprendizagem nas contabilidades aplicadas, tais como: comercial, industrial, pública e de custos. O autor atrelou esta dificuldade à falta de base, ou seja, conhecimento contábil de embasamento, como disciplinas pré-requisitos por exemplo.

Marion (2001) explica que o estudo realizado por um comitê indicado pela *American Accounting Association* – AAA, em 1986 considerou que o ensino contábil universitário deveria ser reestruturado para melhor atender aos anseios da profissão, pois a profissão havia mudado nos últimos anos e o ensino permanecia inalterado. O documento ainda explica que apenas mudanças nos currículos não eram suficientes para atingir um modelo ideal, os métodos de ensino também precisavam ser atualizados.

Baldwin e Reekers (1984) indicaram esta premência, ao constatar que condições proeminentes forçaram a evolução da educação contábil, tais como: grande aumento da procura pelo curso de graduação em contabilidade; orçamentos que não acompanharam o ritmo do aumento de matrículas; e a falta de continuidade na qualificação do corpo docente. Essas condições aumentaram, desde aquela época, a necessidade de uma maior eficácia e eficiência na educação dos profissionais de contabilidade em perspectiva. A variedade de inovações administrativas e pedagógicas foi julgada em resposta a estas tendências, reconhecendo que a abordagem educacional tradicional de ensino já não era possível com o ambiente contemporâneo.

Maelah, Mohamed e Ramli (2012) acrescentam que o ambiente universitário deve fornecer orientação adequada, que incluam habilidades, atitudes, atributos e competências para os graduados de ciências contábeis que serão futuros gestores. Dentre estas habilidades não podem faltar sólidos conhecimentos técnicos, bem como habilidades sociais para melhorar a empregabilidade dos discentes no mercado de trabalho e habilidades para trabalho em equipe, que são essenciais no trabalho de profissionais contabilistas, auditores e consultores financeiros.

Estes fatos demonstram que o ensino, necessita ser continuamente revisado e atualizado, não sendo diferente nos dias atuais. Kutluk et al. (2012) reforçam esta ideia ao destacarem que o *feedback* do mercado de trabalho sobre a eficiência do ensino em contabilidade também é relevante para os educadores e acadêmicos, pois permite a revisão e melhoria nas matrizes curriculares, garantindo a qualidade e o futuro da educação contábil.

A seguir as características do curso de graduação em engenharia.

## **2.2. Graduação em Engenharia**

O graduado em engenharia tem como perfil profissional o definido no art. 3º da Resolução CNE/CES 11/2002:

Com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

De acordo com o art. 4º da citada resolução a formação do engenheiro tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais, dentre outros itens:

- III - Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- V - Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- VI - Supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- IX - Atuar em equipes multidisciplinares;
- XI - Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- XII - Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia.

Para o curso superior em Engenharia da Produção é relevante o enfrentamento de situações complexas e um novo olhar sobre o ensino, a pesquisa e a extensão; a mobilização e a interdisciplinaridade dos conhecimentos, habilidades e atitudes; e a singularidade da formação e da progressão da aprendizagem das competências (SANTOS, 2003).

O autor explica que a grade curricular do curso de engenharia exige que os objetivos do curso de graduação sejam baseados em competências e isto implica em três dimensões que envolvem as

habilidades (saber como fazer), as atitudes (fazer) e os conhecimentos (saber porquê fazer). Santos (2003) sintetiza o termo competência explicando que é o saber-agir diante de situações complexas, é o saber mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e recursos em que as pessoas objetivam agregar valor de diversas naturezas às organizações e se tornam responsáveis por isso, ao mesmo tempo em que elas aumentam seu valor social.

Na concepção de Faé e Ribeiro (2005), o formado em Engenharia de Produção desenvolve grande capacidade em integrar as questões técnicas com as gerenciais tornando-se um profissional muito procurado pelo mercado de trabalho.

Por outro lado, de acordo com Ryoo e Rosen (2004), o mercado de trabalho de engenharia responde a forças econômicas, pois a demanda por profissionais responde ao preço dos serviços de engenharia ofertados. A pesquisa realizada pelos autores constatou que a construção do talento técnico não deve se sobrepôr a demanda de mercado por tais profissionais. Ou seja, o preço dos serviços oferecidos são relevantes nas perspectivas profissionais de carreira de engenheiros e não exclusivamente a formação acadêmica. Os autores acrescentam que as perspectivas de carreira são essenciais para as decisões de investimento em capital humano. Sendo assim, as expectativas de inserção no mercado de trabalho desempenham um papel fundamental na escolha por uma graduação desta grande área. Apesar de considerarem-se as perspectivas de empregabilidade pela ótica do preço do serviço oferecido, é preciso levar-se em conta que o avanço tecnológico e científico contribui sobremaneira para a atualização da matriz curricular desta área do conhecimento.

Em contrapartida, Vogt, Hocevar e Hagedorn (2007) ao estudarem o gênero na graduação em engenharia constataram que o mesmo deixou de ser um hiato nesta área do conhecimento, havendo integração acadêmica entre os dois gêneros. Assim, conforme os autores o sucesso do profissional de engenharia está atrelada ao desempenho acadêmico obtido e não ao gênero.

Romer (2001) defende, com base em pesquisa realizada nos Estados Unidos sobre a oferta de engenheiros ao mercado de trabalho, que é preciso que o sistema educacional, no caso o ensino superior, forneça a resposta necessária a constante demanda por estes profissionais. Para que isso ocorra de forma adequada, não é concebível ignorar a estrutura oferecida pelas instituições de ensino superior desta área. Nesta estrutura encontra-se inclusive a matriz curricular que esta pesquisa possui como objeto de estudo.

