



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA
MESTRADO EM CONTROLADORIA

**GESTÃO DE CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: PROPOSTA DE
UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS PARA UM
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

Wagner Felipe Galindo Valentim
Mestrando (a)

Adilson Celestino de Lima
Orientador (a)

RECIFE - PE

2024

WAGNER FELIPE GALINDO VALENTIM

**GESTÃO DE CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: PROPOSTA DE
UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS PARA UM
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria (PPGC) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Controladoria.

Orientador: Prof. Dr. Adilson Celestino de Lima.

RECIFE - PE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

V155g Valentim, Wagner Felipe Galindo
GESTÃO DE CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: PROPOSTA DE UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE
CUSTOS PARA UM INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA / Wagner Felipe Galindo
Valentim. - 2024.
148 f.

Orientador: Adilson Celestino de Lima.
Inclui referências e anexo(s).

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Controladoria,
Recife, 2024.

1. Custos no setor público. 2. Modelo de gerenciamento de custos. 3. Institutos federais de educação. I. Lima, Adilson
Celestino de, orient. II. Título

CDD 658.151

WAGNER FELIPE GALINDO VALENTIM

**GESTÃO DE CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: PROPOSTA DE
UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS PARA UM
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria (PPGC) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Controladoria.

Linha de Pesquisa: Planejamento, Controle e Análise Financeira.

Aprovado em: 26 / 02 / 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Adilson Celestino de Lima – Orientador
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Antônio André Cunha Callado – Examinador interno
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profa. Dra. Renata Paes de Barros Câmara – Examinadora externa
Universidade Federal da Paraíba

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, que representou um enorme desafio pessoal e simboliza a realização de um sonho, aos meus adorados pais, GERALDO DE AGUIAR VALENTIM (*in memoriam*) e ANA LUIZA GALINDO VALENTIM, que infelizmente não tiveram acesso a uma universidade, e aos meus amados filhos, AFONSO e ÁLVARO, servindo a estes dois de inspiração para alçar voos cada vez mais altos nessa jornada chamada vida.

AGRADECIMENTOS

Gratidão a Deus, por me conceder a oportunidade, a saúde, a força e o discernimento necessários para chegar ao fim de mais essa caminhada, a qual sem Ele nada seria possível.

Aos meus pais, Ana Luiza, que foi uma fortaleza nesse período, e Geraldo (*in memoriam*), que infelizmente não pôde em vida ver seu filho se tornar mestre. Agradeço a vocês pela vida, por todos os sacrifícios realizados e por tudo que sempre fizeram por mim e por meus irmãos, Isabela e Tiago. Mesmo não frequentando uma universidade, vocês me deixam um legado de educação que nenhum título acadêmico jamais me dará. Muito obrigado, mainha e painho!

Aos meus dois filhos, Afonso e Álvaro, agradeço com o coração apertado, por suportarem a minha ausência e os meus momentos difíceis. Terei que retribuir e proporcionar a vocês momentos inesquecíveis de felicidade e contentamento, estando ainda mais presente na vida de vocês.

À dona Geralda Helena da Conceição, avó materna dos meus filhos, pois sem o seu apoio jamais esse sonho poderia ser realizado. Minha eterna gratidão por tudo que a senhora fez e faz pelas minhas duas maiores riquezas e por mim.

Ao meu orientador, professor Adilson Lima. Agradeço pela disponibilidade, orientação, conhecimento e por toda a compreensão e atenção despendida nessa longa caminhada.

Aos professores do PPGC/UFRPE, os quais tive o privilégio de ser aluno, Adilson Lima, Aldo Callado, Alessandra Ceolin, Carla Leitão e, em especial, André Callado, que contribuiu com o projeto da pesquisa e foi examinador interno da banca. Obrigado pelos ensinamentos.

A professora Renata Câmara (UFPB), pela disposição e interesse em participar da minha banca, como examinadora externa, bem como pelas contribuições feitas no trabalho.

Aos meus colegas da turma de 2022, Júlio Costa, Pablo Sales e Paula Santos. Vocês são guerreiros e foram fundamentais nessa árdua jornada, sendo uma verdadeira rede de apoio, compartilhando conhecimento e companhia, para que eu pudesse viver o dia a dia com mais leveza.

A minha equipe de trabalho da Diretoria de Contabilidade, Orçamento e Finanças (DCOF), ao meu chefe Rozendo Amaro de França Neto e aos demais colegas de rotina. Agradeço por suprir minhas ausências e por me permitir a flexibilidade de horários para que eu pudesse cursar e concluir este mestrado.

A Letícia Almeida, agradeço muito por seu companheirismo, por ter sido minha força no momento de fraqueza, minha alegria no momento de tristeza e meu levante no momento de tropeço. Tenho certeza que ao seu lado chegarei bem mais distante.

Uma pesquisa de mestrado é resultado de diversos apoios, os quais são impossíveis de nomeá-los todos. Assim, agradeço a todos e todas que contribuíram de alguma forma para o trabalho.

“A mente inquieta busca incessantemente o conhecimento, pois sabe que a jornada da sabedoria é infinita e mágica.”

(Autor desconhecido)

RESUMO

Apesar da determinação legal, poucas instituições públicas apuram custos, estes com importância no controle dos gastos públicos, podendo gerar benefícios para a sociedade cada vez mais exigente e necessitada. Este estudo teve como objetivo geral identificar as características de um modelo de gerenciamento de custos que se adaptam a um instituto federal de educação, para propor um modelo que possa ser utilizado pela instituição. Para atingir o objetivo proposto foi realizada uma pesquisa descritiva, quanto aos objetivos, e qualitativa, no que se refere à abordagem do problema. No tocante aos procedimentos técnicos utilizados, o estudo classificou-se como estudo de caso e pesquisa documental. A coleta das informações aconteceu em dois momentos. O primeiro consistiu em analisar os elementos dos modelos de gerenciamento de custos aplicáveis a um instituto federal que existem na literatura, que possam se adequar ao SIC. Em um segundo momento, foram analisadas as informações acerca da estrutura organizacional e dos macroprocessos do instituto federal. Já para analisar as informações, a pesquisa dispôs da contribuição da técnica de análise de conteúdo. Verificou-se algumas características presentes nos modelos pesquisados, as quais foram categorizadas e mostraram-se essenciais para a constituição de uma modelagem a ser utilizada no instituto federal de educação. O modelo de Stolf (2018) se mostrou mais adequado à estrutura e à realidade da instituição pesquisada, por apresentar as características requeridas por um modelo de gerenciamento de custos, adaptando-se ao contexto, atendendo as necessidades e contribuindo com a proposta de modelo de apuração de custos. A dissertação contribui para a academia e oferece orientações práticas para gestores e profissionais envolvidos na administração de instituições similares, podendo colaborar para uma melhor eficiência financeira do instituto objeto do estudo, incluindo a otimização do uso de recursos públicos, com uma adequada alocação de recursos financeiros, assim como redução de custos desnecessários.

Palavras-chave: custos no setor público; modelo de gerenciamento de custos; institutos federais de educação.

ABSTRACT

Despite the legal determination, few public institutions calculate costs, which are important in controlling public spending and can generate benefits for an increasingly demanding and needy society. This study had the general objective of identifying the characteristics of a cost management model that adapt to a federal education institute, in order to propose a model that can be used by the institution. To achieve the proposed objective, descriptive research was carried out, regarding the objectives; and qualitative, regarding the approach to the problem. Regarding the technical procedures used, the study was classified as a case study and documentary research. Data collection took place in two stages. The first consisted of analyzing the elements of cost management models applicable to a federal institute that exist in the literature, which could adapt to the SIC. In a second moment, information about the organizational structure and macroprocesses of the federal institute was analyzed. To analyze the information, the research made use of the content analysis technique. Some characteristics present in the models researched were verified, which were categorized and proved to be essential for the creation of a model to be used in the federal education institute. Stolf's model (2018) proved to be more appropriate to the structure and reality of the researched institution, as it presents the characteristics required by a cost management model, adapting to the context, meeting the needs and contributing to the model proposal of cost calculation. The dissertation contributes to the academy and offers practical guidance for managers and professionals involved in the administration of similar institutions, which can contribute to better financial efficiency of the institute under study, including the optimization of the use of public resources, with an adequate allocation of financial resources, as well as reducing unnecessary costs.

Keywords: costs in the public sector; cost management model; federal institutes of education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Codificação de custos da UFRN.....	54
Figura 2 - Sugestão de informações a serem inseridas na requisição.....	57
Figura 3 - Objetos de custeio e centro de custos	64
Figura 4 - Codificação de centro de custo	67
Figura 5 - Representação da distribuição dos campi no estado de Pernambuco	79
Figura 6 - Cadeia de Valor do IFPE	89
Figura 7 - Controlabilidade dos custos e itens de custos do IFPE em setembro de 2023	101
Figura 8 - Variação dos custos de 2023 x 2022 do IFPE em setembro de 2023	101
Figura 9 - Aba Centro de Custo (SIAFI)	110

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Finalidades e objetivos dos institutos federais	22
Quadro 2 - Tipos de informações fornecidas ao SIC pelos sistemas estruturantes	23
Quadro 3 - Linha do tempo do SIC	34
Quadro 4 - Termos fundamentais sobre custos	37
Quadro 5 - Modelo de gerenciamento de custos proposto por Machado (2002)	41
Quadro 6 - Estrutura do Relatório de Custos Aplicado ao Setor Público (RCASP)	46
Quadro 7 - Características do modelo teórico/conceitual de custos aplicado ao setor público	47
Quadro 8 - Análise dos grupos de contas de VPD	50
Quadro 9 - Categorias de gastos para alocação de custos do CB (UFRN).....	55
Quadro 10 - Fatores impeditivos enfrentados.....	55
Quadro 11 - Proposta de melhorias para concepção do SIC-UFRN	56
Quadro 12 - Atividades definidas por departamentos do IFTO - campus Porto Nacional.....	60
Quadro 13 - Custos relacionados pelas atividades no IFTO - campus Porto Nacional.....	61
Quadro 14 - Modelo de apuração de custos a ser implantado na UFERSA	66
Quadro 15 - Critério de rateio versus elementos de custos	68
Quadro 16 - Objetos de custo da UNIFEI	72
Quadro 17 - Centros de custos baseados nos macroprocessos da UNIFEI	73
Quadro 18 - Itens de custos, critérios de distribuição dos custos e as fontes de dados	74
Quadro 19 - Total de cursos vinculados ao tipo de oferta em 2022	80
Quadro 20 - Publicações relevantes para a pesquisa	83
Quadro 21 - Hierarquia de processos	88
Quadro 22 - Macroprocessos finalísticos do IFPE	90
Quadro 23 - Categorias identificadas nos modelos de gerenciamento de custos	95
Quadro 24 - Macroprocessos finalísticos do IFPE	111
Quadro 25 - Codificação dos macroprocessos	112
Quadro 26 - Codificação das unidades que não integram os macroprocessos	113
Quadro 27 - Codificação dos cursos técnicos, tecnólogos, bacharelados e licenciaturas	114
Quadro 28 - Codificação dos cursos de pós-graduação.....	117
Quadro 29 - Codificação dos centros de custos.....	118
Quadro 30 - Características do modelo de gerenciamento de custos proposto para o IFPE ..	124

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC - Custeio Baseado em Atividades

AC - Análise de Conteúdo

AGU - Advocacia Geral da União

ANDIFES - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior

APF - Administração Pública Federal

BI - Business Intelligence

CEFETs - Centros Federais de Educação Tecnológica

CB - Centro Acadêmico de Biociências

CFC - Conselho Federal de Contabilidade

COMAER - Comando Militar da Aeronáutica

CONSUP - Conselho Superior

CORES - Coordenação de Registros Escolares

COTEPE - Coordenação Técnico-pedagógica

DAE - Diretoria de Assistência ao Estudante

DCOF - Diretoria de Contabilidade, Orçamento e Finanças

DCOM - Departamento de Comunicação

DEaD - Diretoria de Ensino a Distância

DGPE - Diretoria de Gestão de Pessoas

DOBI - Diretoria de Obras e Infraestrutura

DOPE - Departamento de Obras e Projetos

DRIN - Departamento de Relações Internacionais

DTI - Diretoria de Tecnologia da Informação

DSG - Diretoria de Serviços Gerais

DVP - Demonstração das Variações Patrimoniais

DW - Data Warehouse

EPT - Educação Profissional e Tecnológica

GT - Grupo de Trabalho

IFPE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco

IFS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

IFTO - Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

MJSP - Ministério da Justiça e Segurança Pública

LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal

MCASP - Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público

MEC - Ministério de Educação

MIC - Manual de Informações de Custos do Governo Federal

NBC TSP - Norma Brasileira de Contabilidade - Setor Público

NGP - Nova Gestão Pública

NPM - New Public Management

PID - Plano Individual do Docente

PNP - Plataforma Nilo Peçanha

PPA - Plano Plurianual

PROAD - Pró-Reitoria de Administração

PRODEN - Pró-Reitoria de Ensino

PROEXT - Pró-Reitoria de Extensão

PRODIN - Pró-Reitoria de Integração e Desenvolvimento Institucional

PROPESQ - Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

PPGC - Programa de Pós-Graduação em Controladoria

PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos

RCASP - Relatório de Custos Aplicado ao Setor Público

RG - Relatório de Gestão

SETEC - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal

SIAPE - Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos

SIC - Sistema de Informações de Custos do Governo Federal

SICSP - Sistema de Informação de Custos do Setor Público

SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

SIGEPE - Sistema de Gestão de Pessoas do Governo Federal

SIORG - Sistema de Informações Organizacionais do Governo Federal

SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos

UFERSA - Universidade Federal Rural do Semiárido

UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco

UnB - Universidade de Brasília

UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá

UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

VPD - Variações Patrimoniais Diminutivas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	JUSTIFICATIVA.....	18
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA.....	20
1.3	OBJETIVOS.....	25
1.3.1	Objetivo geral	25
1.3.2	Objetivos específicos.....	25
2	REFERENCIAL TEÓRICO	26
2.1	SISTEMA DE CUSTOS	26
2.2	CUSTOS NO SETOR PÚBLICO	32
2.3	MODELOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS NO SETOR PÚBLICO.....	38
2.3.1	Modelo de gerenciamento de custos de Machado (2002).....	39
2.3.2	Modelo de gerenciamento de custos de Dantas (2013).....	43
2.3.3	Modelo de gerenciamento de custos de Stolf (2018).....	48
2.3.4	Modelo de gerenciamento de custos de Fontes (2019).....	53
2.3.5	Modelo de gerenciamento de custos de Alves e Sobrinho (2020).....	58
2.3.6	Modelo de gerenciamento de custos de Oliveira Júnior (2020).....	62
2.3.7	Modelo de gerenciamento de custos da UFERSA (Freitas Filho, 2021).....	65
2.3.8	Modelo de gerenciamento de custos de Lima (2021).....	69
3	METODOLOGIA	75
3.1	TIPOLOGIA DA PESQUISA.....	75
3.2	CASO ESTUDADO.....	77
3.3	CATEGORIAS DA PESQUISA.....	81
3.4	COLETA DAS INFORMAÇÕES	82
3.5	TÉCNICAS DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES	83
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	85
4.1	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E MACROPROCESSOS DO IFPE.....	85
4.2	CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS APLICÁVEIS A UM INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	92
4.2.1	Modelo de gerenciamento de custos de Machado (2002).....	98

4.2.2	Modelo de gerenciamento de custos de Dantas (2013)	99
4.2.3	Modelo de gerenciamento de custos de Stolf (2018)	102
4.2.4	Modelo de gerenciamento de custos de Fontes (2019)	103
4.2.5	Modelo de gerenciamento de custos de Alves e Sobrinho (2020)	104
4.2.6	Modelo de gerenciamento de custos de Oliveira Júnior (2020)	105
4.2.7	Modelo de gerenciamento de custos da UFERSA (Freitas Filho, 2021)	106
4.2.8	Modelo de gerenciamento de custos de Lima (2021)	107
4.3	PROPOSTA DE UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS PERSONALIZADO A SER APLICADO NO IFPE	108
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
	REFERÊNCIAS	130
	ANEXO A – ORGANOGRAMA DO IFPE	146
	ANEXO B – TERMO DE ANUÊNCIA PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISAS DESCRITIVAS EXTERNAS NAS DEPENDÊNCIAS DO IFPE	147

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA

Alonso (1999) explica que o Estado foi compelido a mudar a política econômica e, em especial, controlar suas despesas, no início dos anos 1980, com a maior exposição da economia nacional à concorrência internacional e com a acentuação da crise fiscal do governo. O autor completa que, tendo em conta o esforço político de elevar a carga tributária, particularmente a tributação direta, o ditame consistiu em cortar gastos. Porém, Afonso (2000) comenta que é complexa a propositura de reduzir os gastos nos governos.

Segundo Costa, Gonçalves e Raupp (2018), o povo está cada vez mais exigente com relação ao controle e à fiscalização dos gastos públicos, demandando condutas mais transparentes e rentáveis para a Administração Pública. A sociedade é intransigente e, para ela, não cabe a má aplicação dos recursos públicos (Melo; Ayres, 2014).

Visto que a população se utiliza de seus recursos para o pagamento dos tributos, de maneira gradual a coletividade incorpora um sentimento que exige do Estado uma prestação de contas dos valores que foram desembolsados por ela, dado que a democracia, regime de governo do país, admitiu que fossem publicadas notícias a respeito de fatos sobre o desvirtuamento no uso desses recursos, que eram do povo (Reis *et al.*, 2007).

Nesse sentido, para Pohlmann *et al.* (2018), no decorrer dos últimos anos, a Administração Pública vem adicionando aperfeiçoamentos e avanços, aprimorando o planejamento da gestão financeira, orçamentária, patrimonial e das aquisições. Os autores complementam que a gestão pública vem agindo com enfoque em resultados, relevo na transparência dos seus atos e fatos, prezando a contabilidade pública e seus demonstrativos contábeis.

Diante desse contexto, recentemente a gestão pública nacional tem sido cenário da passagem de modelos administrativos em que, frequentemente, se discursa sobre a evolução entre os modelos patrimonialista, burocrático e gerencial, sendo o último habitualmente denominado como Nova Gestão Pública - NGP (Evaristo *et al.*, 2019). Ainda segundo os autores, no Brasil o termo NGP é equivalente à corrente inglesa New Public Management - NPM, a qual o modelo brasileiro adotou com base nas condutas estabelecidas na Inglaterra.

Nessa égide, Marques (2020) enuncia que ultimamente se tem verificado a urgência por novos modelos de padronização governamental, dentro do arcabouço do que vem se intitulando Nova Gestão Pública (NGP). Segundo Correia *et al.* (2020), a NGP compreende uma iniciativa de praticar no setor público, com aplicação específica nos serviços públicos, conceitos e

técnicas da administração empresarial. Dessa forma, a Reforma Gerencial, considerada como Nova Gestão Pública, fomenta-se com suporte nas teorias descritas como de mercado (Trigueiro-Fernandes; Santos; Costa, 2020).

A NGP foi criada, a princípio, como um sistema alternativo de concepções, visto que seus elementos não estão ordenados sistematicamente como base conceitual (Costa; Ronconi; Menezes, 2020). O pensamento proveniente da NGP apresenta uma melhoria nos indicadores das atividades institucionais, de maneira que não é suficiente apenas atuar na sua finalidade, porém também exercê-la com economia e maximização de recursos à maior parte possível da população (Lima Filho; Peixe, 2020).

Trigueiro-Fernandes, Santos e Costa (2020, p. 22), por suas vezes, dizem que “no Brasil, no início dos anos 90, no contexto da chamada ‘crise fiscal’ do Estado, é iniciada a reforma do aparelho estatal, trazendo grandes mudanças para a administração pública até então praticada, que passou a ser denominada Nova Gestão Pública (New Public Management, NPM)”.

Em consonância, Machado e Falsarella (2020) afirmam que o novo modelo de gestão pública, com a implantação no Brasil iniciada na década de 1990, é justificado pela intenção de melhoria na governança social, atrelada à eficácia do gerenciamento. As autoras entendem que o empenho para introduzir uma nova gestão apareceu como solução às críticas à burocracia predominante no setor público.

Nesse sentido, Lima e Zuffo (2020) apontam que, do ponto de vista da NGP, a administração pública necessita prosseguir e progredir para responder aos anseios da população, gradativamente mais tecnológica e com mais demandas, já que aquela possui o enfoque de implantar uma administração de qualidade dos serviços públicos.

Em meio a todo esse processo, Marques (2020, p. 2) considera que

De forma geral, a Nova Gestão Pública pode ser definida como um programa de reforma do setor público com base em instrumentos da gestão empresarial que visa melhorar a eficiência e eficácia dos serviços públicos nas burocracias modernas, sendo uma resposta às duas grandes forças que definiram as últimas décadas do século XX: a globalização e a democracia. A NGP se constitui atualmente como o modelo hegemônico da administração pública ocidental.

Consequência do processo de idealização da NGP, o realce concedido ao princípio da eficiência, a contar da Emenda Constitucional nº 19 de 1998, destacou o desejo pelos resultados conseguidos e acometeu os requisitos de controle da administração, através da instauração da *accountability* de resultados (Ibrahim; Pessanha; Alves, 2019). Os autores colocam que a NGP, nessa ocasião, incumbe-se do acolhimento das expectativas da sociedade, medindo se foram atingidos os resultados propostos; e da responsabilização do poder público, mediante a performance dos programas de governo.

Dessa forma, por meio do uso de ferramentas gerenciais, o setor público nacional tem procurado, na prestação de seus serviços, elevar a eficácia e a eficiência, o que exige potencializar o uso dos recursos colocados à sua disposição (Drehmer; Raupp; Tezza, 2017). Ainda de acordo com os autores, essa conjuntura requer que a Administração Pública consiga alternativas de diminuir gastos e aumentar as fontes de recursos, de modo a não comprometer o atingimento das metas fiscais.

Sobre a eficiência, Lamoglia, Ohayon e Marques (2020) esclarecem que desempenho e eficiência andam paralelamente, no fundamento de que o desempenho de uma entidade pode ser medido por indicadores de eficiência que, encontrando-se bem delineados os objetivos e as metas a serem atingidos, perceber-se-á desempenho à proporção que exista eficiência no cumprimento dos objetivos e metas definidos.

Nessa senda, conforme Alonso (1999, p. 45), “os custos estão entre os principais indicadores de desempenho das organizações. Assim, os sistemas de custos desempenham um papel-chave nos processos decisórios e na avaliação do desempenho institucional”. A implementação de um sistema de custos por órgãos públicos significa um instrumento que pode ajudar na aceitação da eficiência e economia das instituições, acarretando várias melhorias para cidadãos e dirigentes (Costa; Gonçalves; Raupp, 2018).

Assim, no setor público, a determinação do custo das operações fornece informações relevantes que ajudam: “(i) na elaboração do orçamento e na redução de gastos; (ii) na fixação de preços de bens e serviços públicos; (iii) na mensuração do desempenho estatal; e (iv) nos processos decisórios de uma maneira geral” (Suzart, 2012, p. 40).

Nesse cenário, há dispositivos legais os quais determinam que o setor público deve apurar os custos de forma a evidenciar os resultados da gestão. Dantas e Crozatti (2014) salientam que, em todas as esferas do governo, a demanda por informação de custos é uma determinação legal para a Administração Pública, começando o processo pela Lei nº 4.320/1964, corroborado pelo Decreto-Lei nº 200/1967 e, ultimamente, realçado pela Lei Complementar nº 101/2000, denominada Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O setor governamental, precisando de maiores controles, tem a necessidade de demonstrar a utilização dos recursos na execução de suas atividades (Soares; Parciannelo, 2018). Desse modo, aceitando a importância do acompanhamento e do controle dos gastos no setor público, é essencial que tanto os usuários internos (gestores e controle interno, entre outros) quanto os usuários externos (população, controle externo, etc.) saibam os custos dos serviços

prestados à população, com o propósito de que o uso dos recursos públicos nos programas do governo aconteça de maneira eficaz e eficiente (Matias; Luche; Cavenaghi, 2019).

No setor público, uma das atividades que mais requerem recursos públicos é a educação. Na União, o Ministério da Educação (MEC) participa com 7,91% das despesas constantes no Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) 2024 do governo federal, quando se desconsideram as transferências, as operações oficiais de crédito e a dívida pública federal (Brasil, 2023c), ensejando atenção do poder público para os gastos dessa natureza. Assim, os gestores devem contar com instrumentos que forneçam informações detalhadas e corretas relativas à aplicação desses recursos, que valham como indicadores dos resultados atingidos na educação.

Ainda neste cenário, em especial na área da educação pública, a gestão de custos possui uma proporção particular, permitindo e precisando apresentar soluções apropriadas à dificuldade de conciliar a insuficiência de recursos frente à necessidade crescente pelos serviços educacionais. Costa *et al.* (2018, p. 186) observam que “as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) vêm enfrentando desafios pela escassez de recursos financeiros já há alguns anos. Uma das causas se deve à redução dos recursos repassados pelo Tesouro Nacional ao Ministério da Educação”. A apuração dos custos da educação, singularmente nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia, pode ser usada para identificar potenciais problemas na gestão dos recursos públicos, considerando o montante investido na educação pública federal.

Nesse contexto, a Rede Federal de Ensino Profissional, Científico e Técnico (Rede Federal) foi instituída pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e compreende-se como um marco na expansão, interiorização e diversificação do ensino profissional, científico e tecnológico no país. É composta por 38 Institutos Federais, 02 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais e o Colégio Pedro II (Brasil, 2019b), totalizando 64 instituições, e possui grande relevância na educação do país.

A forma dos Institutos Federais desponta como uma autarquia de regime especial com a essência educacional humanístico-técnico-científica, sendo organizações que articulam a educação básica, profissional e superior, multicampi e pluricurricular, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica em diversos graus e modalidades de ensino (Brasil, 2008b). Segundo Dutra e Brisolla (2020), esse grupo de instituições possui a finalidade de ofertar educação profissional pública, gratuita e de qualidade a jovens e trabalhadores, sejam do campo, sejam da cidade, em todos os estados do Brasil.

Em relação aos Institutos Federais, as suas finalidades e características, bem como os seus objetivos, estão enunciados na Lei nº 11.892/2008, consoante exposto no Quadro 1:

Quadro 1 - Finalidades e objetivos dos institutos federais

Finalidades e características (Art. 6º)	Objetivos (Art. 7º)
<p>I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;</p> <p>II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;</p> <p>III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;</p> <p>IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;</p> <p>V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;</p> <p>VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;</p> <p>VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;</p> <p>VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;</p> <p>IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.</p>	<p>I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;</p> <p>II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;</p> <p>III - realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;</p> <p>IV - desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;</p> <p>V - estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e</p> <p>VI - ministrar em nível de educação superior:</p> <p>a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;</p> <p>b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;</p> <p>c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;</p> <p>d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e</p> <p>e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência</p>

	e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.
--	---

Fonte: Brasil (2008b)

Conforme a Plataforma Nilo Peçanha (PNP), ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas oficiais da Rede Federal, em 2022 são 656 unidades vinculadas a 63 instituições – já que a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) não tem seus dados informados na PNP –, ofertando um total de 11.814 cursos, com 1.067.552 vagas e possuindo 1.513.075 matrículas (Brasil, 2023e). Ainda conforme a PNP, a Rede Federal, excluindo a UTFPR e as escolas técnicas vinculadas às universidades, em 2023 contou com uma dotação orçamentária na ordem de R\$ 21 bilhões (Brasil, 2023a).

Considerando o montante de recursos postos à sua disposição, sabe-se que na Rede Federal poucas instituições mensuram os seus custos. Valentim e Ceolin (2022), ao realizarem um estudo sobre a aceitação e o uso do Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC) na Rede Federal, identificaram que 97,62% das instituições não apuram custos por meio de um modelo de custos personalizado. Os autores observaram ainda que apenas 16,67% utilizam o referido sistema na Rede Federal.

A respeito do SIC, este foi concebido pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) em 2011 (Brasil, 2018). Contudo, o SIC “foi implantado de cima para baixo, dos órgãos centrais para os órgãos finalísticos, com aplicação a partir de 2012” (Amaral *et al.*, 2014, p. 25). Destarte, em que pese a instituição dispor de um sistema de informações de custos, o instituto federal de educação, ciência e tecnologia a ser estudado não possui um modelo de gerenciamento de custos personalizado que compreenda um sistema de acumulação, um sistema de custeio e um método de custeio, os quais são essenciais para a adoção do SIC.

Por sua vez, o SIC não permite a inclusão de dados por intermédio de operador (pessoa física), e sim, o referido sistema somente extrai os dados que são introduzidos nos diversos sistemas estruturantes do governo federal, os quais não estão integrados. O Quadro 2 apresenta um resumo das informações prestadas por cada um dos sistemas estruturantes. Dessa forma, é necessário, para as entidades públicas que ainda não implantaram ou para as que estão em estágios preliminares de implementação, um modelo simplificado e exequível.

Quadro 2 - Tipos de informações fornecidas ao SIC pelos sistemas estruturantes

SISTEMA	TIPO DE INFORMAÇÃO FORNECIDA AO SIC
SIAFI - Sistema Integrado de Administração	Execução da despesa por unidade organizacional, período,

Financeira do Governo Federal	natureza de despesa e centro de custos.
SIAPE - Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos	Informações relativas a quantitativo de pessoal, alocação do pessoal dentro da estrutura da universidade, remuneração por servidor, função, campus e unidade organizacional.
SIOP - Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento	Informações de execução física das metas dos projetos e atividades governamentais.
SIORG - Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal	Unidades Organizacionais ao nível de Ente, Órgão, Entidade, Unidade Administrativa e Unidade Colegiada.

Fonte: Adaptado de Stolf (2018, p. 80)

Costa, Gonçalves e Raupp (2018) destacaram em seus estudos que a ausência de um modelo para a implantação do sistema de custos é um dos fatores mais presentes, visto que foi mencionado em 05 dos 07 artigos escolhidos, observando ainda que a maior lamentação acerca desse tema prossegue com a ausência de informação por parte dos servidores que, na falta de um modelo base, necessitam se adequar à realidade de cada órgão.

Quanto ao aspecto legal, desde a década de 1960 há disposições normativas com determinação de apuração dos custos no setor público. Ferreira e Petri (2018) observam que, com destaque na eficiência, eficácia e transparência, têm instrumentos legais para apurar os custos na gestão pública. Ainda segundo os autores, além do enfoque normativo, pode-se evidenciar a importância da informação de custos com fins gerenciais.

Do ponto de vista de Messias, Ferreira e Soutes (2018, p. 66), “para que se chegue ao cenário de usabilidade da informação de custos, há um árduo e sinuoso caminho a ser percorrido: a implementação do sistema e todo seu aparato na máquina pública”. Já no entendimento de Alemão (2018, p. 983), “o uso de metodologias de apropriação de custos no setor público exige compreensão e adequação das metodologias da gestão de custos utilizados no setor privado, sem perda do rigor metodológico científico necessário”.

Ante o exposto, incide o seguinte problema de pesquisa: **Quais são as características requeridas por um modelo de gerenciamento de custos para se adaptar ao contexto de um instituto federal de educação, ciência e tecnologia, a fim de se propor um modelo que atenda às suas necessidades?**

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é identificar as características de um modelo de gerenciamento de custos que se adaptam a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia, para se propor um modelo que possa ser utilizado pela instituição.

1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos propostos para esta pesquisa são:

- analisar a estrutura organizacional e os macroprocessos de um instituto federal de educação, ciência e tecnologia;
- descrever os modelos de gerenciamento de custos disponíveis na literatura que possam se adequar ao SIC do governo federal e que sejam aplicáveis a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia;
- propor um modelo de gerenciamento de custos personalizado a ser utilizado em um instituto federal de educação, ciência e tecnologia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A estrutura teórica que guia esta pesquisa está organizada em três partes que compreendem Sistema de Custos, Custos no Setor Público e Modelos de Gerenciamento de Custos no Setor Público. O propósito foi pesquisar por completo a teoria que abrange esses conteúdos, a fim de servir de suporte para o levantamento de informações e subsequente verificação, com a finalidade de responder o problema da pesquisa.

2.1 SISTEMA DE CUSTOS

Um sistema de custos é uma ferramenta de gestão capaz de produzir informações que possibilitem à gestão saber o custo de cada serviço ou produto elaborado, sua composição ou estrutura, para apoiar no processo de planejamento e avaliação (Brasil, 1994). Ainda conforme Brasil (1994), como ferramenta de avaliação interna de desempenho, o sistema deve ser capaz de produzir informações que possam medir o custo da capacidade ociosa e a eficiência.

Leone (2014, p. 36) declara que os sistemas de custos são os meios de que a organização “utilizará para colher os dados de que precisa, arrumá-los e produzir as informações gerenciais para outros setores da administração”. O sistema de gestão de custos, no olhar de Horngren, Sundem e Stratton (2004, p. 108), “é um conjunto de ferramentas e técnicas que identificam como as decisões da gestão afetam os custos”. Segundo os autores, para isso, o sistema de custos inicialmente mede os custos dos recursos empregados na execução das atividades organizacionais e, em seguida, avalia o impacto nos custos das alterações dessas atividades.

