

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA DO CURSO *STRICTO SENSU* NA ÁREA AMBIENTAL DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR COMUNITÁRIA

Izadora Macedo Hoffer Madruga ¹

Abel Corrêa de Souza ²

RESUMO

Diante da atual conjuntura econômica surgiu a pergunta de pesquisa a qual foi analisar a viabilidade econômica do Programa *stricto sensu*. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica e documental, utilizando-se de uma análise quanti-qualitativa, baseada na coleta em relatórios disponibilizados pela Instituição de Ensino Superior (IES). Após o levantamento dos dados e da análise do custo/volume/lucro, foi possível identificar que o curso possui um déficit elevado tendo que buscar recursos da IES para honrar com as suas obrigações. O déficit levantado entre o volume arrecadado pelas mensalidades e as despesas operacionais foi de (R\$ 3.863.331,15) no ano de 2015. Conclui-se que o Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* é inviável financeiramente, em virtude do resultado negativo das despesas operacionais em relação à arrecadação das mensalidades na proporção de (774%), porém, atende a Lei do Conselho Nacional de Educação (CNE) no que tange a obrigação de manutenção de *status* de universidade. Esta postura não é imposta somente pelo CNE, mas pela percepção da própria instituição com relação às contribuições que o Programa traz para a Universidade bem como para a comunidade da região, como a recuperação de áreas degradadas, afinadas com a missão da Instituição.

Palavras-chave: Viabilidade econômica. *Stricto sensu*. Cursos de pós-graduação.

ANALYSIS OF ECONOMIC FEASIBILITY OF STRICTO SENSU COURSE IN ENVIRONMENTAL AN INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION AREA COMMUNITY

ABSTRACT

Given the current economic situation arose the question of research in which to analyze the economic viability of the program in the strict sense. To this end, a bibliographical and documentary research was carried out, using a quantitative and qualitative analysis, based on the collection of reports provided by the Higher Education Institution (HEI). After the data collection and analysis of the cost / volume / profit, it was possible to identify that the course has a high deficit having to seek resources from IES to honor their obligations. The deficit

¹ Acadêmica do MBA Gestão Estratégica em Finanças e Controladoria da UNESC, graduada em Administração pela UNESC. E-mail: iza@unesc.net

² Professor do Curso de Administração da UNESC, Coordenador do Programa de Orientação ao Pequeno Empreendedor (POPE). E-mail: acs@unesc.net

raised between the volume collected by the fees and operating expenses was (R\$ 3,863,331.15) in the year 2015. It follows the strict sense Graduate Program is financially unfeasible, due to the negative result of operating expenses in relation to the collection of fees at the rate of (774%), however, meets the Law of the National Education Council (CNE) regarding the university status of maintenance obligation. This posture is not only imposed by the CNE, but the perception of the institution with respect to the contributions that the program brings to the University and to the community of the region, such as the recovery of degraded areas, in tune with the mission of the Institution.

Keywords: Economic viability. *Stricto sensu*. Postgraduate courses.

1 INTRODUÇÃO

O aumento da implantação de Instituições de Ensino Superior (IES) a partir de 1995 diante o incentivo do Governo Federal, conforme mudanças na legislação, tornou o segmento ainda mais competitivo. Entre 1994 a 2000 o número de IES expandiu para 62,7% no Brasil, e na Região Sul 77,9% (BRDE, 2002). Esse acirramento tornou-se evidente devido ao aumento da competitividade e pela concorrência no preço das mensalidades.

Algumas crises vêm acontecendo nas IES no que tange o âmbito econômico financeiro, bem como o número exigido de mestres e doutores em instituições de ensino com status de universidade. Ao menos um terço do corpo docente das universidades deve ser composto por mestres e doutores, estes devem dedicar-se a pesquisa e a extensão. Como a remuneração dos docentes em universidades é baseada na titulação, o custo da hora/aula torna-se mais alto. Diante do *status* de universidade, os professores necessitam de tempo para colocar em prática as pesquisas, estas que resultam em produção científica, porém apresentam alto valor nos custos e não trazem retorno financeiro para a IES. Assim, as receitas obtidas nas instituições de ensino são oriundas em grande parte das receitas das mensalidades dos cursos de graduação.

As universidades, diante ao exposto, tendem a aumentar o valor nas mensalidades, fato que a torna menos competitiva no mercado comparando-a com faculdades e centros universitários. Como mencionado anteriormente, possuem o diferencial de promover pesquisa e extensão, porém programas de pós-graduação *stricto sensu* precisam muitas vezes recorrer à própria instituição de ensino para honrar com seus compromissos no que se refere aos custos envolvidos com os Programas.

A gestão financeira das IES precisa estar bem definida a fim de garantir a sustentabilidade da instituição. Refere-se ao uso de indicadores convenientes à tomada de decisão, com a finalidade de auxiliar os gestores educacionais no bom andamento da

organização bem como na avaliação dos investimentos. Dessa forma, a gestão financeira disponibiliza incentivos aos colaboradores e ainda permite o envolvimento de todos para que possam praticar a visão sistêmica na instituição (QUEIROZ; QUEIROZ; HÉKIS, 2011).

Este artigo tem como objetivo principal levantar os custos envolvidos no programa de pós-graduação para que posteriormente se possa avaliar sua viabilidade econômica, analisando o custo/volume/lucro - CVL e projeções para os próximos anos em relação às despesas, receitas e o ingresso de alunos. Por fim, enfatiza a lei do Conselho Nacional de Educação que aponta a importância e a exigência de um número mínimo de cursos de pós-graduação *stricto sensu* em universidades.

Justifica-se este trabalho para a instituição de ensino, pois irá dispor de informações relevantes a sua gestão financeira, bem como na visualização da distribuição dos centros de custos, além de identificar a representação financeira do curso *stricto sensu* para a IES.

A pesquisa foi atualizada, conforme a atual conjuntura econômica do país, com base nos dados atuais da IES, pois a mesma já foi abordada anteriormente pelos pesquisadores em outro momento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos subitens a seguir serão abordados alguns conceitos para o embasamento da pesquisa.