Nesse sentido, Borinelli (2006) em seu estudo evidenciou que na realidade das cem maiores empresas privadas que operam no Brasil, a formação acadêmica de maior parte dos *controllers* é ciências contábeis, administração, economia, e engenharia. A despeito desse fato Frezatti et al (2009, p. 38) acrescentam que “no entanto, em alguns países, principalmente da Europa, encontram-se muitos *controllers* economistas e engenheiros, tendência que também se observa no Brasil”. Entende-se pelo exposto que os formados em engenharia têm boas oportunidades no mercado de trabalho, inclusive competindo com os formados em ciências contábeis, no tocante à área de custos. Diante de tais subsídios fica a reflexão sobre a qualidade, relativa aos conhecimentos adquiridos, de formação do engenheiro em relação à qualidade de formação do contador.

A seguir os procedimentos metodológicos da pesquisa.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Quanto aos objetivos esta pesquisa se enquadra no tipo descritiva, de acordo com o exposto por Silva (2003). Quanto aos procedimentos se enquadra no tipo pesquisa documental, pois os objetos de análise são as matrizes curriculares, segundo o entendimento de Gil (2002). Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa com características quantitativas, segundo o apresentado por Richardson (1999). O quadro 1, a seguir, apresenta a amostra.

Quadro 1. Amostra da Pesquisa

<b>Instituição de Ensino Superior - IES</b>	<b>Sigla</b>	<b>Curso</b>
Centro Universitário de Brusque	UNIFEBE	Ciências Contábeis - Engenharia de Produção
Centro Universitário de Jaraguá do Sul	UNERJ	Ciências Contábeis - Engenharia de Produção
Faculdade Metropolitana de Guaramirim	FAMEG	Ciências Contábeis - Engenharia de Produção
Univeridade do Contestado	UNC	Ciências Contábeis - Engenharia Florestal
Universidade do Estado de Santa Catarina	UDESC	Engenharia Florestal
Universidade do Oeste de Santa Catarina	UNOESC	Ciências Contábeis - Engenharia Civil
Universidade do Planalto Catarinense	UNIPLAC	Ciências Contábeis - Engenharia de Produção
Universidade do Sul de Santa Catarina	UNISUL	Ciências Contábeis - Engenharia Civil
Universidade do Vale do Itajaí	UNIVALI	Ciências Contábeis - Engenharia Civil
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	Ciências Contábeis
		Engenharia Civil
		Engenharia de Produção
		Engenharia de Automação e Sistemas
		Engenharia Elétrica
Universidade Regional de Blumenau	FURB	Ciências Contábeis
		Engenharia de Telecomunicações
		Engenharia Florestal
		Engenharia Química

Fonte: Ministério da Educação - MEC (2010)

Conforme apresentado no Quadro 1, a amostra é não probabilística intencional. A população constituiu-se de IES brasileiras, sendo que a amostra é composta pelas IES do estado de Santa Catarina, que possuem os cursos de graduação: Ciências Contábeis e Engenharia, de forma presencial, que disponibilizaram suas matrizes curriculares e ementas em seus portais eletrônicos, com conceitos 3 a 5 no ENADE, pelo último exame realizado.

De forma a responder o problema de pesquisa, para verificar se há diferença entre as matrizes curriculares dos cursos de graduação de Ciências Contábeis e Engenharia, em sua formação acadêmica, foram testada as hipóteses:  $H_0$  as matrizes curriculares são iguais e  $H_1$  as matrizes não são iguais, por meio de comparação entre as médias de distribuição t de Student, de acordo com Fávero et al. (2009) a distribuição t de Student é utilizada para testes de hipóteses relativos a média. Estabeleceu-se a significância para os testes estatísticos nestas análises de 5% (0,05), e o intervalo de confiança de 95%.

Complementarmente, foi utilizada a Análise das Componentes Principais – ACP, para identificação de conteúdos mais trabalhados por ambos os cursos, a ACP “é uma forma de transformar as variáveis originais em componentes principais, ou seja, é uma técnica de transformação de variáveis, em que por ocasião do resultado da pesquisa, é investigado se todas as variáveis contribuíram para explicar a variabilidade total dos dados”. (MOROZINI; OLINQUEVITCH; HEIN, 2006, p. 91).

Para a análise de conteúdo elaborou-se uma métrica embasada na proposta nacional do curso de Ciências Contábeis do Conselho Federal de Contabilidade, demonstrada no Quadro 2.

*Quadro 2. Proposta Nacional – Curso de Ciências Contábeis*

<b>Disciplina: Contabilidade de Custos</b>	
<b>Ementas</b>	<b>Conteúdos Programáticos</b>
Introdução / Fundamentos de Contabilidade de Custos	O papel do contador na organização / Terminologia contábil básica
	Princípios fundamentais de contabilidade aplicados aos custos empresariais
Classificação e Nomenclatura de Custos	Custos diretos e indiretos / Fixos e variáveis
	Outras nomenclaturas de custos
Sistemas de Custeamento	Custeio direto/ Custeio indireto/ Padrão/Absorção
Esquema Básico de Custos	Departamentalização / Produção equivalente
Implantação de Sistemas de Custos	Reação do sistema / Custo do sistema e seu benefício
	Escolha do sistema e implantação
Custos Conjuntos	Distinção entre co-produtos, subprodutos e sucatas
	Apropriação dos custos conjuntos aos co-produtos
	Crterios de apropriação dos custos conjuntos
<b>Disciplina: Apuração e Análise de Custos</b>	
<b>Ementas</b>	<b>Conteúdos Programáticos</b>
Introdução à Análise de Custos	Custos para controle
Análise de Variações de Custos - Custo real X Custo padrão	Materiais / Mão-de-obra direta
	Custos indiretos variáveis / Custos indiretos fixos
Margem de Contribuição - MC	Conceito / MC e o fator de limitação / MC e custos fixos identificados
	Valores que integram o cálculo da MC / MC e a taxa de retorno
Relação Custo / Volume / Lucro	Ponto de equilíbrio - PE / PE contábil, econômico e financeiro
	Margem de segurança e alavancagem operacional
	PE em qde. / PE em valor / PE em qde. por múltiplos produtos