Para Perez Júnior, Oliveira e Costa (2009, p. 298), um sistema de custos

tem como produto final um conjunto de relatórios informativos e esclarecedores relacionados com as atividades da organização e com seus diversos departamentos, que devem ser encaminhadas para à administração superior, para auxiliá-la no processo de tomada de decisão.

A esse respeito, a criação de um sistema de custos passa por várias fases, desde o desenvolvimento, passando pela implementação e pela execução para o seu bom funcionamento (Silva *et al.*, 2008). A estrutura praticada pelas organizações, tanto para a formação de bens quanto para o desenvolvimento de serviços, bem como a forma final em que estes são fornecidos aos interessados, são os fatores essenciais necessários do sistema de apuração de custo mais apropriado a ser usado, posto que pode resultar ou em presença física (produto) ou ser puramente um serviço (Dutra, 2017).

Sobre a estruturação, Mauss e Souza (2008) reconhecem a disposição do sistema de custos em três divisões: a) sistema de acumulação de custos: acumula os custos conforme o

sistema de produção ou realização de serviços; b) sistema de predeterminação de custos: modelo de mensuração das atividades da administração; e c) princípios e métodos de custeio: os princípios são os propósitos do sistema, ao passo que o método é a técnica usada.

Na percepção de Ching, Marques e Prado (2010, p. 210), quando da seleção do sistema de custo mais pertinente para a organização, a indagação mais crítica a se fazer é: “Para que serve o sistema de custos? Para controle? Para o fornecimento rápido de informações? Para auxiliar nas decisões rotineiras? Para decisões que não demandam tanta rapidez de dados? Para simples avaliações de estoques e resultados?”

Afonso (2000) destaca que para a preparação de um sistema de custos, é preciso a compreensão por inteiro de: a) estrutura organizacional da entidade; b) processos ou procedimento de produção; e c) tipo de informação de custo pretendida e requerida pela gestão. Portanto, segundo Messias, Ferreira e Soutes (2018), surge a necessidade da concepção de um sistema de custos que assista as decisões habituais, como por exemplo: Alugar ou comprar? Terceirizar ou realizar? Suspender ou permanecer?

Nesse sentido, no entendimento de Costa *et al.* (2018, p. 186),

No setor público, a importância maior é a identificação de custos discrepantes em relação à análise do custo histórico, custo de organizações ou serviços congêneres, por exemplo, e poderá orientar os gestores públicos sobre as ações necessárias à otimização ou reestruturação de processos. As decisões estratégicas relativas à terceirização, adoção de parcerias, ações de descentralização, adoção de contratos de gestão, devem ser orientadas pelo estudo dos custos dessas transações.

Já, no âmbito normativo, a Norma Brasileira de Contabilidade – Setor Público, NBC TSP 34 (Custos no Setor Público), enuncia a aplicabilidade da norma para as entidades do setor público, bem como trata de definições, objetivos, contextualização e obrigatoriedade do sistema de custos, e o conceitua como “o modelo de gerenciamento de custos, o sistema de informação de custos e a definição de funções e responsabilidades organizacionais com o intuito de gerar informações de custos como instrumento de governança pública” (CFC, 2021).

No olhar de Glenski *et al.* (2021), os sistemas de gerenciamento de custos produzem informações que são capazes de ser utilizadas para várias finalidades. Sobre isso, a NBC TSP 34 elenca os seguintes objetivos dos sistemas de custos:

- (a) mensurar e evidenciar os custos dos bens e serviços entregues à sociedade, bem como dos demais objetos de custos;
- (b) apoiar a avaliação de desempenho, permitindo a comparação entre os custos da entidade com os de outras entidades, públicas ou privadas, estimulando sua melhoria;
- (c) subsidiar a tomada de decisão em processos, tais como comprar ou alugar, produzir internamente ou terceirizar determinado bem ou serviço, introduzir novos produtos e serviços, descontinuar antigos, estabelecer tarifas;
- (d) apoiar as funções de planejamento e orçamento, fornecendo informações que permitam projeções e definições de tarifas e preços aderentes à realidade com base em custos incorridos e projetados;

- (e) subsidiar ações de planejamento, monitoramento de custos e melhoria da qualidade do gasto;
- (f) produzir informações que atendam aos diversos níveis gerenciais da entidade;
- (g) subsidiar estudos com vistas a promover a busca pela eficiência nos órgãos e entidades do setor público;
- (h) direcionar políticas de contingenciamento do gasto público com o objetivo de minimizar seus impactos nas ações governamentais; e
- (i) apoiar o monitoramento do planejamento estratégico (CFC, 2021).

Diante disso, as informações de gestão de custos têm capacidade de ser relevantes para variados tomadores de decisão, assim como dirigentes de áreas, departamentos, setores e programas, já que prestam informações para diminuir custos, ampliar eficiência ou objetivando prestação de contas (Glenski *et al.*, 2021).

Ainda sobre o sistema de custos, Fontes, Oliveira e Gurgel (2020) consideram que este é uma ferramenta de gestão que não possui estrutura universal e que depende de fatores específicos, decorrentes tanto das instituições quanto das áreas de suas atividades. Segundo Medeiros e Duarte (2018, p. 819),

Para se dispor de um sistema de custos, são executados dois processos: o primeiro, a acumulação de custos, que classifica e reúne os custos em grupos de gastos dependendo de suas características (pessoal, investimentos, despesas correntes); o segundo processo é alocação de custos, que atribui custos para um ou mais objetos de custeio, de acordo com critérios definidos. A alocação de custos representa todo o trabalho da contabilidade de custos, desde o planejamento da coleta, a coleta propriamente dita dos dados, até a prestação da informação gerencial de custos. Os itens a serem custeados representam os objetos ou objetivos do custeio, que são os produtos das instituições.

Medeiros e Duarte (2018) esclarecem que os objetos de custo usualmente significam os serviços e bens da organização que se deseja medir. Lunardi e Marian (2012) relatam que por causa da variedade de informações que se fazem necessárias, tal qual da visão sistêmica da instituição como ponto de partida, o desenvolvimento de um sistema de custos torna-se desafiante.

Com efeito, um sistema de custos possibilita que uma organização obtenha informações sobre a quantidade de recursos utilizados na prestação de serviços ou na elaboração de um produto, e tome decisões gerenciais relacionadas às ações que visam a eficiência dos processos, a economia de custos e a eficácia (Silva *et al.*, 2008). Ademais, um sistema que aloca custos adequadamente pode detectar deficiências na prestação de serviços e identificar o consumo de insumos que comprometem a obtenção dos resultados previstos (Afonso, 2000).

Continuando, os sistemas de custos exercem uma função importante no processo de tomada de decisão e avaliação do desempenho de uma instituição (Chiau; Panucci-Filho, 2014). Também, um sistema de custos deve auxiliar o aperfeiçoamento da eficiência operacional e fornecer informações importantes para a tomada de decisões (Costa; Nogueira, 2017).

Contudo, Alonso (1999) ressalta que sem medida de custo, não há medida de eficiência na gestão pública, visto que eficiência é a associação entre os resultados e o custo para alcançá-los. Segundo o autor, sem um sistema de avaliação de resultados e de custos, o governo deixa espaço para ocultar a ineficiência. Logo, a implantação de um sistema de custos é um pré-requisito para a adoção de programas de qualidade, pois, se o governo puder fornecer a mesma quantidade e qualidade de serviços a um custo menor, a qualidade e quantidade dos serviços prestados melhora (Alonso, 1999). Na mesma linha, Serrano *et al.* (2022, p. 25751) entendem que, “na medida em que a adoção de sistemas de custos permite uma avaliação de produtividade mais efetiva, há uma promoção da cultura de mudança organizacional”.

Para Alonso (1999, p. 45), “no setor privado, os sistemas de custos orientam as empresas sobre a quantidade ideal a ser produzida e sobre o corte dos produtos não-rentáveis. No setor público, o critério relevante não é o da rentabilidade.” Nesse contexto, Silva, Davis e Viveiros (2008) observam que os sistemas de custos desempenham, portanto, uma função relevante no processo de tomada de decisão e na avaliação do desempenho de uma instituição. Segundo estes autores, ao contrário do setor privado, a atenção com a gestão de custos no setor público não se volta para a avaliação de estoques e a apuração de lucros, mas para a eficiência da prestação de serviços públicos e, desse modo, para o bem-estar da coletividade.

Nessa conjuntura, Costa *et al.* (2018, p. 186) observam que o sistema de custos usado pelas empresas privadas orienta as ações estratégicas da administração, como o corte de produtos que não têm lucros aceitáveis e o volume satisfatório de produção. Os autores seguem afirmando que na área governamental o foco maior é “a identificação de custos discrepantes em relação à análise do custo histórico, custo de organizações ou serviços congêneres, por exemplo, e poderá orientar os gestores públicos sobre as ações necessárias à otimização ou reestruturação de processos”.

Por outro lado, no setor público é essencial a implementação de um sistema de custos para tornar os custos dos serviços e produtos mais transparentes para a sociedade, fornecer mais informações que permitam uma avaliação mais abrangente da Administração Pública e contribuir para uma administração pública eficaz (Silva *et al.*, 2008).

No entanto, para Pigatto *et al.* (2010), ao que parece, além dos custos de oportunidade, o maior e mais difícil desafio que os sistemas de custos governamentais podem enfrentar é a evidenciação de bens naturais de uso comum, como lagos, rios, mares e florestas, pois informar os cidadãos quanto desses recursos estão disponíveis em termos financeiros não é tarefa fácil.

Dantas e Crozatti (2014) asseveram que além de encontrar conceitos compatíveis com a área governamental, a implantação de um sistema de custos é um processo que não é simples.

Os autores, referindo-se à prática da área privada na implantação de modelos de custos, apontam os seguintes aspectos a serem considerados: ter em conta a estrutura operacional da área, nível de conhecimento e a qualidade da equipe, e exigências de informações da gestão. A respeito disso, Martins (2003, p. 260) faz analogias: “O que um vizinho necessita em termos de informações não é necessariamente o que o outro precisa, e o que para um funcionou bem talvez não seja um bom remédio para o outro.”

Por sua vez, a gestão pública é responsável pela implementação e manutenção de um sistema de custos, a fim de que a administração do orçamento, das finanças e do patrimônio possa ser avaliada e monitorada (Pereira; Araújo, 2016). Contudo, Jonhson e Kaplan, (1996, p. 4) chamam a atenção sobre a conduta dos dirigentes quando tendem a usar um sistema de custos inapropriado, ao alegarem:

Quando um sistema de contabilidade gerencial ineficaz prevalece, é preferível que os gerentes descubram a irrelevância do sistema e tentem contorná-lo, desenvolvendo sistemas de informações personalizados. *Mas os gerentes acabam, sem querer, se complicando, se não reconhecem um sistema inadequado, confiando equivocadamente nele para informações de controle gerencial e decisões sobre produtos* (grifo nosso).

Por conseguinte, para Colussi e Souza (2018), a utilização do sistema de custos como instrumento gerencial permite uma gestão mais eficaz, eficiente e econômica e, dessa forma, propicia que a organização tenha um foco gerencial com a ajuda do processo de tomada de decisão, do orçamento e do planejamento, proporcionando um aumento da transparência dos gastos e das atividades organizacionais.

Como reforçam Colussi e Souza (2018, p. 34), é realidade que o sistema de custos fornece uma série de informações, tanto para o processo decisório quanto para o controle social. Os autores acrescentam que tal instrumento, se implementado e integrado devidamente, apoia a entidade a tomar decisões respaldadas e mais econômicas, e também “permite a definição de preços públicos e taxas, o controle do gasto público pela sociedade, a avaliação do desempenho de programas, projetos, ações e gestores, bem como a comparação entre os órgãos da administração pública”.

Na concepção de Medeiros e Duarte (2018), para ter um sistema de custos, dois processos são executados: a) a acumulação de custos, que divide e agrega os custos em grupos de gastos de acordo com suas características (pessoal e encargos, despesas correntes e investimentos); e b) alocação de custos, que imputa custos para um ou mais objetos de custeio, conforme critérios definidos. Complementando, conforme Baiense e Rosa (2018, p. 2098), “considera-se que o uso de sistemas de custos é uma necessidade motivada pela economia e por

determinações legais e que, em seu desenvolvimento, podem ser utilizadas metodologias tradicionais, estratégicas ou combinadas.”

Nessa ótica, Baiense e Rosa (2018) afirmam que sistemas de custos – que devem ser implementados no setor público nacional, nas esferas federal, estadual e municipal, e de acordo com a legislação em vigor –, vem sendo objeto de pesquisas acadêmicas, as quais têm procurado identificar o entendimento e a existência de fato na administração. A implementação de sistema de custos pelas organizações públicas significa um instrumento que pode apoiar na verificação da economia e eficiência das entidades, possibilitando uma gama de melhorias tanto para os gestores quanto para os cidadãos (Costa; Gonçalves; Raupp, 2018).

De acordo com Ramos *et al.* (2020), como mostram a literatura e a legislação especializada sobre o assunto, não há mais dúvidas sobre os enormes benefícios para a administração pública se o sistema de custos for efetivamente implementado. Os autores adicionam que, no entanto, para isso, questões administrativas e culturais para gestores e contadores devem ser resolvidas, o que apresenta alguns desafios e limitações à implementação do sistema de custos na área governamental.

Todavia, sem um sistema de custos, os controles internos e externos ficam limitados aos aspectos normativos e formais da gestão. Além desse obstáculo, outra dificuldade à obtenção de informações de custos é a natureza dos produtos governamentais: “intangíveis, sem preços de mercado definidos, com processos de produção instáveis e ofertados em regime de monopólio” (Peres; Raupp, 2021, p. 5). Mas as informações produzidas pelo sistema de custos devem ser proveitosas e vantajosas para a organização como um todo. Assim, o custeio a ser definido pelos métodos científicos deverá ter como objetivo a maneira como os custos serão alocados aos serviços, produtos e atividades realizadas (Serrano *et al.*, 2022).

Nesse assunto, tanto Costa e Nogueira (2017) quanto Pires *et al.* (2021) sinalizam que o sistema de custos no setor público é sustentado no tripé: sistema de acumulação, sistema de custeio e método de custeio. Contudo, Fontes, Oliveira e Gurgel (2020) reconhecem que um sistema de custos não é um instrumento universalmente concebido, mas uma ferramenta de controle que depende de fatores específicos decorrentes tanto da organização quanto de seu ramo de atividade. Nesse sentido, Valentim e Ceolin (2022) observam que a recém-publicada Portaria nº 1.470, de 29 de junho de 2022, a qual aprova o Manual do Processo Gerenciar Custos do Governo Federal (Brasil, 2022), intenta direcionar a elaboração de modelos de gerenciamento de custos, objetivando instruir os procedimentos relativos aos processos de trabalho.

Ante o exposto, é essencial que se institua um sistema de custos compatível com as peculiaridades dos institutos federais, para que este possa ser usado como fonte de informações gerenciais e ferramenta de apoio à decisão.

2.2 CUSTOS NO SETOR PÚBLICO

Segundo Martins (2003), a Contabilidade de Custos adveio da Contabilidade Financeira, desde a época em que era necessário avaliar os estoques na indústria, atividade esta que era simples na empresa do ramo comercial. Assim, a Contabilidade de Custos se origina após a revolução industrial, quando da necessidade de informações mais assertivas que ajudassem os gestores no processo de tomada de decisão mais precisa (Morais; Santos; Reis Neto, 2019).

De acordo com Leone (2014, p. 47-48), a Contabilidade de Custos é

o ramo da função financeira que coleta, acumula, organiza, analisa, interpreta e informa os custos dos produtos, dos serviços, dos estoques, dos componentes operacionais e administrativos, dos planos operacionais, dos programas, das atividades especiais e dos segmentos de distribuição para determinar a rentabilidade e avaliar o patrimônio da empresa, para controlar os próprios custos e as operações e para auxiliar o administrador no processo de planejamento e tomada de decisões.

Crepaldi e Crepaldi (2017, p. 8) argumentam que “a Contabilidade de Custos faz parte da Contabilidade Gerencial e dispõe de técnicas que são aplicadas não somente às empresas industriais, mas também a outras atividades, incluindo empresas públicas e entidades sem fins lucrativos”. Assim, diante da conjuntura recente, com a ocorrência dos movimentos de privatização e terceirização, a Contabilidade de Custos no setor público recebe grande destaque, em razão de possibilitar que os gestores das organizações públicas conheçam os custos em suas organizações, com a finalidade de tomarem as decisões mais acertadas ante as escolhas de comprar ou produzir produtos, de privatizar ou prestar serviços públicos (Costa *et al.*, 2018).

Conforme a ótica da administração pública gerencial, que aplica princípios de transparência e responsabilização, bem como modelos de aferição de desempenho dos administradores públicos, procura-se a otimização dos recursos e a produtividade e eficiência dos serviços (Pires *et al.*, 2021). Dessa forma, em um panorama de recursos limitados, presentemente comum tanto a países desenvolvidos quanto a nações em desenvolvimento, procedimentos e instrumentos focados na potencialização dos gastos públicos, a exemplo da gestão de custos, se sobressaem dos outros aspectos da Nova Gestão Pública - NGP (Messias; Ferreira; Soutes, 2018).

O controle de custos segue o movimento mundial, pois em todas as esferas os governos nos países passam de alguma forma por restrição fiscal, frente ao cenário econômico atual (Fontes; Oliveira; Gurgel, 2020). Nesse contexto, Colussi e Souza (2018) afirmam que, com a intenção de alcançar o equilíbrio das contas públicas, exigido pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), Lei Complementar nº 101/2000, se fez fundamental um instrumento gerencial que assista os administradores públicos no processo de tomada de decisão, como a Contabilidade de Custos. Esses autores acrescentam que, quando da definição de quais custos precisam ser reduzidos, os gestores públicos têm a Contabilidade de Custos como aliada.

Morais, Santos e Reis Neto (2019) enfatizam que para manutenção e aperfeiçoamento do desempenho das organizações, planejamento e controle de custos é algo contínuo e essencial. Os autores entendem que, tal como as empresas privadas, a Administração Pública se sente coagida a gerir seus custos e demonstrar melhores resultados para a sua maior financiadora, a população.

Historicamente, nas palavras de Holanda, Lattman-Weltman e Guimarães (2010, p. 41), “a preocupação com a contabilidade de custos na administração pública tem como marco inicial a lei nº 4.320, de 1964, em vigor ainda hoje”. Reis e Machado Jr. (2010, p. 209), ao comentarem o Art. 99 da lei nº 4.320/1964, consideram que “a contabilidade especial de que trata o artigo é a chamada contabilidade de custos, ramo especializado da ciência contábil, cuja finalidade é o estudo dos custos incorridos na produção, com o objetivo de fixar política de preço.” De acordo com Machado (2002), como era necessário conhecer os custos para se determinar o preço de venda, os principais serviços públicos industriais referidos são os de fornecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, geração e distribuição de energia.

Conforme Carneiro *et al.* (2012), três anos após a edição da lei nº 4.320, apenas no âmbito da Administração Pública Federal, o Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, ordenou sobre a apuração de custos. Assim, foi determinada a apuração de custos no governo pela primeira vez (Pigatto *et al.*, 2010; Kladi; Ferrari, 2011).

Para Bresser-Pereira (1996, p. 167), a primeira tentativa de reforma gerencial da administração pública brasileira foi iniciada pelo Decreto-Lei nº 200/1967, numa tentativa de superação da rigidez burocrática, tida como um primeiro momento da administração gerencial no Brasil, em que se instituíram como princípios de racionalidade administrativa, o planejamento e o orçamento, a descentralização e o controle dos resultados. Na opinião de Kladi e Ferrari (2011), o começo da administração gerencial e a modernização da Administração Pública tiveram como marco a emissão do aludido decreto-lei que, quanto às informações de

custos, essas deixariam de se limitar a sua utilização na Contabilidade Industrial e passariam a ter um propósito gerencial.

Porém, segundo Bresser-Pereira (1996, p. 167), “a reforma administrativa embutida no Decreto-Lei 200 ficou pela metade e fracassou”, já que os mecanismos necessários para tornar a reforma com efeito gerencial não foram estabelecidos. Na visão de Kladi e Ferrari (2011), apesar dos ordenamentos na época, ainda assim esses não foram suficientes para que a Contabilidade Pública iniciasse a produção de informações que permitissem a apuração dos custos dos serviços realizados e dos programas do governo.

Nesse contexto, em 23 de dezembro de 1986, o Decreto nº 93.872/1986 determina que a contabilidade deverá apurar o custo dos projetos e atividades, de forma a evidenciar os resultados da gestão. Desse modo, com a publicação do referido decreto, surge a punição aos gestores das unidades administrativas gestoras que não prestassem informações pertinentes, de forma a permitir a apuração dos custos (Kladi; Ferrari, 2011). Porém, Costa *et al.* (2018) destacam que só com a LRF, em razão de seu artigo 50, § 3º, é que se prevê a implantação de sistema de custos em todas as organizações públicas, de modo que permita a avaliação e o acompanhamento da gestão financeira, orçamentária e patrimonial.

Para Colussi e Souza (2018, p. 30) “o sistema de gestão de custos aplicado ao setor público permite uma melhor análise dos dispêndios do órgão, o que possibilita aos gestores as tomadas de decisão a respeito de possíveis cortes, a fim de aumentar a economicidade, eficiência e eficácia do mesmo.” Nesse contexto, para gerar informações de custos, o governo federal tem à sua disposição o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC). Sobre o sistema, o Quadro 3 apresenta uma linha do tempo, em que são demonstradas as etapas principais do processo de criação e disponibilização do SIC, bem como seus desdobramentos.

Quadro 3 - Linha do tempo do SIC

Ano	Etapas
1964	Lei nº 4.320 de 17/03/1964: a temática de custo passou a fazer parte da Contabilidade Pública, mas seu uso se limitava à área industrial da Administração Pública.
1967	Decreto-Lei nº 200 de 25/02/1967: as informações de custos passaram a ter uma finalidade gerencial, buscando auxiliar de uma forma mais ampla o processo de tomada de decisão.
1986	Decreto nº 93.872 de 23/12/1986: determina a necessidade de se apurar o custo dos projetos e atividades, de forma a evidenciar os resultados da gestão. Também surge a punição aos gestores das unidades administrativas gestoras que não prestassem informações pertinentes, de forma a permitir a apuração dos custos.

2000	Lei Complementar nº 101 de 04/05/2000 (LRF): marco legal mais importante; define que “A Administração Pública manterá sistema de custos que permita a avaliação e o acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial”.
2001	Lei nº 10.180 de 06/02/2001: esta lei concedeu à Secretaria do Tesouro Nacional (STN), do Ministério da Fazenda (MF), a competência para tratar de custos na Administração Pública Federal (APF).
2004	Acórdão do Tribunal de Contas da União (TCU) nº 1.078 de 05/05/2004: determina à Secretaria de Orçamento e Finanças (SOF), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), que adote providências para que a APF possa dispor de sistema de custos, que permita a avaliação e o acompanhamento da gestão orçamentária e financeira de responsáveis, ante o disposto na LRF (art. 50, § 3º) e na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) para 2004.
2005	Portaria Interministerial nº 945 de 26/10/2005: instituiu Comissão Interministerial que propõe que a STN passe a “elaborar estudos e propor diretrizes, métodos e procedimentos para subsidiar a implantação de Sistema de Custos na APF”.
2009	Decreto nº 6.944 de 21/08/2009: destaca a necessidade de efetuar a unificação dos cadastros de órgãos dos sistemas já existentes no governo federal, como SIAFI, SIAPE e SIGPlan.
2010	Homologação do SIC-Governo Federal (GF); treinamento de multiplicadores; criação de Unidade Organizacional dentro da STN para tratar de custos; e consultoria a fim de identificar potenciais usos das informações de custos geradas pelo SIC.
2010	Prestação de Contas do Presidente da República (PCPR): passou a demandar dos Órgãos informações sobre a temática de custos, como o estágio da sistemática de apuração de custos, diagnóstico sobre o tema (se utiliza informação de custos, qual ferramenta ou sistema, boas práticas, desafios, em que medida subsidiam a tomada de decisão etc.).
2011	Portaria STN nº 157 de 09/03/2011: dispõe sobre a criação do Sistema de Custos do Governo Federal, sistema estruturante, composto pela STN (Órgão Central) e os Órgãos Setoriais.
2011	Portaria STN nº 716 de 24/10/2011: dispõe sobre as competências dos Órgãos Central e Setoriais do Sistema de Custos do Governo Federal.
2015	Tesouro Gerencial (TG): sistema lançado pela STN, construído em uma plataforma de <i>Business Intelligence</i> (BI), ampliando expressivamente a abrangência e a atômica dos dados, a geração de relatórios dinâmicos, a modularidade, a construção de documentos complexos, painéis e o agendamento de consultas.
2016	Fluxo de procedimentos desenvolvido pela Coordenação de Informações de Custos e do Sistema Integrado de Gestão Patrimonial (COINC), da STN, contendo principais passos a serem seguidos pelo órgão que pretende utilizar Custos como instrumento de governança: planejamento; estruturação; implantação; e, gestão.
2018	Portaria STN nº 518 de 17/07/2018: aprova o Manual de Informações de Custos do Governo Federal, criado para demonstrar conceitos básicos de custos empregados no setor público; narrar a experiência da União na geração e disponibilização do SIC; versar atributos operacionais básicos a respeito do acesso e uso do SIC; e relatar fases recomendadas no processo de implementação da mensuração e avaliação de custos no contexto de cada órgão.
2019	Manual do Portal de Custos do Governo Federal, tem a finalidade de subsidiar o uso, em geral, do Portal de Custos do Governo Federal.
2022	Portaria STN nº 1.470 de 29/06/2022: aprova o Manual do Processo Gerenciar Custos do Governo Federal, que tem como principal intuito nortear a elaboração de modelos de gerenciamento de custos.

Fonte: Adaptado de Brasil (2018)

O SIC é um sistema de informações gerenciais que ordena os dados obtidos de sistemas estruturantes essenciais da Administração Pública Federal (APF), gerando relatórios no que concerne aos custos para a tomada de decisão pelos gestores públicos. É fato que o sistema de informações de custos é exigido em todas as organizações do setor público (Baiense; Rosa, 2018) e o SIC, em especial, é o resultado do empenho da APF para cumprir várias disposições legais que exigem que o setor público apure os custos (Nascimento *et al.*, 2019). Sobre o SIC, Dantas (2013, p. 83) constata que:

De acordo com a STN o sistema de custos do governo federal é uma ferramenta imprescindível para a mudança dos paradigmas do papel do setor público, buscando atender a legislação vigente subsidiando as decisões governamentais e organizacionais na alocação mais eficiente dos gastos públicos. É importante destacar que a utilização dos instrumentos de análise do sistema de custos deve ocasionar melhoria dos serviços destinados à sociedade, afetando positivamente aspectos relacionados à eficácia, à eficiência, à economicidade e à avaliação dos resultados do uso dos recursos públicos.

Neste cenário, em 18 de novembro de 2021 foi emitida a Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TSP 34 – Custos no Setor Público, pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), a qual deve ser adotada pelas entidades do setor público a partir de 1º de janeiro de 2024, revogando a Resolução CFC n.º 1.366/2011, NBC T 16.11 – Sistema de Informação de Custos do Setor Público – SICSP (CFC, 2021).

Para Souza e Rodrigues (2022), a NBC TSP 34 reforça o disposto em diversas normas a respeito da apuração dos custos na área governamental, com pressupostos de transparência e prestação de contas, colaborando com os controles interno e externo, como também com o controle social. “A norma também evidencia o valor da informação de custos para fins gerenciais e ressalta sua relevância para o interesse público, entendida como aquela que impacta na gestão pública, seja do ponto de vista legal ou de sua utilidade” (Souza; Rodrigues, 2022, p. 3).

Diante do exposto, a fim de compreender os conceitos e aplicações acerca dos custos, no Quadro 4 são expostos os termos fundamentais empregados na NBC TSP 34 (CFC, 2021), bem como os conceitos trazidos à luz da doutrina.

Quadro 4 - Termos fundamentais sobre custos

TERMO	NBC TSP 34	DOCTRINA
Gasto(s)	é o dispêndio de um ativo ou criação de um passivo, estando ou não relacionado à obtenção de um bem ou serviço.	<p>Para Martins (2003, p.17), “compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro)”.</p> <p>Para Neves e Viceconti (2000, p.11), “renúncia de um ativo pela entidade com a finalidade de obtenção de um bem ou serviço, representada pela entrega ou promessa de entrega de bens ou direitos”.</p> <p>Para Padoveze (2011, p. 17), “são todas as ocorrências de pagamentos ou de recebimentos de ativos, custos ou despesas.”</p> <p>Para Dutra (2017, p. 16), “valor pago ou assumido para obter a propriedade de um bem, incluindo ou não a elaboração e a comercialização, considerando as diversas quantidades adquiridas, elaboradas ou comercializadas.”</p>
Desembolso	é o pagamento resultante do gasto.	<p>Para Martins (2003, p.17), “pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço. Pode ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada, portanto defasada ou não do momento do gasto”.</p> <p>Para Crepaldi (2004), o pagamento decorrente da aquisição de um bem ou serviço e retrata uma saída de recurso.</p> <p>Para Dutra (2017, p. 16), “pagamento de parte ou total adquirido, elaborado ou comercializado, ou seja, é a parcela ou o todo do gasto que foi pago.”</p>
Investimento(s)	corresponde a bens ou direitos reconhecidos no ativo em função dos benefícios futuros esperados.	<p>Para Martins (2003, p. 17), “gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s).”</p> <p>Para Padoveze (2011, p. 17), “gastos efetuados em ativos ou despesas e custos que serão imobilizados ou diferidos. São gastos ativados em função de sua vida útil ou de benefícios futuros.”</p> <p>Para Dutra (2017, p. 17), “gasto ativado em função de vida útil e de geração de benefícios futuros. Sob o aspecto estritamente contábil, o investimento é um bem de caráter permanente, não destinado a venda e nem destinado aos objetivos sociais.”</p>
Custo(s)	é o consumo ou utilização de recursos para a geração de bens ou serviços.	<p>Para Martins (2003, p. 17), “gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”.</p> <p>Para Santos e Marion (1993, p. 35), “são todos os gastos do processo de produção e criação, mão-de-obra, energia elétrica, desgaste das máquinas utilizadas para a produção, embalagem etc”.</p> <p>Para Atkinson <i>et al.</i> (2000, p. 125), “valor monetário de bens e serviços gastos para se obter benefícios reais e futuros.”</p> <p>Para Dutra (2017, p. 16), “parcela do gasto que é aplicada na produção ou em qualquer outra função de custo, gasto esse desembolsado ou não.”</p>

Despesa(s)	<i>não define.</i>	<p>Para Martins (2003, p. 17), “bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas”.</p> <p>Para Padoveze, (2013, p. 327), “gastos necessários para vender e enviar produtos e, via de regra, ligados às áreas administrativas e comerciais.”</p> <p>Para Dutra (2017, p. 17), “parcela do gasto que ocorre desligada das atividades de elaboração dos bens e serviços. (...) Ela é representada pelo consumo de bens e serviços em decorrência direta e indireta da obtenção de receitas.”</p>
Perda(s)	<p>é o consumo ou utilização de recursos de forma anormal e imprevisível, não contribuindo para a geração de bens e serviços.</p>	<p>Para Martins (2003, p. 18), “bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.”</p> <p>Para Bornia (2000, p. 6), “são valores de insumos consumidos de forma anormal e involuntária, não gerando um novo bem ou serviço e não são necessários à manutenção da atividade produtiva”.</p> <p>Para Neves e Viceconti (2000, p.13) “é um gasto não intencional decorrente de fatores externos fortuitos ou da mesma natureza normal da empresa.”</p> <p>Para Dutra (2017, p. 17), “gasto involuntário e anormal que ocorre sem intenção de obtenção de receita.”</p>

Fonte: Adaptado de Brasil (2018)

À vista disso, uma vez que os processos de apuração de custos ainda não foram internalizados nos institutos federais, percebe-se a necessidade de provocar reflexão e propor modelos de gerenciamento de custos que possam ser implementados e que possuam o objetivo de aperfeiçoar a gestão dessas instituições de educação.

2.3 MODELOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS NO SETOR PÚBLICO

Afonso (2000) considera que um modelo de gerenciamento de custos deve ser uma ferramenta para a preparação de um sistema de informações apto para gerar um ambiente gerencial onde a informação se torne um elemento estimulante e impulsionador das ações dos gestores para otimizar os resultados.

Martins (2003) adverte que decidir qual modelo de sistema de custos usar depende de quem obtém a informação no final da linha e do que vai fazer com ela. Além disso, o autor adiciona que definir o que é necessário com o usuário final da informação é essencial para entender qual nível de detalhe é necessário. Assim, nos tópicos seguintes são apresentados modelos de gerenciamento de custos encontrados na literatura, identificados como aplicáveis a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia, e com possibilidade de adequação ao SIC.