2.1 CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

Os cursos de pós-graduação embora necessitem de grandes investimentos financeiros, tem o retorno garantido para toda a sociedade, pois as pesquisas são desenvolvidas seja regionalmente ou nacionalmente. Desenvolvem-se principalmente aquelas que são fomentadas por instituições de ensino sólidas e reconhecidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes órgão vinculado ao Ministério da Educação (MELO; SILVA; COSTA, 2011).

A pós-graduação é um componente imprescindível para o desenvolvimento e progresso no país, é nos últimos anos a realidade mais otimista da história da educação

superior. Logo é inevitável não se falar em tecnologia e avanço sem cogitar o andamento e os resultados da pós-graduação no Brasil (MORITZ; MORITZ; MELO, 2011).

Segundo a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394/1996), a definição dos cursos de pós-graduação no Brasil englobam os programas de mestrado e doutorado e especializações para o aperfeiçoamento de diplomados em graduação. A definição dos programas de mestrado e doutorado entende-se como *stricto sensu* e as especializações e aperfeiçoamento como cursos de *lato sensu*. A referida definição provém das pesquisas científicas agregadas ao *stricto sensu* e o desenvolvimento profissional adquirido pelas especializações e aperfeiçoamento é atribuído aos MBAs (Master of Business Administration) (WILL et al., 2011).

Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* são cursos exigidos, através de um sistema especial, em condições de pesquisa científica e necessidades de treinamento avançando. O objetivo é proporcionar de imediato ao estudante um alto nível de conhecimento que lhe permita alcançar alto nível de competência científica ou técnico-profissional, este que é somente adquirido nestes cursos, sendo impossível de alcançar o referido conhecimento no âmbito da graduação. Além do alto nível de conhecimento agregado ao aluno, os cursos de pós-graduação têm por finalidade oferecer um ambiente livre e recursos necessários para o desenvolvimento da produção científica, afirmando-se as mais altas formas de cultura universitária (PNPG, 2010).

2.2 GESTÃO DE CUSTOS

No âmbito da visão gerencial a contabilidade de custos tem duas finalidades relevantes: a ajuda na tomada de decisão e o amparo ao controle. Em relação ao controle, a missão mais importante é repassar dados para a empresa, orçamento e formas de previsão, e posteriormente comparar resultados com os valores anteriormente definidos. No campo da tomada de decisão, seu papel é de suma importância, pois é a partir dos valores previamente definidos e relevantes que a empresa poderá obter informações para que conseqüentemente de curto e em longo prazo defina-se se necessário, o corte de produtos, administração do preço de venda, mudança na produção, entre outros (MARTINS, 2010).

As instituições de ensino realizam alguns processos equivalentes a outras organizações e outros específicos, como: processo de matrícula, desenvolvimentos de projetos de pesquisa, cursos de extensão, dentre outros. Estes processos são indicadores financeiros e

não financeiros, seja na avaliação, no desenvolvimento ou no planejamento. No que diz respeito aos indicadores financeiros, os mesmos podem ser influenciados pela gestão de custos (LACERDA; RODRIGUES; SILVA, 2009).

Neste contexto e com o intuito de apurar alguns custos, é necessário diferenciar alguns termos, como custo e despesa. Despesa é o consumo direto ou indireto de gastos que tem relação com os produtos ou serviços para a obtenção de receita, ou seja, não está ligado diretamente com a produção dos produtos ou serviços, Como exemplo, podem-se citar os gastos incorridos com material de expediente (BRUNI; FAMÁ, 2004). Custos são um “desembolso de caixa ou seu equivalente, ou o compromisso de pagar em espécie no futuro, com o propósito de gerar receitas”, tais como: matéria-prima (WARREN; REEVE; FESS, 2003, p. 5).

Outro fator relevante é a diferenciação entre custos diretos e indiretos. Os custos diretos são facilmente apropriados aos produtos, para identificá-los basta relacionar as unidades de alocação de custos (produtos, setores, clientes). Os exemplos mais clássicos de custos diretos são matéria-prima e mão de obra (BORNIA;LUNKES, 2006). Os custos indiretos necessitam de algum critério de rateio, dessa forma necessitam ser alocados. Alguns exemplos de custos indiretos são os alugueis, supervisão de linhas de produção, entre outros (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Os custos ainda devem ser classificados como fixos ou variáveis. O custo variável tem como principal característica a mudança no valor em relação direta com o volume que ocorre em determinada atividade. Como custos variáveis pode-se citar alguns custos indiretos de fabricação (a energia elétrica, por exemplo), materiais diretos e alguns casos de mão de obra indireta, como a contratação de colaboradores temporários (SCHARF; BORGERT; RICHARTZ, 2011). Os custos fixos são constantes e não se altera independente do volume de produção ou vendas, como exemplo pode-se citar a remuneração dos colaboradores (BRUNI, 2006).

A gestão de custos também aborda a distribuição de centros de responsabilidade. Os centros de responsabilidade são definidos como determinados setores que são supervisionados por um gestor responsável por suas atividades. Este centro é responsável pela execução de determinadas funções e pela alocação de recursos ou insumos. Esses centros podem ser classificados em 4 tipos e convém ressaltar os centros de custos que será abordado na pesquisa. Os centros de custos controlam e respondem pelos recursos utilizados. Cada

gestor do centro de custo tem a responsabilidade quanto à alocação dos custos (LUNKES, 2009).

As classificações dos centros podem ser em diretos ou indiretos, os centros diretos estão relacionados diretamente aos que trabalham com os produtos, contudo os indiretos concedem apoio aos centros diretos e serviços à organização em geral (BORNIA, 2010).