Fonte: Carneiro et al. (2009)

A coleta de dados se efetivou por meio da análise de conteúdo. Conforme Bardin (2004) esta representa um conjunto de técnicas de análise das comunicações, podendo se valer da descrição analítica, que funciona segundo procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos das mensagens. A análise de conteúdo foi categorizada conforme as indicações de Strauss e Corbin (2008). A seguir, na seção quatro, está disposta a análise dos resultados.

#### **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Este estudo foi realizado no intuito de destacar a relevância dos conteúdos de contabilidade de custos na graduação, bem como o estudo realizado por Pinto, Silveira e Domingues (2008), na Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, que demonstrou a importância da disciplina de contabilidade de custos na graduação em administração de empresas e revela que os acadêmicos consideram a disciplina necessária e que poderia se tornar uma opção de habilitação do curso. Dessa forma, busca-se apresentar a seguir a análise dos resultados deste estudo.

Para análise das ementas, por motivo de otimização de espaço nas Tabelas 1, 2 e 3, foram elaboradas 10 categorias, sendo: A para Introdução / Fundamentos de Contabilidade de Custos; B para Classificação e Nomenclatura de Custos, C para Sistemas de Custeamento; D para Esquema Básico de Custos; E para Implantação de Sistemas de Custos; F para Custos Conjuntos; G para Introdução à Análise de Custos; H para Análise de Variações de Custos - Custo real X Custo padrão; I para Margem de Contribuição – MC; e J para Relação Custo / Volume / Lucro. A Tabela 1 apresenta os resultados para o curso de ciências contábeis.

Tabela 1. Curso de Ciências Contábeis

IES - Ciências Contábeis	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total	$\mu$
UFSC	1		3	2	1	1	2	1		1	12	1,2
UNIVALI	2		5	1		1	3				12	1,2
FURB	2		4			1	2	1		1	11	1,1
UNC	3	3	6		1	1	1			1	16	1,6
UNIFEBE	3	1	4	2			2		1	1	14	1,4
UNERJ	2	3		1			1	1	1	1	10	1
FAMEG	2	2	3		1		3		1	2	14	1,4
UNOESC	4	3	6	2			2		1	2	20	2
UNIPLAC	2	2	8				2	1		5	20	2
UNISUL	3	2	3	2	1	1	4			1	17	1,7
Total	24	16	42	10	4	5	22	4	4	15	146	14,6
$\mu$	2,4	1,6	4,2	1,0	0,4	0,5	2,2	0,4	0,4	1,5	14,6	

Fonte: Dados da pesquisa

Ao examinar a Tabela 1, nota-se que os sistemas de custeamento, categoria C, foram os mais trabalhados nas ementas de ciências contábeis e a implantação de sistemas de custos, a análise de variações de custos e a margem de contribuição, categorias E, H e I respectivamente, foram os menos trabalhados. Também que as IES UNOESC e UNIPLAC se destacaram com relação à quantidade de conteúdos trabalhos nas ementas, pois obtiveram as maiores médias totais por categoria. Em contrapartida a UNERJ ficou com a menor representatividade de conteúdos de Contabilidade de custos.

Destaca-se que nenhum dos cursos de ciências contábeis atendeu a todas as categorias de ementas, ou seja, de A a J, que contém um grupo de conteúdos programáticos. Dessa forma, pode-se dizer que as IES, de forma geral, não atenderam a todas as ementas sugeridas na proposta nacional do Conselho Federal de Contabilidade. Em contrapartida, alguns cursos ofereceram conteúdos extras sobre os métodos de custeio: ABC, RKW, UEP e sobre os sistemas de predeterminação de custos: custeio meta, que não está previsto na proposta, estas representam 60% das IES pesquisadas.

Da mesma forma Silva e Vasconcelos (2002), desenvolveram uma pesquisa com as universidades e com os profissionais contadores atuantes na área de custos no Estado de Pernambuco. Os profissionais apontam conceitos adquiridos na graduação em Contabilidade. Os mais destacados foram: Classificação dos Custos (direito, indireto, fixos e variáveis), margem de contribuição, custeio por absorção e custeio variável. De acordo com os autores, (2002, p. 12) “curiosamente, poucos contadores citaram o método do Custeio ABC, geralmente bastante destacado nas disciplinas de custos no curso de Ciências Contábeis”.

Também cabe um destaque relativo ao estudo dos custos para formação do Preço de venda, entende-se que este está implícito nos sistemas de custeamento, dessa forma está incluso na disciplina de contabilidade de custos e também na disciplina de análise de custos, mas não está explícito na proposta. Já nas ementas dos cursos pesquisados o preço de venda está explícito pelas IES pesquisadas. A Tabela 2 apresenta o curso de engenharia.