2.3.1 Modelo de gerenciamento de custos de Machado (2002)

Em seu estudo, Machado (2002) propôs um sistema de informação de custo no Estado de São Paulo, mostrando um modelo de apuração de custos que buscava determinar uma vinculação entre a execução orçamentária da despesa e a informação de custos. Sua pesquisa denominada “Sistema de Informação de Custo: diretrizes para integração ao orçamento público e à contabilidade governamental”, teve o objetivo de “explicitar um conjunto de diretrizes para a construção de um sistema de informação de custo integrado sistêmica e conceitualmente ao orçamento público e à contabilidade governamental”, que cumprisse as imposições legais e ajudasse na avaliação de desempenhos e resultados dos gestores da área pública (Machado, 2002, p. 10-11). Assim, era fundamental que se determinasse um elo entre os conceitos usados na contabilidade pública e na contabilidade de custos, para a elaboração do modelo. "Para que seja possível o uso das informações da contabilidade governamental na construção de um sistema de custos, é necessária uma aproximação terminológica e conceitual entre a contabilidade governamental e a de custos" (Machado; Holanda, 2010, p. 800).

Machado (2002), na organização do seu modelo, recorreu aos conceitos de Gasto, Investimento, Custo, Despesa e Desembolso, definidos por Martins (2003):

Gasto: Sacrifício financeiro com que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos.

Investimentos: Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos.

Custo: Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.

Despesa: Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para obtenção de receitas.

Desembolso: Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço (Machado; Holanda, 2010, p. 800).

De acordo com Machado (2002), na construção do seu modelo, é necessário que se observem os conceitos relativos à despesa orçamentária, no que tange às fases da execução orçamentária, quer seja Fixação, Empenho, Liquidação ou Pagamento, os quais foram descritos pelo autor da seguinte forma:

Fixação é ato do Poder Legislativo que define os valores das despesas consignados no orçamento autorizando os créditos orçamentários. No início do período, corresponde à dotação inicial.

Empenho é o "ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição" (Art. 58 da Lei 4320/64, *apud* MACHADO Jr., 1993: p. 113).

Liquidação é a verificação do implemento de condição. Isto significa, de um lado, verificar o direito do credor e, de outro, se este cumpriu efetivamente sua obrigação contratual. Quando se tratar de fornecimentos de material ou prestação de serviços, a

legislação diz claramente que a liquidação terá por base "os comprovantes da entrega do material ou da prestação efetiva do serviço (Artigo 63, § 2º, inciso III da Lei 4320/64, *apud* MACHADO Jr., 1993: p. 121).

Finalmente, **pagamento** é a efetiva entrega de numerário ao credor (Machado, 2002, p. 90-91).

A começar dessa revisão conceitual e levando em conta que o custo parte do reconhecimento do gasto, foi preciso identificar a relação do custo com a despesa orçamentária nas etapas da execução orçamentária, estabelecendo, assim, a ligação da despesa com a definição do gasto.

Traçando um paralelo entre o mundo empresarial e o público, percebem-se algumas semelhanças ou correspondências entre os conceitos. A fase da fixação, em termos genéricos, pode ser compreendida e praticada da mesma forma que o estabelecimento do custo-padrão, uma vez que o custo-padrão não deixa de ser uma espécie de orçamento. A fase do empenho não encontra correspondência nos conceitos normalmente utilizados pela contabilidade de custos.

Já na fase de liquidação, são essencialmente verificados os critérios de realização da despesa e os valores "liquidados" significam que o direito de receber do credor foi analisado, bem como atestado que este cumpriu sua obrigação contratual. A fase do pagamento, obviamente, é idêntica ao conceito de desembolso, observando-se apenas que, na contabilidade pública o pagamento deve ser precedido normalmente por todas as fases anteriores, enquanto na contabilidade empresarial o desembolso pode ser feito antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada, portanto, defasada ou não do gasto (Machado; Holanda, 2010, p. 801-802).

Desse modo, após a análise das fases da execução da despesa orçamentária, Machado (2002) percebeu que a fase de "Liquidação" era a que melhor se relacionava à definição de gasto na contabilidade de custos.

A fase de liquidação cria os "valores liquidados", significando que foi analisado o direito a receber do credor, bem como atestado que este cumpriu sua obrigação contratual. Essa fase equivale ao conceito de "Gasto", uma vez que a despesa liquidada representa o sacrifício financeiro da entidade para obter um produto ou serviço qualquer (Machado, 2002, p.120).

Por melhor se associar à definição de gasto, para Machado (2002) a Liquidação da despesa orçamentária consiste no início para a apuração dos custos.

As despesas orçamentárias liquidadas serão custos quando relativas a bens ou serviços utilizados e consumidos no exercício corrente, e investimento quando beneficiar exercícios futuros. Os investimentos, da mesma forma que no setor privado, transformam-se posteriormente em custos (Machado, 2002, p. 121).

Uma vez identificado o começo, os ajustes orçamentários e patrimoniais devem ser efetuados para excluir do cálculo os fatos que estariam classificados como despesa, do ponto de vista orçamentário, mas que não se adequam à definição de custo. Outrossim, faz-se necessário incluir fatos que condizem com o conceito de custo, mas que na realização da despesa orçamentária não foram contemplados.

A geração de informações de custos pressupõe a adoção do regime de competência. Enquanto a contabilidade governamental não adotar na sua plenitude o regime de competência serão necessários os “ajustes contábeis” (Machado; Holanda, 2010, p. 799).

Observando-se o Quadro 5 abaixo, constatam-se os ajustes contábeis sugeridos pelo autor incidentes na despesa orçamentária líquida, de caráter orçamentário e patrimonial.

Quadro 5 - Modelo de gerenciamento de custos proposto por Machado (2002)

<p>Despesa orçamentária executada</p> <p>Despesa Liquidada</p> <p>Despesa executada por inscrição de restos a pagar não processados</p> <p>Ajustes da despesa orçamentária</p> <p>(-) Despesa Executada por inscrição de Restos a Pagar Não-Processados</p> <p>(+) Restos a pagar não processados liquidados no exercício</p> <p>(-) Despesas de exercícios anteriores</p> <p>(-) Formação de estoques</p> <p>(-) Concessão de adiantamentos</p> <p>(-) Despesas de capital não efetivas</p> <p>Ajustes Patrimoniais</p> <p>(+) Consumo de estoques</p> <p>(+) Despesa incorrida de adiantamentos</p> <p>(+) Depreciação/amortização/exaustão</p> <p>= Custo</p>
--

Fonte: Machado e Holanda (2010, p. 806)

Machado e Holanda (2010, p. 806) entendem que “a necessidade de ajuste reflete em grande parte a atual fragilidade da contabilidade, ainda muito influenciada pelo controle do orçamento em detrimento do controle do patrimônio”. Dessa forma, deve-se considerar que há “custos do período” que não fazem parte dos gastos, ou “valores liquidados” que são classificados como despesas de custeio, tendo em vista que não estão incluídos no sistema orçamentário, por exemplo, a depreciação do ativo imobilizado e as provisões de encargos trabalhistas, tais como as licenças remuneradas (Machado; Holanda, 2010). Os autores acrescentam que essas informações devem ser registradas no sistema patrimonial da contabilidade aplicada ao setor público e incluídas no custo dos serviços prestados.

Para Machado (2002), o estudo da gestão estratégica de custos possibilitou entender a relevância dos determinantes de custo, nomeadamente tecnologia, escala e associação vertical

das ações de governo, na configuração do custo dos programas de governo concretizados no Plano Plurianual (PPA). Isso significa que “decisões tomadas na configuração dos programas determinarão, em primeira instância, os custos dos produtos e serviços prestados pelo setor público” (Machado, 2002, p. 207).

Nessa ótica, Machado (2002) assevera que o programa é o item que integra o plano de governo ao sistema orçamentário do ente, assim como é o foco fundamental quando se refere a analisar o efeito das ações de governo. Por esse motivo, o programa (incluindo o seu detalhamento: projeto e atividade) transforma-se, nesse caso, no determinante objeto de custo do sistema apresentado. Sendo assim,

O conjunto de objetos de custo do sistema proposto é formado por todas as categorias já utilizadas pelo sistema orçamentário – programática, funcional, institucional - inclusive seus detalhamentos, e pelos produtos e serviços prestados, identificados e mensurados no sistema orçamentário (Machado, 2002, p. 207 e 208).

No modelo proposto, Machado (2002) afirma que o sistema de acumulação de custos presume que, inicialmente, os custos dos projetos fiquem acumulados por ordem e que os custos das atividades fiquem acumulados por processo. Ainda segundo o autor, a contar do custo dos projetos e das atividades, a acumulação realiza-se consoante a ordenação das contas contábeis do sistema contábil-orçamentário. Por outro lado, o sistema de custeio fundamenta-se nos custos histórico e orçado, e o método de custeio sugerido é o direto, o qual atribui todos os custos, tanto os fixos quanto os variáveis, de forma direta e sem rateio ou apropriação, aos objetos de custo (Machado, 2002).

Como visto, Machado (2002) defende que a criação de uma ligação entre as definições da contabilidade pública e da contabilidade privada é fundamental para a elaboração de um sistema de informação de custos eficaz. Assim, o autor concluiu que as despesas orçamentárias liquidadas correspondem ao significado de gasto e podem ser tidas como custo dos serviços prestados ou dos bens produzidos no período, porém, depois de ajustes e de algumas reclassificações, tais como: os gastos com obras de conservação e adaptação de bens imóveis (como são classificados em despesas com custeio, por beneficiarem mais de um período, devem constar como investimentos); os gastos com pessoal (mesmo que sejam aplicados em investimentos, sempre serão considerados despesas correntes); a liquidação forçada (registrada no fechamento do exercício, possuindo como contrapartida a conta Restos a Pagar Não Processados); a compra de materiais para estoques (distinguindo os materiais de consumo imediato dos que passam pelo almoxarifado); e as despesas de exercícios anteriores (devem ser depuradas, caso a finalidade seja apurar o custo dos serviços do exercício). Finalmente, Machado (2002) esclarece que é importante ter em mente que há custos associados a um período

que não estão abrangidos nos “valores liquidados” ou gastos, conhecidos como despesas de custeio, dado não fazerem parte do sistema orçamentário, a exemplo das provisões de encargos trabalhistas e da depreciação do ativo imobilizado.

2.3.2 Modelo de gerenciamento de custos de Dantas (2013)

Para Dantas (2013, p. 23) “a proposta do modelo teórico/conceitual adotada pelo governo federal foi dividir o processo de geração da informação de custos em duas dimensões: dedutiva e outra denominada indutiva”. Machado e Holanda (2010, p. 795) afirmam que a primeira dimensão é “macro, sistêmica, generalizante e a outra micro, específica, particular que respeita a especificidade física operacional de cada órgão ou entidade.”

Em referência à segunda dimensão, chamada indutiva ou particular, Machado e Holanda (2010, p. 796) não se dispõem a disponibilizar um modelo para o fornecimento de informações de custos para esta dimensão, deixando em aberto a procura de um modelo que satisfaça essa demanda, asseverando que

Na segunda fase do processo (indutivo: do particular para o geral), o sistema permite ajustes a cada realidade física operacional. Nesta fase, cada unidade administrativa pode aperfeiçoar a sua informação específica recebida, já ajustada para custos, disponibilizada de forma uniforme, consiste e verificável, referenciada a objetos de custos comuns e padronizada para toda a administração pública.

Desta maneira, para Dantas (2013) o SIC, baseado nas teses de Machado (2002) e de Holanda (2002), atende em particular aos órgãos centrais, não proporcionando um modelo teórico/conceitual que permita a comparabilidade de informações de custos para todas as unidades do setor público federal. Ademais, Dantas (2013) tem um entendimento diferente do que vinha se discutindo a respeito de custos no setor público, conforme sua colocação.

O conceito proposto de despesa tem no efeito diminutivo do patrimônio líquido seu foco, ficando clara a busca de identificação com o resultado da operação do processo produtivo como fonte primordial do financiamento. Como o setor público não tem essa forma de financiamento como a sua principal fonte, esse conceito não guarda relação com uma definição adequada a ser utilizada por um sistema de informação de custos aplicada ao setor público.

Não encontramos sentido metodológico/conceitual na distinção de custos e despesa na definição de um sistema de informação de custos aplicado ao setor público. Pois essa distinção não faz sentido quando se fala de serviços, visto a característica da percipiabilidade que se faz presente em qualquer tipo serviço, prestado pelo setor público ou privado (Dantas, 2013, p. 114, grifo próprio).

Assim, frente à exigência de apurar os custos na Administração Pública Federal, bem como a relevância econômica dos recursos orçamentários da União, Dantas (2013) coloca a necessidade de elaboração de um modelo de custos aplicado à área governamental que possa

ser usado por todo o setor público, de maneira a viabilizar a comparação das informações de custos entre as unidades administrativas e os órgãos centrais.

Dantas (2013) entende que o modelo deve estar fundamentado em uma estrutura conceitual suficiente para garantir aos utentes da informação os aspectos mínimos da informação contábil, além de permitir os órgãos de controle trabalharem como representantes da coletividade na procura do uso eficiente, eficaz e efetivo dos recursos públicos. Partindo desse pressuposto, o estudo de Dantas (2013, p. 32) teve como objetivo geral, elaborar um modelo de informação de custos aplicado à área governamental, que “evidencie o nível de accountability através da comparabilidade da informação de custos, que atenda especialmente aos órgãos de controle e aos gestores públicos”.

O modelo teórico/conceitual proposto baseia-se na ideia de que as informações de custos do setor público devem ter confiabilidade e comparabilidade como características fundamentais (Dantas, 2013). “O resultado da pesquisa tem na comparabilidade a sua principal característica, oferecendo a possibilidade de o gestor público tomar a melhor decisão possível na utilização dos recursos públicos, fortalecendo o processo de accountability” (Dantas, 2013, p. 151).

A tese de Dantas (2013) apresentou um sistema de custos aplicado ao setor público resultante de um modelo conceitual e operacional global, que consubstancia ao InfraSIG na Universidade de Brasília (UnB), onde o estudo foi realizado, que completa o modelo inicialmente oferecido para o SIC do governo federal. Nesse contexto, InfraSIG são sistemas internos desenvolvidos pelas organizações públicas federais, em conjunto com os sistemas que já existem e com as soluções novas que estão sendo criadas, visando a modernização administrativa e o atendimento das necessidades da gestão da instituição internamente, diferenciando-se dos sistemas estruturantes, pois estes focam na gestão consolidada do Estado (Lima *et al.*, 2010).

O Relatório de Custos Aplicado ao Setor Público (RCASP) elaborado por Dantas (2013) é fundamentado na função que retrata as variáveis básicas de custos, em que estas variáveis conduzem à preparação do modelo do relatório das informações de custos, sendo materializada com fundamento na função $y = f(m, i, l, e, c; t) + \alpha$, onde: y = Produto (utilidade de tempo e lugar); m = material; i = insumo; l = labor; e = estrutura; c = cliente; t = período de tempo em que ocorre o relacionamento entre as variáveis; e α = mercadoria.

A função geral de custos exposta, representa os três processos produtivos básicos, sendo respeitadas as características específicas de cada um, podemos definir que as variáveis: Material, Insumo, Labor e Estrutura são essenciais e presentes em todos os três processos produtivos, logo compõem todos os tipos de produtos, oferecidos pelo setor público, tendo impacto financeiro (Dantas, 2013, p. 130).

Uma descrição mais detalhada das variáveis que compõem o modelo pode ser definida da seguinte forma:

Material - representa a incorporação de valor por meio das características físicas transferidas ao produto;

Insumo - representa a incorporação de valor pelo conjunto de variáveis não representadas por Material, Labor e Estrutura, sendo constituída essencialmente por serviços;

Labor - representa a incorporação de valor decorrentes das atividades das pessoas;

Estrutura – representa a incorporação de valor de parte da estrutura consumida na realização do processo produtivo, inclusive as decorrentes da Tecnologia de Informação e Comunicação.

Cliente - representa o reconhecimento da influência e participação na produção do serviço das atividades desenvolvidas pelo usuário/cliente no processo produtivo.

Mercadoria - representa o valor do bem adquirido que não faz parte dos ativos utilizados no processo de produção do oferecimento da utilidade de tempo e lugar (Dantas, 2013, p. 59-60).

A realização do modelo teórico/conceitual oferecido tem como parâmetro o Sistema de Acumulação com base na responsabilização, o Sistema de Custeio com base nos custos históricos e o Método de Custeio com base na Controlabilidade (Dantas, 2013).

O **sistema de acumulação com base na responsabilização** é definido como a forma de reconhecer a responsabilidade pela decisão de sacrificar um ativo. Esse sistema de acumulação possibilita materializar no modelo conceitual de custos a essência de funcionamento e financiamento do setor público em todos os níveis, estrutura e forma de organização (Dantas, 2013, p. 125).

No modelo de custos aplicado ao setor público definimos que o custo histórico é o sistema de custeio mais adequado para tratar as informações de custos. Onde, o **custo histórico**, para efeito desta pesquisa é definido como o valor expresso monetariamente no momento de reconhecimento do processo de troca de ativos ou mudança do estado do ativo (Dantas, 2013, p. 127).

Já, a respeito da Controlabilidade, Dantas (2013, p. 130) a conceitua dizendo que “é o método de custeio aplicado ao setor público que pode ser definido como o processo de associação dos custos com base no exercício do controle, que advém da autoridade natural ou delegada”.

Segundo Dantas (2013), o estudo, ao constituir um modelo teórico/conceitual e operacional, colabora para o processo de melhoramento do processo de tomada de decisão ofertando aos administradores públicos o RCASP, o qual pode ser usado no processo de tomada de decisão nas diversas etapas do planejamento e aplicação dos recursos públicos. Dantas (2013, p. 151) chama a atenção para a relevância do RCASP, ao afirmar que

É importante destacar que o RCASP possibilita a implementação da utilização das informações de custos no setor público de forma rápida devido a sua simplicidade de

geração e utilização, pois a sua forma de organização provoca uma leitura fácil e intuitiva, facilitando a disseminação da informação.

O modelo operacional derivado da pesquisa, de acordo com Dantas (2013), está habilitado a ser usado tanto pela União quanto pelos demais entes da Federação, como Estados e Municípios, fornecendo informação de custos comparável que pode potencializar o processo de gestão da alocação dos recursos públicos.

Dentro desse contexto, frisa-se que foi na UnB que ocorreu o estudo de caso apresentado na pesquisa de Dantas (2013); universidade que, segundo o autor, possui tradição em desenvolver e construir modelos de custos. Nesse cenário, Dantas (2013) salienta que a estrutura organizacional é parâmetro para a produção de informação de qualidade, em que o processo de aprimoramento das informações de custos também acarreta uma reflexão associada à estrutura operacional intrínseca da entidade.

Sendo o RCASP elaborado com fundamento no conceito das variáveis essenciais, apresentado pela função básica de custos $y = f(m, i, l, e, c; t) + \alpha$, Dantas (2013) explica que outro tópico que merece destaque na estrutura do relatório foi o esforço em facilitar a interpretação das informações de custos para diferentes usuários, simplificando o processo de publicação de conceitos e informações de custos.

Abaixo consta a estrutura sugerida para o RCASP:

Quadro 6 - Estrutura do Relatório de Custos Aplicado ao Setor Público (RCASP)

Descrição da Unidade Administrativa	M	I	L	E	Total (R\$)
Unidade Administrativa 01	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Unidade Administrativa 02	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Unidade Administrativa ...	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Unidade Administrativa Unidade Administrativa n	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Total dos Custos da Unidade Administrativa	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor

Fonte: Dantas (2013, p. 145)

Na concepção de Dantas (2013, p. 145), "as variáveis de custos propostas para compor o relatório facilitam o processo de análise por parte dos gestores da informação de custos, além de fundamentar o processo de construção da cultura de utilização da informação de custos pelos gestores do setor público".

A descrição das variáveis pode ser imaginada como:

M – Compreende os valores de custos relativos a material;

I – Compreende os valores de custos relativos aos insumos;

L – Compreende os valores de custos relativos a labor das pessoas, independente do vínculo institucional;

E – Compreende os valores de custos relativos ao consumo da Estrutura (Dantas, 2013, p. 145).

Embora seja importante enfatizar que o formato proposto não é metodologicamente exaustivo, ele incentiva o uso de informações de custos comparáveis como referência para avaliações dos gestores sobre a eficiência do uso de recursos públicos (Dantas, 2013). Destarte, a relação sugerida pelo autor é a seguinte:

$$\text{Eficiência dos Custos no Setor Público} = \frac{\text{Custos da Unidade Administrativa (RCASP)}}{\text{Quantidade de Produtos relevantes produzidos pela Unidade Administrativa}}$$

A concretização do modelo teórico/conceitual sugerido por Dantas (2013) tem como guia o método de custeio com fundamento na Controlabilidade, o sistema de acumulação com base na responsabilização e o sistema de custeio com pilar nos custos históricos. Realça-se que, segundo Dantas (2013), a implementação desse relatório pressupõe que a organização já implementou e internalizou de forma obrigatória o conceito de custos e já usou os relatórios de custos (RCASP) por no mínimo três meses.

Por fim, o Quadro 7 apresenta, de forma sintetizada, as características do modelo teórico/conceitual de custos aplicado ao setor público, da proposta de Dantas (2013).

Quadro 7 - Características do modelo teórico/conceitual de custos aplicado ao setor público

Características	Descrição
Legislação atendida	Principalmente a Lei 4.320/64, Decreto-Lei 200/67, Lei complementar 101/2000, Lei 12.527/2011.
Escopo	Processo de <i>Accountability</i> .
Conceito de <i>Accountability</i>	Um relacionamento decorrente da interação entre duas partes, onde uma das partes tem que justificar sua decisão, e a outra parte tem o poder de julgar, podendo imputar penalidades.
Conceito de Patrimônio	Teoria da Entidade.
Representação do Conceito de Patrimônio	Ativo = Passivo.
Conceito de custo	Sacrifício de recurso decorrente do processo produtivo do setor público.

Usuários Preferências	Gestores públicos e órgãos de controle.
Atividade	Custos aplicados ao setor público.
Objetivo	Comparabilidade da informação de custo.
Sistema de Acumulação	Responsabilização.
Sistema de Custeio	Custo histórico.
Método de Custeio	Controlabilidade.
Objeto de Custeio	Unidades da administração.
Aplicação do Modelo	Em todas as entidades do setor público.
Estudo de Caso	UnB- Universidade de Brasília.
Definição das variáveis	$y = f(m, i, l, e, c; t) + \alpha$

Fonte: Dantas (2013, p. 131)

2.3.3 Modelo de gerenciamento de custos de Stolf (2018)

O modelo de gerenciamento de custos proposto por Stolf (2018), fruto de sua pesquisa cujo título é “Sistema de informações de custos: uma proposta para a Universidade Tecnológica Federal do Paraná”, doravante denominada UTFPR, foi elaborado usando o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC). Para tanto, a autora se utilizou dos seguintes objetivos específicos:

- a) identificar o objeto de custo e os centros de custos mais adequados para a instituição.
- b) estruturar a codificação dos centros de custos a serem utilizados no âmbito do SIC.
- c) propor uma forma de tratamento dos dados que alimentarão o sistema.
- d) propor um conjunto de relatórios gerenciais a partir das informações de custos (Stolf, 2018, p. 19-20).

Para isso, o norte da pesquisa foram os aspectos a serem considerados no desenvolvimento do modelo em questão, observando diversos fatores, levando em conta a geração completa das informações de custos, desde a definição dos objetos e centros de custos, até a emissão dos relatórios finais (Stolf, 2018). A autora completa que o estudo consistiu em diagnosticar a UTFPR em relação às informações e ferramentas disponíveis, com a intenção de englobar toda a estrutura e as categorias de gastos da universidade.

Para Stolf (2018), primeiramente é preciso conhecer os objetos de custo da organização e, em seguida, determinar os centros de custos, atribuindo códigos a cada um deles. A autora observou ainda o SIAFI, que é a principal ferramenta usada para registrar, acompanhar e

controlar a execução do orçamento, das finanças e do patrimônio do governo federal, e constatou as opções de informação disponíveis a serem produzidas, ao utilizar a aba Centro de Custo no referido sistema, que foram: Natureza de Despesa Detalhada (refere-se ao código que indica o tipo de material ou serviço que está sendo adquirido/incorporado ou prestado); Código do SIORG, que é o Sistema de Informações Organizacionais do Governo Federal (trata-se das unidades organizacionais); e a Unidade Gestora Beneficiada (significa cada campi do instituto). Portanto, para a pesquisadora, no código do centro de custo não precisa incluir informações que já estão disponíveis nos outros campos da aba Centro de Custos, no SIAFI.

Destarte, para propor o modelo, Stolf (2018) precisou definir, inicialmente, os objetos de custo mais apropriados à UTFPR, a partir dos macroprocessos finalísticos da instituição e, posteriormente, identificou os centros de custos, indicando uma codificação para estes.

A definição dos objetos de custos propostos neste trabalho apoia-se inicialmente nos macroprocessos finalísticos institucionais elencados no Relatório de Gestão da UTFPR. A opção por utilizar essa classificação decorre do fato de que os macroprocessos sintetizam as principais atividades desempenhadas no âmbito da instituição e estão diretamente relacionados com a missão institucional [...] (Stolf, 2018, p. 84).

A cada macroprocesso, Stolf (2018, p. 87) atribuiu um número sequencial para formar um código de centro de custo, conforme demonstrado a seguir.

- 01 Graduação e Educação Profissional
- 02 Pesquisa e Pós-Graduação
- 03 Relações Empresariais e Comunitárias
- 04 Planejamento e Administração
- 05 Gestão da Comunicação
- 06 Gestão da Avaliação Institucional
- 07 Gestão de Pessoas
- 08 Gestão de Tecnologia da Informação
- 09 Ouvidoria-Geral
- 10 Assuntos Estudantis

Ademais, foi preciso criar centros de custo para as unidades que não estavam relacionadas nos macroprocessos, sendo a codificação dessas unidades estabelecida, conforme explanado por Stolf (2018), da seguinte forma: 11 - Reitoria, 12 - Diretoria-Geral e 13 - Auditoria Interna.

Essas unidades – gabinete, vice-reitoria e assessorias – constam no organograma da instituição, vinculadas diretamente à Reitoria ou às Diretorias-Gerais dos câmpus. Dessa forma, deverão acumular custos nos centros de custos Reitoria e Diretoria-Geral. Assim também ocorre com a Auditoria Interna, que não se subordina à Reitoria e tampouco se enquadra nos macroprocessos (Stolf, 2018, p. 87).

Stolf (2018), com a finalidade de proporcionar um comparativo entre tanto o custo de cada instituição quanto o custo dos cursos oferecidos em mais de um campus, estabeleceu-se

que estes também devem compor os centros de custos. Para esse fim, Stolf (2018) conferiu um código de quatro dígitos para cada curso, sendo que o primeiro dígito distingue o tipo de curso, da seguinte forma: 1XXX - Técnico Integrado, 2XXX - Tecnologia, 3XXX - Bacharelado, 4XXX - Licenciatura, 5XXX - Mestrado e 6XXX - Doutorado.

Dando seguimento, a autora ressaltou que “os custos dos cursos de pós-graduação lato sensu não serão tratados nesta pesquisa, pois essa modalidade é mantida com recursos próprios, arrecadados por meio da cobrança de mensalidades e administrados pela fundação de apoio da universidade” (Stolf, 2018, p. 88).

O código para os centros de custo relacionados aos cursos consistiu nas definições seguintes: os dois primeiros dígitos representam o macroprocesso (graduação ou pesquisa e pós-graduação) e os quatro últimos dígitos representam o código do curso (Stolf, 2018). Também se sugeriu a criação dos códigos de centro de custos 88 e 99, argumentando que

O código 88 será utilizado para as despesas que não possuem relação com as atividades da instituição, como no caso de auxílio funeral, aposentadorias e pensões. O código 99 será utilizado quando não for possível atribuir os custos aos centros de custos no momento da apropriação destes no SIAFI, como no caso da folha de pagamento (Stolf, 2018, p. 92).

Stolf (2018, p. 92) esclarece que “para evidenciar os elementos que representarão os custos dos macroprocessos e cursos da instituição, foram analisadas as Variações Patrimoniais Diminutivas, as quais evidenciam as operações que impactam negativamente o patrimônio”. Segundo o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - MCASP (Brasil, 2021), a despesa sob o enfoque patrimonial é chamada de variação patrimonial diminutiva (VPD), não se confundindo com a despesa orçamentária.

Em seguida, foram examinadas as categorias de gasto da instituição, objetivando definir aquelas tidas como custos. Stolf (2018) analisou as VPDs dos anos de 2015 a 2017, extraídas da Demonstração das Variações Patrimoniais (DVP) da UTFPR; observou o percentual que representa cada grupo de contas, considerando o total das VPDs; e fez considerações, as quais são demonstradas no Quadro 8.

Quadro 8 - Análise dos grupos de contas de VPD

Grupo de contas de VPD	Análise	Afeta custos?
3.1.0.0.00.00 Pessoal e Encargos	A maior parte das VPDs refere-se a gastos com pessoal e encargos, os quais serão alocados conforme setor de lotação dos servidores. A informação será obtida por meio de relatório gerado no contexto SIAPE do SIC, que demonstra o valor total da remuneração por unidade organizacional onde os servidores estão lotados.	Sim

3.2.0.0.00.00 Benefícios Previdenciários e Assistenciais	Os benefícios previdenciários e assistenciais são compostos por despesas com aposentados, pensionistas e auxílio-funeral, os quais não devem ser considerados na apuração de custos, por não representarem dispêndio relacionado às atividades da instituição. Considerando que o SIAFI exige que essa despesa seja atribuída a um centro de custo, deverá ser utilizado o código 88, que será desconsiderado para fins de apuração de custos.	Não
3.3.0.0.00.00.00 Uso de Bens, Serviços e Consumo de Capital Fixo	Os custos referentes a este grupo de contas serão atribuídos ao centro de custo indicado pelo requisitante dos materiais ou serviços, no momento do preenchimento da requisição de compra. Consumo de material de estoque e depreciação de bens móveis também fazem parte deste grupo de contas, e sua alocação será realizada conforme relatórios gerados pelos sistemas de almoxarifado e patrimônio.	Sim
3.4.0.0.00.00.00 Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	Grupo de contas composto basicamente pelo pagamento de juros e encargos de mora. A definição do centro de custos a ser utilizado acompanhará o principal, ou seja, o gasto que originou o pagamento dos juros e encargos de mora.	Sim
3.5.0.0.00.00.00 Transferências e Delegações Concedidas	Compõe-se essencialmente por transferências de recursos da reitoria para os campi, não se enquadrando no conceito de custo. Este grupo abrange também as transferências de bens móveis entre campus, gerando uma VPD no campus que transferiu o bem, e uma VPA no campus que o recebeu. Essa operação não exige preenchimento da aba Centro de Custos no SIAFI.	Não
3.6.0.0.00.00.00 Desvalorização e Perda de Ativos e Incorporação de Passivos	Este grupo é composto basicamente pelas baixas de bens móveis, decorrentes de perdas involuntárias, e pelas baixas de bens imóveis, decorrentes de operações de reclassificação contábil. Com relação aos bens imóveis, os pagamentos relativos à construção de novos blocos na universidade são acumulados na conta de obras em andamento. Com a conclusão da obra, é efetuado um lançamento de baixa nessa conta e uma inclusão na conta de imóveis de uso educacional. Dessa forma, um lançamento na conta de VPD relativo à baixa de bens imóveis tem como contrapartida um lançamento em uma conta de VPA. Sendo assim, os valores dessa conta não são considerados para efeito de custos.	Não
3.7.0.0.00.00.00 Tributárias	Os gastos decorrentes de obrigações tributárias serão alocados diretamente ao centro de custos informado pelo requisitante do pagamento.	Sim
3.9.0.0.00.00.00 Outras Variações Patrimoniais Diminutivas	Este grupo reúne principalmente pagamentos de bolsas de estudo e auxílio a pesquisadores, bem como indenizações e restituições, que serão alocados conforme informação constante nas requisições, para seus respectivos centros de custos.	Sim

Fonte: Stolf (2018, p. 94)

Para tanto, Stolf (2018) alerta que a categoria de gastos relativa à Pessoal e Encargos deve ter uma atenção diferenciada, já que se nota que é a categoria que tem mais representatividade.

(...) os gastos com pessoal e encargos representam, em média, 85% do total das VPDs após exclusão dos itens que não farão parte da composição dos custos da universidade.

Dessa maneira, a alocação dos gastos com pessoal aos centros de custos é importante devido à sua representatividade em relação aos gastos totais. Por se tratar de um percentual elevado, sugere-se que atenção especial seja conferida, pelos gestores, a essa categoria de gastos (Stolf, 2018, p. 94).

Nesse contexto, Stolf (2018) recomenda a realocação dos custos com Pessoal e Encargos após a emissão do relatório do sistema de administração de pessoal no SIC, trazendo os valores por unidade organizacional de lotação dos servidores, bem como calculando-se o valor dos encargos usando o percentual que os salários de cada unidade organizacional representam do montante da Folha.

O centro de custos será indicado a partir da verificação, no organograma da UTFPR, do macroprocesso ao qual a UORG está subordinada. O valor dos encargos será calculado utilizando-se o percentual que os salários de cada UORG representam do total da folha de pagamento (Stolf, 2018, p. 95).