2.3 ANÁLISE DO CUSTO/VOLUME/LUCRO – CVL

A análise do custo/volume/lucro – CVL tem por finalidade estudar a mudança nos custos e o nível de atividade da empresa bem como a lucratividade. A análise tem como foco os elementos preço do produto vendido, o volume ou nível da atividade, os custos variáveis e os custos totais. Dessa forma, o CVL proporciona uma visão sistêmica, sendo assim auxilia os gestores no planejamento do lucro ajudando a gerenciar os elementos que o compõem (LUNKES, 2009).

Nesse contexto Maher (2001) aborda que as decisões estratégicas são definidas pelo CVL, requer uma análise profunda dos custos e lucros em relação à projeção do volume de vendas. Dessa forma, é de essencial a utilização do CVL, pois ela aponta a lucratividade da empresa decorrente à mudança do volume de vendas.

É importante salientar que a utilização de todas as ferramentas que envolvem a análise do CVL possibilita uma visão completa da atuação de cada uma. A margem de contribuição é o item essencial para a definição do ponto de equilíbrio, pois é determinada pela diferença entre o preço de venda e os custos e despesas variáveis. Sendo assim, o ponto de equilíbrio tem relação direta com a margem de segurança, pois é todo o faturamento além daquele ponto. Por último, a alavancagem operacional analisa o efeito e o comportamento dos custos fixos (SOUZA; SCHONNOR; FERREIRA, 2011).

A análise do custo/volume/lucro faz alusão a dois conceitos importantes abordados nessa pesquisa: ponto de equilíbrio e a margem de contribuição.

2.3.1 Margem de contribuição

A margem de contribuição unitária é a diferença do preço de venda e o custo variável de cada produto, é o valor que efetivamente sobra para a empresa entre a receita e o custo. Ainda não se pode dizer que seja o lucro da empresa, pois falta a dedução dos custos

fixos, para tal é necessário multiplicar pela quantidade que foi vendida e somar as demais margens unitárias. Dessa forma, obtém-se a margem de contribuição total, que ainda se deduz desse montante os custos fixos e obtém-se efetivamente o lucro da empresa (MARTINS, 2010).

2.3.2 Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio que também é denominado como ponto de ruptura (*break-even-point*), parte da ligação dos custos e despesas totais com as receitas totais (MARTINS, 2003). Segundo Bruni (2006, p. 84), “a separação e a classificação volumétrica dos gastos permitem obter o ponto de equilíbrio do negócio, representado pelo volume mínimo de operação que possibilita a cobertura dos gastos”. O ponto de equilíbrio tem três conceitos diferentes: o ponto de equilíbrio contábil, financeiro ou econômico. O ponto de equilíbrio contábil consiste em determinar o volume que deve ser fabricado e vendido para que o lucro seja nulo, ou seja, a empresa não retém lucro e não tem prejuízo. O ponto de equilíbrio financeiro é calculado quando a empresa anseia em saber qual o volume de vendas necessário para cobrir os custos e despesas variáveis, os custos e despesas fixas gastas (excluindo-se a depreciação) entre outras obrigações que a empresa deve arcar (SOUZA; SCHONORR; FERREIRA, 2011).

Por fim tem-se o ponto de equilíbrio econômico, conhecido como o retorno mínimo esperado pelos investidores. Segundo Martins (2010, p. 270) “econômico quando dão como resultado o Custo de Oportunidade do Capital Próprio empregado”. O cálculo do ponto de equilíbrio econômico distingue-se dos demais por incluir o lucro desejado, ou seja, some-se o lucro esperado com os custos fixos e divide-se pela margem de contribuição unitária (WERNKE, 2004).

2.4 PLANEJAMENTO FINANCEIRO

O planejamento financeiro nada mais é do que estabelecer quais os objetivos financeiros devem ser atingidos pela organização, é uma demonstração do que deve ser feito no futuro. Estes objetivos podem ser estabelecidos no curto e no longo prazo. No curto prazo, geralmente são projeções para os próximos 12 (doze) meses, já no longo prazo estes objetivos são concentrados de 2 (dois) a 5 (cinco) anos. Esse momento é chamado de horizonte de

planejamento, sendo a primeira dimensão de um planejamento financeiro (ROSS; WESTERFIELD; JORDAN, 2010).

Aspectos relevantes a serem ressaltados são que a partir do planejamento financeiro as empresas podem desenhar um mapa para orientação, coordenação e controle de seus passos para atingir objetivos. Nesse sentido, existem duas projeções extremamente importantes do planejamento financeiro: o planejamento do caixa e o planejamento dos lucros. No planejamento do caixa é necessário realizar um orçamento de caixa. O planejamento dos lucros remete a elaboração de demonstrações pró-forma (GITMAN, 2010).

Segundo Queiroz; Queiroz e Hékis (2011), a execução estratégica das instituições deve ser definida e estar de acordo com a gestão financeira e orçamentária, a fim de possibilitar a interação entre a administração e o pedagógico. O envolvimento do pessoal tanto da parte administrativa quanto pedagógica é essencial para a elaboração de estratégias que tangem a elaboração do orçamento. As instituições de ensino devem adquirir maneiras de modernizar a gestão facilitando o alcance dos objetivos diretamente ligados a sua missão.

O planejamento financeiro remete ao orçamento empresarial, ferramenta que formaliza as metas e objetivos a serem alcançados pela organização, agindo de forma comunicativa de onde e para onde a empresa está se encaminhando (LEITE et al., 2008).

O orçamento é um componente central em grande parte dos sistemas de gestão utilizados pelas organizações. O orçamento permite a organização um gerenciamento central assim como certa disciplina financeira em diferentes setores. Comumente o plano orçamentário é feito e colocado em prática sem ser alterado, assim é analisado pelos setores no decorrer do ano (BORNIA; LUNKES, 2006).

