

# **GESTÃO DE CUSTO POR ALUNO EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO: ESTUDO DE CASO DO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS**

**Silvana Richter Costa**

## **RESUMO**

Na atual contextualização econômica de nosso país, onde os recursos demandam que os gastos públicos sejam realizados de forma planejada e inteligente, várias são as metodologias que possibilitam a racionalização desses gastos, e que auxiliam a apuração dos custos nos diversos centros de operação de uma Instituição. O objetivo desta pesquisa é identificar a metodologia de custo por aluno no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis. Para isso foram realizadas pesquisas bibliográficas abrangendo conceitos de contabilidade de custos, e em seguida foram realizadas pesquisas documentais aos relatórios de gestão e anuários estatísticos de 2015 a 2017 elaborados pela Instituição. Foram demonstrados dados quantitativos referentes aos alunos matriculados, e dados contábeis da instituição - custeio, investimento e empenho. Os Relatórios de Gestão seguem determinações legais, incluindo as deliberações do Tribunal de Contas da União, e nos termos do referido Acórdão, a Instituição apresenta um conjunto de indicadores, que incluem tanto dados financeiros quanto acadêmicos. A metodologia adota nos termos do Acórdão TCU nº 2.267/2005 não considera fatores importantes na composição do custo aluno, e por isso os dados encontrados não se bastam para fundamentar as tomadas de decisões na instituição.

**Palavras-chave:** Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Florianópolis - Orçamento - gestão de custos - aluno - matrículas.

## **1 INTRODUÇÃO**

A Constituição da República Federativa do Brasil, nos termos do art. 1º, inciso II e III, respectivamente, traz como princípios fundamentais de seu Estado Democrático de Direito “a cidadania” e “a dignidade da pessoa humana”, e ainda em seu art. 3º edita entre seus objetivos “o desenvolvimento social” e a “redução das desigualdades sociais”.

Nesse contexto constitucional, de acordo com o art. 6º, a Educação foi consagrada um Direito Social, vez que é requisito basilar para que uma sociedade possa se desenvolver socioeconomicamente. A pirâmide educacional de um país reflete com mínimas distorções a pirâmide de estratificação social e econômica do mesmo.

Buscando o desenvolvimento socioeconômico brasileiro e frente as disparidades sociais existentes, o Estado passou a ter extensa intervenção na atividade educacional, procurando incentivar o ensino e proporcionar maiores oportunidades para a coletividade inserida na base

da pirâmide social, intervenção essa que exige aumento frequente de investimentos, haja vista a ampla necessidade do país.

As Instituições Federais Públicas de ensino são fundamentais para que a educação no Brasil se consagre como instrumento transformador social. Contudo, frente aos diversos problemas sociais que o país vive, os recursos públicos são escassos e devem ser mensurados e utilizados da melhor forma possível.

A diversidade das atividades desenvolvidas nessas Instituições é complexa, envolvendo desde atividades fins relacionados ao desenvolvimento profissional, integração cultural, social, econômica e tecnológica do indivíduo com a sociedade em que está inserido, até as atividades-meio, que permitem que todo o sistema educacional seja operacionalizado, demonstrando que a busca pela excelência envolve vários elementos de gestão - pedagógicos, humanos, financeiros, dentre outros.

Neste trabalho, o foco será a gestão financeira e a composição dos custos referentes ao corpo discente, haja vista que a determinação destes custos é uma importante ferramenta para consolidar uma gestão mais eficiente; identificar os custos relacionados ao corpo discente da instituição é fundamental para conhecer acertos e erros de investimento, reorganizar gastos, identificar necessidades, desenvolver novos projetos, enfim, alocar da forma mais competente os recursos existentes.

Considerando que o IFSC trabalha com a aplicação de orçamento público, é clara a necessidade de que tenha absoluto conhecimento e controle de seus custos, toda a arrecadação de recursos, bem como todos os gastos devem ser devidamente considerados e planejados. Ter conhecimento dos custos envolvidos em suas áreas de atuação é essencial para eliminar desperdícios e aprimorar o desempenho das atividades fins, visto que, todo o planejamento para ser bem executado deve considerar os recursos disponíveis e os custos envolvidos.

O objetivo geral desta pesquisa é identificar como se processaram os gastos com ensino nos últimos três anos, buscando identificar e fornecer subsídios para auxiliar os gestores do Campus Florianópolis - IFSC na tomada de decisões, possibilitando maior qualidade no controle de seus projetos e na utilização do dinheiro público. A discussão envolvendo a alocação de custos na literatura de gestão contábil tem dominado largamente as teorias econômicas e tem influenciado a alocação prática desses custos. A gestão de custos é o principal instrumento para a correta utilização de recursos dentro de uma organização, pois permite o acompanhamento sistemático do montante aplicado em cada área e a verificação de sua utilização.

Especificamente, pretende-se identificar e descrever o cálculo do custo por aluno utilizado na Instituição, comparar os custos nos últimos três anos e acompanhar os investimentos realizados, identificando aspectos relevantes que possam auxiliar no planejamento, controle e desenvolvimento de suas atividades, buscando sempre subsidiar uma melhor tomada de decisão.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

No Brasil encontram-se diversas formas de Instituições de Ensino Superior: universidades, centros universitários, institutos de ensino e instituições isoladas, todas buscando a integração cultural, social, econômica e tecnológica do indivíduo com a sociedade que o cerca. A diversidade das atividades desenvolvidas é complexa, vez que envolvem áreas de ensino, pesquisa e extensão, bem como intrincado é o orçamento para manutenção de seus alunos.

As Instituições estão continuamente se adequando da melhor forma aos seus orçamentos e a realidade que estão inseridas, procurando, incessantemente, a melhoria e o aperfeiçoamento de suas atividades, precisando se aprimorarem constantemente para que seja encontrada, sempre, a melhor forma de arcar com os custos unitários por aluno. (AMARAL, 2005)

Necessidade evidente quando se trata de Instituições Públicas, que por trabalharem com recursos públicos, precisam ter um ótimo controle tanto de seus investimentos quanto de seus gastos, haja vista a escassez de recursos disponíveis, a necessidade de se prestar contas periodicamente de seus desempenhos e a obrigação legal de se trabalhar com planos e projetos.

### **2.1 Contextualização da Instituição**

Os Institutos Federais são autarquias vinculadas ao Ministério da Educação, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Oferecem educação básica, profissional e superior em estrutura multicampus, com inserção na área de pesquisa e extensão. (IFSC, 2018)

O ensino profissional vem sendo desenvolvido desde o século XX e tem um histórico caracterizado por diferentes contrastes, pois sempre teve caráter assistencialista afim de proporcionar educação e aptidões voltadas para o mercado, contudo, com o passar dos anos,

vem atendendo mais especificamente as reais necessidades do indivíduo, bem como da sociedade que o cerca, indo além da formação rápida e do ensino prático. (COSTA, 2015)

O objeto deste estudo, o IFSC em Florianópolis é uma instituição de ensino público criada pelo decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, na época denominada Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina, com o objetivo principal de oportunizar a comunidade de baixa renda uma formação profissional. Foram muitas as mudanças de sede e status, até os dias atuais, e, conseqüentemente, frente a todas as novas tecnologias e às transformações da sociedade e de seu entorno, também, novos cursos surgiram e antigos foram modificados ou extintos.