No entanto, no ponto de vista de Stolf (2018, p. 96), é complexa a alocação de custos indiretos, sem se utilizar de alguma arbitrariedade: “grande parte dos docentes ministra aulas em mais de um curso, e os sistemas acadêmico e de pessoal não se comunicam entre si e, atualmente, não permitem obter, de forma direta, a informação sobre o gasto de pessoal referente a cada curso.” Para contornar essa dificuldade, a autora propõe uma conciliação entre as informações advindas do sistema acadêmico interno da instituição, contendo a distribuição das aulas dos docentes; e as informações oriundas do sistema de administração de pessoal, sobre a remuneração dos servidores.

Stolf (2018) explica que os outros custos diretos seriam alocados de acordo com o centro de custos que irá empregar os serviços ou bens. “No momento da requisição de compra de bens ou contratação de serviços, realizada nos sistemas internos da instituição, o requisitante deve informar, em campo próprio a ser criado, o código do centro de custos que irá se beneficiar daquele material ou serviço” (Stolf, 2018, p. 98).

Nessa ótica, Stolf (2018) indica procedimentos específicos para o material de consumo (itens de almoxarifado). “No caso das requisições de materiais de almoxarifado, a alocação aos centros de custos será mensal, a partir dos relatórios de movimentação que são repassados à contabilidade ao final do mês” (Stolf, 2018, p. 98). Do mesmo modo, para o material permanente, no caso os bens, a autora também sugere uma forma particular a ser adotada.

Da mesma forma, o sistema interno de patrimônio deve ser adaptado para gerar relatórios de depreciação por unidade organizacional onde o bem está localizado, para aproveitar uma estrutura que o sistema já possui. [...] Os valores relativos a cada unidade serão levados à aba Centro de Custos do SIAFI após a verificação do macroprocesso a que essa unidade está vinculada (Stolf, 2018, p. 98).

Por outro lado, pelo modelo de Stolf (2018), não são rateados os custos indiretos. Esses custos são atribuídos ao macroprocesso de Planejamento e Administração, como os gastos com energia elétrica, água e esgoto, telefonia, manutenção predial, vigilância, limpeza e conservação, copeiragem e serviços de motorista; e também são atribuídos ao macroprocesso Gestão de Tecnologia da Informação, os gastos com a internet (Stolf, 2018).

Por fim, o modelo de Stolf (2018) propõe usar o método de custeio direto, um sistema de acumulação de custo por processo e o custo histórico como sistema de custeio.

2.3.4 Modelo de gerenciamento de custos de Fontes (2019)

Fontes (2019), em seu estudo denominado “Modelagem do sistema de custos nas Instituições Federais de Ensino Superior - IFES: um estudo de caso da UFRN”, teve como objetivo avaliar o modelo do sistema de custos proposto pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), constatando as barreiras e apontando os aperfeiçoamentos para sua utilização na universidade.

Assim, esclarece-se que, em que pese a modelagem originalmente ter sido apresentada pela UFRN, mas em razão do modelo de custos estudado ter sido abordado na pesquisa de Fontes (2019), bem como este sugerir sugestões de melhorias para o modelo utilizado, nesta pesquisa, Fontes (2019) é quem será citado, representando a modelagem.

Fontes (2019) explica que no modelo de gerenciamento de custos da UFRN é a partir da requisição do gasto que ocorre a mensuração do custo, com a introdução de um código associado ao objeto de custo no qual o gasto será revelado, em virtude da sua importância no que concerne às atividades de suporte e finalísticas, a fim de garantir uma correta apuração de custos.

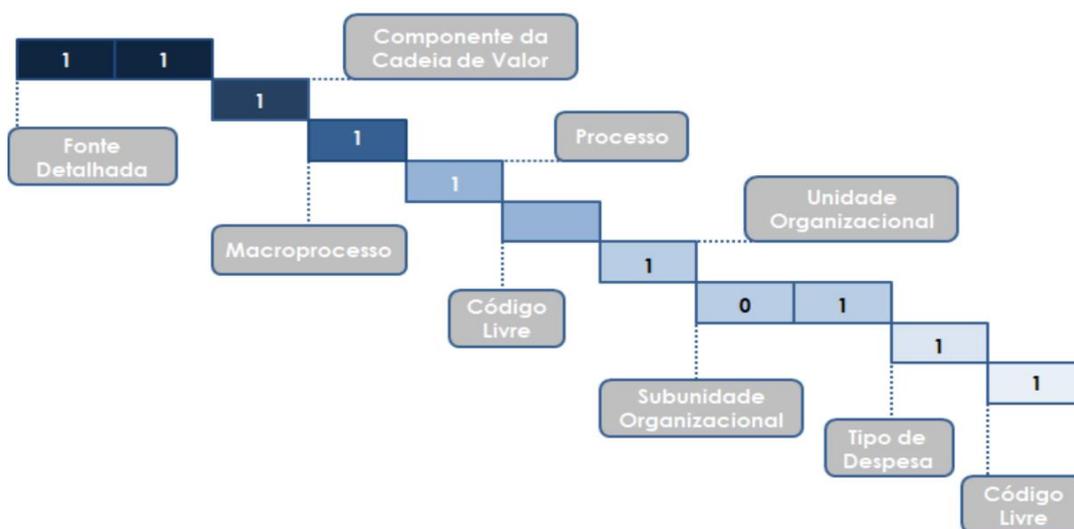
Igualmente a Stolf (2018), Fontes (2019) cita que os objetos de custos da UFRN foram criados com base nos macroprocessos e nos processos da Cadeia de Valor da instituição, para que pudessem ser mensurados. “Então, os objetos de custos da UFRN, aqueles que se deseja mensurar, foram desenvolvidos a partir dos macroprocessos e dos processos da Cadeia de Valor, conforme mencionado anteriormente” (Fontes, 2019, p. 47). Por conseguinte, adotando a sugestão de Machado (2002), vislumbra-se na pesquisa a corroboração de que é na liquidação, etapa de execução da despesa orçamentária, que ocorre o gasto, tendo na requisição a codificação do objeto de custo.

Para a UFRN, Fontes (2019) assevera que há uma codificação de associação de números referentes à Cadeia de Valor da instituição, de modo que um conjunto desses números representam um objeto de custo.

Com isso, a comissão de custos desenvolveu uma codificação de associação de números relacionados à Cadeia de Valor, de maneira que o agrupamento desses números constitui os objetos de custo. Esse código, tal como existente no SIAFI, pode ser formado por 11 dígitos/caracteres para determinar o objeto de custo, porém, para custos finalísticos, utilizaram-se os números 1, 2, 3 e 4 como dígitos, e 5 para gastos de suporte. Os demais caracteres irão identificar as fontes de financiamento da universidade para atendimento das demandas internas, os macroprocessos conforme estabelecidos na cadeia de valor da UFRN, seguidos dos processos vinculados a estes, as unidades organizacionais e demais subunidades (Fontes, 2019, p. 50).

O modelo de codificação consta na Figura 1.

Figura 1 - Codificação de custos da UFRN



Fonte: Comissão de Custos – UFRN, 2018, *apud* Fontes (2019)

Fontes (2019) afirma que os gastos com Pessoal na UFRN são vultosos em relação ao total de recursos, como qualquer órgão público, representando 80% do grupo das despesas correntes. O autor cita que os gastos com aposentados, inativos e pensionistas não são considerados custos, por não se enquadrarem em tal conceito, e que é preciso que o custo com os servidores ativos seja alocado, tendo em vista a departamentalização e o grau de relação do Pessoal com as atividades de suporte ou finalísticas.

Os gastos referentes à folha de pagamento são os mais expressivos no serviço público e na UFRN, em particular, cerca de 80% dos recursos são consumidos por este grupo de despesas. Além disso, entende-se que as despesas com inativos, aposentados e pensionistas não devem ser tratadas como custo porque não atende tal definição, pois não se refere ao sacrifício financeiro para a produção de bens ou serviços. Com isso, optou-se, inicialmente, segregados de forma a registrá-los em dois grupos a serem tratados em diferentes perspectivas.

Para que isso ocorra, é preciso alocar o custo de pessoal ativo registrado nos sistemas SIG-UFRN e SIAPE/SIGEPE, levando em consideração a departamentalização e o grau de associação de servidores com as atividades finalísticas ou de suporte, verificando a participação de cada Unidade Acadêmica da instituição. E os gastos com

inativos serão desconsiderados nos relatórios para fins de custeio (Fontes, 2019, p. 54-55).

Fontes (2019) comenta que simulações foram realizadas no Centro Acadêmico de Biociências (CB) para alinhar a modelagem de custos com os processos de trabalho e de sistemas da instituição, baseadas, com adaptações, no modelo proposto pela UFRN. Dessa maneira, em virtude das especificidades na realização das despesas, os gastos foram separados em três categorias: folha de pagamento, gastos comuns executados na Unidade Central (UG 153103) e aqueles realizados diretamente pelo CB (UG 153109) (Fonte, 2019). O Quadro 9 abaixo resume as categorias à sua forma de atribuição de custos, na modelagem de gestão de custos apresentada por Fontes (2019).

Quadro 9 - Categorias de gastos para alocação de custos do CB (UFRN)

CATEGORIA	MODO DE ALOCAÇÃO
Execução Despesas no CB - 153109	Alocação com base na requisição onde identifica a origem e a finalidade do gasto.
Execução Despesas no CB - Material de Consumo	Custo apurado pelo valor das entradas e saídas do almoxarifado - Consumo Real.
Execução Despesas no CB - Depreciação	Rateado conforme carga horária dos docentes do Centro (Plano Individual do Docente - PID).
Gastos Comuns	Alocado ao CB conforme quantitativo de servidores e alunos matriculados em 2018. Posteriormente distribuídos aos macroprocessos pela carga horária dos docentes do CB.
Folha de Pagamento - Docentes	Remuneração distribuída às atividades finalísticas e de suporte conforme sua carga horária (PID).
Folha de Pagamento – Técnicos Administrativos	Remuneração distribuída às atividades finalísticas e de suporte conforme sua lotação.
Folha de Pagamento - Encargos	Alocado ao CB conforme quantitativo de servidores e técnicos administrativos. Posteriormente distribuídos aos macroprocessos pela média proporcional dos custos atribuídos aos servidores.

Fonte: Fontes (2019, p. 55)

Segundo Fontes (2019), após fazer uma análise crítica, foram identificadas barreiras relacionadas ao SIC no âmbito da UFRN, para a mensuração dos custos. O Quadro 10, a seguir, retrata as barreiras mais relevantes encaradas no processo de apuração de custos na universidade.

Quadro 10 - Fatores impeditivos enfrentados

DESCRIÇÃO	FATORES IMPEDITIVOS ENFRENTADOS
Código Objeto de Custo	Informações incompletas na requisição para associar as despesas em todos os códigos dos objetos de custos.
Requisições	Finalidade do gasto não é um campo obrigatório (à exceção da rubrica de permanente/imobilizado)
Fontes de Recursos na Requisição	Nomenclatura vista na requisição não é coerente com a adotada na comissão. Dificuldade em associar a que está modelo.
Estoque/Almoxarifado	Não há vínculo do consumo com a entrada correspondente.
Depreciação	Identificar a depreciação dos bens móveis ou imóveis com sua respectiva localização e finalidade de uso.
Folha de Pagamento	Dados estratificados. Vários relatórios gerados para se chegar ao valor dos custos.
Gastos Comuns	Dificuldade em gerar relatórios confiáveis sobre estes gastos no SIPAC.
Sistema de Diárias e Passagens	Migração de sistema (do SIPAC para o SCDP). Modificará a forma de obtenção de dados para mensurar os custos.
Projetos Acadêmicos	Dados não obtidos pelo sistema em relatório único.

Fonte: Fontes (2019, p. 62)

A partir disso, Fontes (2019) fez propostas de melhorias, baseando-se no modelo de custos adotado na UFRN. O autor adiciona que, “aliado a isso, a base metodológica que sustenta o SIC-UFRN é o modo de acumulação de custos por processo, o sistema de custeio baseado no custo histórico e o método de custeio direto no qual a alocação se dá conforme a característica preponderante do gasto” (Fontes, 2019, p. 63).

Conforme já sinalizado por Machado (2002), Fontes (2019) ressalta que podem ser necessários ajustes orçamentários.

Sabe-se que para o SIC-UFRN, o momento da liquidação é o momento inicial de mensurar custos. No entanto, se uma despesa está em processo de liquidação não quer dizer que a mesma tenha concluído tal fase. Isso mostra que se devem excluir os restos a pagar não processados devidamente identificados (Fontes, 2019, p. 63).

Por fim, segue abaixo um resumo elaborado por Fontes (2019), com as principais melhorias propostas para o projeto do SIC na UFRN.

Quadro 11 - Proposta de melhorias para concepção do SIC-UFRN

DESCRIÇÃO	PROPOSTA DE MELHORIAS PARA CONCEPÇÃO DO SIC/UFRN
Código Objeto de Custo	Implantar questionário conforme quadro 10, para captação automática do sistema.

Requisições	Tornar o campo “finalidade do gasto” na requisição obrigatório, bem como inserir o campo referente ao SIC ao finalizar a solicitação para captar automaticamente o código de custeio.
Fontes de Recursos na Requisição	Sugestão de não adotar num primeiro momento - Debater mais o tema.
Estoque/Almoxarifado	Vincular a saída dos itens do almoxarifado (Consumo Estoque/Custo) às entradas correspondentes.
Depreciação	Vincular a depreciação dos bens à respectiva localização dos mesmos e suas finalidades de uso.
Folha de Pagamento	Parametrizar os Sistemas SIGs (SIGRH, SIPAC e SIGAA) para o SIC obter informações individualizadas dos servidores. (Remuneração/Encargos/Carga horária/Lotação).
Gastos Comuns	Alocar todos eles em suporte ou adotar o método de custeio por Absorção (quantitativo de usuários).
Sistema de Diárias e Passagens	Se no uso exclusivo do SCDP, elaborar relatório para o responsável de o pagamento distribuir os custos.
Projetos Acadêmicos	Tornar possível o SIC captar as informações dos projetos acadêmicos, sejam financiados pela universidade com recursos descentralizados.

Fonte: Fontes (2019, p. 72)

O Quadro 10 a que Fontes (2019) se refere em seu trabalho, trata de recomendações de informações a serem incluídas na requisição, conforme mostrado na Figura 2 a seguir.

Figura 2 - Sugestão de informações a serem inseridas na requisição

Indique a Finalidade deste gasto			
1	Ensino		
2	Pesquisa		
3	Extensão		
4	Inovação		
5	Suporte		
Esta solicitação de gasto é para atender			
1	Ensino Básico	7	Extensão
2	Cursos Técnicos	1	Ações de Extensão
3	Cursos Tecnológicos	2	Programas
4	Curso de Graduação	3	Projetos
1	Presencial	4	Eventos
2	À Distância	5	Cursos
5	Pós-Graduação	6	Produtos
1	Strictu-Sensu	8	Suporte
2	Lato-Sensu	1	xxxxxxx
6	Pesquisa	2	xxxxxxx
1	Básica	3	xxxxxxx
2	Aplicada		

Fonte: Fontes (2019, p. 66)

Em suma, de acordo com Fontes (2019), o modelo de custos da UFRN é baseado na Cadeia de Valor e traz ensino, pesquisa, extensão e inovação como atividades de processo finalístico e de suporte, apoiando-se nos processos pertinentes às atividades administrativas,

cuja simulação da modelagem em sua pesquisa evidenciou os aperfeiçoamentos a serem implantados e as barreiras encaradas no processo de apuração de custos.

Enfim, na mesma linha de Stolf (2018), o modelo de Fontes (2019) propõe empregar o método de custeio direto, um sistema de acumulação de custo por processo e um sistema de custeio com base no custo histórico. Fontes (2019) considera que é complexo apurar os custos no contexto de uma instituição federal de ensino e que as propostas feitas por ele podem auxiliar muito para o processo de implementação do SIC na UFRN.

2.3.5 Modelo de gerenciamento de custos de Alves e Sobrinho (2020)

O modelo de apuração de custos desenvolvido por Alves e Sobrinho (2020), apresentado no trabalho intitulado “Análise de custos em uma instituição de ensino superior: um estudo aplicado no Instituto Federal do Tocantins”, se propõe a atingir o objetivo de aplicar o método de custeio baseado em atividades (*Activity Based Costing - ABC*) no *campus* da cidade de Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO).

Segundo Barsanti e Souza (2018), o método de custeio ABC foi idealizado pelos pesquisadores Robert Kaplan e Robin Cooper no decorrer da década de 1980. Para Oliveira e Perez Jr. (2000, p. 165),

O ABC é um sistema fundamentado na análise das atividades desenvolvidas na empresa. Seu interesse baseia-se nos gastos indiretos ao bem ou serviço produzido, uma vez que os custos primários (matérias-primas e mão de obra) não representam problemas de custeio em relação ao produto. A metodologia deste método parte do princípio que todos os custos incorridos numa empresa acontecem na execução de atividades, como: contratar mão de obra, comprar matéria-prima, pagar salários e fornecedores etc.

Nesta senda, de acordo com Susanto (2023), devido a várias atividades ocorrerem em toda a organização, o ABC pode ser usado tanto em organizações com fins lucrativos quanto em organizações sem fins lucrativos, inclusive em organizações do setor público. Ainda segundo o autor, o ABC concentra-se no cômputo de serviços/produtos, mas adota uma visão mais ampla da redução de custos por meio da gestão de atividades.

Para a realização do trabalho, os autores obtiveram a execução orçamentária e as informações documentais de alguns setores do *campus* Porto Nacional, a saber: “a) Gerência de Ensino; b) Gerência de Administração; c) Coordenação de Registros Escolares (CORES); d) Coordenação de Gestão de Pessoas; e) Coordenação Técnico-pedagógica (COTEPE) e f) Setor Financeiro e Orçamentário” (Alves; Sobrinho, 2020, p. 35).

Os dados relacionados à execução orçamentária-financeira de determinado exercício fiscal são referentes a:

- i) salários e benefícios (décimo terceiro, auxílio alimentação, auxílio moradia, auxílio saúde, gratificação natalina e outras gratificações) dos servidores da unidade;
- ii) serviços de funcionamento e manutenção da unidade;
- iii) material de consumo;
- iv) manutenção predial;
- v) equipamentos e materiais permanentes e
- vi) despesas com oferecimento de benefícios e assistências aos estudantes (Alves; Sobrinho, 2020, p. 35).

As etapas a seguir foram realizadas por Alves e Sobrinho (2020, p. 36-37) para obter os dados necessários para se preparar o trabalho:

Identificação das despesas orçamentárias do *Campus*: Esta informação foi fornecida pelo setor financeiro. Posteriormente, com a ajuda da administração, possibilitou-se identificar a instalação administrativa e algumas explicações da área física do *Campus*. As principais atividades de cada departamento do *Campus* foram rapidamente identificadas (Alves; Sobrinho, 2020, p. 36).

Coleta das áreas das salas que não foram informadas pela administração: Em seguida à obtenção das áreas ausentes, foram elaborados os primeiros rateios, com início na realização de um mapa de rateio do espaço físico do *Campus*. Assim, efetuaram-se os rateios das despesas orçamentárias do *Campus* conforme as naturezas das despesas/áreas (Alves; Sobrinho, 2020, p. 36).

a. Despesas rateadas diretamente à Gerência de Administração: diárias no país, combustíveis e lubrificantes para outras finalidades, combustíveis e lubrificantes automotivos, ferramentas, material para comunicações, uniformes, tecidos e aviamentos, passagens para o país, serviço de seleção e treinamento, apoio administrativo técnico e operacional, serviços de telecomunicações, juros, restituições, serviços de publicidade legal, obras em andamento, máquinas e equipamentos energéticos, máquinas, utensílios e equipamentos diversos, mobiliário em geral.

b. Despesas rateadas de acordo com a área das instalações do *Campus* (por exemplo, coordenações, área de lazer, salas de aulas, laboratórios, ginásio e banheiros): limpeza e conservação, manutenção e conservação de bens imóveis, manutenção e conservação de bens móveis, serviços de água e esgoto, serviços de energia elétrica, contribuição para custeio de iluminação pública.

c. As demais despesas foram alocadas nos seguintes departamentos: i) Copa: gás e outros materiais engarrafados, material de copa e cozinha, serviços de copa e cozinha; ii) Coordenação de Pesquisa: auxílios para desenvolvimento de estudos e pesquisas, auxílio a pesquisadores; iii) Setor de Tecnologia da Informação: material de TIC (material de consumo), manutenção e conservação de equipamento de processamento de dados, material de TIC (permanente); iv) Coordenação de Assistência Estudantil: bolsas de estudo no país; v) Almoxarifado: material de expediente; vi) Laboratório de Química: material químico; vii) Laboratório de Biologia: sementes, mudas de plantas e insumos; viii) Enfermagem: material farmacológico, material hospitalar e ix) Reprografia: serviços de cópias e reprodução de documentos (Alves; Sobrinho, 2020, p. 36-37).

Aulas dos docentes foram identificadas e as quantidades semanais de aulas ministradas por cada docente do *Campus*: Essas informações foram conseguidas por meio do horário das aulas. Com a ajuda da Coordenação de Gestão de Pessoas, foi possível constatar o setor, o nome, o trabalho realizado e a retribuição de cada servidor do *Campus* (Alves; Sobrinho, 2020, p. 37).

O custo da remuneração dos docentes foi rateado de acordo com as quantidades de aulas ministradas por curso durante o ano: As remunerações dos outros servidores do campus foram rateadas consoante os setores de suas atividades (Alves; Sobrinho, 2020, p. 37).

Elaboração de uma planilha que unificou os custos com servidores e as despesas orçamentárias, de acordo com as atividades de cada departamento: No período foram separadas todas as salas de aula utilizadas conforme os cursos, de acordo com a informação fornecida pela Coordenação Técnico-pedagógica (Alves; Sobrinho, 2020, p. 37).

Segundo Alves e Sobrinho (2020), as atividades executadas por cada setor do IFTO foram observadas considerando as atribuições principais do setor e, com isso, conseguiu-se determinar a orientação para os rateios dos custos.

Após a identificação das principais atividades de cada setor foi possível estabelecer o direcionamento necessário para realizar o rateio dos custos das atividades definidas. Posteriormente, as atividades foram classificadas em primárias e secundárias de acordo com a relação existente entre cada atividade e a finalidade da instituição. Nesse aspecto, as atividades primárias são aquelas relacionadas diretamente com o ensino, pesquisa ou extensão (PETER *et al.*, 2003) (Alves; Sobrinho, 2020, p. 37).

A atribuição dos custos por atividades foi executada de acordo com os critérios definidos no estudo e, em seguida, “foram consideradas como custo das atividades primárias todos os custos dos setores que estão ligados diretamente com o ensino, a pesquisa e a extensão, enquanto os demais custos foram relacionados pelas atividades de apoio” (Alves; Sobrinho, 2020, p. 39). O Quadro 12 abaixo demonstra as atividades definidas por departamentos do IFTO, *Campus* Porto Nacional.

Quadro 12 - Atividades definidas por departamentos do IFTO - campus Porto Nacional

CLASSIFICAÇÃO	ATIVIDADES	DEPARTAMENTO
Secundárias	Exercer a direção do campus.	Direção Geral
	Controlar a folha de pagamento e processos relacionados ao pessoal.	Coordenação de Gestão de Pessoas
	Executar a administração financeira e orçamentária.	Coordenação de Orçamento e Finanças

	Integrar o campus com as empresas e comunidade externa.	Coordenação de Pesquisa e Inovação
	Gerenciar a administração do campus.	Gerência de Administração
	Controlar o patrimônio e almoxarifado do campus.	Coordenação de Almoxarifado e Patrimônio
	Controlar a tecnologia da informação do campus.	Coordenação de Tecnologia da Informação.
	Expedir processos.	Setor de Protocolo
Primárias	Gerenciar o ensino.	Gerência de Ensino
	Coordenar as atividades de cada curso na sua responsabilidade.	Coordenações do Curso
	Auxiliar no processo pedagógico.	Coordenação Técnico Pedagógica (COTEPE)
	Coordenar as atividades laboratoriais do campus.	Coordenação Geral do Complexo Laboratorial
	Controlar o acervo e empréstimo de livros.	Coordenação da Biblioteca
	Emitir e registrar diplomas.	Coordenação de Registros Escolares (CORES)
	Assistir aos estudantes do campus.	Coordenação de Assistência a Estudante

Fonte: Adaptado de Alves e Sobrinho (2020, p. 38)

Já, no Quadro 13 a seguir, são demonstrados os custos relacionados pelas atividades no IFTO, *Campus* Porto Nacional.

Quadro 13 - Custos relacionados pelas atividades no IFTO - campus Porto Nacional

ATIVIDADES	CUSTOS RELACIONADOS
Controlar o patrimônio e almoxarifado do campus.	Todos os custos com remuneração dos servidores lotados no setor e os demais custos rateados pelo almoxarifado.
Controlar a tecnologia da informação do campus.	Todos os custos com remuneração dos servidores lotados no setor e os demais custos rateados pela coordenação de tecnologia da informação.
Expedir processos.	Todos os custos com remuneração dos servidores lotados no setor e os demais custos rateados pelo setor de protocolo.
Gerenciar o ensino.	Todos os custos com remuneração dos servidores lotados no setor e custos com docentes afastados, sala dos

	professores, cabines de estudo dos docentes, sala de descanso dos docentes e todas as salas de aulas vazias.
Coordenar as atividades de cursos.	Todos os custos com remuneração dos docentes de acordo com a quantidade de aulas ministradas em cada curso, demais custos rateados pela coordenação também de cada curso e das salas utilizadas pelos cursos.

Fonte: Adaptado de Alves e Sobrinho (2020, p. 40)

Alves e Sobrinho (2020) relatam a dificuldade no uso de direcionadores de custo e em razão disso não o apresentaram no trabalho.

A complexidade da atuação docente e a ausência de informações gerenciais são fatores que dificultam a utilização dos direcionadores de custos, por isso o trabalho não os apresenta. Diante disso, uma das alternativas para o rateio dos valores relativos aos docentes afastados foi sua alocação para a atividade de gerenciar o ensino em razão da não atuação dos mesmos em outras atividades da instituição (Alves; Sobrinho, 2020, p. 40).

Quando da coleta dos dados, houve algumas restrições nos setores, por motivo da ausência de sistemas/informações gerenciais de controle e, dessa forma, uma parte considerável dos custos foi alocada para a atividade ‘gerenciar a administração’ (Alves; Sobrinho, 2020). Os autores acrescentam que isso aconteceu devido à complexidade e, em certos casos, à impossibilidade de identificar os direcionadores de custo de cada atividade de maneira apropriada.

2.3.6 Modelo de gerenciamento de custos de Oliveira Júnior (2020)

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS) foi utilizado por Oliveira Júnior (2020) como estudo de caso para propor a implementação do Sistema de Informação de Custos do Governo Federal (SIC), utilizando-se do Manual de Informações de Custos do Governo Federal - MIC (Brasil, 2018) para a elaboração de um modelo de apuração de custos para o IFS.

Partindo do objetivo proposto no estudo, Oliveira Júnior (2020) definiu algumas etapas para atingi-lo, iniciando com um diagnóstico sobre o fornecimento de informações de custos, passando pela análise da compreensão dos gestores sobre a informação de custo e finalizando com a concepção da proposta.

No presente trabalho, os passos foram: a) elaborar diagnóstico sobre geração de informação de custos nas unidades do IFS; b) analisar as percepções dos gestores no tocante à informação de custos como ferramenta que possa subsidiar no processo de tomada de decisão; e, c) elaborar uma proposta de implementação do SIC (Oliveira Júnior, 2020, p. 58).

Segundo Oliveira Júnior (2020, p. 73), “não existe um modelo pronto para cada tipo de órgão, portanto é necessário adaptá-las à realidade do IFS”. Assim, para o desenvolvimento da proposta, o autor se utilizou de informações do MIC e de sugestões geradas pelos debates ocorridos em um grupo focal, apoiados nos dados do diagnóstico.

Sobre o grupo focal, Morgan (1997) o conceitua como uma técnica de pesquisa qualitativa, oriunda das entrevistas grupais, que coleta informações mediante as interações coletivas. Segundo Kitzinger (2000), o grupo focal é um formato de entrevistas com grupos, embasado na interação e na comunicação. Oliveira Júnior (2020) explica a formação do grupo focal, dizendo:

O grupo focal foi constituído por gestores da Reitoria: Diretor Executivo, Chefe de Departamento de Administração, Chefe de Departamento de Contabilidade e Finanças, Coordenador de Contabilidade e Finanças e Analista Contábil do Departamento de Contabilidade e Finanças. Além dos gestores da Reitoria, participaram dois gestores do Campus Aracaju: o Gerente de Administração e o Coordenador de Contabilidade e Finanças (Oliveira Júnior, 2020, p. 73).

Após a decisão de que no começo os trabalhos seriam realizados numa unidade piloto, para em seguida ser difundido para as outras unidades do IFS, a Reitoria foi definida como unidade piloto, em razão de nela constarem as informações relativas à folha de pagamento. Oliveira Júnior (2020) expõe que, para a implantação do modelo no IFS, os setores relacionados à Reitoria seriam objeto de custeio, com o intuito de apurar os custos desses departamentos.

A proposta de implementação do SIC no IFS terá como objeto de custeio os departamentos vinculados à Reitoria (unidade piloto), objetivando mensurar o custo desses setores: Reitor (RT); Pró-Reitorias (Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (Prodin), Pró-Reitoria de Ensino (Proen), Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (Progep), Proad, Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão (Propex)); Diretorias (Gerais dos campi (DG), Assistência Estudantil (Diae), Tecnologia da Informação (DTI), Planejamento de Obras e Projetos (Dipop), Geral de Bibliotecas (DGB); Coordenadoria de Comunicação e Eventos (CCOM) e Coordenadoria Geral de Protocolo e Arquivo (CGPA) (Oliveira Júnior, 2020, p. 75).

Conforme relata Oliveira Júnior (2020), o parâmetro de seleção do objeto de custeio (departamento) se baseia na facilidade de alocar os gastos por meio da migração dos dados registrados nos sistemas estruturantes do governo federal para o SIC, com o objetivo de fornecer informações de custos dos departamentos.

A respeito do centro de custo, de acordo com Oliveira Júnior (2020, p. 76), “para que as informações de custos sejam alocadas aos departamentos é necessário que sejam criados direcionadores de custos para cada departamento, centro de custos”. Para Martins (2003), centro de custo é a unidade menor de acumulação de custos, não sendo obrigatoriamente uma unidade administrativa, que no caso só acontece se for compatível com o próprio departamento.

Oliveira Júnior (2020, p. 76) esclarece que, representando os centros de custos, os códigos foram gerados sob o seguinte critério: “os seis primeiros dígitos representam o código da Unidade Gestora (piloto) no Siafi e os dois últimos, a sequência dos departamentos no organograma”. A Figura 3 demonstra os objetos de custeio estipulados e os centros de custos relacionados.

Figura 3 - Objetos de custeio e centro de custos



Fonte: Oliveira Júnior (2020)

Sobre a Figura 3 acima, Oliveira Júnior (2020, p. 78) esclarece que “os códigos que possuem o termo ‘Sub.’, referem-se aos subcentros de custos, ou seja, o centro de custo 15813403 corresponde ao custo de todas as diretorias dos campi, enquanto os subcentros de custos apenas da diretoria à qual se refere”.

Em meio a todo esse processo, alguns pontos sobre custos não ficaram definidos no trabalho. No que tange aos centros de custos para os custos indiretos (gastos que englobam mais de um departamento), Oliveira Júnior (2020) afirma que um Grupo de Trabalho (GT) foi designado para deliberar um critério de rateio. Outro ponto abordado no grupo focal foi a maneira de alocar os gastos com a folha de pagamento por departamentos e definiu-se que um analista de recursos humanos iria averiguar no sistema de administração de Pessoal para informar os respectivos centros de custos (Oliveira Júnior, 2020).

Por fim, segundo Oliveira Júnior (2020), o grupo focal também debateu a alocação de custos dos produtos requisitados do almoxarifado, ficando decidido que um analista de sistemas verificaria o sistema interno da instituição que controla o almoxarifado.

2.3.7 Modelo de gerenciamento de custos da UFERSA (Freitas Filho, 2021)

O modelo de custos da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), elaborado por uma comissão interna da autarquia, instituída pela Portaria UFERSA/GAB nº 067/2019, foi abordado no estudo de Freitas Filho (2021), cujo título é “CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: Uma Proposta de Implantação do Sistema de Custos da Universidade Federal Rural do Semiárido”.

Para a execução da pesquisa, a primeira etapa foi a explicação do modelo de apuração de custos da UFERSA; já o mapeamento dos fluxos de informação da universidade para a apuração dos custos, foi a segunda etapa, partindo da solicitação até o instante da liquidação da despesa na seção de finanças da UFERSA; e a terceira, foi analisar como as informações relacionadas à apuração de custos devem ser apreciadas para criar a matriz de custos e prover o sistema de apuração de custos. O resultado do estudo foi a propositura de um plano de ação para que a organização pudesse utilizar o sistema de apuração de custos estabelecido no Manual de Apuração de Custos daquela universidade (Freitas Filho, 2021).