Tabela 2. Curso de Engenharia

IES / Cursos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total	$\mu$
UFSC - E Civil	1	1					3				5	0,5
UFSC - E Produção			3	1				1		1	6	0,6
UFSC - E Automação e Sistemas		1	1								2	0,2
UFSC - E Elétrica			1								1	0,1
UNIVALI - E Civil	1						1				2	0,2
FURB - E Telecomunicações			2				3				5	0,5
FURB - E Florestal		1	2				2		1		6	0,6
FURB - E Química			2				1		1		4	0,4
UNC - E Florestal	1		4				3	2	1	1	12	1,2
UNIFEBE - E Produção	1	3	3	1	1		3			3	15	1,5
UNERJ - E Produção	2	2		1							5	0,5
FAMEG - E Produção	1	1	1	1			3			1	8	0,8
UNIPLAC - E Produção	1	1	1								3	0,3
UNISUL - E Civil		1	1				4	1			7	0,7
UNOESC - E Civil							2				2	0,2
UDESC - E Florestal			1		1		4				6	0,6
Total	8	11	22	4	2	0	29	4	3	6	89	8,9
$\mu$	0,5	0,7	1,4	0,3	0,1	0,0	1,8	0,3	0,2	0,4	5,6	

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados apresentados na Tabela 2, relativos aos cursos de graduação em engenharia permitem algumas interpretações, como por exemplo, a categoria G, relativa à introdução para análise de custos foi a mais trabalhada. Em contrapartida a categoria D, esquema básico de custos e a categoria H, sobre a análise das variações de custos foram as ementas menos trabalhadas, obtendo as menores médias, 0,3 cada uma.

A IES que se destacou com relação à quantidade de conteúdos trabalhados foi a UNIFEBE, com o curso de engenharia de produção, obtendo uma média de 1,5 por categoria de ementas trabalhadas. Já o curso de engenharia de produção teve a menor média: 0,1 em relação as ementas. Percebe-se também que, de forma geral nenhum dos cursos atingiu aos requisitos da proposta estudada, pois não aderiu a todas as ementas. Ao contrário do curso em ciências contábeis, os cursos de engenharia não tiveram nenhum conteúdo extra ofertado. A Tabela 3, a seguir, apresenta um comparativo entre os cursos.

Tabela 3. Comparação entre os cursos

IES - Cursos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total
Ciências Contábeis - Totais	24	16	42	10	4	5	22	4	4	15	146
Engenharias - Totais	8	11	22	4	2	0	29	4	3	6	89
Ciências Contábeis - $\mu$	2,4	1,6	4,2	1	0,4	0,5	2,2	0,4	0,4	1,5	14,6
Engenharias - $\mu$	0,5	0,7	1,4	0,3	0,1	0	1,8	0,3	0,2	0,4	5,6

Fonte: Dados da pesquisa

O comparativo entre os cursos, apresentado na Tabela 3, busca a visualização das semelhanças e diferenças entre os dois cursos. Desta forma, observa-se que o total de conteúdos tratados nas ementas de ciências contábeis é superior ao das engenharias, desconsiderando os valores absolutos, podem-se visualizar as médias de 14,6 contra 5,6. O mesmo raciocínio é válido para as categorias, pois as médias apresentadas pelo curso de contábeis são superiores ao de engenharia.

Com o teste de distribuição entre as médias, a hipótese de que as matrizes curriculares são iguais foi refutada. Aceitou-se a hipótese H1 de que as matrizes curriculares diferem entre os cursos de

Ciências Contábeis e os cursos de Engenharias. Justifica-se a diferença com o  $t$  calculado no valor de 3,18467, superior ao  $t$  crítico de 2,26216. A média da diferença foi de 89%.

Verificam-se diferentes relevâncias entre os conteúdos trabalhados na graduação de ciências contábeis e engenharia. Porém os engenheiros também atuam na área de custos. A atuação de outros profissionais na área de custos pode ser justificada por Silva e Vasconcelos (2002, p. 9) quando aduzem que “apenas a metade dos profissionais afirma ter adquirido os conhecimentos que utiliza atualmente no decorrer do curso de graduação”. Os mesmos autores isolaram a questão somente para contadores e 58% respondeu que os conhecimentos acadêmicos para o exercício da profissão é valorizado, o que se destaca é a experiência na prática. Outras habilidades são exigidas pelo mercado de trabalho, Pires, Ott e Damacena (2009) identificaram: “comunicação, relacionamento interpessoal, liderança, coordenação de equipes, etc.”. Efetuou-se também para a análise dos dados a das componentes principais que será demonstrado na Tabela 4.

*Tabela 4. Análise de componentes principais - Curso Ciências Contábeis*

<b>Análise de Componentes Principais</b>						
Componente	Auto Valor inicial			Somadas extraídas dos carregamentos quadráticos		
	Total	% da Variância	% Acumulado	Total	% da Variância	% Acumulado
1	2,868	28,683	28,683	2,868	28,683	28,683
2	2,281	22,807	51,491	2,281	22,807	51,491
3	1,746	17,460	68,951	1,746	17,460	68,951
4	1,132	11,321	80,272	1,132	11,321	80,272
5	0,936	9,358	89,630			
6	0,615	6,153	95,783			
7	0,326	3,258	99,042			
8	0,082	0,816	99,857			
9	0,014	0,143	100,000			
10	7,60E-16	7,6E-0,15	100,000			

Fonte: Dados da pesquisa

Os autovalores ficaram acima de 1 nas quatro primeiras componentes, como pode-se observar na Tabela 4, indicando a existência de quatro dimensões diferentes para as categorias em análise. As duas primeiras componentes explicam 51,49%, e as quatro componentes explicam 80,27% de inércia (variância) dos dados, e são aquelas com valores próprios maiores do que 1. Por outro lado, a grandeza dos valores ficaram muito próximos de 0 (zero), justificando a escolha das quatro componentes principais. Demonstrem-se na Tabela 5 os coeficientes de correlação do curso de Ciências Contábeis.