Em 2008, com a Lei 11.892 foi instituída a “fase de expansão”, onde houve o implemento da estrutura existente com a implantação de mais 38 institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que tornaram ainda mais complexa a estrutura já existente. Para Peter (2003), cada IFES possui uma realidade regional e local, o que faz com que essas instituições apresentem características diferentes, assim como a rede federal - IFSC.

O Campus Florianópolis possui uma estrutura acadêmica com seis departamentos de ensino, num total de 36 cursos, além de atividades relacionadas à pesquisa e extensão, contemplando aproximadamente 5.000 alunos. Para viabilizar todo esse trabalho, existem as unidades administrativas: biblioteca, saúde, alimentação, assistência estudantil, bem como, a Diretoria Administrativa: Gestão de Pessoas, Gestão de Materiais e Finanças e de Infraestrutura, todas envolvendo custos diretos ou indiretos referentes ao corpo discente, que de forma sistêmica auxiliam e permitem que a missão institucional seja garantida.

## **2.2 Sistema de apuração de custos no âmbito Federal de Educação Pública**

A primeira norma que surgiu para o cálculo de custo no Setor público foi a Lei 4.320/64, que determinou regras para a elaboração e execução do orçamento público. (COSTA, 2015)

Posteriormente, apareceram algumas alterações na contabilidade pública no ano de 1986, com o surgimento do Plano de Contas Único e da Tabela de Eventos, em razão do decreto nº 93.872.

Em seguida foi criado o Sistema de Tesouro Nacional (SNT), para auxiliar o Ministério da Fazenda no controle do recurso financeiro, que instituiu o Sistema Integrado da administração Financeira do Governo Federal (SIAFI).

Após, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 165, estabeleceu os instrumentos de planejamento e orçamento a serem observados pela Administração Pública: Lei orçamentária (LOA), Plano Plurianual (PPA), e Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) - buscando garantir, dessa maneira, que os recursos públicos nessas organizações estivessem vinculados ao planejamento do desenvolvimento de suas atividades, possibilitando maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis e alcançando com maior eficácia os anseios coletivos da sociedade.

Em meados de 2003, a Secretária de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) em busca de melhorar o monitoramento e avaliação de programas públicos, permitindo um avanço contínuo nas tomadas de decisões e na execução dos recursos públicos, efetivou a contratação de uma consultoria especializada para o desenvolvimento de uma implantação de um Sistema de Informações Gerenciais (SIG) que abrangesse toda Rede Federal de Ensino Público Tecnológico.

O Sistema de Informações Gerenciais foi desenvolvido e implantado em 2005, quando 71 instituições da Rede Federal iniciaram a sua utilização, com o intuito de coletar dados cadastrais, relatórios e indicadores de desempenho e gerenciais.

O objetivo principal da implementação do sistema é permitir transparência na gestão das instituições de educação pública, em suas ações educativas, aos dirigentes do Ministério da Educação e Cultura (MEC).

Destaca-se também, na apuração de custos para as instituições públicas, o método desenvolvido pelo Tribunal de Contas da União (TCU), com a intuito de fazer um diagnóstico na área da educação pública federal brasileira, nos termos do Acórdão nº 2.267/2005 – TCU/Plenário, que permite à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação acompanhar a eficiência e eficácia das ações dos programas destinados às Instituições da Rede Federal.

Diante de todo o exposto, o Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Florianópolis, desenvolveu Relatórios de Gestão, que seguem todas as determinações legais apresentadas, incluindo as deliberações do Tribunal de Contas, e nos termos do referido Acórdão, a Instituição apresenta um conjunto de indicadores, que incluem tanto dados financeiros quanto acadêmicos. Este trabalho foi elaborado tendo como ponto de partida esses Relatórios de Gestão.

## 2.3 Gestão por custo aluno nos Institutos Federais

Os sistemas de custo buscam apresentar os processos de atividades e serviços que atendem as necessidades de uma organização. As instituições de ensino são compostas por várias atividades o que as tornam complexas, obstruindo a apuração de seus custos.

A tríade Ensino-Pesquisa-Extensão existente no processo acadêmico reforça essa complexidade, vez que a formação do aluno na Instituição está diretamente ligada as atividades de extensão, que adquirem maior efetividade quando ligadas ao processo de formação de pessoas (ensino) e de geração de conhecimento (pesquisa). (IFSC, 2018)

Neste trabalho, os custos envolvendo essas atividades são considerados gastos diretamente relacionados ao ensino, lembrando que os alunos do IFSC são protagonistas de uma formação técnica, onde essa tríade é necessária e indissociável no processo de obtenção das competências basilares à atuação profissional e de sua formação cidadão. (IFSC, 2018)

Magalhaes *et al* (2010) ensina que a determinação de custos em uma instituição de ensino, por meio da contabilidade de custos é complexa, pois é necessário que os custos sejam alocados e as unidades existentes na organização, tanto acadêmicas quanto administrativas e de prestação de serviço, possuem custos em comuns, ou seja, são unidades com multiprodutos, formadas a partir de insumos comuns. Pode-se considerar que o que torna complexa a gestão de contabilidade de custos nessas instituições é a ligação sistêmica existente entre as diversas atividades presentes na organização.

Kraemer (2004) ensina que a contabilidade e a gestão de custos por aluno possibilitam uma maior transparência no processo de formação do custo das instituições de ensino, conduzindo as diferentes áreas envolvidas em cada atividade (ensino, pesquisa e extensão) e como as áreas administrativas que compõem estes custos. Aclarando ainda mais a necessidade de conhecer as instituições, bem como o custo unitário por aluno, para, dessa forma, suprimir desperdícios provenientes da incorreta utilização do orçamento.

### 2.3 .1 Contabilidade de Custos

A contabilidade de custos é o ramo que estuda os gastos decorrentes da produção de produtos ou prestação de serviços, para Martins (2003), tem duas funções importantes: o auxílio ao controle financeiro e a ajuda aos gestores na tomada de decisões.

Atualmente, a contabilidade de custos tem a função geradora de informações para o controle e as tomadas de decisões, mas também de suprir as expectativas da sociedade, que está cada vez mais exigente em relação a qualidade do ensino público, por ser ela a grande financiadora, em última análise, de todo o sistema público, como também a grande interessada em seus resultados, visando seu desenvolvimento socioeconômico, como já exposto na introdução do trabalho.