Conforme Freitas Filho (2021), a apuração dos custos se inicia com as variações patrimoniais diminutivas (VPD), mediante a análise do balancete de verificação, de modo a segregar quais das VPDs são elementos de custos e quais não são. O autor acrescenta que foram utilizadas as VPD's de pessoal, serviços, materiais de consumo, incentivos, contribuições e depreciação, com a realização de dois mapeamentos dos fluxos de dados para cada uma, sendo um com o detalhamento de como acontece o fluxo de informações, e outro em conformidade com a proposição do estudo.

Freitas Filho (2021) adverte que

Os elementos que não configuram custos são aqueles que não contribuem para a realização dos serviços, tais como: aposentadorias e reformas, pensões, juros e encargos de mora, transferências intergovernamentais, transferências a instituições privadas, desincorporação de ativos, auxílio funeral, entre outros (Freitas Filho, 2021, p. 42).

Freitas Filho (2021) descreve que foi realizado um mapeamento do fluxo de informações, por meio das VPDs, mediante os custos que advêm das aquisições e os custos não oriundos das aquisições, como os gastos com Pessoal.

Parte das Variações Patrimoniais Diminutivas vem dos processos de aquisições, como é o caso dos serviços, por exemplo, a terceirização, mão de obra, energia, telefonia, internet, água, ou seja, as chamadas despesas correntes. Porém, tem custos que não vêm das aquisições, como o caso da folha de pagamento, sendo este um dos custos de maior representatividade para a Universidade (Freitas Filho, 2021, p. 49).

Sobre o mapeamento, Freitas Filho (2021) esclarece que este ocorreu conforme os elementos de custos por classe, a partir da lista das VPDs elencadas abaixo.

Mapeamento das despesas com pessoal: Remuneração a pessoal - Vencimentos e salários, abonos, adicionais, gratificações, férias; Contribuição patronal para o Regime de Previdência dos Servidores e Contribuições Previdenciárias do Instituto Nacional de Seguro Social; Assistência Pré-escolar; Auxílio-transporte; Auxílio-alimentação; Assistência à Saúde; Auxílio-natalidade.

Mapeamento do consumo de materiais: Material de consumo imediato, consumo de combustíveis e lubrificantes, consumo de materiais estocados – almoxarifado.

Mapeamento dos serviços: Estagiários; serviços técnicos profissionais; serviços educacionais e culturais; limpeza e conservação; vigilância; exposições, congressos e conferências; serviços de energia elétrica, de água e esgoto e de comunicação; serviços de transporte, passagem, locomoção e hospedagens.

Mapeamento da depreciação: Depreciação de bens móveis e imóveis.

Mapeamento das contribuições: Obrigações patronais sobre serviços de terceiros e contribuição para iluminação pública.

Mapeamento dos incentivos: Bolsas de estudos no país e auxílios para desenvolvimento de estudos/pesquisas.

Nesse cenário, de acordo com o que foi relatado por Freitas Filho (2021), o modelo de gerenciamento de custos a ser implementado na UFERSA encontra-se evidenciado no Quadro 14 abaixo.

Quadro 14 - Modelo de apuração de custos a ser implantado na UFERSA

Característica	Elemento no modelo da UFERSA
Objeto de Custos	Cursos de graduação e pós-graduação.
Sistema de Acumulação de Custos	Por processo.
Sistema de custeio	Custeio histórico, Custeio estimado.
Método de custeio	Custeio por Absorção.
Elementos de custos	Variações Patrimoniais Diminutivas.
Área de atuação dos custos	Finalística ou de Suporte.

Período de apuração	Anual.
---------------------	--------

Fonte: Freitas Filho (2021, p. 95)

No caso da indicação dos custos para os cursos de graduação e pós-graduação, Freitas Filho (2021) explica que

Para direcionamento dos custos alocados nas unidades de custos para os cursos de graduação será utilizado o número de alunos equivalentes de cada um dos cursos, e para os cursos de pós-graduação será utilizado como critério de rateio a média anual dos alunos matriculados atribuído o peso de um curso de graduação equivalente (Freitas Filho, 2021, p. 47).

Segundo Freitas Filho (2021), a modelagem de custos empregada pela UFERSA define as unidades administrativas como centros de custo, considerando diversos níveis de hierarquia identificados no organograma da UFERSA, optando-se assim por executar a apuração dos custos até os centros acadêmicos – isto é, até o terceiro nível –, os quais representam os grandes ramos do conhecimento.

Para a codificação do centro de custo são utilizados 11 dígitos, sendo: 1º - Tipo de custo (finalístico ou apoio); 2º e 3º - *Campus*; 4º e 5º - Macroprocesso (finalísticos e de suporte); 6º, 7º e 8º - Unidade de custo (Reitoria, Pró-reitorias, Centros Acadêmicos, etc.); e 9º, 10º e 11º - Objeto de custo (cursos de graduação e pós-graduação) (Freitas Filho, 2021). À vista disso, a Figura 4 demonstra a codificação do centro de custo. O autor adiciona que “quando o servidor da UFERSA for cadastrar determinada requisição, ele deverá informar o código do centro de custo no sistema, de forma que quando a despesa for liquidada, o recurso seja alocado ao determinado código, e não mais utilizando um centro de custos genérico” (Freitas Filho, 2021, p. 44).

Figura 4 - Codificação de centro de custo

DÍGITO	DESCRIÇÃO
1º	Tipo de Custo
2º	Campus
3º	
4º	Macroprocesso
5º	
6º	Unidade de Custo
7º	
8º	
9º	Objeto de Custo
10º	
11º	

Fonte: UFERSA (2020), *apud* Freitas Filho (2021)

Na pesquisa foi proposta uma ferramenta para auxiliar na geração de códigos de centro de custos, qual seja, no momento que um solicitante registra uma Requisição no sistema será mostrado um questionário para responder e, mediante suas respostas, ocorrerá adequadamente a alocação daquele custo, permitindo que os códigos de centro de custos sejam gerados mesmo que o servidor não conheça custos (Freitas Filho, 2021).

Além disso, Freitas Filho (2021) expõe que alguns custos precisam de rateio para serem atribuídos às unidades de custos e, em seguida, aos objetos de custo. O autor sugere que o relatório de custos deve indicar quais foram os critérios de rateio usados. Desse modo, o Quadro 15 demonstra os elementos de custos e seus critérios de rateio relacionados, em que Freitas Filho (2021) informa que podem ser usados outros critérios, os quais sejam mais apropriados ao elemento de custos, contanto que sejam adequadamente fundamentados.

Quadro 15 - Critério de rateio versus elementos de custos

Critério de Rateio	Elemento de Custo
Quantitativo de servidores	Remuneração a pessoal; encargos patronais; benefícios a pessoal; outros benefícios previdenciários e assistenciais.
Área ocupada	Manutenção de imóveis; depreciação de bens imóveis; serviços de fornecimento de água e esgoto, energia elétrica, gás e outros.
Número de beneficiários	Auxílios, bolsas, alimentação.
Valor das diárias por unidade	Diárias.
Valor das passagens por unidade	Passagens e hospedagens.
Número de postos por unidade	Terceirização e locação de mão-de-obra.
Matriz Andifes	Serviços não rastreáveis.
Aluno Equivalente	Alocação dos custos dos centros acadêmicos para os cursos de graduação e pós-graduação.

Fonte: Freitas Filho (2021, p. 46)

Diante do exposto, Freitas Filho (2021, p. 48-49) conclui a apresentação do modelo de apuração de custos da UFERSA detalhando uma matriz de custos, que contém as seguintes informações:

1. ÓRGÃO
 - 1.1 Universidade Federal Rural do Semiárido
2. CÂMPUS
 - 2.1 Mossoró
 - 2.2 Angicos

- 2.3 Caraúbas
- 2.4 Pau dos Ferros

- 3. UNIDADES DE CUSTOS
 - 3.110 Reitoria
 - 3.120 Pró-reitorias
 - 3.130 Centros Acadêmicos
 - 3.140 Superintendências

- 4. TIPO DE CUSTO
 - 4.1 Finalístico
 - 4.2 Apoio

- 5. MACROPROCESSO
 - 5.01 Ensino
 - 5.02 Pesquisa
 - 5.03 Extensão
 - 5.04 Inovação
 - 5.05 Suporte (detalhar)

- 6. TIPO DE ENSINO
 - 6.1 Graduação presencial
 - 6.2 Graduação a distância
 - 6.3 Pós-graduação stricto sensu

- 7. OBJETO DE CUSTO
 - 7.101 Administração
 - 7.102 Agronomia
 - 7.103 Biotecnologia
 - 7.104 Ciência da Computação
 - (...)

2.3.8 Modelo de gerenciamento de custos de Lima (2021)

O modelo de apuração de custos elaborado por Lima (2021) foi apresentado em seu trabalho intitulado “Análise do processo de implantação da apuração de custos em uma instituição federal de ensino superior utilizando o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal-SIC”, que se propôs a atingir o objetivo de analisar o processo de implantação da sistemática de apuração de custos na Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI).

Assim, para a definição de um modelo de gerenciamento de custos, uma das etapas consistia em identificar e selecionar entidades públicas que pudessem assistir a UNIFEI, considerando estas estarem em estágios mais adiantados no processo de implementação e na gerência de custos, possibilitando, mesmo que parcialmente, adequarem-se como exemplos a serem reproduzidos na universidade. Dentre essas, Lima (2021) cita a UFJF, a UTFPR, a UFRN, a UFMS, o Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), o Comando Militar da Aeronáutica (COMAER) e a Advocacia Geral da União (AGU).

Lima (2021) coloca a importância de conhecer a estrutura organizacional da UNIFEI, pois ajuda a esclarecer o processo da cadeia de valor da universidade, já que ambos estão diretamente conectados, em razão de proporcionar a associação entre as unidades organizacionais com as atividades/macrocessos.

As unidades da UNIFEI podem ser separadas em três categorias, que são unidades gerenciais, unidades de suporte e as unidades acadêmicas, as quais são descritas por Lima (2021).

De forma geral, as **unidades gerenciais** no campus Itajubá, são compostas pela Reitoria e todas as demais unidades a ela vinculadas (conselhos, órgãos de assessoramento e órgãos de apoio). As **unidades de suporte** são compostas pelas Pró-reitorias, no total de 5 (cinco) unidades, que por sua vez possuem secretarias, diretorias e coordenações vinculadas. Por fim, as **unidades acadêmicas** são compostas através dos institutos acadêmicos, que desenvolvem as atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade, sendo o total de 7 (sete) unidades. Dessa forma as principais unidades da universidade se resumem na Reitoria, nas Pró-reitorias e nos Institutos (Lima, 2021, p. 67).

Também, segundo Lima (2021), foi feita uma sondagem do número de servidores ativos, tanto dos técnicos administrativos quanto dos docentes, e sua distribuição em cada unidade organizacional da UNIFEI, sendo dissociados em nível de Reitoria, Pró-reitorias e Institutos.

Nesse sentido, ainda foram obtidas informações com a Diretoria de Obras e Infraestrutura (DOBI) e a Diretoria de Serviços Gerais (DSG) sobre a área construída por prédio/construção, permitindo reconhecer as áreas de todas as unidades e, posteriormente, resumi-las em conjunto com as principais (Reitoria, Pró-reitorias e Institutos) (Lima, 2021).

Ante o exposto, de acordo com Lima (2021), a força de trabalho e a área construída foram usadas como fundamento para os critérios de alocação de alguns custos indiretos.

Lima (2021) aponta que, considerando a ausência de processos mapeados, a cadeia de valor foi usada como um dos eixos para a elaboração e implementação do modelo de custos da UNIFEI, pelo motivo de demonstrar os macrocessos (atividades) realizados, que são diferenciados em: finalísticos, de suporte e gerenciais.

Dessa forma, foi realizada uma análise da cadeia de valor da UNIFEI, que consta junto ao Relatório de Gestão de 2019, por meio do qual verificou-se que ela demonstra os macrocessos que são importantes no cumprimento da missão da instituição; sendo que esses se referem às funções que a universidade desenvolve, visando a entrega de resultados perante a sociedade através, principalmente, de seus alunos, dos professores e dos técnicos administrativos (Lima, 2021, p. 70).

Como salientado por Lima (2021, p. 70), “a apuração de custos com base na cadeia de valor dos órgãos, tem se mostrado relevante”. Para Martins (2003), a inter-relação possibilita

que não somente os custos sejam alcançados, mas também que toda uma estratégia seja preparada e aperfeiçoada, tanto para a organização quanto para a cadeia em que esta se encontra inserida.

Foi identificada a separação em três categorias de macroprocessos, que são Gerenciais, Finalísticos e de Suporte e, estas, por seu turno, são concebidas e catalogadas em oito subcategorias, a saber: “**a) Gerenciais:** Gestão de Governança e Gestão Estratégica; **b) Finalísticos:** Ensino, Pesquisa e Extensão; **c) De Suporte:** Gestão de Pessoal, Gestão Orçamentária e Financeira, Gestão de Bens e Serviços e Gestão da Infraestrutura” (Lima, 2021, p. 72). Assim, o autor explica que

Ao observar essas subcategorias de processos, verificou-se claramente que eles são desempenhados por unidades administrativas muito bem identificáveis na UNIFEI. Isso, de fato, contribuiu no processo de construção de uma modelagem de custeio, uma vez que permite apurar os custos das unidades administrativas, evidenciando em conjunto os custos dos macroprocessos/atividades (Lima, 2021, p. 72).

Lima (2021) menciona que quando se utiliza o SIC, nem todas as informações que são essenciais para uma mensuração de custos por completo são fornecidas pelos sistemas estruturantes do governo federal, sendo preciso verificar se os sistemas internos da instituição podem prestar aquelas informações.

O intuito dessa fase é a averiguação de quais informações podem ser fornecidas pelos sistemas internos e como esses podem ajudar nos lançamentos das informações de custos (Lima, 2021). Portanto, procurou-se obter dados a respeito das informações patrimoniais, quantidade de carga horária desempenhada pelos docentes e projetos finalísticos (pesquisa e extensão), por unidade.

- a) Informações patrimoniais, visando apropriar os custos de depreciação, amortização e saídas de material de consumo por unidade administrativa (SIPAC);
- b) Informações do quantitativo de carga horária dedicada a ensino, pesquisa e extensão dos docentes por instituto (SIGAA);
- c) Projetos de pesquisa por unidade (SIGAA);
- d) Projetos de extensão por unidade (SIGAA) (Lima, 2021, p. 76-77).

No que concerne às informações patrimoniais, material de consumo, foi obtido do sistema interno – chamado Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – um relatório das requisições de material de consumo por departamento da universidade que, segundo Lima (2021), para a apuração dos custos, se mostrou ser inteiramente útil.

Já, para a apuração da depreciação e amortização, Lima (2021, p. 77) explica ser fundamental a extração de um relatório do sistema interno patrimonial que liste os bens por unidade, “sendo necessário apurar os custos da depreciação/amortização realizando

mensalmente o seguinte cálculo, por grupo de contas e unidade administrativa: Saldo Anterior – Saldo Atual”.

Quanto às informações a respeito do quantitativo de carga horária dos professores, por instituto, dedicada a ensino, pesquisa e extensão, bem como dos projetos de pesquisa e extensão, por unidade, Lima (2021) informa que não foram obtidas até o fim do trabalho.

No que tange aos elementos de custo, houve a identificação dos mesmos por meio de um relatório extraído de um sistema estruturante do governo federal, demonstrando as naturezas de despesas detalhadas que consumiram custos no exercício de 2020.

Para o modelo, Lima (2021) teceu as seguintes orientações:

- a) Devem ser excluídas as despesas com aposentados, pensionistas e adiantamentos.
- b) Para realizar a identificação dos elementos de custos, faz-se necessário a criação de grupos personalizados, que englobem os itens de custos conforme as naturezas de despesa, uma vez que várias despesas são formadas por mais um código de natureza de despesa detalhada.
- c) Montar uma tabela que agregue os elementos de custos por grupos, objetivando simplificar o processo de classificação e estabelecimento dos critérios de alocação dos custos (rateio) aos departamentos da instituição.
- d) Em relação à sugestão do MIC (STN), de listar os custos em controláveis e não controláveis, para o trabalho, observou-se que esse tipo de separação não mostra importância.

Nesse contexto, Lima (2021) apresentou um quadro com os objetos de custos da UNIFEI.

Quadro 16 - Objetos de custo da UNIFEI

Objetos de custos	Justificativa do objeto
Unidades administrativas	É a melhor forma para realizar a distribuição dos custos diretos e indiretos.
Macroprocessos (Cadeia de valor)	Uma vez que constam na cadeia de valor e são atividades desempenhadas pelas unidades administrativas.
Aluno/Curso/Projeto	A apuração do custo aluno por curso, do custo dos projetos de pesquisa e dos projetos de extensão são metas a serem alcançadas futuramente, desde que o modelo de custeio e os sistemas sejam capazes de atender a esta demanda e, que o custo-benefício desta informação seja vantajosa para a universidade.

Fonte: Lima (2021, p. 83)

A partir dos macroprocessos da UNIFEI, para o modelo de apuração de custos foi exibido no trabalho de Lima (2021) um quadro com os Centros de Custos.

Quadro 17 - Centros de custos baseados nos macroprocessos da UNIFEI

Código CC	Descrição Centro de Custo – Macroprocessos/Atividades	Área de Atuação
01	Ensino, Pesquisa e Extensão	Finalístico
02	Gestão de Pessoal	Suporte
03	Gestão Orçamentária e Financeira	Suporte
04	Gestão Estratégica	Suporte
05	Gestão de Bens e Serviços	Suporte
06	Gestão da Infraestrutura	Suporte
07	Gestão de Governança	Gerencial
98	Custos não associados à produção	N/A
99	Custo a detalhar	N/A

Fonte: Lima (2021, p. 86)

Nesse cenário, o modelo de gerenciamento de custo que foi elaborado e proposto por Lima (2021) compõe-se do sistema de acumulação por processo, dado que os serviços executados na instituição têm uma característica contínua. Segundo Lima (2021), o sistema de custeio aplicado é o custo histórico, considerando que são empregados, de acordo com Padoveze (2011, p. 80), “[...] dados reais já registrados com os valores de suas datas de realização, sem qualquer alteração do padrão monetário”. Quanto ao método de custeio, Lima (2021) o justifica da seguinte maneira:

Já o método de custeio, nada mais é do que uma forma como os custos serão distribuídos (alocados) aos objetos de custos. Assim, para os custos indiretos, por exemplo, existem apenas formas diferentes de denominar essa maneira de alocação, uma vez que no custeio por absorção é chamado de “critério de rateio” e, “direcionador” para o método ABC. Nota-se, portanto, que o modelo de custos apresentou mais de um objeto de custos, [...], permitindo a utilização de uma combinação de métodos de custeio (Lima, 2021, p. 90).

Sobre o rateio dos custos indiretos às unidades, Lima (2021) comenta que isso acontece de maneira manual, mediante a inserção de dados na aba Centro de Custos no SIAFI. O autor adverte que vários rateios e diversos centros de custos podem causar intenso trabalho às unidades responsáveis pela inclusão das informações no SIAFI, podendo impossibilitar a realização da atividade ou gerar relutância no pessoal envolvido.

Finalizando o tópico, para o modelo, Lima (2021) informa que foi realizado um estudo, com análise de viabilidade, sobre os critérios de atribuição dos principais itens de custos e quais seriam as fontes de dados, conforme quadro a seguir.

Quadro 18 - Itens de custos, critérios de distribuição dos custos e as fontes de dados

Itens de Custo	Critérios de distribuição dos custos e as fontes de dados
Pessoal e Encargos	Teve-se como propósito inicial a elaboração da correlação entre os sistemas estruturantes SIAPE, SIORG e o SIC, para permitir a obtenção da informação de custo com pessoal no SIC, partindo de onde os servidores estão lotados nas unidades administrativas. Não obtendo êxito nessa alternativa, os dados poderiam ser extraídos do Data Warehouse (DW) SIAPE, fazendo o uso de certas métricas e atributos de consulta no sistema.
Água e Esgoto, Energia Elétrica e Telefonia	Alocados tendo como premissa o quantitativo de pessoas, tanto servidores quanto estudantes, consoante ao elemento específico. As informações deverão ser fornecidas, regularmente, por meio da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, da Pró-Reitoria de Graduação e da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da instituição.
Vigilância, Limpeza e Conservação e alguns Serviços Prediais	Indicados conforme a área ocupada por cada unidade administrativa da UNIFEI, levando-se em conta apenas as unidades que realizam os macroprocessos da cadeia de valor da universidade. Assim, a área ocupada ficou estabelecida segundo os dados fornecidos pela Diretoria de Serviços Gerais e Diretoria de Obras e Infraestrutura.
Diárias, Passagens e Despesas com Locomoção, Tecnologia da Informação, Bolsas, alguns Serviços Prediais e Técnicos Especializados etc.	Constatou-se que a universidade tem no SIAFI, no campo relativo à observação da nota de empenho, uma informação relevante, qual seja, a indicação das unidades que absorveram esses custos, permitindo a alocação de modo direto.
Material de Consumo, Depreciação e Amortização	Alocar esses custos diretamente na área onde são consumidos os recursos. As informações devem ser obtidas pela Coordenação de Materiais e Patrimônio (CMP) da universidade, mensalmente, dados esses constantes no sistema interno de gestão SIPAC. No entanto, com a expectativa, na época, da implantação do Siads - Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), sistema estruturante, esperava-se que essas informações de custos poderiam ser obtidas diretamente no SIC.

Fonte: Lima (2021, p. 93-96)

3 METODOLOGIA

Richardson (2012, p. 70) considera que, no geral, o “método em pesquisa significa a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação de fenômenos”. A especificação da metodologia da pesquisa responde, ao mesmo tempo, às indagações *Como? Com quê? Onde?* (Marconi; Lakatos, 2003).

Para Lopes (2009), uma investigação científica pode ser feita de várias formas e etapas, com a finalidade de alcançar um determinado fim. Dada a variedade de técnicas definidas na literatura, o pesquisador pode selecionar entre elas para realizar e concluir sua pesquisa, de modo que uma apropriada classificação do método ajudará o pesquisador a atingir seus objetivos.

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

Em relação às estratégias de pesquisa, ou procedimentos de pesquisa, Raupp e Beuren (2006, p. 83) explicitam que “os procedimentos na pesquisa científica referem-se à maneira pela qual se conduz o estudo e, portanto, se obtêm os dados”. Desse modo, há diversos tipos de pesquisa. Conforme Vergara (1998, p. 44), “o leitor deve ser informado sobre o tipo de pesquisa que será realizada, sua conceituação e justificativa à luz da investigação específica.” Assim, a pesquisa que foi desenvolvida neste estudo foi tipificada quanto aos seguintes critérios: conforme os seus objetivos; com suporte nos procedimentos técnicos empregados; e segundo a abordagem do problema.

Quanto aos objetivos propostos, a pesquisa foi descritiva. Segundo Apolinário (2012, p. 62), “quando uma pesquisa busca descrever uma realidade, sem nela interferir, damos a ela o nome de pesquisa descritiva”. Essa pesquisa busca classificar, elucidar e interpretar fatos que acontecem (Prodanov; Freitas, 2013).

Tal pesquisa tem o intuito principal de descrever as particularidades de certa população ou fenômeno ou de estabelecer relações entre variáveis (Gil, 2002). A pesquisa descritiva, para Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 61), “procura descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão, com os outros, sua natureza e características”. Todavia, Gressler (2004, p. 54) esclarece que “a pesquisa descritiva não é uma mera tabulação de dados; requer um elemento interpretativo que se apresenta combinando, muitas vezes, comparação, contraste, mensuração, classificação, interpretação e avaliação.”

No tocante aos procedimentos técnicos utilizados, o estudo classificou-se como estudo de caso e pesquisa documental. A pesquisa documental é aquela efetuada em documentos

mantidos no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas (Vergara, 1998). “A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias” (Marconi; Lakatos, 2003, p. 174).

Ferrari (1982, p. 224) esclarece que a “pesquisa documental tem por finalidade reunir, classificar e distribuir os documentos de todo gênero dos diferentes domínios da atividade humana”. Nas palavras de Severino (2013), na pesquisa documental há como fonte documentos de forma abrangente, isto é, não apenas documentos impressos, porém, principalmente de outras espécies de documentos, a exemplo de documentos legais, jornais, fotos, gravações e filmes. Para esse autor, nessas situações, os conteúdos dos textos ainda são matéria-prima, não receberam tratamento analítico algum; porém é sobre eles que o pesquisador vai elaborar sua análise e investigação.

Apesar de a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental apresentarem semelhanças, Gil (2002, p. 45) salienta que

A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

A presente pesquisa foi concebida sob a estratégia de estudo de caso. “Esse estudo é preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico” (Raupp; Beuren, 2006, p. 84). Em concordância, o estudo de caso é definido por Lopes (2009, p. 119) como o “estudo específico, concentrado, amplo e detalhado de um único caso. Utiliza-se este tipo de pesquisa quando o pesquisador quer aprofundar seus estudos enfatizando um único assunto”.

Triviños (1987, p. 110) argumenta que os estudos de caso “têm por objetivo aprofundarem a descrição de determinada realidade”. O estudo de caso se concentra no estudo de um caso específico que é considerado representativo de um conjunto de casos semelhantes e, portanto, é substancialmente representativo (Severino, 2013). Segundo Yin (2015, p. 17), o estudo de caso se define como “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes.”

Entretanto, Gil (2002, p. 55) enfatiza que “os propósitos do estudo de caso não são os de proporcionar o conhecimento preciso das características de uma população, mas sim o de

proporcionar uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados”.

No que se refere à abordagem do problema, a pesquisa foi qualitativa. Sobre isso, Godoy (1995, p. 58) explica que

[...] a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

A pesquisa qualitativa, segundo Minayo (1994, p. 21), “responde a questões muito particulares. Ela se preocupa nas ciências sociais, com um nível de qualidade que não pode ser quantificado”. Na perspectiva de Lima (2008, p. 40), a “abordagem qualitativa pressupõe a investigação de aspectos sociologicamente construídos e que, por isso, não são facilmente mensuráveis”.

Nesse contexto, na pesquisa qualitativa “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (Silva; Menezes, 2005, p. 20). Já, Apolinário (2012) entende que a pesquisa qualitativa é a que geralmente pressupõe a coleta das informações a partir de inter-relações sociais do pesquisador com o fato pesquisado, assim como a análise dessas informações ocorre a partir da hermenêutica do próprio pesquisador.

3.2 CASO ESTUDADO

Como um dos procedimentos metodológicos, a pesquisa se classifica como um estudo de caso. Desse modo, sobre o caso estudado neste estudo, trata-se de um instituto federal de educação, ciência e tecnologia. Brasil (2019a) assim define os Institutos Federais:

Os Institutos Federais são instituições, pluricurriculares e multicampi (reitoria, campus, campus avançado, polos de inovação e polos de educação a distância), especializados na oferta de educação profissional e tecnológica (EPT) em todos os seus níveis e formas de articulação com os demais níveis e modalidades da Educação Nacional, oferta os diferentes tipos de cursos de EPT, além de licenciaturas, bacharelados e pós-graduação stricto sensu.

Para Costa *et al.* (2013), no momento da seleção do caso, o pesquisador deve atentar às questões teóricas e práticas, buscando neutralizar ao máximo os aspectos externos que possam afetar o processo a ser pesquisado. Os autores acrescentam que a escolha do caso não é realizada por qualquer método estatístico de amostragem, e sim que o contato é pessoal e intenta identificar aquele que poderia contribuir com o estudo.

A respeito da aplicação do critério de elegibilidade para o caso estudado, este se definiu como acessibilidade, em razão do pesquisador ter acesso ao ambiente pesquisado, possibilitando-lhe obter as informações necessárias para a elaboração do presente estudo. Dessa forma, as investigações deste estudo se concentraram no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), também chamado de Instituto Federal de Pernambuco, autarquia pública federal, tendo em consideração a sua importância como instituição voltada à educação, que é um direito fundamental e essencial do ser humano, com grande impacto nas mais diversas áreas da sociedade.

Nesse contexto, o IFPE é “uma instituição pública, gratuita, laica, inclusiva e de qualidade referenciada de Educação Técnica, Científica e Tecnológica criada pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008” (IFPE, 2023b, p. 9), “mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco e das Escolas Agrotécnicas Federais de Barreiros, de Belo Jardim e de Vitória de Santo Antão” (Brasil, 2008b).

Com natureza jurídica de autarquia federal e vinculado ao Ministério da Educação por intermédio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), o IFPE tem uma estrutura pluricurricular e multicampi (IFPE, 2023a), e detém “autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar” (Brasil, 2008b). Na educação, o IFPE opera nos níveis básico, técnico, tecnológico e pós-graduação, bem como na formação inicial e continuada, e aplica o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, em todas as suas ações (IFPE, 2023b).

A origem do IFPE remonta a 1909, ano de criação da Escola de Aprendizes Artífices do estado de Pernambuco, que atuava no antigo Mercado Delmiro Gouveia (IFPE, 2022). A partir daí a instituição teve as seguintes designações, estabelecidas conforme as normas correspondentes:

- 1909 – Escola de Aprendizes Artífices de Pernambuco (Brasil, 1909);
- 1937 – Liceu Industrial de Pernambuco (Brasil, 1937);
- 1942 – Escola Técnica do Recife (Brasil, 1942);
- 1965 – Escola Técnica Federal de Pernambuco (Brasil, 1965);
- 1997 – Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco – CEFET-PE (Brasil, 1997);
- 2008 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (Brasil, 2008b).

Dezesseis *campi* distribuídos do litoral ao sertão do estado, mais precisamente nos municípios de Abreu e Lima, Afogados da Ingazeira, Barreiros, Belo Jardim, Cabo de Santo

Agostinho, Caruaru, Garanhuns, Igarassu, Ipojuca, Jaboatão dos Guararapes, Olinda, Palmares, Paulista, Pesqueira, Recife e Vitória de Santo Antão, além de uma Diretoria de Ensino a Distância (DEaD) composta por polos, formam o IFPE; “aliando seu viés profissionalizante de origem, voltado a atender às demandas do mercado produtivo e da indústria, ao desenvolvimento do saber científico e à formação humanística” (IFPE, 2023a, p. 8). Sobre os polos que formam a DEaD, são 12 e estão localizados nas cidades de Águas Belas, Carpina, Gravatá, Jaboatão dos Guararapes, Limoeiro, Palmares, Pesqueira, Santa Cruz Capibaribe, Recife, Sertânia, Surubim e Santana do Ipanema/AL, sendo este último o único sediado fora do estado de Pernambuco (IFPE, 2023c).

Figura 5 - Representação da distribuição dos campi no estado de Pernambuco



Legenda: 1 – Afogados da Ingazeira; 2 – Pesqueira; 3 – Belo Jardim; 4 – Garanhuns; 5 – Caruaru; 6 – Palmares; 7 – Barreiros; 8 – Ipojuca; 9 – Cabo de Santo Agostinho; 10 – Vitória de Santo Antão; 11 – Jaboatão dos Guararapes; 12 – Recife; 13 – Olinda; 14 – Paulista; 15 – Abreu e Lima e 16 – Igarassu

Fonte: IFPE (2023a, p. 8)

No tocante aos recursos humanos, segundo o Relatório de Gestão (RG) do ano de 2022, o IFPE dispõe de uma força de trabalho de 1.213 docentes e 1.049 técnicos-administrativos, totalizando 2.262 servidores efetivos. Ainda de acordo com o documento, a instituição conta com 96 professores substitutos (que possuem contratos temporários) e 14 estagiários que, somados aos trabalhadores efetivos citados, perfazem 2.372 colaboradores (IFPE, 2023b).

Em termos orçamentários, para o ano de 2023, segundo a Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2023 o orçamento do IFPE é de R\$ 630.774.418,00, sendo R\$ 538.587.936,00 relativos às despesas com Pessoal e Encargos Sociais; R\$ 89.623.987,00 relacionados às Outras Despesas Correntes, chamadas também de despesas com custeio; e R\$ 2.562.495,00 referentes aos Investimentos (Brasil, 2023a). No entanto, no decorrer do exercício de 2023 a instituição recebeu um crédito adicional suplementar em Outras Despesas Correntes no valor de R\$ 11.782.276,00, contando dessa forma com R\$ 101.406.263,00 para o ano, nesse grupo de

despesa. Com isso, para 2023 o IFPE tem à sua disposição R\$ 642.556.694,00 (Brasil, 2023a). Já, para 2024, no PLOA de 2024, constava para o IFPE o valor de R\$ 700.238.597,00, correspondendo a R\$ 592.243.174,00 de despesas com Pessoal e Encargos Sociais, R\$ 107.756.873,00 para as Outras Despesas Correntes e R\$ 238.550,00 destinados aos Investimentos (Brasil, 2023c).