O orçamento não deve ser visto como uma ferramenta restrita e controladora de gastos, mas deve ter atenção centralizada nas operações e finanças da empresa, adiantando problemas, identificando metas e objetivos que necessitam da atenção dos gestores, auxiliando na tomada de decisão (LEITE et al., 2008).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O departamento em que se realizou o estudo foi o curso de *stricto sensu* na área ambiental de uma IES Comunitária, fundado em 2001. Atualmente é composto por 14 (quatorze) professores/pesquisadores permanentes e 4 (dois) professores colaboradores, além de 1 (uma) secretária. O curso de *stricto sensu* foi criado com o objetivo de formar profissionais capacitados, além de avaliar problemas ambientais gerados pelo uso inadequado

de recursos naturais e pela contaminação dos recursos físico-químicos e biológicos, mais especificamente a recuperação de áreas degradadas pelo carvão mineral.

O fim de investigação utilizado para a realização da pesquisa foi a descritiva e os meios de investigação utilizados foram as pesquisas documental e bibliográfica

Na pesquisa descritiva foram levantados e descritos os custos obtidos pelo curso de *stricto sensu*, relacionando as despesas e receitas do Programa, além da projeção dos gastos e receitas. Posteriormente, ao final da pesquisa, foram descritos os resultados para se verificar a viabilidade do curso, bem como o retorno financeiro ou possíveis melhorias para obtê-lo. Dessa forma, se justificou o fim de investigação adotado.

Na pesquisa documental foram utilizados relatórios coletados no departamento financeiro, bem como foram gerados relatórios através do sistema da instituição de ensino. Os relatórios utilizados são de fonte secundária, porém foram elaborados relatórios primários a partir do levantamento de novos dados que ainda não haviam sido coletados.

A abordagem da técnica de pesquisa foi qualitativa e quantitativa. Utilizou-se de pesquisa quantitativa no que tange o levantamento dos dados em forma de números, ou seja, o levantamento dos custos e das despesas do curso de *stricto sensu*. Justifica-se a técnica qualitativa, pois ao final da pesquisa foram apontados sugestões de melhorias no curso pesquisado.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS

Para analisar a viabilidade econômica do curso *stricto sensu* foi necessário o levantamento de todos os custos, bem como as receitas oriundas com o Programa. Inicialmente, buscou-se identificar o número de ingressos de alunos nos últimos três anos no curso, o período relacionado foi entre 2013 a 2015, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Receitas com mensalidades no Programa *stricto sensu*

	2013	2014	2015
Ingresso de alunos	24	16	26
Valor mensalidade	R\$ 1.390,95	R\$ 1.482,71	R\$ 1.599,69
Total da mensalidade	R\$ 33.382,80	R\$ 23.723,36	R\$ 41.591,94

Fonte: Dados da pesquisa.

As receitas obtidas com as mensalidades são gradativas, conforme o reajuste anual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC.

Posteriormente foram apurados os custos diretos com pessoal. Os custos com pessoal estão relacionados o corpo docente e a secretária que auxilia nas questões administrativas do curso. A Tabela 2 expressa os valores destinados às horas administrativas da coordenação do curso, a aula pesquisa refere-se às horas destinadas ao pesquisador na participação em eventos e congressos, a aula orientação são destinadas a orientações de mestrado ou doutorado totalizando 2 horas para cada aluno e na aula administrativa são alocadas as horas remanescentes de cada docente.

Tabela 2 – Despesas diretas com pessoal – corpo docente

Carga horária	H/a Semanal	2013		2014		2015	
		Valor	Total	Valor	Total	Valor	Total
Coordenação	12	R\$ 194,52	R\$ 147.057,12	R\$ 206,19	R\$ 155.879,64	R\$ 218,56	R\$ 165.231,36
Aula Pesquisa (horas mês)	144	R\$ 194,52	R\$ 1.764.685,44	R\$ 206,19	R\$ 1.870.555,68	R\$ 218,56	R\$ 1.982.776,32
Aula orientação	40	R\$ 194,52	R\$ 490.190,40	R\$ 206,19	R\$ 519.598,80	R\$ 218,56	R\$ 550.771,20
Aula administrativa	10	R\$ 194,52	R\$ 122.547,60	R\$ 206,19	R\$ 129.899,70	R\$ 218,56	R\$ 137.692,80
TOTAL (A)			R\$ 2.524.480,56		R\$ 2.675.933,82		R\$ 2.836.471,68

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 3 estão discriminados os valores pagos aos docentes em relação às horas/aula ministradas no curso, bem como o salário do técnico administrativo e os encargos sociais.

Tabela 3 – Despesas diretas com pessoal – hora aula dos docentes e técnico administrativo

Carga horária	H/A Ministrada	2013		2014		2015	
		Valor	Total do Curso	Valor	Total do Curso	Valor	Total do Curso
Aulas ministradas (16 créditos x 15 horas) obrigatórias	240	R\$ 194,52	R\$ 245.095,20	R\$ 206,19	R\$ 259.799,40	R\$ 218,56	R\$ 275.385,60

Aulas ministradas (8 créditos x 15 horas) optativas	120	R\$ 194,52	R\$ 122.547,60	R\$ 206,19	R\$ 129.899,70	R\$ 218,56	R\$ 137.692,80
---	-----	---------------	-------------------	---------------	-------------------	---------------	-------------------

Subtotal (B)		R\$ 367.642,80	R\$ 389.699,10	R\$ 413.078,40
TOTAL (A+B)		R\$ 2.892.123,36	R\$ 3.065.632,92	R\$ 3.249.550,08
Encargos docentes		R\$ 890.195,57	R\$ 943.601,81	R\$ 1.000.211,51
Técnico administrativo	1	R\$ 1.232,78	R\$ 14.793,36	R\$ 1.306,74
Encargos técnico		R\$ 4.553,40	R\$ 4.826,57	R\$ 5.116,15
TOTAL (C)		R\$ 909.542,33	R\$ 964.109,26	R\$ 1.021.949,34
Despesas com pessoal (A+B+C)		R\$ 3.801.665,69	R\$ 4.029.742,18	R\$ 4.271.499,42

Fonte: Dados da pesquisa.

Além dos custos com o pessoal foram levantadas as despesas administrativas.

Essas despesas são oriundas dos gastos obtidos pela secretaria do Programa.