Quanto maior a clareza dos custos que envolvem determinada atividade, maior a possibilidade de se ter êxito nos objetivos planejados e estipulados. Isto posto, é preciso compreender alguns conceitos específicos relacionados a gestão de custos, utilizados na apresentação e análise dos dados coletados neste trabalho de pesquisa, expostos de maneira bastante objetiva, a seguir:

1. Custeio - Os métodos de custeio estão relacionados à forma de atribuição dos custos aos produtos/serviços ou outros objetos, tais como: clientes, regiões, canais de distribuição, etc. São adotados visando a orientar a tomada de decisões na escolha da melhor forma alternativa para a solução de um problema e, se necessário, efetivar ações corretivas, em caso de resultados não planejados. (FARIA; COSTA, 2005, p. 237)

2. Gastos - Compreende-se o compromisso financeiro que uma instituição alcança para obter bens ou serviços, que podem ser divididos por investimentos ou gastos de consumo. (SILVA, 2015)

3. Investimentos - São os gastos que permanecem por um determinado período ativo, ou conforme sua vida útil dentro da instituição. (PADOVEZA, 2003)

Representam o conjunto de capital ou bens fixos da organização, demonstrando os tipos de bens ou direitos de caráter duradouro, tais como: móveis e utensílios, programas de computador, máquinas e edificações. (CFC, 2019)

Esses bens são chamados de Ativo Permanente e incluem “todas as aplicações de recursos feitas pela empresa de forma permanente, é conhecido também como ativo fixo. São os bens fixos necessários que serão utilizados pela organização.” (MARION, 1986)

### **2.3.1.1 Depreciação**

Depreciação é um fenômeno contábil que expressa a perda de valor que os valores imobilizados de utilização sofrem no tempo, por força de seu emprego na gestão. Para Marion

(1986, p.176) “os bens do imobilizados, com o passar do tempo, em virtude do uso, vão sofrendo deteriorização física.”

Essa deteriorização pode ser determinada pelo uso, desgaste ou obsolescência. Com o tempo, esses bens necessitarão ser trocados/substituídos, então esse custo deverá ser contabilizado, ou seja, deverá ser acrescentado nos custos da empresa. A depreciação dos bens utilizados na produção será custo, enquanto a depreciação dos demais bens deve ser registrada como despesa operacional. (MARION, 1986)

### **2.3.1.2 Gastos de consumo ou despesas**

Os gastos de consumo ou despesas correspondem aos gastos de bens e serviços consumidos (diretos ou indiretamente) pela instituição para realização do serviço prestado. (SILVA, 2015)

### **2.3.1.3 Custo**

É um sacrifício de recursos, que ao ser consumido se torna despesa. Pode-se dizer que o custo de uma instituição são reflexos de atitudes, comportamentos, estruturas e modos de operar. (COSTA, 2015)

Custo é uma categoria de gasto; é a soma dos valores de bens e serviços consumidos e aplicados na produção de outros bens ou serviços. Os custos podem ser diretos, que se associam a um só produto ou serviço; ou indiretos, que se associam a diversos produtos ou serviços e dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados a cada produto ou serviço individualmente. (COSTA, 2000)

Os custos são também classificados de acordo com sua geração no processo de produção. Os custos fixos independem do fato da empresa ou instituição estar produzindo ou não; as variáveis referem-se aos valores consumidos ou aplicados que variam de acordo com a quantidade produzida.

De acordo com esses conceitos, o gasto não é necessariamente igual ao custo: o gasto pode incorporar outras categorias não diretamente afetas à atividade de produção propriamente dita, enquanto o custo associa-se estritamente a ela.



### 2.3.1.4 Regimes contábeis

Os Regimes contábeis são normas que orientam o controle e o registro de valores patrimoniais referentes aos bens, direitos e obrigações de uma instituição, existem três espécies de regimes como segue o quadro abaixo:

Quando 1: Regimes Contábeis

Regime de Caixa	O regime de caixa é uma forma simplificada de Contabilidade, aplicado basicamente pelas microempresas ou entidades sem fins lucrativos. Nesse regime, os fatos contábeis serão registrados apenas quando ocorrer entrada e/ou saída efetiva de recursos financeiros de uma entidade. (MARION, p. 68,1986)
Regime de Competência	Esse regime evidencia o resultado de uma entidade de forma mais completa e adequada. As regras básicas são: a receita será contabilizada no período em que for gerada, independentemente do seu recebimento; e a despesa será contabilizada no período em que for incorrida, independentemente do seu pagamento. (MARION, p. 68,1986)
Regime misto	É um regime contábil que mescla o regime de caixa e o regime de competência. No Brasil é definido na Lei nº 4.320, que estatui normas de finanças e contabilidade pública

Fonte: Marion, 1986.

### 2.3 1.5 Empenho

O empenho é a primeira fase da despesa Pública, pelo qual é feita a reserva de dotação orçamentária para um determinado fim, gerando a obrigação de pagamento para o Estado. É uma segurança para o contratado de que existe recurso orçamentário para liquidar aquela despesa.

O art. 58 da Lei nº 4.320/64, que trata do orçamento público, edita que “o empenho é o ato de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição. ”

Segundo Machado e Reis (1999, p.119), o empenho é o “ato de autoridade competente que determina a dedução do valor da despesa a ser executada da dotação consignada no orçamento para atender a essa despesa”.

### 2.3.1. 6 Custo aluno

O custo aluno é um indicador que expressa o total de recursos financeiros necessários por aluno, nas unidades de ensino, para realização de sua produção, ou das atividades fim, no momento da apuração. (COSTA, 2000)

Sendo assim, para o cálculo do custo por aluno, considera-se os recursos passado pelo Tesouro Nacional - fonte de financiamento e, as despesas consideradas correntes executadas no ano.

Conforme dispõe o MEC (2018):

“A administração do custo acompanha a evolução da tecnologia de processos de produções, modelo de gestão e das inovações. Os conceitos apresentados e as considerações feitas fundamentam os seguintes conceitos de gasto por aluno e custo por aluno: 1. o gasto por aluno é apurado contabilmente, com base no total dos gastos realizados pelo sistema ou pela rede de ensino. A contabilidade pública distingue os gastos em correntes e com investimento, o que nos permite trabalhar com três conceitos de gasto por aluno: gastos correntes, gastos com investimento, e total. Além disso, é possível trabalhar com o conceito de gasto por programa, o que permite a definição do gasto realizado por nível de ensino; 2. o custo por aluno também é apurado contabilmente, porém tem como referência a unidade escolar. Abrange as categorias de gasto afetas diretamente à “produção” do sistema, ou seja, alunos em sala de aula, aprendendo os conteúdos que compõem a proposta curricular. Usualmente, nos estudos de custo-aluno, trabalha-se com o conceito de custos no curto prazo como definido na teoria econômica, ou ainda, com custos correntes.”

Ante a exposição dos conceitos acima, passa-se para a apresentação e análise dos dados coletados.

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICO

O presente artigo é um estudo de caso no IFSC - Campus Florianópolis e tem como objetivo identificar o método utilizado pela Instituição para determinar o custo por aluno, adotando como base somente dados públicos divulgados pela mesma para identificação de seus custos em relação ao número de alunos.

Com a definição geral do objetivo do trabalho, iniciou-se uma pesquisa bibliográfica de autores e pesquisadores, com o intuito de buscar informações e conhecimento sobre o tema e ter um raciocínio lógico do assunto. (GIL, 2010)

A partir da pesquisa bibliográfica, elencou-se os dados necessários a serem demonstrados na elaboração do trabalho proposto: dados quantitativos - referentes ao aluno matriculado do IFSC, dados Contábeis da instituição - Custeio, Investimento e Empenho, e por

último, dados de alunos matriculados por tipo de curso no Campus Florianópolis.