A respeito da gestão orçamentária, esta ocorre de maneira descentralizada, uma vez que cada um dos 16 campi possui autonomia para executar as suas respectivas despesas. A destinação do orçamento anual, no âmbito do IFPE, segue a Proposta de Distribuição Orçamentária (PDO) da instituição, que é um documento elaborado pela gestão, cujo teor é assunto de reunião ordinária do Conselho Superior do IFPE para aprovação e transformação em resolução. O referido documento trata da distribuição dos recursos estabelecidos no Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) para o Instituto, considerando o exercício a que se dispõe, mediante certos critérios, a exemplo da quantidade de servidores efetivos por *campus*; a criação das reservas para o funcionamento da organização, tanto para as despesas com custeio quanto para os investimentos; os contratos de caráter sistêmico, isto é, aqueles que atendem a todas as unidades, mas que são gerenciados pela Reitoria; entre outros elementos (IFPE, 2023a).

Sobre os discentes, de acordo com o RG 2022, o número de estudantes matriculados em 2022 foi de 34.977, dos quais, dividindo-se por tipo de oferta de curso, têm-se 2.224 no Bacharelado, 1.292 na Especialização Lato Sensu, 20 na Especialização Técnica, 2.361 em Formação Continuada, 1.441 em Formação Inicial, 2.970 na Licenciatura, 236 no Mestrado Profissional, 20.786 no Técnico e 3.647 em Tecnologia (IFPE 2023b). Considerando a modalidade de ensino, o documento informa 3.461 alunos na educação a distância e 31.516 estudantes na educação presencial. No Quadro 19 é demonstrado o quantitativo de cursos vinculados ao tipo de oferta no IFPE, em 2022.

Quadro 19 - Total de cursos vinculados ao tipo de oferta em 2022

TIPO DE CURSO X TIPO DE OFERTA	QUANTIDADE DE CURSOS POR TIPO
ESPECIALIZAÇÃO TÉCNICA	2
Especialização Técnica	2
FORMAÇÃO CONTINUADA	81
Formação Inicial e Continuada	75
Concomitante	1
PROEJA - Concomitante	1

Subsequente	4
FORMAÇÃO INICIAL	74
Formação Inicial	24
Concomitante	16
Integrado	2
PROEJA - Concomitante	25
PROEJA - Integrado	3
Subsequente	4
TÉCNICO	101
Integrado	31
PROEJA - Integrado	7
Subsequente	63
SUPERIOR	63
Bacharelado	13
Especialização (Lato Sensu)	22
Licenciatura	10
Mestrado Profissional	2
Tecnologia	16
TOTAL GERAL	321

Fonte: IFPE (2023b, p. 13-14)

Os dados apresentados destacam a complexidade da gestão do IFPE devido, principalmente, à sua distribuição geográfica e ao montante de recursos orçamentários movimentados para o seu funcionamento. Dada a dimensão do instituto, este estudo procura discutir um dos mecanismos que pode contribuir com as funções de controle financeiro dessa estrutura, tanto pela comunidade acadêmica como pela sociedade, por meio do gerenciamento dos custos.

3.3 CATEGORIAS DA PESQUISA

Para Bardin (2016), a categorização é um processo de espécie estrutural e abrange duas fases, que são: a) inventário, que consiste em separar os elementos; e b) classificação, que significa dividir os elementos e buscar ou determinar uma arrumação às mensagens.

Carlomagno e Rocha (2016, p. 184), de modo simplificado, sintetizam cinco aspectos para a criação dessas categorias, em que é necessário observar alguns detalhes, tais como:

- a) é preciso existir regras claras sobre os limites e definição de cada categoria;
- b) as categorias devem ser mutuamente exclusivas (o que está em uma categoria, não pode estar em outra);
- c) as categorias devem ser homogêneas (não ter coisas muito diferentes entre si, no mesmo grupo);
- d) é preciso que as categorias esgotem o conteúdo possível (não sobre conteúdos [...] que não se encaixem em alguma categoria);
- e) é preciso que a classificação seja objetiva, possibilitando a replicação do estudo.

Essencialmente, as categorias trabalhadas neste estudo para resolver o problema de pesquisa foram a "estrutura organizacional" e os "macroprocessos" de um instituto federal, e as "características dos modelos de gerenciamento de custos" disponíveis na literatura, aplicáveis a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia.

3.4 COLETA DAS INFORMAÇÕES

A coleta das informações aconteceu, fundamentalmente, em dois momentos. O primeiro consistiu em analisar os elementos dos modelos de gerenciamento de custos aplicáveis a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia que existem na literatura e que pudessem se adequar ao SIC do governo federal, a exemplo de livros, periódicos científicos, anais de encontros científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses; bem como manuais e legislações que abordam o contexto de modelos de gerenciamento de custos no serviço público e, em especial, nos institutos federais e universidades federais brasileiros.

Em um segundo momento foram analisadas as informações acerca da estrutura organizacional e dos macroprocessos do instituto federal em comento, por meio da pesquisa documental, tendo como fonte documentos no sentido amplo, tais como resoluções, portarias, processos, ofícios, relatórios diversos, balancetes, demonstrações contábeis, entre outros.

Durante a coleta das informações nas produções acadêmicas, estipulou-se um filtro com o intuito de maximizar os resultados, conferindo à pesquisa mais qualidade e consistência com os objetivos. Assim, procurou-se selecionar os trabalhos que contivessem modelos de gerenciamento de custos em organizações públicas, com foco nos que investigassem as instituições de ensino públicas federais, que pudessem se adaptar ao SIC do governo federal, e que fossem aplicáveis a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia.

Depois da triagem, algumas pesquisas foram selecionadas para um exame detalhado, a fim de identificar elementos de integração entre as mesmas e que servissem de base teórica para

o estudo. No Quadro 20 abaixo listam-se os trabalhos acadêmicos que foram selecionados e que se tornaram fundamento para o atual estudo.

Quadro 20 - Publicações relevantes para a pesquisa

Ano	Autor(es)	Título
2002	Machado	Sistema de Informação de Custo: diretrizes para integração ao orçamento público e à contabilidade governamental
2013	Dantas	Um modelo de custo aplicado ao setor público sob a visão da <i>accountability</i>
2018	Stolf	Sistema de Informações de Custos: uma proposta para a Universidade Tecnológica Federal do Paraná
2019	Fontes	Modelagem do Sistema de Custos nas Instituições Federais de Ensino Superior - IFES: um estudo de caso da UFRN
2020	Alves; Sobrinho	Análise de Custos em uma Instituição de Ensino Superior: um estudo aplicado no Instituto Federal do Tocantins
2020	Oliveira Júnior	Gestão de custos na administração pública: implementação do Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
2021	Freitas Filho	Custos no setor público: uma proposta de implantação do sistema de custos da Universidade Federal Rural do Semiárido
2021	Lima	Análise do processo de implantação da apuração de custos em uma instituição federal de ensino superior utilizando o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal-SIC

Fonte: Elaboração pelo autor (2024)

Com as 8 (oito) modelagens de gestão de custo, frutos dessa pesquisa, partiu-se para a análise das informações destas.

3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Para analisar as informações, foi usada principalmente uma abordagem qualitativa, que disporá da contribuição da técnica de análise de conteúdo, a qual Steenkamp e Northcott (2007) consideram como um método sistemático para mapear categorias e analisar o conteúdo de textos. “A metodologia de análise de conteúdo se destina a classificar e categorizar qualquer tipo de conteúdo, reduzindo suas características a elementos-chave, de modo com que sejam comparáveis a uma série de outros elementos” (Carlomagno; Rocha, 2016, p. 175). A análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2016, p. 48), trata-se de:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens

indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

A técnica de pesquisa ‘análise de conteúdo’ considerada por Bardin (2016) se organiza em três fases: pré-análise; exploração do material, categorização ou codificação; e tratamento dos resultados, inferências e interpretação. Para Sampaio *et al.* (2021, p. 3), a análise de conteúdo é

uma técnica de pesquisa científica baseada em procedimentos sistemáticos, intersubjetivamente validados e públicos para criar inferências válidas sobre determinados conteúdos verbais, visuais ou escritos, buscando descrever, quantificar ou interpretar certo fenômeno em termos de seus significados, intenções, consequências ou contextos.

Na opinião de Leite *et al.* (2016), a análise de conteúdo não é um instrumento, mas um conjunto de dispositivos; ou, com mais firmeza, será um único instrumento, porém caracterizado por uma grande diversidade de forma e adaptável a um campo de uso muito amplo: a comunicação. No ponto de vista de Weber (1990, p. 9), a análise de conteúdo é “uma metodologia de pesquisa que utiliza um conjunto de procedimentos para produzir inferências válidas de um texto. Essas inferências são sobre emissores, a própria mensagem, a audiência da mensagem”.

Ante o exposto, entende-se que o papel do pesquisador na determinação das informações geradas pela análise de conteúdo é primordial (Steenkamp; Northcott, 2007). Ainda, segundo as autoras, as informações da análise de conteúdo são elaboradas pelo pesquisador, e não encontradas por este, as quais decorrem dos procedimentos selecionados pelo pesquisador para responder indagações relativas aos fatos estudados em determinados textos.

A análise do conteúdo foi usada em dois momentos diferentes. O primeiro, para a análise dos 8 (oito) trabalhos identificados na pesquisa documental, que permitiu a estipulação das categorias percebidas em comum entre os mesmos. Já, num segundo momento, a análise de conteúdo foi empregada para exploração do material derivado também da pesquisa documental, relacionado ao Instituto Federal de Pernambuco, buscando as informações no que diz respeito à estrutura organizacional e aos macroprocessos da instituição, considerando a Cadeia de Valor.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados a análise e os resultados da pesquisa, obtidos por meio do processo de coleta das informações, consoante ao delineado nos objetivos do estudo.

Inicialmente, no subitem 4.1 é apresentada a análise da estrutura organizacional e dos macroprocessos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), instituição que serve como caso de estudo. Em seguida, o subitem 4.2 abrange a análise das características dos modelos de gerenciamento de custos aplicáveis a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia, que existem na literatura. Finalmente, no item 4.3 propõe-se um modelo de gerenciamento de custos personalizado a ser aplicado no IFPE.

4.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E MACROPROCESSOS DO IFPE

Uma estrutura organizacional é um sistema que inclui, dirige e estabelece a comunicação dentro de uma organização, com o objetivo de atingir metas com a máxima eficiência (Barretto; Coutinho; Benevides, 2020). É também a encarregada por alocar adequadamente os recursos à disposição para o regular funcionamento da instituição (Maestri; Souza, 2019) e engloba atributos relacionados à administração e obtenção de recursos, planejamento e estrutura jurídica (Oliveira *et al.*, 2023).

Segundo Maestri e Souza (2019), a estrutura organizacional é composta pela disposição das diferentes unidades que formam a instituição, como seções, divisões e departamentos, além das interações entre os trabalhadores e os líderes. Os autores complementam que a estrutura organizacional é fundamental para qualquer entidade, pois viabiliza a alocação adequada dos recursos visando a conquista dos objetivos organizacionais.

Para Barreto, Coutinho e Benevides (2020), a estrutura organizacional refere-se a um agrupamento definido de responsabilidades, comunicações, autoridades e decisões das unidades organizacionais de uma instituição. Assim, a estrutura organizacional se configura como o mecanismo que expõe a hierarquia, a divisão de tarefas, a especialização, a comunicação e as interações entre os diversos atores e grupos de interesses que resultam em falhas no sistema de gerenciamento (Costa *et al.*, 2021).

Acerca da estrutura organizacional, o IFPE tem um Estatuto que, no geral, é um documento que abrange diversos aspectos relevantes da instituição, tais como: sua natureza, os instrumentos normativos que o regem, os princípios, as finalidades e os objetivos que orientam suas ações, a estrutura e organização administrativa, as instâncias responsáveis pela gestão e governança, os macroprocessos das atividades-fim relacionados ao ensino, pesquisa e extensão,

os diferentes segmentos que compõem a comunidade acadêmica (alunos, técnicos-administrativos e professores), o regime disciplinar estabelecido, os títulos, diplomas e certificações emitidos, e o patrimônio institucional (IFPE, 2009). Nesse sentido, no estatuto também consta que é no Regimento Geral que se encontram definidos o detalhamento da estrutura organizacional do IFPE, as competências das suas unidades administrativas e as atribuições atinentes aos dirigentes (IFPE, 2009).

Por sua vez, aprovado pela Resolução nº 46, de 24 de julho de 2012, do Conselho Superior (CONSUP) do IFPE, o Regimento Geral preceitua a organização, as competências e a atuação das instâncias administrativas, acadêmicas, técnicas, consultivas e deliberativas do IFPE, com o propósito de complementar e normatizar as exigências estatutárias (IFPE, 2012).

Conforme o Art. 1º daquele documento (IFPE, 2012), “a administração do Instituto Federal de Pernambuco será exercida pela Reitoria, por seus órgãos colegiados e pela Direção Geral dos Campi, com apoio em uma estrutura organizacional que define a integração e a articulação dos diversos órgãos situados em cada nível [...]”. Já o Art. 3º enuncia que a autarquia terá a estrutura básica organizacional da seguinte forma:

Órgãos Superiores da Administração:

- a) Conselho Superior (CONSUP), de caráter deliberativo e consultivo;
- b) Colégio de Dirigentes, de caráter consultivo;
- c) Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE), de caráter consultivo e normativo.

Órgãos de Assessoramento:

- a) Comissão Interna de Supervisão do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (CIS/PCCTAE);
- b) Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD);
- c) Comissão Própria de Avaliação (CPA);
- d) Comissão de Ética.

Órgão Executivo e de Administração Geral:

- a) Reitoria, composta pelo Reitor, Diretorias Sistêmicas e cinco Pró-Reitorias:
 1. Pró-Reitoria de Ensino – PRODEN;
 2. Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – PROPESQ;
 3. Pró-Reitoria de Extensão – PROEXT;
 4. Pró-Reitoria de Administração – PROAD;
 5. Pró-Reitoria de Integração e Desenvolvimento Institucional – PRODIN;

Órgão de Controle Interno: Auditoria Interna.

Procuradoria Federal.

Diretorias-Gerais dos Campi.

Nesse contexto, distribuídos pelos níveis de sua estrutura, os órgãos executivos da Reitoria do IFPE são elencados no Art. 29 do Regimento Geral (IFPE, 2012), conforme consta a seguir, sendo representados na atual estrutura, no organograma do IFPE que consta no Anexo A deste trabalho:

- I - Gabinete;
- II - Auditoria Interna;
- III - Procuradoria Federal;
- IV - Ouvidoria Geral;
- V - Pró-Reitorias:
 - a) Pró-Reitoria de Ensino – PRODEN;
 - b) Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPESQ;
 - c) Pró-Reitoria de Extensão - PROEXT;
 - d) Pró-Reitoria de Administração - PROAD;
 - e) Pró-Reitoria de Integração e Desenvolvimento Institucional – PRODIN.
- VI - Diretorias Sistêmicas;
- VII - Departamento de Obras e Projetos de Engenharia;
- VIII - Assessorias;
- IX - Direção Geral dos Campi.

Segundo o Regimento Geral (IFPE, 2012), as Diretorias Sistêmicas assistirão de modo direto à Reitoria e darão suporte nas áreas de Assistência ao Estudante, de Educação a Distância, de Tecnologia da Informação e de Recursos Humanos (Art. 53), áreas as quais estão representadas no organograma do IFPE, apresentado no Relatório de Gestão de 2022, respectivamente pelos seguintes setores: Diretoria de Assistência ao Estudante, Diretoria de Educação à Distância, Diretoria de Tecnologia da Informação e Diretoria de Gestão de Pessoas (IFPE, 2023b). Ainda de acordo com o organograma, encontram-se ligados à(o) Reitor(a) a Unidade de Correição (Corregedoria), a Coordenação de Gestão de Pessoas da Reitoria, a Diretoria de Controladoria, o Departamento de Relações Internacionais e o Departamento de Comunicação, sem haver hierarquia entre esses setores, ou seja, estando todos subordinados diretamente à(o) dirigente máxima(o) do instituto (IFPE, 2023b).

No tocante aos processos, Barreto, Coutinho e Benevides (2020, p. 90) os conceituam como “um conjunto de atividades contínuas que recebem entradas e transformam em resultados, necessitando ter o começo e o fim determinados”. Para os autores, identificar tarefas, funções e processos permite identificar com precisão o que não acrescenta valor ao resultado.

Os macroprocessos integram uma estrutura organizacional por intermédio de uma hierarquia. O Quadro 21, apresentado por Campos (2022) em seu trabalho, demonstra os

conceitos da hierarquia de processos usados para descrever como o trabalho está sendo realizado e para o diagnóstico de instituições.

Quadro 21 - Hierarquia de processos

Hierarquia	Processo
Macroprocesso	Processo que geralmente envolve mais de uma função e sua operação impacta de forma significativa no funcionamento da organização.
Processo	Conjunto de atividades sequenciais, relacionadas e lógicas que tomam uma entrada com um fornecedor, adicionam valor através de uma transformação e produzem uma saída para um consumidor.
Subprocesso	Parte inter-relacionada de forma lógica com outro subprocesso, realiza um objetivo específico em apoio ao macroprocesso e contribui para a missão deste.
Atividade	Ação dentro do processo ou subprocesso. Geralmente são desempenhadas por uma unidade (pessoa ou departamento) para produzir um resultado particular. Constituem a maior parte dos fluxogramas.
Tarefa	Parte específica do trabalho. Menor micro enfoque do processo, podendo ser um único elemento ou subconjunto de uma atividade.

Fonte: Campos (2022, p. 8)

À vista disso, existe uma ferramenta de gerenciamento de processos denominada Cadeia de Valor, que é originária da área de negócios. A definição de Cadeia de Valor foi criada por Michael Porter em 1985, sendo lançada no livro “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance”. A Cadeia de Valor começou no contexto da gestão, com foco na análise de processos que proporcionam vantagens competitivas, analisando a cadeia de atividade da organização, para a qual cada etapa traz algum valor agregado (Shintaku, 2023). De acordo com Porter (1985), a Cadeia de Valor de uma organização é um sistema de atividades autônomas ligadas por elos. Para Gonçalves-Dias e Nakagawa (2019), esses elos ocorrem quando a forma como uma atividade é executada afeta a eficiência ou o custo de outras.

Nesse contexto, sabe-se que a Cadeia de Valor é um instrumento que pode ser usado para analisar outros tipos de organizações, além das empresas. Cosendei e Aganette (2023) sugerem que as instituições de educação públicas, bem como as entidades privadas, precisam de uma vantagem competitiva e, nesse sentido, uma ferramenta como uma Cadeia de Valor pode ajudar a esclarecer o conhecimento institucional e, portanto, também a tomada de decisões. Essas autoras acrescentam que a Cadeia de Valor organiza o fluxo de informação, os procedimentos, e estabelece as prioridades dos processos.

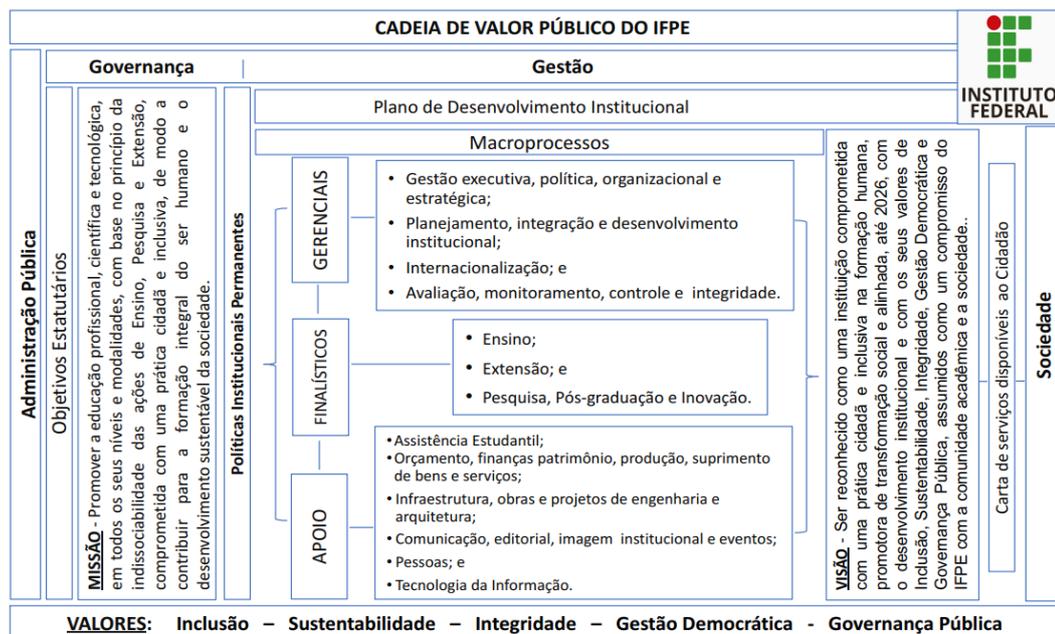
Porter (1985) expõe a definição de Cadeia de Valor afirmando que a cadeia seria a desagregação das atividades internas, em primárias e de suporte, estrategicamente importantes

de uma organização, assim como a agregação de atividades realizadas por esta, a qual apresenta valor. De acordo com Porter (1985), a Cadeia de Valor pode ser compreendida como uma reunião de macroprocessos que são efetuados para planejar, elaborar, fornecer e oferecer suporte aos produtos criados pela entidade. Cosendei e Aganette (2023) destacam que a Cadeia de Valor pode ter a sua sistemática aplicada tanto em processos administrativos como em processos acadêmicos, sendo que nos primeiros pode ajudar na comunicação, na aquisição de materiais, na contratação de serviços, no gerenciamento de recursos humanos e em outras coisas mais.

Nesse contexto, segundo a AMBPM - *Association of Business Process Management Professional* (2013), a Cadeia de Valor destaca a importância de capturar os processos e atividades que agregam valor ao serviço ou produto fornecido ao cliente, oferecendo uma visão geral, mas não aprofundada, dos processos. Dessa forma, ao fazer uma análise da Cadeia de Valor, é possível identificar os processos mais importantes para a instituição e para o seu cliente, sendo crucial aperfeiçoar a execução e assegurar a gestão do conhecimento.

No IFPE, a Cadeia de Valor foi revista e aprovada pela Resolução nº 07, de 22 de novembro de 2022, do Comitê de Governança, Riscos e Controle do instituto, e é retratada pelos macroprocessos que, juntos, constituem a estrutura da instituição e que objetivam prestar serviços públicos com qualidade à população (IFPE, 2023b). Assim, a Cadeia de Valor simboliza o modo “como as atividades realizadas se interconectam para gerar valor público para a sociedade, sendo uma ferramenta muito útil para entender e gerenciar suas atividades” (IFPE, 2023b, pág. 39). A Cadeia de Valor do IFPE pode ser visualizada na Figura 6, onde constam os macroprocessos separados por tipo, quer sejam gerenciais, finalísticos ou de apoio, que são determinados conforme o perfil, a missão e as diretrizes organizacionais.

Figura 6 - Cadeia de Valor do IFPE



Fonte: IFPE (2023b)

São apresentados no Quadro 22, os macroprocessos com suas descrições; produtos e serviços; principais clientes; e subunidades responsáveis, conforme constam nos documentos e sites institucionais do IFPE.

Quadro 22 - Macroprocessos finalísticos do IFPE

Macroprocessos	Produtos e Serviços	Principais Clientes	Subunidades Responsáveis
Gestão executiva, política, organizacional e estratégica	Administrar, coordenar e supervisionar todas as atividades da instituição.	Comunidade em geral	Gabinete da Reitoria
Planejamento, integração e desenvolvimento institucional	Planejar, superintender, coordenar, fomentar e acompanhar as atividades e as políticas de desenvolvimento e a articulação entre as Pró-reitorias e os campi, com vistas a fortalecer a identidade institucional e contribuir para a descentralização, desenvolvimento e melhoria da gestão pedagógica e administrativa do IFPE.	Comunidade interna	PRODIN
Internacionalização	Planejar, supervisionar, coordenar e executar as políticas e ações de relações internacionais no âmbito do IFPE. Realizar e difundir as ações de cooperação internacional nos contextos administrativo, científico, tecnológico, artístico e cultural, promovendo a interação com organismos da sociedade civil e instituições de ensino e pesquisa no exterior, além de coordenar a	Comunidade em geral	DRIN

	formulação de acordos de cooperação técnica, científica e cultural e promover cursos de aperfeiçoamento em línguas adicionais.		
Avaliação, monitoramento, controle e integridade	Planejar, organizar, dirigir, monitorar, operacionalizar e dar efetividade às competências do Núcleo de Gestão de Riscos (NGRIs).	Comunidade interna	Controladoria
Ensino	Desenvolver as políticas de ensino do IFPE, assim como os programas que contribuem para a qualidade dessas políticas, sempre em articulação com a pesquisa e a extensão. Planejar, coordenar, acompanhar e avaliar as atividades do Ensino Técnico e de Graduação, conforme diretrizes estabelecidas pelo MEC.	Comunidade em geral	PRODEN
Extensão	Coordenar políticas, programas, projetos e atividades extensionistas no âmbito do IFPE, de forma articulada com o Ensino e a Pesquisa.	Comunidade em geral	PROEXT
Pesquisa, Pós-graduação e Inovação	Planejar, superintender, coordenar, fomentar e acompanhar as atividades e políticas de pesquisa, integradas ao ensino e à extensão, bem como promover ações de intercâmbio com instituições e empresas na área de fomento à pesquisa, ciência e tecnologia e inovação tecnológica.	Comunidade em geral	PROPESQ
Assistência Estudantil	Formular e coordenar políticas institucionais voltadas ao corpo discente. Auxiliar os estudantes no desempenho das atividades escolares e acadêmicas, buscando oferecer igualdade de oportunidades e minimizar os efeitos de situações de vulnerabilidade social, por meio da concessão de auxílios financeiros, apoio biopsicossocial, incentivo à participação em atividades esportivas e culturais, entre outras iniciativas.	Estudantes do IFPE	DAE
Orçamento, finanças, patrimônio, produção, suprimento de bens e serviços	Planejar, executar e controlar a gestão orçamentária, financeira e patrimonial da Instituição. Realizar o acompanhamento da gestão de licitações e contratos.	Comunidade em geral	PROAD
Infraestrutura, obras e projetos de engenharia e arquitetura	Planejar, organizar, dirigir, coordenar e controlar todas as etapas de elaboração e fiscalização de projetos arquitetônicos e complementares de engenharia, além das etapas de fiscalização da execução de obras e serviços de engenharia.	Comunidade em geral	DOPE
Comunicação, editorial, imagem institucional e eventos	Divulgar e cobrir os eventos e ações sistêmicas da Instituição. Mediar o contato com a mídia externa.	Comunidade em geral	DCOM
Pessoas	Planejar, orientar, dirigir, organizar, acompanhar, implementar e avaliar todas as	Servidores (professores e	DGPE

	atividades de gestão de pessoas e dos processos de trabalho, bem como executar toda a política de pessoal do IFPE.	técnicos-administrativos em educação)	
Tecnologia da informação	Definir políticas e diretrizes para a área de tecnologia da informação, normatizar procedimentos operacionais e metodológicos de desenvolvimento de sistemas informatizados, avaliar a eficiência da infraestrutura de tecnologia da informação e definir ações para sua melhoria. Buscar melhorar a eficácia dos processos operacionais por meio do uso de ferramentas de tecnologia da informação, implantar e manter serviços de tecnologia da informação de natureza sistêmica e normatizar e padronizar as aquisições de tecnologia da informação.	Comunidade em geral	DTI

Fonte: IFPE (2023e)

Apoiando-se no entendimento da estrutura organizacional do IFPE, bem como no conhecimento dos seus macroprocessos, pelos quais a instituição busca cumprir a sua missão, gerando valor para a sociedade, parte-se para a análise de modelos de gestão de custos passíveis a serem aplicados em um instituto federal de educação.

4.2 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS APLICÁVEIS A UM INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Nesta seção serão descritas as características dos modelos de gerenciamento de custos disponíveis na literatura, aplicáveis a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia, avaliando-se qual (is) modelo (s) se adequaria (m) mais à estrutura e ao contexto do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), aprofundando-se nos modelos e verificando-se as suas implementações na instituição, que é o caso estudado da presente pesquisa.

Nesse cenário, considerando as características destacadas na análise, definidas e observadas no estudo, esses atributos foram organizados em categorias, por meio da análise temática, com o intuito de identificar padrões que pudessem esclarecer o problema de pesquisa. Mediante a releitura das pesquisas de forma individual, a procura se concentrou nos atributos e nos conceitos discutidos pelos autores nos trabalhos, e os resultados geraram as seguintes categorias:

- Objetos de Custos;
- Centros de Custos;

- Elementos de Custos;
- Custos com Pessoal e Encargos;
- Demais Custos;
- Material de Consumo;
- Depreciação;
- Sistema de Acumulação de Custos;
- Sistema de Custeio;
- Método de Custeio.

Sem a intenção de alongar o assunto, mas tão somente com o intuito de esclarecer a discussão – levando-se em conta que os modelos de gerenciamento de custos ora tratados dão ênfase aos referidos termos –, os seus respectivos significados são reproduzidos aqui, conforme a NBC TSP 34 (CFC, 2021), em virtude de sua relevância.

Custo controlável representa a utilização de recursos na qual o gestor exerce influência sobre o consumo e o desempenho esperado na aplicação desses recursos.

Custo direto é o custo identificado e apropriado direta e objetivamente ao objeto de custo.

Custo indireto é o custo que não pode ser identificado e apropriado direta e objetivamente ao objeto de custo, devendo sua alocação ocorrer por meio de direcionadores de custos ou, em última instância, de bases de rateio razoáveis e consistentes.

Custo não controlável representa a utilização de recursos que não pode ter seu controle atribuído a um gestor de determinado nível hierárquico.

Direcionador de custo é o indicador que permite estabelecer a relação de causa e efeito para alocação dos custos indiretos.

Método de custeio se refere ao método de atribuição de custos e está associado ao processo de identificação do custo ao objeto que está sendo custeado. Os principais métodos de custeio são: direto, variável, por absorção parcial e por absorção integral (pleno).

Modelo de gerenciamento de custos consiste no conjunto de diretrizes, escopo de aplicação, objetos de custo, sistema de acumulação, método de custeio e bases de mensuração, necessários ao gerenciamento de custos.

Objeto de custo é a unidade para a qual se deseja identificar, mensurar e avaliar os custos. O conceito de objeto de custo é amplo, podendo ser considerado como tal qualquer item no qual os custos conseguem ser identificados e que tem relevância para a gestão. A quantidade de objetos de custos influencia o nível de granularidade e de complexidade do modelo de gerenciamento de custos. São classificados em objeto de custo final e objeto de custo intermediário.

Sistema de acumulação corresponde à forma como os custos são acumulados e atribuídos aos bens e serviços e outros objetos de custos e está relacionado ao fluxo físico e real da produção. Os sistemas de acumulação de custos no setor público ocorrem por ordem de serviço ou produção e de forma contínua.

Sistema de acumulação contínua é o sistema de acumulação que compreende demandas de caráter continuado e que são acumuladas ao longo do tempo, período a período.

Sistema de acumulação por ordem de serviço ou produção é o sistema de acumulação que compreende especificações predeterminadas do serviço ou produto demandado, com tempo de duração limitado. As ordens são mais adequadas para tratamento dos custos de investimentos e de projetos específicos, por exemplo, as obras e benfeitorias.

Sistema de custos compreende o modelo de gerenciamento de custos, o sistema de informação de custos e a definição de funções e responsabilidades organizacionais com o intuito de gerar informações de custos como instrumento de governança pública.

Sistema de informação de custos é o conjunto de elementos estruturados que registra, processa e evidencia os custos de bens e serviços e demais objetos de custos.

No entanto, a NBC TSP 34 não expõe o conceito de centro de custo e, dessa forma, é trazido o conceito posto pela doutrina. Assim, centro de custos é definido por Martins (2003, p. 45) como “a unidade mínima de acumulação de Custos Indiretos. Mas não é necessariamente uma unidade administrativa, só ocorrendo quando coincide com o próprio departamento.” Ainda segundo o autor, um centro de custos deve “ter uma estrutura de custos homogênea; estar concentrado num único local; e oferecer condições de coleta de dados de custos” (Martins, 2003, p. 45). A NBC TSP 34 também não conceitua os elementos de custos. Portanto, importa trazer à tona o que o Manual do Processo Gerenciar Custos do Governo Federal dispõe a respeito.

Elementos de custos: correspondem aos insumos/recursos consumidos ou utilizados para a obtenção de bens e serviços. A forma física não é uma condição necessária para identificá-los, podendo ser considerado qualquer insumo disposto para o processo produtivo. Por exemplo, força de trabalho, serviços de terceiros, materiais diretos e de consumo, equipamentos de informática e recursos financeiros, que têm no orçamento público sua principal fonte de financiamento (Brasil, 2022, p. 34).

Baseando-se na abordagem anteriormente apresentada, no Quadro 23 apresentado nas páginas a seguir, são apresentadas as categorias identificadas em cada modelo de gerenciamento de custos selecionado para a pesquisa.