Tabela 5. Análise dos coeficientes de correlação – Curso Ciências Contábeis

Análise dos Coeficientes de Correlação				
	Componentes			
	1	2	3	4
Introdução Fundamento de Custos	0,651	0,496	0,398	-0,119
Classificação e Nomenclatura de Custos	0,759	0,065	0,140	0,526
Sistemas de Custeamento	0,152	-0,317	0,851	-0,288
Esquema Básico de Custos	0,042	0,633	-0,271	-0,399
Implantação de Sistemas de Custos	-0,369	0,352	0,206	0,740
Custos Conjuntos	-0,872	0,202	0,235	0,079
Introdução a Análise de Custos	-0,313	0,509	0,308	-0,211
Análise de Variação Custo RealXCusto Padrão	-0,258	-0,785	-0,427	-0,021
Margem de Contribuição	0,776	0,247	-0,493	0,011
Relação Custo Volume Lucro	0,426	-0,654	0,391	0,002

Fonte: Dados da pesquisa

Na análise dos coeficientes de correlação evidenciados na Tabela 5, verificam-se os quatro agrupamentos das categorias pesquisadas. No primeiro agrupamento observa-se a concentração dos conteúdos: margem de contribuição; classificação e nomenclatura de custos e introdução / fundamentos de contabilidade de custos. O segundo agrupamento concentra os conteúdos: esquema básico de custos, e introdução a análise de custos. O terceiro destaca os sistemas de custeamento e por último destaca-se a implantação do sistema de custos no agrupamento 4.

Foi calculado o ranking das IES de acordo com os conteúdos de custos abordados nas ementas do curso de Ciências Contábeis. Resultando na seguinte ordem: UNIPLAC=16,54; UNOESC=16,27; UNC=13,71; UNISUL=12,80; UNIFEFE=11,05; FAMEG=10,99; UNIVALI=9,32; UFSC=9,24; FURB=8,89; UNERJ=7,98.

O ranking apresentado foi calculado por meio da fórmula:

$$\text{Ranking} = 0,842 \text{ Cat1} + 0,876 \text{ Cat2} + 0,930 \text{ Cat3} + 0,636 \text{ Cat4} + 0,850 \text{ Cat5} + 0,836 \text{ Cat6} + 0,496 \text{ Cat7} + 0,866 \text{ Cat8} + 0,906 \text{ Cat9} + 0,762 \text{ Cat10}.$$

Onde: Os valores da fórmula correspondem aos coeficientes de correlação multiplicados pela quantidade evidenciada por categoria para cada uma das Instituições de Ensino Superior.

De acordo com o *ranking* observa-se que, dentre as instituições de ensino superior pesquisadas, a UNIPLAC contempla o maior número de conteúdo sobre custos na ementa do curso de Ciências Contábeis, seguida pela UNOESC. A FURB e a UNERJ são as instituições que possuem menor quantidade de conteúdos de custos. As Tabelas 6 e 7 correspondem as análises dos cursos de Engenharias.

Tabela 6. Análise de componentes principais – Engenharia

<b>Análise de Componentes Principais</b>						
Componente	Auto Valor inicial			Somadas extraídas dos carregamentos quadráticos		
	Total	% da Variância	% Acumulado	Total	% da Variância	% Acumulado
1	2,288	32,021	32,021	32,021	28,683	32,021
2	2,295	25,504	57,525	25,504	22,807	57,525
3	1,416	15,731	73,256	15,731	17,460	73,256
4	0,820	9,113	82,369		11,321	
5	0,719	7,987	90,357			
6	0,342	3,801	94,157			
7	0,293	3,152	94,409			
8	0,259	1,769	99,179			
9	0,074	0,821	100,000			

Fonte: Dados da pesquisa

Pode-se verificar na Tabela 6 que os autovalores ficaram acima de 1 apenas nas três primeiras componentes, indicando que há três dimensões diferentes para as categorias em análise. As três componentes explicam 73,25% de inércia (variância) dos dados, estas possuem valores próprios maiores do que 1. Observa-se que a distinção dos valores ficaram muito próximos de 0 (zero), justificando a escolha das três componentes principais. Na Tabela 7 evidenciam-se os coeficientes de correlação dos cursos de Engenharias.

Tabela 7. Análise dos coeficientes de correlação – Engenharias

<b>Análise dos Coeficientes de Correlação</b>			
	Componentes		
	1	2	3
Introdução Fundamento de Custos	0,513	-0,367	0,470
Classificação e Nomenclatura de Custos	0,779	-0,335	0,058
Sistemas de Custeamento	0,366	0,858	0,138
Esquema Básico de Custos	0,786	-0,188	0,327
Implantação de Sistemas de Custos	0,604	0,049	-0,672
Introdução a Análise de Custos	0,220	0,355	-0,674
Análise de Variação Custo RealXCusto Padrão	0,064	0,763	0,313
Margem de Contribuição	-0,183	0,697	0,248
Relação Custo Volume Lucro	0,900	0,282	-0,016

Fonte: Dados da pesquisa

Observam-se na Tabela 7 os coeficientes de correlação dos conteúdos de custos abordados nas ementas dos cursos de engenharias. O custo conjunto não é trabalhado nas disciplinas dos referidos cursos, logo ele foi retirado da análise por não ser significativo. Há três grupos de componentes principais como mencionado anteriormente. No primeiro agrupamento observa-se a concentração dos conteúdos: relação custo/volume/lucro; esquema básico de custos e classificação e nomenclatura dos custos. O segundo agrupamento concentra os conteúdos: sistemas de custeamento, análise da variação custo real *versus* custo padrão e margem de contribuição. No terceiro agrupamento destaca-se a introdução a fundamentos de custos.