E na sequência, para identificação desses dados foi realizada pesquisa documental aos Relatórios de Gestão dos anos de 2015, 2016 e 2017 elaborados pelo IFSC que, como já mencionado, incluem tanto índices financeiros quanto acadêmicos.

Entre os indicadores existentes nos relatórios estudou-se os indicadores Administrativos, como são chamados os valores que englobam os gastos e investimentos realizados no ano: gastos correntes por aluno, gastos com pessoal, gastos com outros custeios e gastos com investimentos. Também, os dados referentes ao número de alunos matriculados no IFSC, unidade de Florianópolis.

Quadro 2: Indicadores Administrativos

Gastos correntes por aluno	Possibilita quantificar o total de gastos da instituição, em relação a cada aluno matriculado. São considerados os gastos correntes, descontados desse valor as despesas com investimentos, inversões financeiras, inativos e pensionistas e bolsa formação.
Gastos com pessoal	Possibilita identificar o montante de despesa da folha de pagamento, em relação ao total de despesa geral da instituição.
Gastos com outros custeios	Para quantificar esse valor, desconta-se do total de gastos da instituição, os valores despendidos com pessoal, investimentos, inversões financeiras, benefícios, PIS/PASEP e bolsa formação.
Gastos de investimento	São as despesas realizadas a título de investimentos e inversões financeiras

Fonte: Relatório de Gestão - IFSC

De acordo com a metodologia estabelecida na Instituição os dados financeiros foram extraídos pela própria SETEC, a partir de consultas específicas no sistema SIAFI, e os dados referentes ao número de alunos matriculados foram extraídos dos indicadores Acadêmicos do sistema SISTEC, que são inseridos pelo próprio controle acadêmico existente no IFSC, pela Diretoria de Estatística e informações Acadêmicas - DEIA, no Anuário Estatísticos no site de Análise de Big Data Tableau Public.

Para identificar o custo aluno, determinou-se o total de empenho anual, que engloba o total de custeio mais o total de investimentos, e, dessa forma, encontra o número total de recursos financeiros utilizados na Instituição, num determinado período, para manutenção dos alunos matriculados neste mesmo período.

Na presente pesquisa, para melhor compreensão e individualização dos valores obtidos, identificou-se ainda os tipos de cursos existentes no Campus Florianópolis, e os dados coletados foram estratificados observando os cursos encontrados, retratando assim de maneira mais pormenorizada o custo aluno da Instituição.

## 4 RESULTADOS DE PESQUISA

Após a etapa da coleta de dados, os resultados da pesquisa, conforme os valores evidenciados nas tabelas e gráficos, estão expostos a seguir.

Inicialmente, apresenta-se o número total de alunos matriculados no IFSC, considerados dentro de um determinado período de tempo, independentemente da situação atual da matrícula, ou seja, foram considerados no Relatório de Gestão todas as matrículas com o status em cursos por pelo menos um dia dentro do período de análise. Os dados extraídos do Relatório de Gestão demonstram de maneira quantitativa a demanda de alunos matriculados por ano como evidencia a tabela 1.

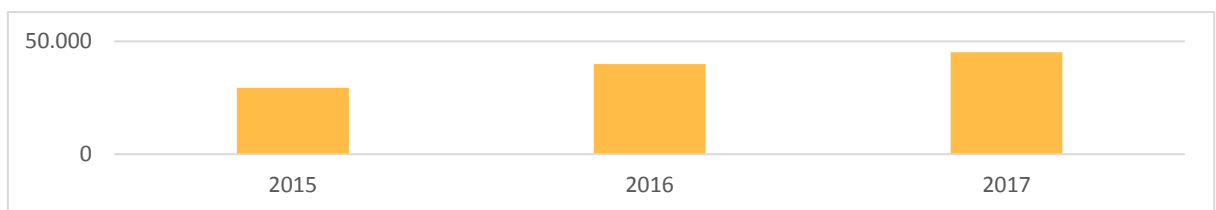
Tabela 1 - Alunos Matriculados/Ano - IFSC

Ano	2015	2016	2017
<b>Matriculados</b>	29.407	39.986	45.152

Fonte: Relatório de Gestão, 2015~2017 - IFSC

Vinculado à tabela 1, expõe-se o gráfico 1 para melhor entendimento da análise de dados.

Gráfico 1 - Fluxo Alunos Matriculado



Em seguida, apresenta-se na tabela 2 o Fluxo de Custeio, que quantifica o total de custeio por ano do IFSC. Para a composição do quadro foram descritos os valores com despesas de pessoal, material de consumo e outras despesas correntes, que envolvem diárias, locomoção de mão-de-obra, auxílio financeiro a pesquisadores, entre outros.

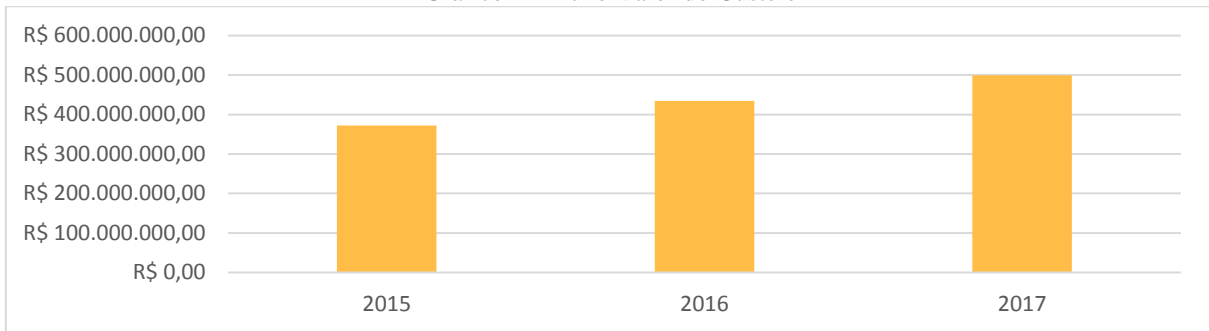
Tabela 2 - Valor do Custeio - IFSC

Custeio	2015	2016	2017
Despesa Com Pessoal	R\$308.448.386,46	R\$363.876.666,50	R\$430.999.305,55
Material Consumo	R\$ 1.307.514,99	R\$ 2.418.148,68	R\$ 2.893.891,37
Outras Despesas Correntes	R\$ 62.279.395,94	R\$ 68.060.040,00	R\$ 65.582.955,63
<b>Total</b>	<b>R\$372.035.297,39</b>	<b>R\$434.354.855,18</b>	<b>R\$499.476.152,55</b>

Fonte: Relatório de Gestão 2015~2017 - IFSC

Vinculado à tabela 2, expõe-se o gráfico 2 para melhor entendimento da análise de dados.

Gráfico 2 - Fluxo Valor do Custeio



Após o Fluxo de Custeio, passa-se a evidenciar na tabela 3 o Fluxo de Investimento, que como já mencionado compõe os gastos totais da Instituição. Para compor o quadro foram descritos os valores com obras e instalações, material permanente, e outros serviços.