Tabela 4 - Despesas administrativas

Conta contábil	2013	2014	2015
Despesas c/ banca externa	R\$ 4.711,44	R\$ 4.550,50	R\$ 4.350,13
Despesas c/ manutenção	R\$ 0,70	R\$ 406,18	R\$ 55,23
Despesas c/ correio	R\$ 163,52	R\$ 398,27	R\$ 448,50
Despesas c/ táxi	R\$ -	R\$ 367,00	R\$ 75,00
Despesas c/ xerox	R\$ 1.575,88	R\$ 63,30	R\$ 145,70
Eventos	R\$ 534,05	R\$ 274,00	R\$ 3.369,23
Material de Expediente	R\$ 701,31	R\$ 828,15	R\$ 773,53
Copa, lanches e refeições	R\$ 121,38	R\$ 448,00	R\$ 369,08
Viagem de estudo	R\$ 3.330,00	R\$ 3.480,10	R\$ 2.975,00
Viagens e estadas	R\$ 1.828,79	R\$ 226,13	R\$ 3.147,77
Outros (computadores, periféricos e móveis)	R\$ 1.700,00	R\$ -	R\$ 789,00
Pró-stricto – fomento para pesquisa	R\$ 66.086,40	R\$ 60.001,32	R\$ 74.436,84
Total	R\$ 80.753,47	R\$ 71.042,95	R\$ 90.935,01

Fonte: Dados da pesquisa.

Diante do levantamento dos custos diretos com pessoal e as despesas administrativas, além das receitas obtidas com as mensalidades, foi calculada a margem de contribuição do curso.

Tabela 5 – Margem de contribuição do curso *stricto sensu*

	2013	2014	2015
Receita de Mensalidades	R\$ 400.593,60	R\$ 284.680,32	R\$ 499.103,28
Despesas com pessoal	R\$ 3.801.665,69	R\$ 4.029.742,18	R\$ 4.271.499,42

Despesas administrativas	R\$ 80.753,47	R\$ 71.042,95	R\$ 90.935,01
Despesas Totais	R\$ 3.882.419,16	R\$ 4.100.785,13	R\$ 4.362.434,43
Margem de contribuição	-R\$ 3.481.825,56	-R\$ 3.816.104,81	-R\$ 3.863.331,15
Margem de contribuição (%)	-869%	-1340%	-774%

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 5 mostra que a margem de contribuição do curso foi negativa em todos os anos, ou seja, as receitas são menores do que despesas apresentadas pelo Programa. Diante do exposto foi levantado o ponto de equilíbrio do curso (Tabela 6), em suma é a quantidade de ingresso de alunos que o curso deveria obter nos últimos três anos para honrar com as despesas fixas.

Tabela 6 - Cálculo do ponto de equilíbrio do curso de *stricto sensu*

	2013	2014	2015
Despesas Totais	R\$ 3.882.419,16	R\$ 4.100.785,13	R\$ 4.362.434,43
Receita de Mensalidades			
Total por aluno	R\$ 16.691,40	R\$ 17.792,52	R\$ 19.196,28
Número de alunos	24	16	26
Parcelas	12	12	12
Valor da parcela	R\$ 1.390,95	R\$ 1.482,71	R\$ 1.599,69
Ponto de equilíbrio	233	230	227

Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir foram realizadas projeções para os próximos anos (2016 e 2017). Na projeção de 2017 foi incluído o ingresso de 10 alunos de Doutorado, tendo em vista que será lançado edital de seleção e admissão de novos alunos. É importante salientar que o valor das mensalidades entre mestrado e doutorado não difere, apenas o número de parcelas no Doutorado aumenta para 48 parcelas.

Na Tabela 7 são projetadas as despesas diretas com pessoal. O valor projetado no que concerne à aula orientação e pesquisa obteve um aumento de 25% devido à entrada dos alunos de Doutorado. Os demais itens permaneceram inalterados, pois não tem relação direta com o ingresso dos alunos, bem como a remuneração dos professores diante as aulas ministradas. Foi incluído também o acréscimo de 6% no valor da hora aula e dos docentes e na remuneração do técnico administrativo, conforme o reajuste anual acordado em convecção coletiva.

Tabela 7 - Projeção das despesas diretas com pessoal - 2016 e 2017

	PROJEÇÕES	2016	2017
--	-----------	------	------

Carga horária	H/a semanal	Valor	Total	Total
Coordenação	12	R\$ 231,67	R\$ 175.145,24	R\$ 175.145,24
Aula Pesquisa (horas mês)	144	R\$ 231,67	R\$ 2.101.742,90	R\$ 2.627.178,62
Aula orientação	40	R\$ 231,67	R\$ 583.817,47	R\$ 729.771,84
Aula administrativa	10	R\$ 231,67	R\$ 145.954,37	R\$ 145.954,37
Subtotal (a)			R\$ 3.006.659,98	R\$ 3.678.050,07
Aula ministrada (16créd x 15 horas) obrigatórias	240	R\$ 231,67	R\$ 3.502.904,83	R\$ 3.502.904,83
Aula ministrada (8 créd x 15 horas) optativas	120	R\$ 231,67	R\$ 1.751.452,42	R\$ 1.751.452,42
Subtotal (b)			R\$ 5.254.357,25	R\$ 5.254.357,25
Total (A)			R\$ 8.261.017,23	R\$ 8.932.407,32
Encargos			R\$ 2.542.741,10	R\$ 2.749.394,97
Técnico Administrativo	1	R\$ 1.468,25	R\$ 17.618,98	R\$ 18.676,12
Encargos			R\$ 5.423,12	R\$ 5.748,51
Subtotal (c)			R\$ 2.565.783,21	R\$ 2.773.819,60
TOTAL (A+C)			R\$ 10.826.800,43	R\$ 11.706.226,92

Fonte: Dados da pesquisa.

As projeções das despesas administrativas também obtiveram um aumento de 25% em todas as contas decorrente do ingresso dos alunos de doutorado, com exceção do fomento para pesquisa, que obteve um acréscimo de 10%, conforme a Tabela 8.