Foi calculado o ranking das IES perante os conteúdos de custos abordados nas ementas dos cursos de Engenharia, resultando em: UNIFEBE E Produção=9,09; UNC E Florestal=8,28; FAMEG E Produção=5,05; UNISUL E civil=4,93; FURB E Florestal=4,76; UDESC E Florestal=4,45; UFSC E Produção=4,01; UFSC E Produção; FURB E Telecomunicações=3,84; UNERJ E Produção=3,44; UFSC E Civil=3,40; FURB E Química=3,35; UNIPLAC E Produção=2,23; UFSC E Automação=1,61; UNOESC E Civil=1,37; UNIVALI E Civil=1,30; UFSC E Elétrica=0,89.

O ranking foi calculado por meio da fórmula:

$$\text{Ranking} = 0,618 \text{ Cat1} + 0,722 \text{ Cat 2} + 0,89 \text{ Cat3} + 0,761 \text{ Cat4} + 0,819 \text{ Cat5} + 0,629 \text{ Cat6} + 0,685 \text{ Cat7} + 0,581 \text{ Cat8} + 0,889 \text{ Cat9}.$$

*Onde:* Os valores da fórmula correspondem aos coeficientes de correlação multiplicados pela quantidade evidenciada por categoria para cada uma das Instituições de Ensino Superior.

Verifica-se de acordo com o *ranking* que dentre as instituições de ensino superior pesquisadas, a UNIFEBE com o curso de engenharia de produção contempla o maior número de conteúdo sobre custos nas disciplinas ministradas, seguida pela UNC com o curso de Engenharia Florestal. Os cursos de engenharia civil da UNIVALE e o de Engenharia Elétrica da UFSC são os que contêm menos conteúdos de custos nas ementas ministradas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evolução do ensino superior perpassa ações necessárias, positivas e de investimento, por parte das instituições de ensino superior, voltadas a: qualificação do corpo docente, adequação as inovações administrativas e pedagógicas, adaptação do ambiente universitário as premências contemporâneas emergentes, previsão e implementação de soluções as demandas do mercado de trabalho relacionadas às habilidades, competências e conhecimentos técnicos do graduando, entre outras. De forma que, o sucesso profissional do graduando, possua um lastro com o desempenho acadêmico alcançado. Neste contexto a estrutura oferecida pela instituição de ensino superior abrange a matriz curricular que foi objeto de estudo nesta pesquisa.

Ao finalizar a análise dos resultados é possível destacar algumas considerações, tais como: quanto à aderência à proposta nacional elaborada pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC, os cursos de ciências contábeis em suas matrizes curriculares, relativamente aos conteúdos tratados nas disciplinas de contabilidade de custos e análise de custos, neste estudo, verificada pelas suas ementas, tiveram baixa aderência, pois nenhum dos cursos pesquisados aderiu a todas as ementas sugeridas. Cabe salientar que a referida proposta foi elaborada para subsídio à organização da matriz curricular as necessidades de ensino, no contexto atual da contabilidade no Brasil. Assim, espera que as IES que ofertam o curso de ciências contábeis busquem se adequar a proposta nacional num breve espaço de tempo.

Em relação aos conteúdos extras sobre os métodos de custeio: ABC, RKW, UEP e sobre os sistemas de predeterminação de custos: custeio meta, que não estava previsto na proposta, mas que foram ofertadas por 60% das IES pesquisadas, sugere-se que sejam incluídas na proposta nacional. Também, cabe um destaque ao estudo dos custos para a formação do preço de venda, que esteve presente de forma explícita nas ementas das IES pesquisadas, mas diferentemente da proposta que pode estar contida de forma implícita. Sugere-se que tais conteúdos sejam explicitados na próxima reformulação da proposta nacional para a matriz curricular do curso de ciências contábeis.

O curso de engenharia, de forma geral, teve baixa adesão às ementas sugeridas pela proposta nacional. Fato que já era esperado, pois a proposta foi elaborada para o curso de graduação em ciências

contábeis e não em engenharia. Apenas fica a reflexão exposta ao final da seção dois deste estudo, sobre o fato dos profissionais de engenharia estarem sendo absorvidos pelo mercado de trabalho no âmbito contábil.

Desta reflexão surgem algumas dúvidas: a) seria necessário, e desejável, que o curso de ciências contábeis tivesse mais créditos relativos a disciplinas quantitativas, que contribuam no desenvolvimento do raciocínio matemático de seus graduandos? b) as demandas do mercado de trabalho oriundas do setor de controladoria são prerrogativas de qual profissional? c) há interesse em obter-se um divisor de áreas quanto à empregabilidade de seus graduandos?

Quanto ao problema de pesquisa proposto neste estudo, a solução confirmada pelo teste das médias resultou que as matrizes curriculares diferem entre os cursos de ciências contábeis e engenharia. No entanto, cabe a inferência de que a matriz curricular do curso de ciências contábeis é mais densa, completa e abrangente, no que diz respeito aos conteúdos de contabilidade de custos, do que a matriz curricular do curso de engenharia.