Quadro 23 - Categorias identificadas nos modelos de gerenciamento de custos

	Machado (2002)	Dantas (2013)	Stolf (2018)	Fontes (2019)	Alves; Sobrinho (2020)	Oliveira Júnior (2020)	Freitas Filho (2021)	Lima (2021)
Instituição estudada	Governo do estado de SP	UnB	UTFPR	UFRN (CB)	IFTO - Porto Nacional	IFS - Reitoria	UFERSA	UNIFEI - Itajubá e Itabira
Objetos de Custos	Programas, projetos e atividades	Unidades da administração	Macroprocessos	Macroprocessos	Atividades	Setores da Reitoria	Cursos de graduação e pós-graduação	Unidades administrativas, macroprocessos e Aluno/Curso/Projeto
Centros de Custos	Órgãos do estado	Unidades da administração	Macroprocessos e cursos	Cadeia finalística	Atividades	Setores da Reitoria	Unidades administrativas	Macroprocessos e unidades organizacionais
Elementos de Custos	Despesas correntes (após ajustes contábeis)	Variáveis básicas de custos, representadas na função $y = f(m,i,l,e,c;t) + \alpha$	Variações patrimoniais diminutivas	Natureza de despesa detalhada	Natureza de despesa	Variações patrimoniais diminutivas	Variações patrimoniais diminutivas	Natureza de despesa detalhada
Custos com Pessoal e Encargos	Por meio do sistema de folha de pagamento, seriam classificados de acordo com a hierarquia funcional e a hierarquia do programa de trabalho.	Variável “l” representada na função proposta $y = f(m,i,l,e,c;t) + \alpha$	Alocação após conciliação entre as informações advindas do sistema acadêmico e as informações oriundas do SIAPE.	Docentes - alocação após conciliação entre as informações advindas do sistema acadêmico e as informações oriundas do SIAPE. Técnicos-administrativos - alocação por meio	Alocação após conciliação entre as informações advindas da Coordenação de Gestão de Pessoas e as informações oriundas do SIAPE.	Ainda não definido, ficando a cargo de um GT.	Alocados inicialmente às unidades de custos, por metodologia própria e, posteriormente, aos objetos de custos.	Alocação após conciliação entre as informações advindas do sistema acadêmico e as informações oriundas do SIAPE.

				de determinados critérios. Encargos - alocação mediante uma fórmula.				
Demais Custos	Os recursos a serem consumidos associam-se diretamente com as atividades a serem executadas, sem qualquer rateio.	Variáveis “i” e “e” representadas na função proposta $y = f(m,i,l,e,c;t) + \alpha$	Distribuídos de acordo com o centro de custo que se utilizará dos bens ou serviços. Já os custos indiretos, inicialmente, não seriam rateados.	Alocação após consulta das requisições de despesas, além de utilizar o número de servidores e o quantitativo de alunos matriculados. Custos referentes ao apoio administrativo e aos serviços de pessoa jurídica não se originam por meio de requisição. Assim, foram alocados diretamente em atividade de suporte.	Utilizou-se o método de custeio ABC. Rateios de acordo com as naturezas da despesa/áreas.	Ainda não definido, ficando a cargo de um GT.	Alocados mediante os processos de aquisições, utilizando-se de critérios segundo as VPD's envolvidas.	Alguns itens alocados por custeio direto, mediante informações dos empenhos. Custos indiretos por meio do número de servidores da unidade, alunos e área ocupada.
Material de Consumo	Alocados de forma direta, nas ações do governo - projetos e atividades.	Variável “m” representada na função proposta $y = f(m,i,l,e,c;t) + \alpha$	Alocados conforme os materiais usufruídos pelos centros de custos, baseando-se no RMA.	Alocados de acordo com as requisições correspondentes de cada despesa, observando-se a descrição de sua finalidade na	Alocação de cada item conforme o setor relacionado ao material.	Alocados conforme os materiais usufruídos pelos centros de custos, baseando-se no	Inicialmente alocados conforme os materiais usufruídos pelos centros de custos,	Alocados conforme os materiais usufruídos pelos centros de custos, baseando-se no

				requisição.		sistema interno (SUAP).	baseando-se no RMA. Depois sofrem tratamento usando-se do quantitativo de alunos.	RMA.
Depreciação	Não trata	Não trata	Alocação aos centros de custos, por meio do RMB, obtendo-se informações de depreciação por unidade organizacional.	Rateados de acordo com a média da carga horária dos docentes.	Não trata	Não trata	Inicialmente alocados conforme a localização dos bens nos centros de custos, baseando-se no RMB. Depois os dados sofrem tratamento, usando-se o quantitativo de alunos.	Inicialmente alocados conforme a localização dos bens nos centros de custos, baseando-se no RMB. Depois, alocados por meio do SIADS, mediante as informações de custos extraídas de modo direto no SIC.
Sistema de Acumulação de Custos	Por ordem (projetos) e por processo (atividades)	Responsabilização	Por processo	Por processo	Por processo	Por ordem	Por processo	Por processo
Sistema de Custeio	Custo histórico e custo orçado	Custo histórico	Custo histórico	Custo histórico	Custo histórico	Custo histórico	Custo histórico e custo estimado	Custo histórico
Método de Custeio	Direto	Controlabilidade	Direto	Direto	ABC	Direto	Por absorção	Por absorção e ABC

Fonte: Elaboração pelo autor (2024)

4.2.1 Modelo de gerenciamento de custos de Machado (2002)

Em sua pesquisa, Machado (2002) propõe um sistema de informação de custo envolvendo-se de modo conceitual e sistemático os subsistemas de processamento de dados, de orçamento público e de contabilidade aplicada ao setor público, considerando o orçamento como a guarida para as decisões de políticas públicas, bem como um guia para a sua implementação.

Pode-se dizer que um benefício do modelo proposto por Machado (2002) foi a busca de uma integração sistemática entre a contabilidade de custos e a contabilidade governamental, o que pode ajudar a contornar a dificuldade de se apurar custos no setor público. Ao destacar a fase de liquidação como crucial para a apuração de custos, esta realizada quando da verificação do direito do credor e da garantia do cumprimento das obrigações contratuais, o modelo reconhece naquele momento o gasto realizado, fortalecendo a precisão na apuração dos custos.

Enfatizando o regime de competência e considerando os ajustes conceituais contábeis, o modelo reflete uma abordagem mais alinhada aos princípios contábeis, contribuindo para a geração de informações de custos mais precisas. De forma positiva, a inserção de alguns objetos de custo, a exemplo das categorias programáticas, funcionais, institucionais, projetos e atividades, promove uma visão ampla dos elementos que influenciam os custos no setor público.

Por outro lado, a dependência dos ajustes conceituais contábeis, levando-se em conta que os dados obtidos são orçamentários, sem um sistema de informação que os realize de forma autônoma, pode introduzir complexidade adicional e demandar esforços contínuos que podem comprometer a qualidade da informação sobre os custos. Também, a centralização do programa como objeto de custo pode limitar a flexibilidade do modelo, principalmente se houver necessidade de considerar variações e especificidades em outros níveis de detalhamento para a informação de custos, como projetos e atividades.

Neste cenário, destaca-se que o trabalho de Machado (2002) foi relevante. Segundo Dantas (2013, p. 23), o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC) “está fundamentado nas pesquisas resultantes das teses de Machado (2002) e na de Holanda (2002). Nessa linha, Machado e Holanda (2010, p. 818) explicaram como o SIC foi implementado no governo federal e concluíram que “o maior desafio é fazer com que as informações geradas sejam úteis e apropriadas ao processo decisório”.

Desse modo, pode-se dizer que o modelo de custos pensado por Machado (2002), em sua essência, encontra-se materializado no SIC. No entanto, para uma apuração de custos mais completa, que vá além de programas, ações, projetos e atividades, há a necessidade de um modelo de gerenciamento de custo que permita um maior nível de detalhamento de informações, que contemple a proposta para o Instituto Federal de Pernambuco.

4.2.2 Modelo de gerenciamento de custos de Dantas (2013)

O propósito geral da tese de Dantas (2013) foi gerar um modelo teórico/conceitual e operacional de informação de custos empregado ao setor público, que demonstre o grau de *accountability* mediante a comparabilidade da informação de custos, que assista sobretudo os gestores públicos e os órgãos de controle.

De forma positiva, o modelo proposto por Dantas (2013) enfatiza como característica fundamental a comparabilidade, fortalecendo a *accountability* no setor público e contribuindo para uma gestão mais transparente e eficiente dos recursos públicos. No trabalho de Dantas (2013), destaca-se também o Relatório de Custos Aplicado ao Setor Público (RCASP), o qual apresenta uma estrutura simples e intuitiva, que facilita a leitura e interpretação das informações de custos, podendo proporcionar a difusão eficaz da informação.

Como ponto forte, tem-se o fato de que o modelo derivado da pesquisa de Dantas (2013) é projetado para ser utilizado tanto pela União quanto por outros entes da Federação, como Municípios e Estados, além de fornecer informações comparativas que podem ser usadas para melhorar a gestão de recursos públicos em vários níveis. Ainda, a fundamentação do modelo nas variáveis, consideradas por Dantas (2013) como essenciais (Material, Insumo, Labor, Estrutura, Cliente, Mercadoria), proporciona uma abordagem abrangente, que leva em conta os diferentes fatores que influenciam os custos na instituição. Além disso, como a estrutura organizacional é tida como parâmetro para a elaboração de informações de qualidade, o modelo retrata uma compreensão da importância da estrutura na geração de informações de custos.

De outro modo, pesa em desfavor para o intuito da presente dissertação, o fato de a implementação do modelo de Dantas (2013) pressupor que a instituição já internalizou de forma obrigatória o conceito de custos e usou os relatórios de custos por pelo menos três meses; e esse motivo pode ser um desafio para as entidades que ainda não possuem uma gestão baseada em custos consolidada em suas culturas. Em convergência com essa ideia, não obstante o RCASP seja destacado pela sua simplicidade, a implantação inicial pode ser complexa, principalmente para instituições que estão introduzindo a gestão de custos pela primeira vez.

Salienta-se que o modelo apresentado por Dantas (2003) é mais conceitual, o que significa dizer que não se atém a detalhes mais práticos, em como serão obtidas as informações, por exemplo, e isso pode dificultar a aplicação por outras instituições. Por fim, como contra, a ênfase na comparabilidade pode suceder em simplificações que podem não abordar totalmente a complexidade de certos processos operacionais e atividades, levando a generalizações demasiadas.

Embora a pesquisa de Dantas (2013) tenha resultado em um modelo teórico/conceitual, que foi concretizado no modelo operacional de um Infrasing, intitulado Sistema de Governança Pública baseado em Custos - SICGESP (UnB, 2016) – ofertando aos gestores públicos o RCASP, mas com o atual estágio que se encontra o SIC do governo federal, bem como com a existência do Portal de Custos do Governo Federal –, entende-se que tanto o SIC quanto o Portal se tornam atualmente alternativas ao RCASP proposto.

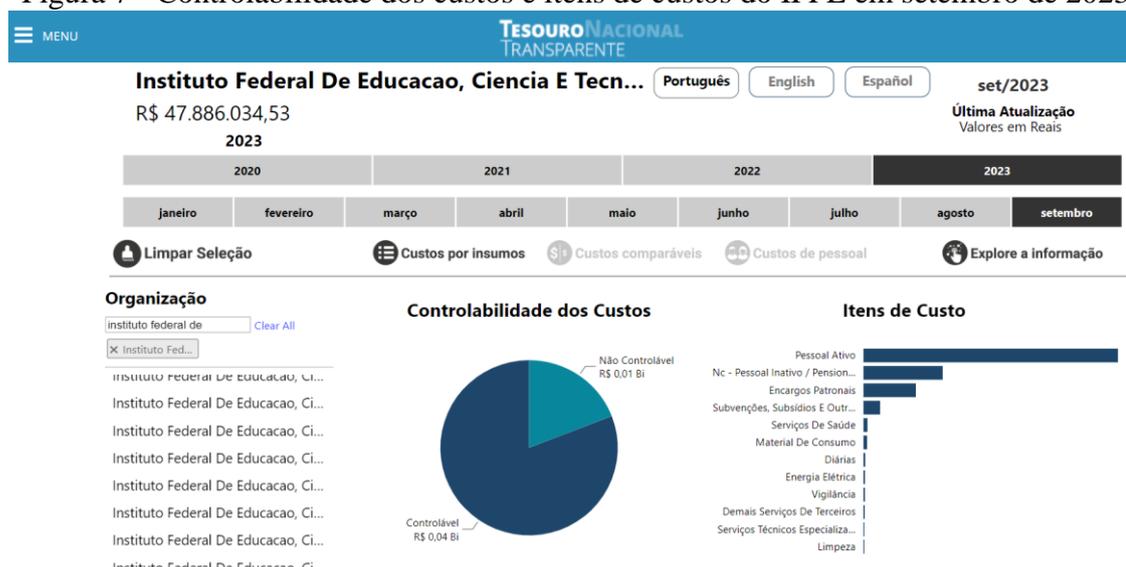
A respeito do Portal de Custos, este foi disponibilizado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e abarca as entidades e órgãos da administração indireta e direta, inseridos nos orçamentos fiscal e da seguridade social do Orçamento Geral da União. O Portal tem como objetivo ser uma ferramenta de gestão de custos, no intuito de auxiliar a mensuração, controle e avaliação de custos, além de impulsionar a análise da qualidade do gasto público, sendo um meio de contribuição à decisão, com análises dos custos das unidades administrativas do governo federal (Brasil, 2019c).

No referido Portal, a abordagem de acumulação de custos por processo é utilizada, por meio da qual os serviços públicos são executados de forma contínua e nas unidades organizacionais, os custos são acumulados regularmente (Brasil, 2019c). De acordo com Brasil (2019), existem duas formas de custeio utilizadas no Portal de Custos, nomeadamente o histórico, que apresenta os custos incorridos no período em valores atuais; e o estimado, que se baseia em métodos quantitativos para permitir a utilização da informação de custos no planejamento. Já o custeio direto é o método de custeio empregado (Brasil, 2019c).

Nas Figuras 7 e 8 são demonstradas consultas realizadas no Portal de Custos, considerando a Controlabilidade dos custos (controláveis e não controláveis), itens de custos, bem como a variação de custos entre um ano selecionado (exemplo 2023) e o ano anterior a este (2022). Ressalta-se que a definição de controle, no sentido do Portal, provém da verificação da influência, quantitativa ou qualitativa, que os gestores têm em relação ao consumo dos recursos (Brasil, 2019c). Segundo o Manual do Portal de Custos, fazem parte do grupo de custos controláveis os itens a seguir: água e esgoto, energia elétrica, telefonia, tecnologia da informação, apoio administrativo, copa e cozinha, limpeza, vigilância, material de consumo,

passagens, diárias, doação de bens, pessoal ativo, encargos sociais, demais serviços de terceiros e serviços prediais, entre outros custos controláveis. Ainda de acordo com o referido documento, custos com pessoal inativo e pensionistas, benefícios previdenciários, provisões diversas, depreciação, amortização e exaustão, e demais custos não controláveis, integram o conjunto de custos consumidos de forma independente, isto é, sem a influência do gestor (Brasil, 2019c).

Figura 7 - Controlabilidade dos custos e itens de custos do IFPE em setembro de 2023



Fonte: Portal de Custos do Governo Federal (2023d)

Figura 8 - Variação dos custos de 2023 x 2022 do IFPE em setembro de 2023

TESOURO NACIONAL TRANSPARENTE			
Variação Ano Selecionado x Ano Anterior (R\$)			
Item de Custo	Custo do Ano Selecionado	Custo do Ano Anterior	Variação Percentual
Água E Esgoto	22.131,89	29.871,13	-25,91%
Apoio Administrativo	67.752,88	700.293,30	-90,33%
Copa E Cozinha	5.554,56	107.031,53	-94,81%
Demais Serviços De Terceiros	148.014,80	380.030,09	-61,05%
Demais Serviços Prediais	28.880,00	62.161,27	-53,54%
Despesas De Exercícios Anteriores	9.098,53	215.241,16	-95,77%
Diárias	200.603,56	62.123,16	222,91%
Encargos Patronais	5.962.519,22	5.469.915,97	9,01%
Energia Elétrica	172.738,94	342.591,78	-49,58%
Limpeza	81.325,98	740.232,39	-89,01%
Material De Consumo	410.963,62	742.139,10	-44,62%
Nc - Demais Custos Não Controláveis	58.724,80	67.348,10	-12,80%
Nc - Depreciação/Amortização/Exaustão	58.764,60	50.632,86	16,06%
Nc - Pessoal Inativo / Pensionistas	9.022.887,08	7.849.208,07	14,95%
Passagens	40.053,40	24.486,08	63,58%
Pessoal Ativo	28.973.727,05	26.580.424,57	9,00%
Serviços De Saúde	452.120,19	452.008,65	0,02%
Serviços Técnicos Especializados	82.738,02	81.684,31	1,29%
Subvenções, Subsídios E Outros Auxílios	1.893.075,28	1.405.932,48	34,65%
Total	47.886.034,53	46.214.322,69	3,62%

Fonte: Portal de Custos do Governo Federal (2023d)

Ante o exposto, entende-se que o modelo não atende à instituição objeto deste estudo, não sendo aplicável ao modelo de gerenciamento de custos personalizado que seja útil ao IFPE para utilizar no SIC.

4.2.3 Modelo de gerenciamento de custos de Stolf (2018)

A pesquisa de Stolf (2018) partiu de uma demanda da Administração da UTFPR, pela implementação de um sistema de custos na universidade e, tendo em conta a disponibilização do SIC pela STN para os órgãos da APF, o estudo teve a finalidade de propor para a UTFPR um modelo de mensuração de custos usando este sistema.

Analisando-se os prós e contras do modelo de gerenciamento de custos de Stolf (2018), em se tratando dos primeiros, tem-se a alocação de custos realizada a partir dos macroprocessos finalísticos da universidade, o que pode representar melhor os processos essenciais e as atividades-chave. Também, a colocação dos cursos como centros de custos permite esclarecer e comparar os custos associados a diferentes cursos. Por fim, seguindo com os aspectos positivos do modelo, avalia-se que o uso de códigos para identificar os centros de custos, em particular para as unidades administrativas e os cursos, contribui para uma estrutura sistemática e de fácil compreensão.

Contudo, Stolf (2018) destaca a dificuldade na alocação de custos indiretos, principalmente quando se trata de professores que ministram aulas em mais de um curso, e talvez essa adversidade possa resultar em arbitrariedades. Também, o modelo proposto pela autora não prevê o rateamento dos custos indiretos, o que pode limitar a precisão na alocação de custos compartilhados por diferentes setores. Nesse caso, Stolf (2018) propôs atribuir os custos indiretos ao macroprocesso de Planejamento e Administração (energia elétrica, água e esgoto, telefonia, manutenção predial, vigilância, limpeza e conservação, copeiragem e serviços de motorista) e ao macroprocesso de Gestão de Tecnologia da Informação (internet).

No que tange aos gastos de pessoal em relação a cada curso, a eficácia do modelo depende da compatibilização e cooperação entre sistemas internos da instituição, como o sistema acadêmico e o sistema de administração de pessoal. Assim, qualquer ausência de harmonização de informações entre esses sistemas pode afetar a precisão das alocações daqueles custos.

Apesar de ser uma universidade, a UTFPR faz parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e, deste modo, compartilha algumas semelhanças em sua

estrutura em relação a um instituto federal de educação, dado que, por exemplo, também possui cursos superiores em tecnologia, e não só bacharelados e licenciaturas. Além disso, constata-se que o modelo de Stolf (2018) foi desenvolvido com base no SIC, o que pode, entre outras coisas, favorecer a conformidade e a integração com práticas já estabelecidas. Dessa forma, no geral, percebe-se que a modelagem de Stolf (2018) é capaz de se adequar à estrutura e ao contexto do IFPE, instituição utilizada como estudo de caso.

Em resumo, o modelo proposto por Stolf (2018) apresenta pontos positivos, mas também tem seus desafios, especialmente na distribuição de custos indiretos e no caso específico dos docentes que lecionam em diferentes cursos.

4.2.4 Modelo de gerenciamento de custos de Fontes (2019)

A pesquisa de Fontes (2019) teve como objetivo avaliar a modelagem do sistema de custos proposto pela UFRN, com a identificação das barreiras existentes e a proposição de melhorias para a sua aplicabilidade na universidade. Segundo o autor, tendo em consideração a base teórica do sistema de informações gerenciais e de custos no campo governamental, foi viável realizar um estudo de caso para avaliar o modelo de custos desenvolvido pela UFRN e realizar uma análise crítica das barreiras relativas ao processo de apuração de custos para, especificamente, o Centro de Biociências.

Igualmente a Stolf (2018), o modelo de gerenciamento de custos de Fontes (2019) utiliza a Cadeia de Valor e macroprocessos da universidade para definir os objetos de custo, permitindo uma ligação direta entre as atividades executadas e os custos associados. Outro ponto forte do modelo é a codificação de custos da UFRN, que é estruturada e abarca diversos aspectos, inclusive fontes de financiamento, macroprocessos, processos vinculados, subunidades e unidades organizacionais, e isso pode propiciar a identificação e o rastreamento dos custos.

Destaca-se também, no modelo de Fontes (2019), a consideração da departamentalização e do grau de relação do pessoal com as atividades de suporte ou finalísticas, averiguando a participação de cada Unidade Acadêmica da universidade, o que colabora na alocação de custos com o pessoal ativo. Ainda de forma positiva, a proposta de introdução de um questionário para captação automática de dados atinentes ao código do objeto de custo pode colaborar com a precisão e a eficiência do processo.

Em contrapartida aos benefícios do modelo, dificuldades na requisição, como campos não obrigatórios e informações incompletas, podem afetar a confiabilidade e a precisão dos dados obtidos. Também a alocação de gastos comuns pode ser desafiadora, e a recomendação

de alocá-los em suporte ou adotar o método de custeio por absorção, levando em conta o quantitativo de usuários, pode provocar debate acerca da abordagem mais apropriada.

Um fator a ser observado na modelagem de Fontes (2019) é a dificuldade na obtenção de dados dos projetos acadêmicos, pois pode limitar a capacidade de captar plenamente os custos ligados a esses projetos. Além disso, a recomendação de ajustes orçamentários, conforme sinalizado por Machado (2002), realça a necessidade contínua de adaptar e aprimorar o modelo para garantir a sua eficácia.

De acordo com Fontes (2019), foram percebidas barreiras concernentes à fonte de recursos, à requisição, ao controle do almoxarifado, à folha de pagamento, à depreciação, entre outras. Segundo o autor, para superá-las é necessário implementar melhorias tanto nos sistemas SIG's da organização quanto no modelo de custos da UFRN.

Finalmente, Fontes (2019) pontuou a simulação do modelo de custos da UFRN efetuada somente em uma unidade administrativa de execução orçamentária e financeira – no conjunto de cinco unidades presentes na instituição – como limitação do estudo de caso. Na hipótese de utilização do modelo para uma instituição como um todo, considerando ainda uma Reitoria, é um obstáculo a mais na implementação da apuração de custos.

4.2.5 Modelo de gerenciamento de custos de Alves e Sobrinho (2020)

O estudo de Alves e Sobrinho (2020) compreende a utilização inicialmente do método de Custeio Baseado em Atividades (ABC) em um *campus* do Instituto Federal do Tocantins (IFTO) situado no município de Porto Nacional, que se localiza a 60 km de Palmas, capital do estado do Tocantins.

Como ponto forte, tem-se que o modelo de Alves e Sobrinho (2020) adota o Método de Custeio Baseado em Atividades (ABC), que é conhecido por sua capacidade de identificar custos relacionados a atividades específicas. Além disso, o modelo reconhece as principais atividades de cada setor, provendo uma base sólida para a alocação de custos, e a classificação dessas atividades como primárias ou secundárias determina o direcionamento dos custos.

Outro fator positivo da modelagem de Alves e Sobrinho (2020) está no rateio das despesas orçamentárias consoante as áreas das instalações do campus, que permite uma abordagem que considera o uso do espaço físico, fazendo-se o processo de alocação mais específico. Da mesma forma, a participação de diferentes setores na coleta de dados, incluindo a administração, o setor financeiro e as coordenações específicas, ajuda a obter informações abrangentes para a análise de custos.

Todavia, a falta de direcionadores de custo no modelo de gerenciamento de custos apresenta uma limitação, especialmente relativa aos professores afastados que, segundo os autores, têm uma atuação complexa e, dessa maneira, isso pode ter impacto na precisão na distribuição de custos referentes a essa categoria de pessoal. Ainda sobre isso, Alves e Sobrinho (2020) citam que em alguns casos não foi possível identificar os direcionadores de custos apropriados para cada atividade, o que pode impactar a precisão da alocação de custos do modelo.

Como fraqueza da modelagem daqueles autores, a falta de sistemas/informações gerenciais de controle em certos setores dificultou a coleta de dados, levando à alocação significativa de custos para a atividade 'gerenciar a administração'. Essa ausência de detalhes pode dificultar a análise detalhada dos custos associados a atividades específicas. Por fim, importa mencionar que o modelo foi elaborado para utilização em planilhas eletrônicas, fato que compromete a integridade dos dados informados, bem como os dados referentes à execução orçamentária-financeira foram extraídos mediante as informações disponíveis ao público em sítios eletrônicos. Nesse caso, entende-se que os dados sendo obtidos dos setores, internamente, podem ter menos impacto na tempestividade das informações para a tomada de decisão.

4.2.6 Modelo de gerenciamento de custos de Oliveira Júnior (2020)

O objetivo do estudo de Oliveira Júnior (2020) foi possibilitar ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS) a implantação do SIC do governo federal. Com base no diagnóstico realizado, procurou-se fazer uma proposta de implantação a partir do Manual de Informação de Custos do Governo Federal (MIC) e de um grupo focal (Oliveira Júnior, 2020).

Avaliando-se o modelo de Oliveira Júnior (2020), a definição dos departamentos vinculados à Reitoria como objeto de custeio, especialmente na etapa inicial, como unidade piloto, fornece uma base sólida para a implantação gradual do SIC no IFS. Consequentemente, a criação de centros de custo com códigos próprios, retratando a Unidade Gestora e a sequência dos departamentos no organograma, demonstra o uso de direcionadores de custos para facilitar a alocação dos custos. Ainda como aspecto positivo, tem-se na modelagem a escolha do objeto de custeio com base na facilidade de alocar custos por meio da migração de dados dos sistemas estruturantes do governo federal para o SIC, o que demonstra uma abordagem viável e prática.

No entanto, Oliveira Júnior (2020) expõe que não foram definidos critérios de rateio para os custos indiretos, ficando estes a cargo de um grupo de trabalho (GT), bem como não foi debatida uma forma de alocar os custos dos materiais requisitados do setor de almoxarifado. A

falta dessa definição de critérios de rateio para os custos indiretos pode representar uma lacuna no modelo, sendo importante que o GT finalize esses critérios para garantir uma distribuição desses custos de forma mais acertada.

Some-se a isso, no trabalho, Oliveira Júnior (2020) cita que, segundo o grupo focal, ainda ficou a definir um modo de distribuir os gastos com a folha de pagamento por departamento, ficando a cargo de um analista de recursos humanos a investigação no sistema de administração de Pessoal, a fim de comunicar os inerentes centros de custos. Bem como, a respeito da alocação de custos dos produtos requisitados do almoxarifado, definiu-se que um analista de sistemas deveria averiguar o sistema interno do IFS, o qual gerencia o almoxarifado. A ausência dessas decisões pode introduzir uma complexidade adicional ao processo de utilização do modelo em outras instituições, mesmo que correlatas, como é o caso do IFPE.

4.2.7 Modelo de gerenciamento de custos da UFERSA (Freitas Filho, 2021)

No estudo de Freitas Filho (2021) foi questionada a maneira de implementar o sistema de apuração de custos, mencionado no Manual de Apuração de Custos da UFERSA, tendo como objetivo geral traçar um plano de ação para implantação do sistema de custos constante no referido manual.

Na mesma linha de Stolf (2018), o procedimento de iniciar a apuração de custos a partir das VPD's na modelagem, analisando o balancete de verificação, é um passo firme para identificar elementos de custos que possam ser relevantes. Desse modo, o mapeamento detalhado das informações, classificando os custos por grupos como consumo de materiais, serviços, depreciação, contribuições e incentivos, e despesas com pessoal, ajuda a compreender os componentes de custos.

De forma positiva, como outros modelos, a definição clara do objeto de custos, a exemplo de cursos de graduação e pós-graduação, ajuda a conduzir o foco da apuração, fornecendo uma visão mais clara e útil dos custos atrelados à atividade principal da instituição. Também, a modelagem de custos que leva em conta unidades administrativas como centros de custo, incluindo os centros acadêmicos, se mostra uma abordagem minuciosa e coerente com a estrutura organizacional da universidade.

Por sua vez, o modelo com a codificação de centro de custo com 11 dígitos, contendo informações específicas sobre unidade gestora, departamentos e centros acadêmicos, contribui para uma alocação mais específica dos custos. Ainda, a proposição de um relatório de custos com a apresentação dos critérios de rateio em relação a elementos específicos de custos, como

quantidade de servidores, número de beneficiários, área ocupada, entre outros, proporciona transparência acerca de como os custos são alocados.

Finalmente, embora a apresentação dos elementos de custos e critérios de alocação seja valiosa, a inclusão de documentação complementar a respeito das justificativas ou metodologias para essas escolhas pode aumentar a compreensão e a replicabilidade do modelo.

4.2.8 Modelo de gerenciamento de custos de Lima (2021)

O estudo de Lima (2021) teve o objetivo de analisar o processo de implementação de uma sistemática de apuração de custos na UNIFEI, tendo o real uso do SIC como elemento preponderante, com base no fluxo de procedimentos elaborado pela STN.

Como ponto positivo, não diferente de outros modelos, a consideração da estrutura organizacional da universidade como fundamento para a apuração de custos, objetivando a vinculação entre atividades/macroprocessos e unidades organizacionais, é uma abordagem importante para estabelecer uma relação direta entre a missão da instituição e a gestão de custos. Outrossim, a utilização da área construída e da força de trabalho como bases para os critérios de alocação de alguns custos indiretos apresenta um procedimento consistente e alinhado às características únicas da universidade.

Destaca-se que o uso da cadeia de valor como um dos eixos para a definição e implantação do modelo de custos demonstra uma compreensão do valor da inter-relação entre as atividades para a mensuração ampla dos custos. Dessa maneira, o reconhecimento dos macroprocessos, classificados como de suporte, gerenciais e finalísticos, e a subdivisão desses em oito subcategorias, permite ter uma visão mais detalhada e específica das atividades executadas na entidade.

As diretrizes fornecidas por Lima (2021) para a criação de grupos diferenciados, montagem de tabelas agregando elementos de custos, e a exclusão de despesas específicas são métodos úteis para a elaboração do modelo de gerenciamento de custos. Também, a flexibilidade do modelo, que permite a utilização de outros métodos de custeio, a exemplo do por Absorção, do Direto ou do TDABC, a depender do nível de implantação, é uma característica positiva que pode se ajustar às necessidades e evolução da instituição.

Por outro lado, a identificação de lacunas na obtenção de informações críticas, como a carga horária dedicada por professores ao ensino, à pesquisa e à extensão, evidencia a necessidade de garantir a disponibilidade completa dos dados necessários para uma mensuração extensiva dos custos.

Todavia, Lima (2021) esclarece que o estudo se limitou, inicialmente, somente às análises das seguintes etapas: planejamento, estruturação e implantação, dado que a etapa gerencial exige maturidade no uso e na retroalimentação do modelo de gerenciamento de custos proposto no trabalho. Outra limitação, ainda segundo o autor, deve-se à não aplicação por completo do modelo proposto na implantação, considerando a previsão de conclusão completa do processo e a finalização da pesquisa. Lima (2021) acreditou que o tempo serviria de preparação para que os dados de custo fossem informados de forma correta nos sistemas estruturantes vinculantes ao SIC e estariam mais fidedignos a partir do ano seguinte à defesa de sua dissertação.

4.3 PROPOSTA DE UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS PERSONALIZADO A SER APLICADO NO IFPE

Esta pesquisa teve como objetivo geral, identificar as características de um modelo de gerenciamento de custos que se adaptam a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia, para se propor um modelo que possa ser utilizado pela instituição estudo de caso. Dessarte, esta terceira e última subseção do capítulo foi elaborada tendo como cerne a proposição do modelo de gerenciamento de custos para o IFPE, o qual seja adaptável ao Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC). À vista disso, Machado e Holanda (2010) indicam que

Um ponto importante que acabou viabilizando a concepção e posteriormente a implantação do SIC foi a abordagem em duas dimensões concomitantes: uma macro, sistêmica, generalizante e outra micro, específica, particular, que respeita a especificidade física operacional de cada órgão ou entidade. (...). De um lado, o processo dedutivo de alocação dos gastos aos objetos de custos a partir da visão dos órgãos centrais; do outro, o processo indutivo do particular para o geral, das necessidades físico-operacionais dos órgãos setoriais finalísticos (saúde, educação, segurança, infraestrutura etc.) (Machado; Holanda, 2010, p. 795).

Nessa perspectiva, o SIC, que é um tema do sistema Tesouro Gerencial (TG), encontra-se em uso na instituição, porém de maneira dedutiva, fornecendo uma informação de custos resumida, básica e padronizada, mas satisfatoriamente comparável para toda a Administração Pública Federal. “Este requisito torna o SIC único e bastante útil para avaliar desempenho e resultado das políticas públicas pelos órgãos centrais do governo federal” (Machado; Holanda, 2010, p. 796).