Tabela 8 - Projeção das despesas administrativas para 2016 e 2017

Conta contábil	2016	2017
Despesas c/ banca	R\$ 4.567,64	R\$ 5.709,55
Despesas c/ manutenção	R\$ 57,99	R\$ 72,49
Despesas c/ correio	R\$ 470,93	R\$ 588,66
Despesas c/ táxi	R\$ 78,75	R\$ 98,44
Despesas c/ xerox	R\$ 152,99	R\$ 191,23
Eventos	R\$ 3.537,69	R\$ 4.422,11
Material de Expediente	R\$ 812,21	R\$ 1.015,26
Copa, lanches e refeições	R\$ 387,53	R\$ 484,42
Viagem de estudo	R\$ 3.123,75	R\$ 3.904,69
Viagens e estadas	R\$ 3.305,16	R\$ 4.131,45
Outros (computadores, periféricos e móveis)	R\$ 8.304,23	R\$ 10.380,28
Pró-stricto – fomento para pesquisa	R\$ 78.158,68	R\$ 85.974,55
Total	R\$ 102.957,54	R\$ 116.973,12

Fonte: Dados da pesquisa.

A margem de contribuição do curso foi projetada conforme a Tabela 9.

Tabela 9 - Projeção da margem de contribuição para 2016 e 2017

	2016	2017
Receita de Mensalidades	R\$ 854.618,39	R\$ 1.466.687,93
Despesas com pessoal	R\$ 10.826.800,43	R\$ 11.706.226,92
Despesas administrativas	R\$ 102.957,54	R\$ 116.973,12
Despesas Totais	R\$ 10.929.757,97	R\$ 11.823.200,04
Margem de contribuição	(R\$ 10.075.139,58)	(R\$ 10.356.512,11)
Margem de contribuição (%)	(1179%)	(706%)

Fonte: Dados da pesquisa.

O ponto de equilíbrio do curso foi projetado para os próximos 2 anos.

Tabela 10 - Projeção do ponto de equilíbrio nos anos de 2013 e 2014

	2016	2017
Despesas Totais	R\$ 10.929.757,97	R\$ 11.823.200,04
Receita de Mensalidades		
Total por aluno	R\$ 20.348,06	R\$ 21.568,94
Número de alunos	42	68
Parcelas	12	12
Valor da parcela	R\$ 1.695,67	R\$ 1.797,41
Ponto de equilíbrio	537	548

Fonte: Dados da pesquisa

O ponto de equilíbrio projetado para os anos de 2016 e 2017 é muito elevado, ou seja, nas despesas operacionais projetadas estão incluídos 25% de aumento com relação ao ingresso dos doutorandos, porém as receitas com as mensalidades não aumentou na mesma proporção, pois os doutorandos são beneficiados com 50% de bolsa fomentada pela própria UNESC. Para liquidar as despesas fixas o ponto de equilíbrio deverá ser de 537 e 548 alunos nos anos de 2016 e 2017, respectivamente.

O déficit do curso em 2015 observado na Tabela 5 foi relacionado com a receita bruta da UNESC, conforme o Balanço Patrimonial consolidado em março de 2016. A representação financeira do curso é apresentada na Tabela 11.

Tabela 11 - Representação financeira do curso na UNESC

Déficit do Programa <i>stricto sensu</i> em 2015	(R\$ 3.863.331,15)
Receita Bruta da UNESC em 2015	R\$ 51.880.831,87
Resultado	-7,45%

Fonte: Dados da pesquisa.

Além disso, na Tabela 12 é representado o valor com as receitas obtidas no Programa em relação às receitas com a Pós-Graduação da UNESC em 2015.

Tabela 12 - Representação das receitas do curso na UNESC

Receitas com a Pós-Graduação em 2015	R\$ 9.137.883,14
Receitas do Programa <i>stricto sensu</i> em 2015	R\$ 499.103,28
Resultado	5,46%

Fonte: Dados da pesquisa.

5 ANÁLISE DOS DADOS

Diante da apresentação dos dados ficou evidente que o curso *stricto sensu* precisa recorrer financeiramente à instituição para honrar com suas despesas fixas, ou seja, levando em consideração os custos diretos com pessoal e as receitas obtidas com as mensalidades, as mesmas não cobrem os custos com a folha de pagamento.

O valor designado para as despesas administrativas e para o *pró-stricto* – recurso destinado aos pesquisadores para a participação em eventos, congressos e custeio de despesas dos laboratórios – são distribuídos a cada semestre para o Programa que possui um centro de custos. O valor de cada conta administrativa é orçado anualmente e encaminhado ao setor financeiro para que as devidas projeções sejam realizadas. Segundo Oaigen et al. (2010) os estudos relacionados aos centros de custos mostram ao gestor que são essenciais para a compreensão da necessidade de determinados processos e facilita na identificação do custo final. Lopes, Reis e Yamaguchi (2007), enfatizam que o levantamento dos custos pelo método dos centros de custos, possibilita uma maior precisão na análise dos custos total e médio.

Levando em consideração as receitas totais com as mensalidades, bem como todas as despesas envolvidas, o cálculo da margem de contribuição foi negativo. A margem de contribuição é a receita que permanece após a dedução dos custos e as despesas variáveis. Nesse caso, como o curso apresentou um custo muito mais elevado que as receitas, o mesmo apresentou um déficit de mais de 100% em todos os anos pesquisados.

A pesquisa realizada por Souza, Schonorr e Ferreira (2011) mostrou que em outro ramo distinto de organização, o cálculo da margem de contribuição é realizado por família de produto ou serviços e não individualmente, devido ao mix diversificado da organização. Ainda é realizada a definição do mix ótimo, onde é identificado quando a demanda é maior do que a capacidade operativa. Nessa pesquisa, o cálculo da margem de contribuição foi

calculado individualmente, por se tratar de serviço prestado no ramo do ensino. A pesquisa focou no cálculo da margem de contribuição para identificar o déficit apresentado pelo curso.