A análise das componentes principais indicou quatro dimensões diferentes para as ementas de ciências contábeis e três para as ementas do curso de engenharia. Na primeira destacaram-se as ementas de margem de contribuição, classificação e nomenclatura de custos, e introdução/fundamentos de contabilidade de custos. Já na graduação em engenharia o destaque foi para a relação custo/volume/lucro, esquema básico de custos e a classificação e nomenclatura de custos.

Quanto ao *ranking* das IES, com relação à quantidade de conteúdos ofertados pelas IES, por meio das ementas, em suas matrizes curriculares, o destaque no curso de graduação em ciências contábeis foi para a UNIPLAC e na graduação em engenharia o destaque foi para a UNIFEBE.

Sugestões de pesquisas e estudos futuros vão em direção à ampliação da amostra e estudo qualitativo relativo às bibliografias sugeridas nas ementas das matrizes curriculares de tais cursos. Outra variável de interesse está relacionada à pesquisa de campo, de forma a triangular os resultados encontrados com as necessidades do mercado de trabalho para o profissional de custos.

## REFERÊNCIAS

- ABDEL-KHALIK, A.R.; AJINKYA B.B. (1979): *Empirical Research in Accounting: A methodological viewpoint*. Sarasota: AAA - American Accounting Association, Accounting Education, Série nº 4.
- BALDWIN, B.A.; REEKERS, P.M.J. (1984): *Exploring the role of learning style research in accounting education policy*. *Journal of Accounting Education*, V. 2, nº 2, p. 63-76, fall.
- BARDIN, L. (2004): *Análise de Conteúdo*. 3ª ed. Lisboa: Edições 70.
- BORINELLI, M. (2006): *Estrutura conceitual básica de controladoria: Sistematização à luz da teoria e da prática*. 352 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BRASIL. *Lei 9.394 de 20 de Dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília. Diário Oficial da União. 23 dez. 1996.
- BRASIL. *Resolução nº 10 de 16 de dezembro de 2004*. Institui as diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em ciências contábeis. Brasília. DOU Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces10\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces10_04.pdf)> . Acesso em 08 jun. 2009.
- BRASIL. *Resolução n. 11 de 11 de março de 2002*. Institui as diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em engenharia. Brasília. DOU 09 abr. de 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>> Acesso em 09 jun. 2009.
- CARDOSO, J.L.; SOUZA, M.A.; ALMEIDA, L.A. (2006): Perfil do contador na atualidade: um estudo exploratório. *Revista de Contabilidade e Administração da UNISINOS – BASE*. Set/dez, p. 275-284.

- CARNEIRO, J.D. et al. (2009): *Proposta nacional de conteúdo para o curso de graduação em ciências contábeis*. 2 ed. Brasília: Fundação Brasileira de Contabilidade.
- DIEHL, C.A.; SOUZA, M.A. (2007): Formação, certificação e educação continuada: um estudo exploratório do profissional contábil sob a óptica das empresas *head hunters*. *Revista de Contabilidade e Administração da UNISINOS – BASE*. Set/dez, p. 233-248.
- FAÉ, C.S.; RIBEIRO, J.L.D. (2005): Um retrato da Engenharia de Produção no Brasil. *Revista Gestão Industrial*. Set. p. 24-33.
- FÁVERO, L.P.; BELFIORE P.; SILVA F.L.; CHAN, B.L. (2009): *Análise de Dados: Modelagem Multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- FREZATTI, F. et al. (2009): *Controle Gerencial: Uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico*. São Paulo: Atlas.
- GIL, A.C. (2002): *Como elaborar proyectos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- GIL, A.C. (2008): *Didática do ensino superior*. São Paulo: Atlas.
- HENDRIKSEN, E.S.; BREDA, M.F.V. (1999): *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- KUTLUK, F.A.; DONMEZ, A.; UTKU, B.D., ERDOGAN, M. (2012): *Expectation of accounting professionals from accounting education: An Antalya research*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, V. 62, p. 418-423.
- LOWMAN, J. (2004): *Dominando as técnicas de ensino*. São Paulo: Atlas.
- MACHADO, D.G. (2005): *Análise das relações entre a Gestão de Custos e a Gestão do Preço de Venda: Um Estudo das Práticas Adotadas por Empresas Industriais Conserveiras Estabelecidas no RS*. 191 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós-graduação da Universidade do vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo.
- MAELAH, R; AMAN, A.; MOHAMED, Z.M.; RAMLI, R. (2012): *UKM Teaching and Learning Congress 2011 Enhancing soft skills of accounting undergraduates through industrial training*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, V. 59, p. 541-549.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. (2006): *Fundamentos de metodologia científica*. 6 ed. São Paulo: Atlas.
- MARION, J.C. (2001): *O ensino da Contabilidade*. 2 ed. São Paulo: Atlas.
- MAY, T. (2004): *Pesquisa Social: Questões, métodos e processos*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. (2010): *Instituições de ensino superior e cursos cadastrados*. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/> Acesso em: 12 jul. 2010.
- MOROZINI, J.F.; OLINQUEVITCH, J.L.; HEIN, N. (2006): *Seleção de índices na análise de balanços: Uma aplicação da técnica estatística ‘ACP’*. *REVISTA DE CONTABILIDADE E FINANÇAS – FEA/USP*, São Paulo, nº 41, p. 87 – 99, maio/ago.
- PALMA, D.A.; QUEIROZ, M.R.B. (2006): A gestão do currículo do curso superior de Ciências Contábeis. In: PELEIAS, Ivam Ricardo (org.) et al. *Didática do ensino da contabilidade: Aplicável a outros cursos superiores*. São Paulo: Atlas.
- PELEIAS, I.R. et al. (2008): Identificação do perfil profissiográfico do profissional de contabilidade requerido pelas empresas, em anúncio de emprego na região metropolitana de São Paulo. *Revista de Contabilidade e Administração da UNISINOS – BASE*. mai/ago, p. 131-141.
- PIRES, C.B.; OTT, E. (2008): Estrutura curricular do curso de Ciências Contábeis no Brasil versus estruturas curriculares propostas por organismos internacionais. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8, 2008, São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP. CD-ROOM.
- PIRES, C.B.; OTT, E.; DAMACENA, C. (2009): A Formação e a Demanda do Mercado de Trabalho do Contador na região ANPCONT, 2009, 4, São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP. CD-ROOM.
- RICHARDSON, R.J. (1999): *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- ROMER, P.M. (2001): Should the Government Subsidize Supply or Demand in the Market for Scientists and Engineers? In: JAFFE, A.B.; LERNER, J.; STERN, S. *Innovation Policy and the Economy*, V. 1. United States: MIT Press.
- ROSELHA, M.H. et al. (2006): O ensino superior no Brasil e o ensino da Contabilidade. In: PELEIAS, Ivam Ricardo (org.) et al. *Didática do ensino da contabilidade: Aplicável a outros cursos superiores*. São Paulo: Atlas.