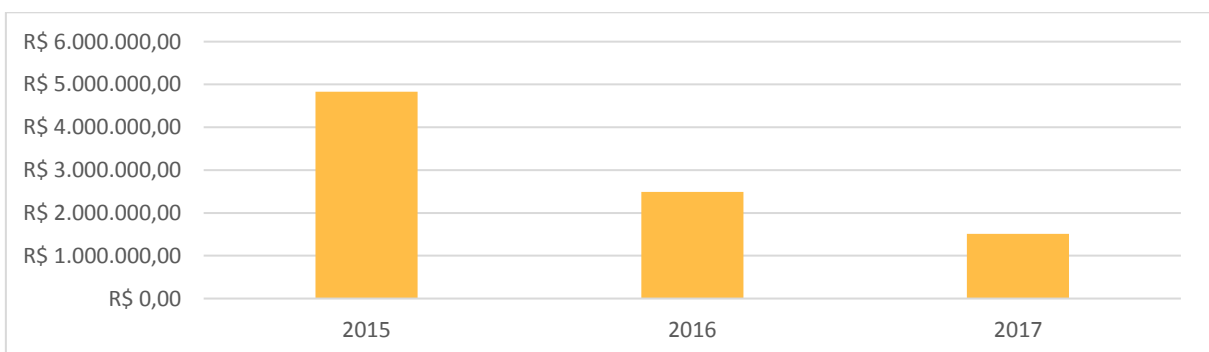
Tabela 3 - Valor de Investimento - IFSC

Investimentos	2015	2016	2017
Obras e Instalações	R\$ 3.016.849,63	R\$ 432.267,17	R\$ 265.468,00
Material Permanente	R\$ 1.771.160,86	R\$ 1.880.855,42	R\$ 1.187.977,77
Outros serviços	R\$ 43.487,44	R\$ 177.388,37	R\$ 59.541,40
Total	R \$4.831.497,93	R\$ 2.490.510,96	R\$ 1.512.987,17

Fonte: Relatório de Gestão 2015~2017 - IFSC

Vinculado à tabela 3, expõe-se o gráfico 3 para melhor entendimento da análise de dados.

Gráfico 3 - Fluxo de Investimento - IFSC



Lembrando que o IFSC, por ser uma Instituição Pública, trabalha com dotações orçamentárias anuais, seguindo os planos governamentais apresentados, logo, necessariamente, precisa-se identificar os Valores Empenhados, obtidos a partir dos totais dos valores Custeio e Investimento, demonstrados na Tabela 4.

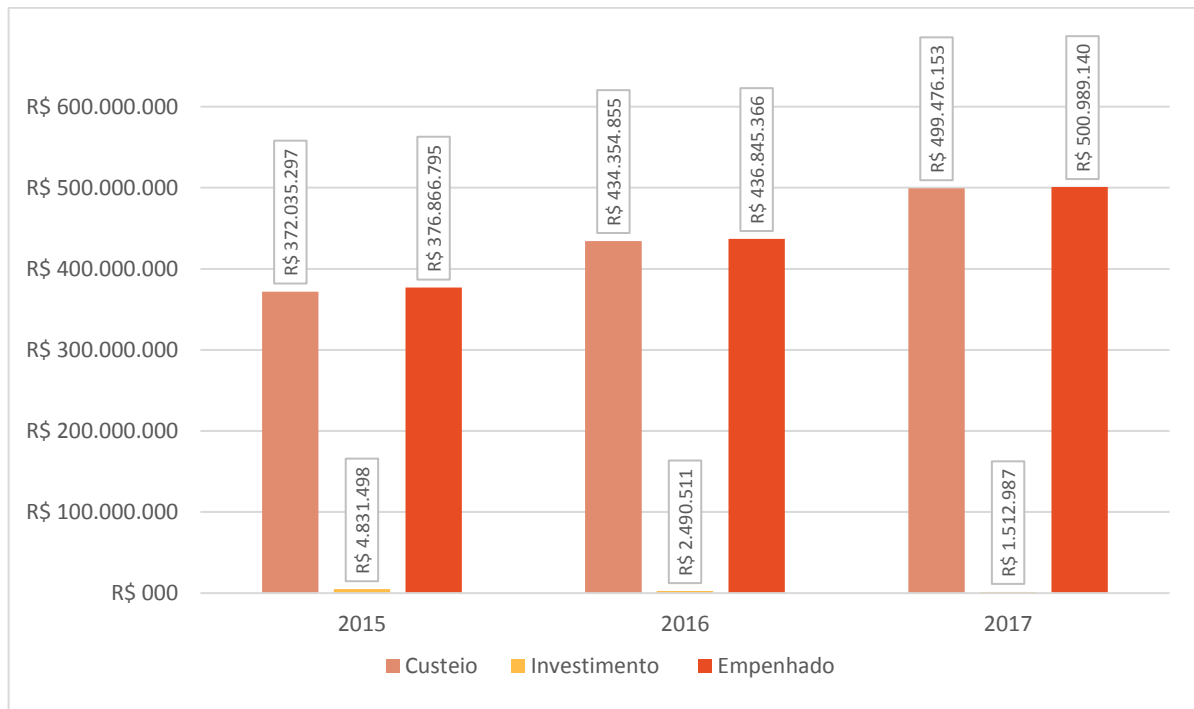
Tabela 4 - Valor Empenhado - IFSC

Ano	Custeio	Investimento	Empenhado
2015	R\$ 372.035.297,39	R\$ 4.831.497,93	R\$ 376.866.795,32
2016	R\$ 434.354.855,20	R\$ 2.490.510,96	R\$ 436.845.366,20
2017	R\$ 499.476.152,55	R\$ 1.512.987,17	R\$ 500.989.139,72

Fonte: Relatório de Gestão 2015~2017- IFSC

Vinculado à tabela 4, expõe-se o gráfico 4 para melhor entendimento da análise de dados

Gráfico 4 – Fluxo do Valor Empenhado



São os valores empenhados que possibilitam quantificar o custo da Instituição em relação a cada aluno matriculado, ou seja, ao dividirmos o valor anual empenhado pelo número de alunos matriculados, no respectivo ano, obtêm-se o custo aluno unitário do IFSC, evidenciados na tabela 5.

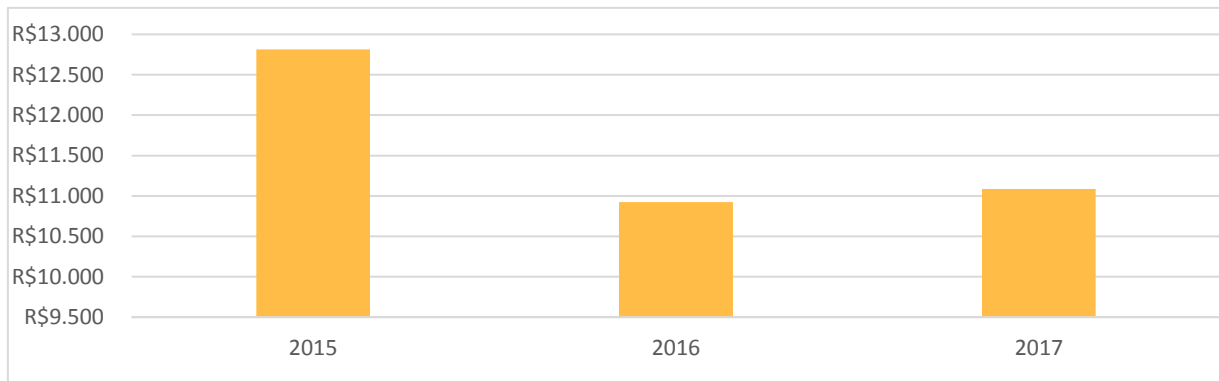
Tabela 5 - Custo Aluno IFSC

Ano	Empenhado	Matriculados	Custo Aluno
2015	R\$ 376.866.795,32	29.407	R\$ 12.815,54
2016	R\$ 436.845.366,20	39.986	R\$ 10.924,95
2017	R\$ 500.989.139,72	45.192	R\$ 11.085,79

Fonte: Relatório de Gestão/ Anuário Estatístico 2015~2017 - IFSC

Vinculado à tabela 5, expõe-se o gráfico 5 para melhor entendimento da análise de dados.