O ponto de equilíbrio buscou apresentar o número de alunos que deveriam ingressar no Programa nos últimos três anos, para ao menos manter suas despesas e custos. É visível que o Programa tem uma entrada menor do que o realizado, principalmente no ano de 2014, pois não houve ingresso de alunos do Doutorado, tendo em vista que o edital é bianual.

A pesquisa de Souza, Schonorr e Ferreira (2011) apontou que o cálculo do ponto de equilíbrio não é utilizado com frequência, pois tem caráter estratégico no ramo dos custos em algumas situações especiais, como por exemplo, o aumento ou a redução dos custos fixos ou na abertura ou fechamento de novas unidades. O cálculo do ponto de equilíbrio abordado na pesquisa foi o financeiro, baseado no anseio que a instituição tem para identificar o volume de ingressos necessários por ano para cobrir todos os seus custos e despesas.

As projeções das receitas, custos e despesas, evidencia o déficit do Programa ainda maior, mantendo-se o volume previsto, conforme a média de entrada estabelecida na pesquisa com base no ingresso de alunos realizado no curso. Para os anos de 2016 e 2017 além dos alunos de Mestrado o curso *stricto sensu* passará a ter o ingresso de mais 10 alunos de Doutorado. Contudo, pelas projeções apresentadas na pesquisa, mesmo com o ingresso desses alunos o Programa terá um déficit elevado.

Ainda com o reajuste do INPC nas mensalidades, esse cenário será mantido, pois os custos e as despesas com pessoal também aumentarão proporcionalmente em relação ao reajuste dos salários dos docentes, bem como aumentarão as despesas administrativas, perante a entrada dos alunos de Doutorado.

A pesquisa também mostrou a representação financeira do curso diante a instituição de ensino. Segundo dados levantados do balanço patrimonial consolidado em março de 2016, foi necessário desembolsar 7,45% da receita bruta para custear as despesas com o Programa, como mostra a Tabela 11.

As receitas obtidas no Programa representam 5,46% do total das receitas obtidas com a Pós-Graduação da instituição no ano de 2015, onde estão incluídas as receitas de todos os programas de pós-graduação *lato e stricto sensu*, conforme destaca a Tabela 12.

Segundo as normas do Conselho Nacional de Educação (CNE), as instituições de ensino com *status* de universidade podem possuir essa atribuição somente se apresentarem dois programas de doutorado e quatro programas de mestrado. As instituições universitárias que não estão em conformidade com as normas do CNE deverão adaptar-se até o final do ano

de 2016 às novas regras. Caso contrário, poderão ser rebaixadas para centros universitários ou faculdades.

Apesar do curso não apresentar viabilidade econômica, a instituição mantém o Programa não somente pela obrigação de cumprir a Lei do CNE, mas pela sua relevante contribuição no desenvolvimento das pesquisas científicas desenvolvidas pelos docentes pesquisadores, pelos alunos de mestrado e doutorado e da graduação, como bolsistas de iniciação científica em projetos de pesquisa. Além disso, a IES desfruta de benefícios decorrentes do cumprimento da Lei do CNE, como contrapartida de bolsas de fomento externo.

O Programa contribui na realização de pesquisas para a recuperação de áreas degradadas pelo carvão na região Carbonífera, bem como na recuperação do Rio Urussanga preservando a APA da Baleia Franca, além de inúmeras pesquisas desenvolvidas na região que acarretam em benefícios positivos. Esses benefícios, apesar de não representarem receita direta para a IES, contribuem para o desenvolvimento econômico e social da região.

Na prática, as receitas que elevam o faturamento da instituição são com o ensino superior (graduação), porém como já mencionado anteriormente, o Programa em questão traz inúmeras contribuições importantes nas pesquisas devolvidas tanto para instituição quanto para a comunidade.

6 CONCLUSÃO

Diante da atual conjuntura econômica, emergiu a pergunta de pesquisa em relação à viabilidade econômica do Programa *stricto sensu*.

Para tanto, desenvolveu-se a análise do custo/volume/lucro do curso, onde foi possível identificar que a margem de contribuição em todos os anos pesquisados é negativa em mais de 100%. Como a margem de contribuição é o que sobra das receitas para cobrir as despesas, a instituição de ensino precisou desembolsar o restante do valor necessário para liquidar as despesas fixas.

Tão logo, foi analisado o ponto de equilíbrio do curso. Diante da margem de contribuição negativa, o ponto de equilíbrio também apresentou um número de ingressos de alunos menor que o realizado em todos os anos. Em todos os anos o ingresso de alunos deveria ter sido em média 10 vezes maior do que o realizado.

Reportando-se às projeções das receitas e aos custos com o Programa, foi possível frisar a necessidade do ingresso de alunos muito acima do realizado. Apesar de o Programa ter tido o projeto de Doutorado aprovado no ano de 2012 e, conseqüentemente, o ingresso de alunos a partir do ano de 2013 e, assim, o aumento das receitas oriundas com a nova turma, o fato ainda não tornará o curso rentável.

É importante ressaltar um fator limitante quanto ao aumento da entrada de alunos no Programa, ou seja, o processo seletivo avalia os candidatos conforme suas aptidões intelectuais, garantindo o ingresso de alunos qualificados para cursar o Programa. Nesse caso, a gestão financeira não pode interferir quanto ao aumento das receitas, logo não tem relação direta com os déficits do curso.

Pode-se sugerir a estratégia na IES estudada, em função do déficit, de realizar um levantamento do resultado financeiro de outros cursos: graduação, especialização na área ambiental e na Unidade Acadêmica das Engenharias com a finalidade de financiar o curso *stricto sensu* em Ciências Ambientais.