- RYOO, J.; ROSEN, S. (2004): *The Engineering Labor Market*. Journal of Political Economy, V. 112, nº 1, supl., febr.; p. 110-140.
- SANTOS, F.C.A. (2003): Potencialidades de mudanças na graduação em Engenharia de Produção geradas pelas diretrizes curriculares. *Revista Produção*, V. 13, nº 1, p. 26-39.
- SHINZAKI, K. (2004): *Um estudo dos projetos pedagógicos dos cursos de administração e ciências contábeis*. 171 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade Estadual do Maringá, Maringá.
- SIEGEL, G.; KULESZA, C.S.; SORENSEN, J.E. (1997): *Are you ready for the new accounting?* Journal of Accountancy, V. 184, nº 2, ago., p. 42-46.
- SILVA, A.C.R. (2003): *Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- SILVA, F.F.; VASCONSELOS, M.T.C. (2002): Perfil do Profissional de Custos na Indústria de Transformação do Estado De Pernambuco. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2, 2002, São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP. CD-ROOM.
- SOUZA, M.B.; ORTIZ, H.C. (2006): A estrutura básica para o ensino superior de contabilidade. In: PELEIAS, I.R. (org.) et al.. *Didática do ensino da contabilidade: Aplicável a outros cursos superiores*. São Paulo: Atlas.
- SPENDER, J.C. (2001): Gerenciando Sistemas de Conhecimento. In: FLEURY, M.T.L.; OLIVEIRA JR. *Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas.
- STRAUSS, A.; CORBIN, J. (2008): *Pesquisa Qualitativa: Técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- TCHEO, H. (2002): *Avaliação do ensino de contabilidade nos cursos de administração de empresas na cidade de São Paulo*. 203 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica) Faculdade de Ciências Econômicas de São Paulo. Fundação Escola Álvares Penteado. São Paulo.
- VASCONCELOS, A.L.F.S.; SANTOS, J.; LAGIOIA, U.C.T. (2008): Uma Contribuição dos Elementos da Metodologia de Ensino – Aprendizagem Cooperativa – para o Aperfeiçoamento da Formação do Contador diante das Expectativas do Mercado. In: LOPES, J.; RIBEIRO FILHO, J.F.; PEDERNEIRAS, M. *Educação Contábil*. São Paulo: Atlas.
- VOGT, C.M.; HOCEVAR, D.; HAGEDORN, L.S. (2007): *A social cognitive construct validation: determining women's and men's success in engineering programs*. The Journal of Higher Education, V. 78, nº 3, p. 337-364, mai./jun., 2007.



### **Débora Gomes Machado**

Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau – FURB, possui mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS e graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Católica de Pelotas - UCPEL. É Professora adjunta e Coordenadora do curso de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. É docente no curso de pós-graduação: Especialização em Ciências Contábeis da FURG. É pesquisadora da área de Contabilidade Gerencial e pesquisa e ensino em contabilidade.



### **Araceli Farias de Oliveira**

Mestre em Ciências Contábeis pela Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB. Especialista em Auditoria Empresarial pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Pesquisadora da Universidade Federal do Rio Grande e da Fundação Universidade Regional de Blumenau. Atualmente é coordenadora do curso de Ciências Contábeis da Universidade do Sul de Santa Catarina, unidade de Araranguá/SC. Atua como professora nos cursos de pós-graduação. Também na Graduação em Ciências Contábeis nas disciplinas de Auditoria Contábil, Auditoria Operacional e Contabilidade I. No curso de Administração Contabilidade I e, na Unisul Virtual a disciplina de Auditoria Operacional e Contabilidade I.



### **Rita Buzzi Rausch**

Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, na área de concentração: Ensino, Avaliação e Formação de Professores. Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau - FURB. Possui Mestrado em Educação pela FURB, é graduada em Pedagogia. Atuou como professora e supervisora escolar na Rede Municipal de Ensino. Atua também no curso de Pedagogia, coordenando o Trabalho de Conclusão de Curso e no Mestrado em Educação e integra a Linha de Pesquisa: Processos de ensinar e de aprender no Grupo; Formação e atuação docente. Coordena também o Programa de Iniciação à docência - (PIBID/CAPES) na subárea Pedagogia.