Gráfico 5 – Fluxo Custo Aluno IFSC



Considerando os dados acima e aplicando o custo-aluno encontrado apenas no Campus Florianópolis, objeto da pesquisa, têm-se os dados finais da pesquisa, qual seja os valores efetivamente gastos para viabilizar a manutenção do corpo discente nesse Campus. Ressalta-se que o número dos matriculados foi estratificado por tipo de curso existente no Campus (Bacharelado - graduação com diploma de nível superior; FIC - formação profissional; Mestrado Profissional - aprimoramento profissional com diploma de mestre, que o torna apto a lecionar em cursos de nível superior; Técnico - também chamado de ensino médio técnico, oferece a formação geral de forma integrada à formação profissional; Tecnologia - cursos de graduação, geralmente focados em demandas específicas do mercado de trabalho; e Especialização - cursos de excelência para quem quer dar prosseguimento ao seu desenvolvimento profissional e acadêmico), apenas para uma melhor visualização do quanto cada curso representa da fatia total do custeio do próprio Campus e, também, no total de todo o sistema IFSC. A tabela 6 a seguir retrata o número de alunos matriculados por curso e ano no Campus, e, em seguida, a tabela 7 quantifica o valor total de gastos anuais também estratificados por curso.

Tabela 6 - Matrículas tipo de curso - Campus Florianópolis

Tipo de Curso	Matrículas 2015	Matrículas 2016	Matrículas 2017
Bacharelado	545	852	988
FIC	465	507	563
Mestrado Profissional	61	65	85
Técnico	3278	3609	3459
Tecnologia	795	792	747
Especialização	35	147	47
Total Geral	5179	5972	5889

Fonte: Matrículas Anuário Estatístico 2015 ~ 2017 - IFSC

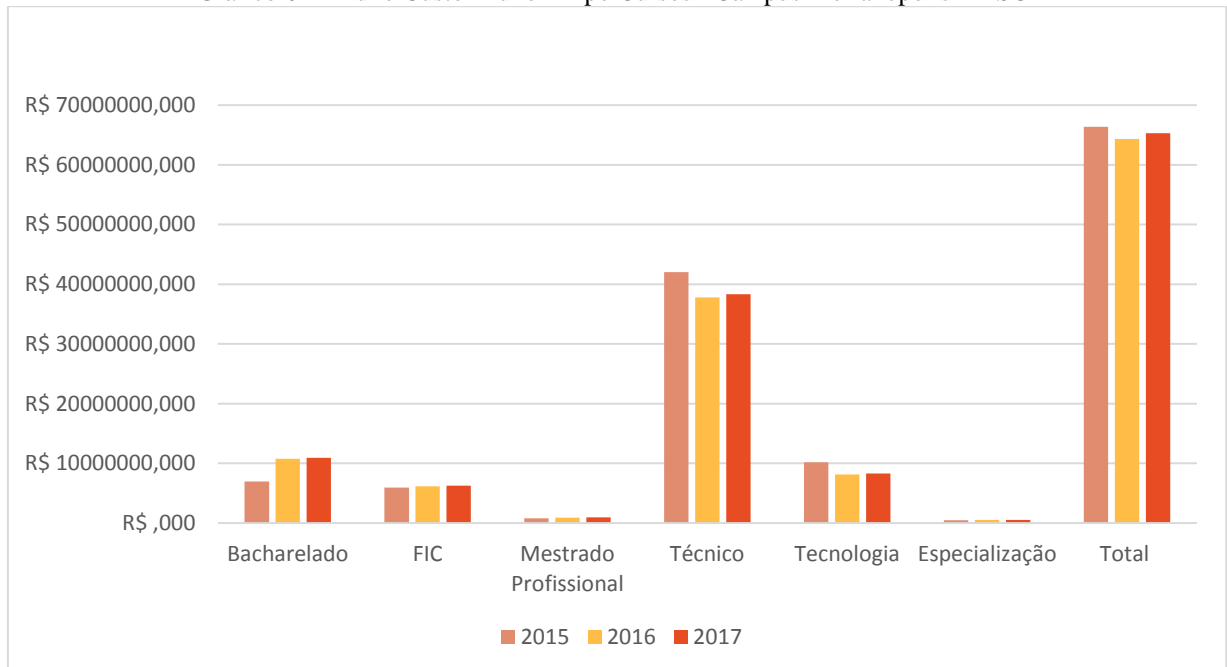
Tabela 7 – Valor por Tipo de Curso - Campus Florianópolis

Tipo de Curso	2015	2016	2017
Bacharelado	R\$ 6.984.469,30	R\$ 10.793.850,60	R\$ 10.952.760,52
FIC	R\$ 5.959.226,10	R\$ 6.150.746,85	R\$ 6.241.299,77
Mestrado Profissional	R\$ 781.747,94	R\$ 928.620,75	R\$ 942.292,15
Técnico	R\$ 42.009.340,12	R\$ 37.789.402,05	R\$ 38.345.747,61
Tecnologia	R\$ 10.188.354,30	R\$ 8.160.937,65	R\$ 8.281.085,13
Especialização	R\$ 448.543,90	R\$ 513.472,65	R\$ 521.032,13
Valor Total	R\$ 66.371.681,66	R\$ 64.337.030,55	R\$ 65.284.217,31

Fonte: Matrículas Anuário Estatístico 2015 ~ 2017 - IFSC

Vinculado à tabela 6 e 7, expõe-se o gráfico 6 para melhor entendimento da análise de dados.

Gráfico 6 - Fluxo Custo Aluno - Tipo Cursos - Câmpus Florianópolis - IFSC



Diante dos resultados encontrados, comparando as tabelas 1 e 2, que tratam do número de matrículas e das despesas anuais referentes ao custeio do sistema de ensino, respectivamente, tem-se que o aumento do número de alunos matriculados é diretamente proporcional ao aumento das despesas anuais. No entanto, não se verifica a mesma proporcionalidade quando se estuda as tabelas 1 e 3, que identifica os valores dos investimentos realizados, haja vista ser o valor investido no ano de 2015 bem superior aos valores dos anos subsequentes.