Por conseguinte, o Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* é inviável financeiramente, em virtude do resultado negativo das despesas operacionais em relação à arrecadação das mensalidades na proporção de 774% em 2015, porém, atende a Lei do CNE no que tange a obrigação de manutenção de *status* de universidade. Esta postura não é imposta somente pelo CNE, mas pela percepção da própria instituição com relação às contribuições que o Programa traz para a Universidade bem como para a comunidade da região, como a recuperação de áreas degradadas pelo carvão, afinadas com a missão da universidade de “(...) promover a qualidade e a sustentabilidade do ambiente de vida”. Além de um de seus princípios serem pautados no “compromisso socioambiental”.

Cabe ressaltar que os dados da pesquisa foram atualizados e ajustados, conforme a atual conjuntura econômica, pois a mesma análise foi abordada pelos autores em outro momento.

Para que o tema seja discutido com maior abrangência, sugere-se que novos estudos sejam desenvolvidos em outras IES no Brasil, objetivando identificar quais as estratégias estão sendo utilizadas que poderiam servir como modelo para a instituição estudada.

Por fim, acrescenta-se a indispensável contribuição que o programa vem dando, ao longo dos anos, para a recuperação ambiental de passivos oriundos de muitas décadas de

degradação, além de disseminar a consciência e a qualificação de profissionais para atuarem como agentes de prevenção contra agressões ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BRDE - BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL. **Educação Superior na Região Sul do Brasil: Uma análise da evolução recente, da situação atual e das perspectivas para o setor**. Porto Alegre: BRDE. 99p.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BORNIA, Antonio Cezar; LUNKES, Rogério João. Uma Contribuição à Melhoria do Processo Orçamentário. **Contabilidade Vista e Revista**, Florianópolis, v. 18, n. 4, p.37-59, out. 2006. Disponível em: <<http://www.face.ufmg.br/revista/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/339>>. Acesso em: 15 out. 2012.

BRUNI, Adriano Leal. **A administração de custos, preços e lucros: com aplicações na HP12C e Excel**. São Paulo: Atlas, 2006.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços**. São Paulo: Atlas, 2004.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

KIMURA, Herbert; PERERA, Luiz Carlos Jacob; ANTUNES, Maria Thereza Pompa. Análise simplificada de custos de Tecnologia de Informação. **Contextus: Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, Ceará, v. 10, n. 2, p.61-82, 19 dez. 2012.

LACERDA, Daniel Pacheco; RODRIGUES, Luis Henrique; SILVA, Alexandre Costa da. Uma abordagem de avaliação de processos baseados no mundo dos custos para processos no mundo dos ganhos em instituições de ensino superior. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 16, n. 4, dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2009000400008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: em 14 out. 2012.

LEITE, Rita Mara et al . Orçamento empresarial: levantamento da produção científica no período de 1995 a 2006. **Revista Contabilidade & Finanças**. São Paulo, v. 19, n. 47, Aug. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772008000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 out. 2012.

LOPES, Patrick Fernandes; REIS, Ricardo Pereira; YAMAGUCHI, Luiz Carlos Takao. Custos e escala de produção na pecuária leiteira: estudo nos principais estados produtores do Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 45, n. 3, Sept. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032007000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 set. 2012.

LUNKES, Rogério João. Informações de custos: um estudo em empresas hoteleiras na cidade de Florianópolis - SC. **Turismo em Análise**, Florianópolis, v. 20, n. 2, p.345-368, ago. 2009.

MAHER, Michael. **Contabilidade de custos: criando valor para a administração**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELO, Pedro Antônio De; SILVA, Júlio Eduardo Ornelas; COSTA, Alexandre Marino. A Gestão dos Recursos Financeiros da Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal de Santa Catarina. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 11., 2011, Florianópolis. **Anais Eletrônicos**. Florianópolis: UFSC, 2011. p. 1 - 16. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/26099/4.12.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 13 maio 2013.

MORITZ, Gilberto de Oliveira; MORITZ, Mariana Oliveira; MELO, Pedro Antonio de. A Pós-Graduação brasileira: evolução e principais desafios no ambiente de cenários prospectivos. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 11., 2011, Florianópolis. **Anais Eletrônicos**. Florianópolis: UFSC, 2011. p. 1 - 18. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/26136/5.30.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 13 maio 2013.

OAIGEN, Ricardo Pedroso et al . Melhoria organizacional na produção de bezerros de corte a partir dos centros de custos. **Revista Brasileira de Zootecnia**. Viçosa, v. 37, n. 3, Mar. 2008. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-35982008000300025&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 out. 2012.

PNPG - Plano Nacional de Pós-Graduação (2011-2020), Coordenação de Pessoal de Nível Superior. Brasília: CAPES, 2010

QUEIROZ, Fernanda Cristina Pereira Barbosa; QUEIROZ, Jamerson Viegas; HÉKIS, Hélio Roberto. Gestão financeira e estratégica das Instituições de Ensino Superior: Um estudo de caso. **Iberoamerican Journal Of Industrial Engineering**, Florianópolis, v. 3, n. 1, p.98-117, jul. 2011. Semestral.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Brandford D.; **Princípios de administração financeira**. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SCHARF, Luciano; BORGERT, Altair; RICHARTZ, Fernando. Análise estatística dos custos indiretos de produção: uma contribuição ao estudo do “custo exato”. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 5, n. 12, p.135-156, 16 ago. 2011. Disponível em: <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rco/v5n12/v5n12a08.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2012.

SOUZA, Marcos Antonio de; SCHNORR, Carla; FERREIRA, Fernanda Baldasso. Análise

das relações custo-volume-lucro como instrumento gerencial: um estudo multicaso em indústrias de grande porte do rio grande do sul. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 5, n. 12, p.109-134, 20 jul. 2011. Disponível em: <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rco/v5n12/v5n12a07.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2012.

WILL, Anderson Renan et al. Pós-Graduação em Ciências Contábeis no Brasil: Contexto e Processo de Seleção. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 11., 2011, Florianópolis. **Anais Eletrônicos**. Florianópolis: UFSC, 2011. p. 1 - 15. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/29744/7.4.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

WARREN, Carl S.; REEVE, James M.; FESS, Philip E. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Thomson Learning, 2003. 463 p.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos: uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.