Ocorre que a metodologia de registro contábil nesse aspecto não é a mais eficiente, pois os valores considerados investimentos, devidamente empenhados, oneram apenas o ano do empenho, desconsiderando que os investimentos com material permanente e obras de



engenharia, por exemplo, servirão como benefícios para vários anos, ou seja o investimento que onerou apenas um ano proporciona benefícios para os anos seguintes, devendo dessa forma ser considerado de maneira mais proporcional durante o decorrer de sua vida útil do bem.

Também não se considera, ainda nos ativos permanentes, sua depreciação, ou seja, todo ativo permanente de uma organização tem, como mencionamos acima, uma vida útil a ser considerada, pois sofre desgaste com o tempo, seja pelo uso ou por se tornar obsoleto e esse desgaste deve ser contabilizado através da depreciação, para que também não onere apenas no ano em que foi descartado ou substituído, vez que todo o processo acontece de forma gradativa ao longo tempo.

Em ambos os aspectos elencados acima, relacionados aos ativos permanentes, a questão “tempo” é de importância precípua para que não haja desproporcionalidade na alocação de gastos, pois se a vida útil do bem não é considerada, o desembolso realizado num determinado período onera o custo apenas do ano do empenho, não traduzindo a verdade factual do desenvolvimento das atividades no decorrer dos anos, trazendo, assim, grandes distorções nos resultados alcançados.

Voltando as tabelas apresentadas e agora comparando as tabelas 1 e 4, esta referente aos valores anuais empenhados, constata-se que em função dos valores de custeio serem muito superiores aos investimentos, estes não interferem de forma significativa no total empenhado, assim a relação da proporcionalidade direta dos dados encontrados novamente se confirma.

E, finalmente, chega-se a tabela 5, que considerando todos os dados até aqui expostos, relacionados ao custo aluno anual do sistema IFSC e a forma geral que esse custo é apresentado, torna a informação bastante frágil, em razão das distorções já mencionadas sobre os gastos com investimentos e ainda da ausência da individualização das necessidades do corpo discente de cada curso, o que necessariamente deveria acontecer, vez que essas necessidades não são lineares em todo sistema.

Frise-se que o número de servidores (técnicos administrativos e professores), bem como os valores correntes correspondentes ao material de consumo envolvendo as atividades de ensino, tendo em vista a diversidade de laboratórios específicos, principalmente nas áreas técnicas, são bastante distintos na execução diária dos cursos.

Quanto às tabelas 6 e 7, seguindo a metodologia aplicada pela Instituição, têm-se obviamente que o custo encontrado por tipo de curso no Campus Florianópolis é diretamente proporcional ao número de alunos matriculados, valores que podem dar um norte para as

tomadas de decisão, mas jamais podem ser considerados como valores verdadeiros e absolutos para uma decisão mais criteriosa, ante todas as críticas e observações aqui realizadas.

O valor do custo por curso, que se fundamenta no valor custo aluno, por não considerar os aspectos abordados, serve apenas como estimativa geral e não corresponde a um valor real de custo, não devendo ser utilizado para fins de política e gestão institucional.

Pode-se afirmar que a metodologia adota, conforme deliberações do Tribunal de Contas da União, nos termos do Acórdão TCU nº 2.267/2005 não considera fatores importantes na composição do custo aluno, e por isso os dados encontrados não devem nortear nenhuma tomada de decisão que exija dados absolutos e fiéis à situação efetivamente vivenciada pela Instituição, sobre tudo nas decisões que envolvam diretamente os custos aluno nos diversos cursos existentes no Campus.

Há a necessidade, portanto, da elaboração de um conjunto de indicadores de custos mais minuciosa, que possibilite um rateio mais criterioso e que observe de maneira mais racional aspectos específicos relacionados às diferentes áreas de ensino, pesquisa e extensão, individualizando as dissimilaridades de cada corpo discente discriminado por curso, e, também, questões contábeis de registros, principalmente, no que tange aos ativos permanentes, vez que a vida útil do bem é um ponto essencial para que não se onere de forma isolada um único momento, qual seja, neste caso, o ano do empenho.

Feitos esses ajustes, obter-se-á um instrumento capaz de nortear e auxiliar de maneira mais lógica e racional, diminuindo as discrepâncias de informações, e correspondendo, de forma mais efetiva, transparente e coerente, à realidade encontrada na Instituição e que possibilite maior eficácia gerencial e a formação de uma melhor política institucional relacionada aos cursos desenvolvidos.

## **5 CONCLUSÕES**

O presente trabalho buscou identificar o custo por aluno no IFSC, e, para tanto foram analisados dados do relatório de gestão e do anuário de estatísticas da Instituição entre os anos de 2015 e 2017, que seguem a metodologia indicada pelo Tribunal de Contas da União, nos termos do Acórdão TCU nº 2.267/2005, foram descritos os quantitativos de alunos matriculados, os valores de custeio e investimento, o valor total empenhado a cada ano, e por último, considerando o número de matrículas de cada curso existente no Campus Florianópolis

e o custo aluno encontrado se obteve o custo do corpo discente individualizado por curso no Campus.

No decorrer do estudo, verificou-se que o número de matrículas e das despesas anuais referentes ao custeio do sistema IFSC, são diretamente proporcionais, ou seja a variação no número de matrículas é proporcional a variação nas despesas, o que não ocorre na relação entre as matrículas e os valores dos investimentos realizados, que neste caso concreto, foram inversamente proporcionais, tendo em vista que os investimentos no ano de 2015, onde o valor das matrículas foi o menor, foram bem superiores aos valores dos anos subsequentes.

Essa inversão existe, pois, o registro contábil, no que se refere aos ativos permanentes, utilizado pela Instituição não é o mais adequado, haja vista que não se considera em nenhum momento índices de benefício e depreciação dos bens que formam o montante destes ativos, fazendo com que eles onerem de forma drástica os gastos apenas no momento do empenho.

Constatou-se também que os valores empenhados anualmente, em função dos valores de custeio serem muito superiores aos investimentos, estes não interferem de forma expressiva no total empenhado, conservam a relação da proporcionalidade direta com o número anual de matrículas.

Já quando se verificou o custo aluno anual do sistema IFSC, tendo como indicadores apenas os dados levantados de forma bastante genérica, como demonstrado nesta pesquisa, deixando de considerar as necessidades de cada curso existente de maneira individualizada, vez que estas não são lineares em todo sistema; frise-se que o número de servidores (técnicos administrativos e professores), bem como os valores correntes correspondentes ao material de consumo envolvendo as atividades de ensino, tendo em vista a diversidade de laboratórios específicos, principalmente nas áreas técnicas, são bastante distintos na execução diária dos cursos; obtém-se um valor que pode ser considerado apenas como referência geral, mas nunca como um dado exato que possa nortear uma tomada de decisão mais minuciosa, que exija maiores critérios de individualização de gastos na execução da tríade ensino, pesquisa e extensão ligados ao corpo discente do IFSC.

Assim, pode-se dizer que a metodologia utilizada pela Instituição para obter o valor custo aluno fornece dados para uma estimativa geral de cada curso, vez que em função da complexidade destes, principalmente os cursos técnicos, se faz necessário um desenvolvimento mais específico dos indicadores administrativos, que possam contribuir para um planejamento de gestão e decisões, possibilitando maior qualidade e eficiência no controle de seus projetos e

na utilização do orçamento público, permitindo um acompanhamento dos recursos aplicados em cada área e a verificação de sua utilização de forma eficiente.

Logo, o desenvolvimento de novos indicadores administrativos, voltados para o aprimoramento da metodologia utilizada é de fundamental importância, para auxiliar no planejamento, controle e desenvolvimento dos cursos e também para se consagrar uma gestão de custos mais transparente, que retrate de uma forma mais fiel a realidade vivenciada no Sistema, buscando sempre auxiliar uma melhor tomada de decisão.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Nelson Cardoso. **Evolução do custo do aluno das IFES: Eficiência?**, 2005. Disponível em: <[www.anped.org.br/26/trabalhos/nelsoncardosoamaral.doc](http://www.anped.org.br/26/trabalhos/nelsoncardosoamaral.doc)> Acesso em: 15 de fev. 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Orientação para o Cálculo dos Indicadores de Gestão. Decisão TCU 408/2002 - Plenário. 2005c.** Disponível em: <<http://www.uff.br/catalogo/document/pdf/indicado.pdf>> Acesso em: 25 jul. 2006.

BRASIL. **Lei 4320, de 17 de março de 1964.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l4320.htm)> Acesso em: 11 de jul. de 2018.

BRASIL. **Decreto 93.872, de 23 de dezembro de 1986.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d93872.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d93872.htm)> Acesso em: 11 de jul. de 2018.

BRASIL. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm)> Acesso em: 11 de jul. de 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)> Acesso em: 11 de jul. de 2018.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Manual de contabilidade do sistema CFC/CRCs/ Conselho Federal de Contabilidade.** -- Brasília: CFC, 2009. Disponível em: <[http://portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/manual\\_cont.pdf](http://portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/manual_cont.pdf)> Acesso em: 13 de ago. de 2018.

COSTA, Patrícia de Souza, César Augusto Tibúrcio Silva, Beatriz Fátima Morgan, **Apuração do Custo de Ensino por Aluno: Aplicação a uma Instituição Federal de Ensino Superior.** Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2004-pop-2161.pdf>> Acesso em: 08 de jul. de 2018.

COSTA, Vera Lúcia Cabral. **Considerações sobre estudos de gasto e custo- aluno, 2000.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Custo%20e%20gasto%20aluno-1.pdf>> Acesso em 10 de jul. de 2018.

FARIA, A. C. de; COSTA, M. de F.G. da. **Gestão de custos logísticos**. 1 Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Anuário Estatístico**. Disponível em: <<http://www.ifsc.edu.br/anuario-estatistico>> Acesso em: 02 de jul. de 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA - Contabilidade Geral e Gerencial: FLORIANÓPOLIS. **Conceitos introdutórios para os Cursos Superiores de Tecnologia** Disponível em: <[http://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/Livro\\_contabilidade\\_miolo.pdf/f149d841-667c-9e0f-5cd2-a8bfb13d4ebf](http://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/Livro_contabilidade_miolo.pdf/f149d841-667c-9e0f-5cd2-a8bfb13d4ebf)> Acesso em 10 de set.2018

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Histórico do IFSC**. Disponível em: <<https://caco.ifsc.edu.br/menu-institucional/missao?id=152>> Acesso em: 02 de jul. de 2018.

INSTITUTO FEDEARSL DE SANTA CATARINA. **Relatório Gestão 2017**; Disponível em: <[http://www.ifsc.edu.br/documents/23567/185204/relatorio\\_gestao\\_2017.pdf/1ab49ed5-8771-1fd0-3203-aab5225c5c6a](http://www.ifsc.edu.br/documents/23567/185204/relatorio_gestao_2017.pdf/1ab49ed5-8771-1fd0-3203-aab5225c5c6a) - acesso 03/07/2018> Acesso em 10 de jul. de 2018.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **O Custeio Baseado em Atividades e sua eficiência em Instituições de Ensino Superior**. IV Colóquio de gestão universitária, Florianópolis, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/35756/Maria%20Elisabe%20Pereira%20Kraemer%20%20O%20custeio%20baseado%20>> Acesso em: 09 de jan. de 2018.

MACHADO Jr., José Teixeira; REIS, Heraldo da Costa. **A Lei 4.320 Comentada**. 29.ed. Rio de Janeiro: IBAM, 1999.

MAGALHAES, Elizabete Aparecida de et al. **Apuração do Custo por Aluno do Ensino de Graduação da Universidade Federal de Viçosa**, 2010. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/CON-B1361.pdf>> Acesso em 05 de mar. de 2018.

**Manual de contabilidade do sistema CFC/CRCs/ Conselho Federal de Contabilidade**. - Brasília: CFC, 2009. Disponível em: <[http://portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/manual\\_cont.pdf](http://portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/manual_cont.pdf)> Acesso em 10 de set. de 2008.

MARINHO, Alexandre. **O aporte de recursos públicos para as instituições federais de ensino superior**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 83-93, jul/Ago. 1998.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. Ed. – São Paulo. 2003. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/tatiananunes184/contabilidade-de-custos-eliseu-martins-57429091>> Acesso em: 15 de jul. de 20018.

MARION, Carlos José. **Contabilidade Básica**. 1. Ed. - São Paulo. Editora Atlas.1986.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA- MEC. **Universidades**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/index.php?option=content&task=view&id=473&Itemid=292>> Acesso em: 05 abr. 2005.

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC. **Manual do Usuário** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/sig\\_manual.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/sig_manual.pdf)> Acesso em: 10 de jul. de 2018.

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC. **Guia Rápido**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=3925-guia-rapido-sig-2010&category\\_slug=marco-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=3925-guia-rapido-sig-2010&category_slug=marco-2010-pdf&Itemid=30192)> Acesso em 10 de jul. de 2018.

PETER, Maria da Glória Arrais et al. **Proposta de um sistema fde custos para as universidades federais brasileiras fundamentado no activity based costing**. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2003. Disponível em: 20 de jan: <[http://www.academia.edu/10944705/Custos\\_da\\_IFES\\_Custos\\_Indiretos\\_Custos\\_de\\_Órgãos\\_de\\_Apoio\\_Custos\\_Diretos.](http://www.academia.edu/10944705/Custos_da_IFES_Custos_Indiretos_Custos_de_Órgãos_de_Apoio_Custos_Diretos.)> Acesso em:15 de dez. 2017.

SOARES, Thiago Coelho, Gisele Mazon, Pedro Antônio de Mel. **Custo por aluno: uma comparação entre UFSC e UNISUL**, 2010. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/320024498\\_Custo\\_por\\_Aluno\\_Uma\\_Comparacao\\_Entre\\_UFSC\\_e\\_Unisul.](https://www.researchgate.net/publication/320024498_Custo_por_Aluno_Uma_Comparacao_Entre_UFSC_e_Unisul.)> Acesso em: 05 de mar. 2018.

SOARES, Thiago Coelho. **Gestão de custos em uma instituição de ensino superior: Estudo de caso na Unisul Dissertação (Mestrado)** - Universidade Federal de Santa Catarina,2006. 82f. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/88258>> Acesso em: 08 de jul. de 2018.