No entanto, o modelo de gerenciamento de custos que é proposto nesta pesquisa tem o foco no modo indutivo do SIC, ou seja, partindo da abordagem macro para a micro, mediante, entre outras coisas, o detalhamento dos custos entre os diversos objetos de custos, considerando que o sistema pode ser adaptado à situação física e operacional do IFPE. Segundo Machado e

Holanda (2010, p. 796), “nesta fase, cada unidade administrativa pode aperfeiçoar a sua informação específica recebida já ajustada para custos, disponibilizada de forma uniforme, consistente e verificável, referenciada a objetos de custos comuns e padronizada para toda a administração pública.”

Consoante Brasil (2022, p. 35), o modelo de gerenciamento de custos “consiste no conjunto de diretrizes, escopo de aplicação, objetos de custo, sistema de acumulação, método de custeio e bases de mensuração, necessários ao gerenciamento de custos”. Assim, para uma modelagem de gestão de custos, entende-se que as informações que constituem o sistema de custos aplicável ao setor público, especificamente no caso de ente federal, baseiam-se principalmente em dados contábeis, cujas principais fontes são os sistemas estruturantes administrados pelo governo federal; especialmente o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), ferramenta para lançamento, acompanhamento e controle da execução orçamentária, financeira e patrimonial do governo federal; e o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), com informações de Folha de Pagamento; não esquecendo de outros sistemas estruturantes.

Quando da implantação do sistema de custos, Silva (2011) aponta a necessidade de um processo sistemático e progressivo, cumprindo dessa maneira as fases naturais do processo de formação de custos em cada nível hierárquico (funcionais, processuais, institucionais e organizacionais), abrangendo os seguintes estágios:

- a) Identificação dos objetos de custos;
- b) Identificação dos custos diretos;
- c) Alocação dos custos diretos aos objetos de custos;
- d) Identificação dos custos indiretos;
- e) Escolha do modelo de alocação dos custos indiretos que deve observar sempre a relevância e, principalmente, a relação custo/benefício;
- f) Tratamento dos custos indiretos de acordo com o modelo que for adotado (Silva, 2011, p. 67).

No geral, foram observadas categorias presentes nos modelos pesquisados, as quais representam as características tratadas nos trabalhos e que, pela presença, tornam-se necessárias para um modelo de gerenciamento de custos a ser utilizado numa instituição pública, levando-se em consideração o SIC do governo federal. São elas: a) objetos de custos; b) centros de custos; c) elementos de custos; d) custos com Pessoal e Encargos; e) demais custos; f) material de consumo; g) depreciação; h) sistema de acumulação de custos; i) sistema de custeio; e j) método de custeio.

Dessa forma, para se propor o modelo de gerenciamento de custos personalizado a ser utilizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), aqui

ir-se-á percorrer por cada característica levantada, visando a adaptação e a indicação da possibilidade da exequibilidade e do gerenciamento na instituição em comento.

Sabe-se que a premissa para a apuração de custos no SIC é o estágio da liquidação da despesa pública, esta que consiste na apropriação da despesa, a qual é retratada no SIAFI por meio de lançamento. Assim, para definir os objetos de custos e os centros de custos importa saber quais informações de custos podem ser inseridas durante o processo de apropriação de custos no SIAFI. Portanto, a Figura 9 revela os campos à disposição no SIAFI, na aba “Centros de Custo”.

Figura 9 - Aba Centro de Custo (SIAFI)

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Administrativa e Financeira (2024)

Assim sendo, observa-se que para o preenchimento da aba Centro de Custo no SIAFI, a qual irá munir o SIC com as informações sobre os custos da instituição, têm-se os seguintes campos: Centro de Custo, Mês Referência, Ano Referência, Código SIORG, este que corresponde à unidade da estrutura organizacional do IFPE, e a UG Beneficiada, que é a unidade gestora que realizou o custo. Além deles, verifica-se o campo Natureza de Despesa Detalhada, que já vem ocupado com a informação constante no empenho da despesa, representando o tipo de material ou serviço que está sendo adquirido ou incorporado. Constata-se que no campo Centro de Custo consta o código CC-GENERICICO, visto que para o IFPE ainda não há no SIAFI uma codificação de centros de custos cadastrada.

Tendo como base os campos disponíveis no SIAFI (aba Centro de Custo), no início devem ser definidos os **objetos de custo** da organização, e depois devem ser determinados os **centros de custo**, instituindo-se uma codificação. Desse modo, o uso dos centros de custo será factível, partindo da geração dos respectivos códigos.

O estabelecimento dos objetos de custos propostos neste estudo baseia-se de forma inicial nos macroprocessos institucionais listados na Cadeia de Valor Público do IFPE (IFPE (2023b), fazendo uso da contribuição de Stolf (2018). A escolha pela utilização dessa classificação deu-se em virtude de se entender ser simples e possível de se adequar ao contexto de um instituto federal de educação, que ainda não apura seus custos; além de, corroborando com a ideia daquela autora, basear-se no fato de que os macroprocessos resumem as principais atividades realizadas pelo IFPE, bem como estão, de maneira direta, atreladas à missão da instituição, quer seja,

Promover a Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, com base no princípio da indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade (IFPE, 2023b, p. 9).

Ante o exposto, o Quadro 24 reapresenta de outra forma os macroprocessos constantes na Cadeia de Valor Público do IFPE, que estão demonstrados no Relatório de Gestão (RG) de 2022 do instituto (IFPE, 2023b).

Quadro 24 - Macroprocessos finalísticos do IFPE

Macroprocessos	Políticas Institucionais Permanentes
Gestão Executiva, Política, Organizacional e Estratégica	Gerenciais
Planejamento, Integração e Desenvolvimento Institucional	
Internacionalização	
Avaliação, Monitoramento, Controle e Integridade	
Ensino	Finalísticos
Extensão	
Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação	
Assistência Estudantil	Apoio
Orçamento, Finanças, Patrimônio, Produção e Suprimento de Bens e Serviços	
Infraestrutura, Obras e Projetos de Engenharia e Arquitetura	

Comunicação, Editorial, Imagem Institucional e Eventos	
Pessoas	
Tecnologia da Informação	

Fonte: IFPE (2023b)

Consoante ao Quadro 24, e com o objetivo de compor o código do centro de custos para o Instituto Federal de Pernambuco, é designado um número sequencial para cada macroprocesso, contendo dois dígitos.

Quadro 25 - Codificação dos macroprocessos

Código	Macroprocesso
01	Gestão Executiva, Política, Organizacional e Estratégica
02	Planejamento, Integração e Desenvolvimento Institucional
03	Internacionalização
04	Avaliação, Monitoramento, Controle e Integridade
05	Ensino
06	Extensão
07	Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
08	Assistência Estudantil
09	Orçamento, Finanças, Patrimônio, Produção e Suprimento de Bens e Serviços
10	Infraestrutura, Obras e Projetos de Engenharia e Arquitetura
11	Comunicação, Editorial, Imagem Institucional e Eventos
12	Pessoas
13	Tecnologia da Informação

Fonte: Adaptado de Stolf (2018)

Ademais, há unidades que não estão relacionadas aos macroprocessos, mas das quais também é preciso gerar códigos de centros de custo. À vista disso, no IFPE, as unidades de Assessoramento, Corregedoria e Gabinete, que fazem parte do organograma da organização, e possuem vínculos diretamente com a Reitoria ou as Diretorias Gerais dos *campi*, seguindo a mesma linha de Stolf (2018), devem acumular os seus custos nos centros de custos Reitoria e Diretoria-Geral dos *campi*. Assim também se processa com a Procuradoria Federal e Auditoria

Interna (unidade de controle interno), que não se submetem à Reitoria e muito menos integram os macroprocessos. Demonstra-se no Quadro 26 a codificação das unidades citadas.

Quadro 26 - Codificação das unidades que não integram os macroprocessos

Código	Unidade
14	Reitoria
15	Diretoria-Geral
16	Auditoria Interna
17	Procuradoria Federal

Fonte: Adaptado de Stolf (2018)

Ainda nesse contexto, com a finalidade de comparar os custos de cada curso do instituto ou entre cursos oferecidos em mais de um *campus*, define-se para a proposta de modelo de gerenciamento de custos do Instituto Federal de Pernambuco que os cursos também devem ser incluídos nos objetos de custo. Com esse objetivo, um código de quatro dígitos foi designado para cada curso, do qual o primeiro dígito indica o tipo de curso (Stolf, 2018).

Nessa senda, foi constatado que o IFPE possui 116 cursos, entre técnicos, superiores e pós-graduação, tanto *lato sensu* quanto *stricto sensu*, sendo que alguns destes são ofertados em dois ou mais *campi*. Conforme o sítio eletrônico do instituto, os cursos são oferecidos em 16 *campi* e 12 polos de Educação a Distância, estando os cursos técnicos divididos em integrados (ensino médio junto com a formação técnica); subsequentes (apenas a formação técnica); e de qualificação profissional do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA); assim como os cursos superiores estão separados em tecnólogos, bacharelados e licenciaturas (IFPE, 2023d).

Para a codificação dos cursos, como se vê no Quadro 27, não foi considerada a divisão dos cursos técnicos, deixando-os aglutinados em ‘Técnico’, a fim de assegurar as informações para apuração dos custos mais suscintas. Ressalta-se que o curso de Mecânica, que possui as três características, integrado, subsequente e PROEJA, ficou com apenas um código, agregando-as. Diferentemente do modelo de Stolf (2018), os cursos de pós-graduação *lato sensu* (especialização) foram abordados neste estudo, recebendo codificação, em razão de o IFPE não manter esta modalidade com recursos próprios (mediante arrecadação de mensalidades), isto é, a instituição não cobra nenhum valor pela oferta dos cursos de especialização.

Quadro 27 - Codificação dos cursos técnicos, tecnólogos, bacharelados e licenciaturas

Código	Curso
1001	Técnico - Administração
1002	Técnico - Agente de Inclusão Digital em Centros Públicos de Acesso à Internet (PROEJA)
1003	Técnico - Agente de Informações Turísticas (PROEJA)
1004	Técnico - Agente de Observação de Segurança na Indústria (PROEJA)
1005	Técnico - Agricultor Familiar (PROEJA)
1006	Técnico - Agricultura
1007	Técnico - Agroindústria
1008	Técnico - Agropecuária
1009	Técnico - Alimentos
1010	Técnico - Almoxarife (PROEJA)
1011	Técnico - Almoxarife de Obras (PROEJA)
1012	Técnico - Artes Visuais
1013	Técnico - Assistente Administrativo (PROEJA)
1014	Técnico - Assistente Financeiro (PROEJA)
1015	Técnico - Automação Industrial
1016	Técnico - Auxiliar Administrativo (PROEJA)
1017	Técnico - Auxiliar de Fiscalização Ambiental (PROEJA)
1018	Técnico - Auxiliar de Gestão de Serviços Turísticos (PROEJA)
1019	Técnico - Auxiliar de Gestão, Segurança, Meio Ambiente e Saúde no Trabalho (PROEJA)
1020	Técnico - Auxiliar de Técnico em Agropecuária (PROEJA)
1021	Técnico - Bombeiro Civil (PROEJA)
1022	Técnico - Computação Gráfica
1023	Técnico - Construção Naval
1024	Técnico - Cozinha
1025	Técnico - Cuidador de Idoso (PROEJA)
1026	Técnico - Edificações
1027	Técnico - Editor de Maquetes Eletrônica (PROEJA)
1028	Técnico - Eletricista Industrial (PROEJA)
1029	Técnico - Eletricista Instalador Predial (PROEJA)

1030	Técnico - Eletroeletrônica
1031	Técnico - Eletrônica
1032	Técnico - Eletrotécnica
1033	Técnico - Enfermagem
1034	Técnico - Hospedagem
1035	Técnico - Informática
1036	Técnico - Informática para Internet
1037	Técnico - Inspetor de Qualidade (PROEJA)
1038	Técnico - Instrumento Musical
1039	Técnico - Logística
1040	Técnico - Manutenção e Suporte em Informática
1041	Técnico - Manutenção e Suporte em Informática (PROEJA)
1042	Técnico - Mecânica e Mecânica (PROEJA)
1043	Técnico - Mecatrônica
1044	Técnico - Meio Ambiente
1045	Técnico - Operador de Computador (PROEJA)
1046	Técnico - Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças (PROEJA)
1047	Técnico - Operador Industrial de Alimentos (PROEJA)
1048	Técnico - Panificação e Confeitaria (PROEJA)
1049	Técnico - Petroquímica
1050	Técnico - Programador de Sistema (PROEJA)
1051	Técnico - Programador Mobile (PROEJA)
1052	Técnico - Programador Web (PROEJA)
1053	Técnico - Qualidade
1054	Técnico - Química
1055	Técnico - Redes de Computadores
1056	Técnico - Refrigeração e Climatização
1057	Técnico - Saneamento
1058	Técnico - Segurança do Trabalho
1059	Técnico - Sistemas de Energia Renovável
1060	Técnico - Suporte e Manutenção de Computadores (PROEJA)

1061	Técnico - Telecomunicações
1062	Técnico - Zootecnia
2001	Tecnólogo - Agroecologia
2002	Tecnólogo - Análise e Desenvolvimento de Sistemas
2003	Tecnólogo - Design Gráfico
2004	Tecnólogo - Gastronomia
2005	Tecnólogo - Gestão Ambiental
2006	Tecnólogo - Gestão da Qualidade
2007	Tecnólogo - Gestão de Turismo
2008	Tecnólogo - Hotelaria
2009	Tecnólogo - Processos Gerenciais
2010	Tecnólogo - Produção Multimídia
2011	Tecnólogo - Radiologia
2012	Tecnólogo - Sistemas para Internet
3001	Bacharelado - Administração
3002	Bacharelado - Agronomia
3003	Bacharelado - Enfermagem
3004	Bacharelado - Engenharia Ambiental e Sanitária
3005	Bacharelado - Engenharia Civil
3006	Bacharelado - Engenharia de Software
3007	Bacharelado - Engenharia Elétrica
3008	Bacharelado - Engenharia Mecânica
4001	Licenciatura - Física
4002	Licenciatura - Geografia
4003	Licenciatura - Matemática
4004	Licenciatura - Música
4005	Licenciatura - Química

Fonte: Adaptado de Stolf (2018)

Da mesma forma, com base em IFPE (2023f), foi realizada a codificação dos cursos de pós-graduação, tanto para os de especialização como para os de mestrado, conforme demonstrado no Quadro 28.

Quadro 28 - Codificação dos cursos de pós-graduação

Código	Curso
5001	Especialização - Desenvolvimento, Inovação e Tecnologias Emergentes
5002	Especialização - Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica
5003	Especialização - Docência para Educação Profissional e Tecnológica
5004	Especialização - Educação Ambiental e Cultural
5005	Especialização - Educação do Campo
5006	Especialização - Educação Intercultural Indígena-Quilombola Antirracista
5007	Especialização - Educação Musical na Educação Básica
5008	Especialização - Energia Solar Fotovoltaica
5009	Especialização - Enfermagem em Saúde da Família e Comunidade
5010	Especialização - Engenharia de Segurança do Trabalho
5011	Especialização - Ensino da Matemática para o Ensino Médio
5012	Especialização - Ensino de Ciências
5013	Especialização - Ensino de Física e Matemática
5014	Especialização - Gestão e Qualidade e Tecnologia da Informação e Comunicação
5015	Especialização - Gestão Estratégica em Logística
5016	Especialização - Gestão Pública
5017	Especialização - Inovação e Desenvolvimento de Softwares para a Web e Dispositivos Móveis
5018	Especialização - Interdisciplinaridade em Educação e Ciências Humanas
5019	Especialização - Linguagem e Práticas Sociais
5020	Especialização - Matemática
5021	Especialização - Matemática Comercial, Contábil, Atuarial e financeira
5022	Especialização - Práticas Interpretativas em Música Popular com Ênfase no Frevo
5023	Especialização - Sustentabilidade Urbana
5024	Especialização - Tecnologias Sustentáveis para as Ciências Agrárias
6001	Mestrado - Educação Profissional e Tecnológica

6002	Mestrado - Enfermagem
6003	Mestrado - Filosofia
6004	Mestrado - Gestão Ambiental

Fonte: Adaptado de Stolf (2018)

Ainda seguindo o ponto de vista de Stolf (2018), e com base nas definições de seu estudo, o código dos centros de custos para os cursos seguiria a seguinte estrutura: os dois primeiros dígitos indicam o macroprocesso (05 - Ensino ou 07 - Pesquisa, Pós-graduação e Inovação), enquanto os quatro últimos números correspondem ao código do curso. O Quadro 29 evidencia a codificação dos centros de custos, abarcando seis dígitos, conforme explanado.

Quadro 29 - Codificação dos centros de custos

Código	Centros de Custos
01	Gestão Executiva, Política, Organizacional e Estratégica
02	Planejamento, Integração e Desenvolvimento Institucional
03	Internacionalização
04	Avaliação, Monitoramento, Controle e Integridade
05	Ensino
051031	Ensino - Técnico - Eletrônica
051032	Ensino - Técnico - Eletrotécnica
0510XX	<i>E assim por diante.</i>
052001	Ensino - Tecnólogo - Agroecologia
052002	Ensino - Tecnólogo - Análise e Desenvolvimento de Sistemas
0520XX	<i>E assim por diante.</i>
053001	Bacharelado - Administração
053002	Bacharelado - Agronomia
0530XX	<i>E assim por diante.</i>
054001	Licenciatura - Física
054002	Licenciatura - Geografia
0540XX	<i>E assim por diante.</i>
07	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação
075012	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - Especialização - Ensino de Ciências

075013	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - Especialização - Ensino de Física e Matemática
0750XX	<i>E assim por diante.</i>
076002	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - Mestrado - Enfermagem
076003	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - Mestrado - Filosofia
0760XX	<i>E assim por diante.</i>
08	Assistência Estudantil
09	Orçamento, Finanças, Patrimônio, Produção e Suprimento de Bens e Serviços
10	Infraestrutura, Obras e Projetos de Engenharia e Arquitetura
11	Comunicação, Editorial, Imagem Institucional e Eventos
12	Pessoas
13	Tecnologia da Informação
14	Reitoria
15	Diretoria-Geral
16	Auditoria Interna
17	Procuradoria Federal
88	Desconsiderar para Fins de Custos
99	A Detalhar

Fonte: Adaptado de Stolf (2018)

Em concordância com o estudo de Stolf (2018), há de se ressaltar ainda a indicação da criação dos códigos 88 e 99 para a proposta de modelo de gestão de custos do IFPE, consoante o Quadro 29 acima, sendo o código 88 aplicado para despesas que não estão relacionadas com as atividades do instituto, tais como aposentadorias e pensões, e auxílio funeral; ao passo que o código 99 será empregado nos casos em que não for viável alocar os custos aos centros de custos durante a sua apropriação no SIAFI, como ocorre na circunstância da Folha de Pagamento. Nessa situação, os custos serão realocados no mês subsequente à competência, assim que o relatório com a remuneração por unidade de lotação dos servidores estiver disponível no SIC.

No que concerne aos **elementos de custos**, a exemplo das modelagens descritas por Fontes (2019) e Lima (2021), acredita-se que o reconhecimento e o uso das naturezas de despesas detalhadas é o que representa melhor os elementos de custos no âmbito do IFPE, por se tratar da característica mais adequada para discriminar a natureza dos recursos consumidos

atrelados propriamente à execução orçamentária, além de evidenciar um maior nível de detalhe para a geração de informação com fins de tomada de decisão, quando comparadas às VPD's, que por sinal, são utilizadas por Stolf (2018), Oliveira Júnior, (2020) e Freitas Filho (2021). Adicionando a isso, o emprego das naturezas de despesas detalhadas como elementos de custos consta no Manual de Informação de Custos do Governo Federal, quando trata da etapa de estruturação, no momento em que explica a segregação dos elementos de custo, quer seja, “segregar os elementos, agregados conforme os insumos consumidos, e identificá-los. Essa identificação pode ser por meio da natureza de despesa detalhada ou pela conta contábil” (Brasil, 2018, p. 51). Também, o Manual do Processo Gerenciar Custos do Governo Federal traz um posicionamento sobre as naturezas de despesas detalhadas como elementos de custos, quando enuncia “observando a relevância dos recursos consumidos na organização, tais como pessoal, tecnologia da informação (TI), prediais e demais serviços contratados” (Brasil, 2022, p. 10).

Em relação à alocação dos **custos com Pessoal e Encargos**, este item detém mais destaque entre os custos (Machado, 2002; Stolf, 2018; Fontes, 2019; Alves; Sobrinho, 2020; Lima, 2021), que se acredita ser em razão dos valores vultosos e pela prestação de serviços ser a atividade principal das instituições de educação, utilizando-se de sua força de trabalho. Portanto, a distribuição dos gastos com Pessoal para os centros de custos mostra-se relevante, por serem expressivos. Também se percebe a complexidade na alocação de custos com Pessoal e Encargos, bem como a dificuldade na obtenção de informações.

Para os custos com Pessoal e Encargos, entende-se que o modelo de Stolf (2018) é o que mais se adequa à estrutura e à situação do Instituto Federal de Pernambuco, além de ser mais simples, considerando que a instituição estaria iniciando a apuração de custos. Dessa forma, será utilizado o código de centro de custos “99 – A Detalhar” no momento em que a despesa com a Folha de Pagamento for registrada no SIAFI, para que posteriormente o setor de contabilidade do instituto efetue a alocação apropriada dos valores aos respectivos centros de custos, mediante a utilização do relatório SIAPE (atributo) extraído no SIC, onde constam os valores de lotação dos servidores por Unidade Organizacional (UORG). Esclarecendo, usa-se no Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) o conceito de UORG, que é a unidade formal da estrutura orgânica da instituição, com intenção de alocação dos servidores. Assim, no âmbito do IFPE, o centro de custos será determinado após verificação do organograma, a fim de identificar o macroprocesso ao qual a UORG está subordinada.

No entanto, Stolf (2018) afirma que há algumas dificuldades operacionais que se transformam em desafios, ao se tentar alocar custos aos cursos de forma a minimizar a

arbitrariedade: a maioria dos professores leciona em vários cursos e os sistemas de pessoal e acadêmicos não estão integrados, o que impede a obtenção direta da informação a respeito do gasto de pessoal em cada curso. No IFPE percebe-se que a situação não é diferente. Uma solução para enfrentar esse desafio é conciliar as informações dos sistemas, de forma que o sistema acadêmico fornecerá os dados sobre a distribuição das aulas aos docentes, enquanto o SIAPE prestará informações relativas à remuneração dos servidores (Stolf, 2018).

Partindo de um relatório que pode ser gerado no SIC, com atributos de sistema específicos, contendo a remuneração mensal da força de trabalho do IFPE por UORG, podem-se encontrar, por unidade organizacional, os dados da remuneração. À vista disso, é aconselhável operar com os dados agregados, em vez de dados individuais de servidor, a fim de não dificultar o processo. Propõe-se ainda que os custos com o pessoal que possuem vínculos com as coordenações de curso e com os departamentos acadêmicos, sejam imputados aos cursos oferecidos por estas unidades.

Dando seguimento, sugere-se de forma preliminar, para a ação de distribuição dos custos com pessoal aos respectivos cursos, que se leve em conta, como parâmetro, o número de aulas ministradas por cada docente, que pode ser obtido mediante o sistema acadêmico adotado na instituição. Logo, deverá ser levantado o quantitativo total de aulas lecionadas pelos docentes de cada coordenação/departamento, bem como o quantitativo de aulas oferecidas pelos professores em cada curso. Esses dados permitem realizar o cálculo do percentual de aulas atribuídas a cada curso, em relação ao número total de aulas da coordenação/departamento, com a remuneração total de cada setor sendo alocadas com base nessa estimativa.

Para tanto, recomenda-se que a sondagem da soma de aulas de cada coordenação/departamento seja feita no período semestral, tendo em vista que, geralmente, as disciplinas são desenvolvidas por semestre, e por convenção, a partir do segundo mês de cada semestre, para que haja tempo de o horário das disciplinas se ajustar à dinâmica acadêmica.

Ante o exposto, dado o alto número de coordenações e departamentos de cursos do instituto, e a ausência atual de relatórios que ofereçam essa informação de forma agregada, um exemplo prático não será demonstrado neste estudo.

Já, a respeito da alocação dos **demais custos**, propõe-se utilizar a requisição ou a solicitação do gasto como parâmetro para a distribuição dos custos. Assim, quanto à distribuição dos demais custos diretos no IFPE, esses seriam alocados de acordo com o centro de custo que se utilizará dos bens ou serviços. Desse modo, ao solicitar a compra de bens ou a contratação de serviços, o requisitante deverá inserir o código do centro de custos correspondente no campo apropriado, que será criado para esse fim, e no tempo em que, no

caso da Reitoria, a Diretoria de Contabilidade, Orçamento e Finanças (DCOF) apropriar as notas fiscais ou recibos que tratam das aquisições, o setor verificaria na requisição o código do centro de custo a ser lançado no SIAFI. De modo semelhante, esse procedimento também é retratado nos modelos de Stolf (2018), Fontes (2019) e Freitas Filho (2021).

Sobre os custos indiretos, no IFPE inicialmente esses não seriam rateados, para que o modelo de gerenciamento de custos possa ser implementado de forma simplificada e paulatina, pois a alocação de custos indiretos pode ser uma tarefa complexa. Adicionalmente, estipular uma base de rateio para alocar os custos indiretos pode ser controvertido, em virtude de, por vezes, requerer uma certa subjetividade. Também, o processo de rateio em si pode exigir recursos consideráveis, como pessoal e tempo, para realizar a alocação dos custos fixos de maneira mais adequada e, em alguns casos, os benefícios de ratear os custos indiretos podem não compensar os custos relacionados ao processo (custo-benefício).

Dessa forma, os custos indiretos com energia elétrica, água e esgoto, telefone, limpeza, manutenção, copa, motorista e segurança, por exemplo, seriam alocados no macroprocesso 09 - Orçamento, Finanças, Patrimônio, Produção e Suprimento de Bens e Serviços, enquanto os gastos com internet seriam alocados em 13 - Tecnologia da Informação. Considera-se que é necessário adotar no IFPE o custeio direto, como método de custeio, pelo menos no início, até que se estabeleça uma rotina eficiente de coleta e uso das informações, adicionando que o progresso será gradual, e assegurando que as dificuldades em obter informações não desincentive a implantação do modelo na instituição. A ideia segue a modelagem de gestão de custos sugerida por Stolf (2018).

No que tange ao tratamento dado ao **material de consumo**, faz-se mister dizer que as informações a respeito do consumo desses materiais são oriundas do setor de patrimônio e almoxarifado. Vale destacar que quando da aquisição do material pelo IFPE, esta é um gasto, e não custo, ainda. Assim que a compra é concluída, os itens recebidos são lançados no estoque da instituição. Quando ocorre a solicitação do material, dando-se a saída deste para ser usado pelo setor requisitante, é a partir desse momento que o material de consumo será tratado como custo.

À vista disso, para os pedidos de materiais do almoxarifado no IFPE, a distribuição para os centros de custos seria feita mensalmente, com base nos Relatórios de Movimentação de Almoxarifado (RMA) que são enviados ao final do mês pelo setor de patrimônio e almoxarifado para o setor de contabilidade. Para isso, será necessário desenvolver um relatório, que apresente os valores totais dos materiais consumidos pelos centros de custo durante esse período. No momento do registro no SIAFI das saídas dos materiais, mediante o RMA citado, é colocado o

centro de custo, que atualmente é um centro de custo genérico. Com a implantação do modelo de gerenciamento de custos, passar-se-á a inserir o centro de custo correspondente, permitindo a apuração dos custos. Salienta-se que, além de constar em Stolf (2018), o procedimento explicado consta de forma análoga nos modelos de Fontes (2019), Freitas Filho (2021) e Lima (2021), com pequenas alterações, haja vista as particularidades de cada instituição estudada.

Acerca da forma de tratar os custos com a **depreciação**, no caso dos bens móveis, estes seriam alocados de forma semelhante ao material de consumo. Mensalmente o setor de patrimônio e almoxarifado fornece para o setor de contabilidade o Relatório de Movimentação de Bens (RMB). Acredita-se que a ideia trazida na modelagem de Stolf (2018) se ajustaria bem à rotina do instituto estudado na presente dissertação, porém sofrendo pequenas alterações, tendo em conta o uso do Sistema Integrado de Gestão Patrimonial (SIADS), o qual é um sistema estruturante do governo federal que visa subsidiar as unidades da Administração Pública Federal no controle e na gestão dos bens intangíveis, dos bens móveis (consumo e permanentes) e da frota de veículos (Brasil, 2020), permitindo que o ato e fato das atividades administrativas sejam lançados no SIAFI de forma simultânea.

Ainda a respeito do SIADS, sabe-se que este está sendo implantado no IFPE e que sua obrigatoriedade de implantação está prevista na Portaria nº 232, de 2 de junho de 2020, do Ministério da Economia. Convém destacar que esse sistema assegura a produção de informações junto ao SIC, dado que afastaria a necessidade da coleta de informações por outras vias, como sistemas ou processos internos. Sendo assim, por meio do SIADS, com a expectativa das informações de custos poderem ser extraídas de modo direto no SIC, e após a verificação do macroprocesso ao qual a unidade está vinculada, os valores relativos a cada unidade seriam transferidos para a aba Centro de Custos do SIAFI, mediante a codificação a ser implementada. Enfim, pode-se dizer que os modelos de Fontes (2019), Freitas Filho (2021) e Lima (2021) seguem raciocínio semelhante.

Já, no caso dos custos da depreciação dos bens imóveis, de forma equivalente ao tratamento dos custos indiretos, no começo, aqueles custos com depreciação também não seriam rateados, e sim, alocados diretamente ao macroprocesso 09 - Orçamento, Finanças, Patrimônio, Produção e Suprimento de Bens e Serviços, no intuito de flexibilizar o modelo de gestão de custos proposto. Posteriormente, quando se entender que a prática do modelo atingiu um certo grau de maturidade, pode-se verificar o rateio da depreciação dos bens imóveis por meio de algum critério, a exemplo da área ocupada, como sugere Freitas Filho (2021).

No tocante ao **sistema de acumulação de custos**, conforme Machado (2002), os serviços do setor público típicos, a exemplo do ensino, da educação, da assistência médica,

dentre outros, são realizados continuamente e, à vista disso, requerem um sistema de acumulação de custos por processo. Isso significa dizer que os custos desses serviços devem ser acumulados no decorrer de um certo período de tempo. Assim, como quase todos os modelos estudados neste trabalho, o sistema de acumulação sugerido na modelagem para o IFPE é o por processo, dado que os serviços prestados pelo instituto, por natureza, são continuados.

Para Machado (2002), o sistema de custeio na área governamental baseia-se nos custos histórico e orçado, sendo os custos históricos essenciais para integrar o sistema de custos e os sistemas de orçamento e de contabilidade aplicada ao setor público. Desse modo, o custo histórico ou custo real, que é o custo que de fato incorreu na aquisição ou na elaboração de um produto, seja este um bem ou um serviço, é o **sistema de custeio** indicado para o Instituto Federal de Pernambuco. Esse sistema é o utilizado por aproximadamente a totalidade dos modelos de gerenciamento de custos pesquisados nesta dissertação.

A maneira como os custos serão distribuídos aos objetos de custo é determinada pelo método de custeio utilizado. Para Machado e Holanda (2010, p. 810), “a escolha do método de custeio do setor público não é tarefa fácil, na medida em que há defensores para quase todos os métodos.” No entanto, como método de custeio, Machado (2002), em sua notória tese de doutorado, propõe a adoção do custeio direto, o qual define como sendo o método que destina todos os custos (fixos e variáveis) de forma direta a todos os objetos de custo, isto é, sem qualquer forma de rateio. Assim, na mesma linha de metade dos modelos analisados nesta pesquisa, o **método de custeio** direto é o sugerido para a modelagem pois, diante da conjuntura do instituto objeto deste trabalho, entende-se que esse método é o que melhor atende, principalmente por não possuir qualquer tipo de rateio, tornando sua aplicação mais factível, considerando a conjuntura do IFPE.

Pode-se sintetizar as características do modelo de gerenciamento de custos proposto para a dissertação da seguinte forma:

Quadro 30 - Características do modelo de gerenciamento de custos proposto para o IFPE

Características	Descrição
Objetos de Custos	Macroprocessos (Cadeia de Valor)
Centros de Custos	Macroprocessos (Cadeia de Valor) e cursos oferecidos
Elementos de Custos	Naturezas de despesas detalhadas
Custos com Pessoal e Encargos	Alocação após conciliação entre as informações advindas do sistema acadêmico, contendo a distribuição das aulas dos docentes e as informações oriundas do SIAPE sobre a remuneração dos servidores

Demais Custos	Distribuídos de acordo com o centro de custo que se utilizará dos bens ou serviços. Já os custos indiretos, inicialmente, não seriam rateados, sendo os gastos com energia elétrica, água e esgoto, telefone, limpeza, manutenção, copa, motorista e segurança alocados diretamente no macroprocesso 09, e internet, no macroprocesso 13
Material de Consumo	Alocados conforme os materiais usufruídos pelos centros de custos, baseando-se no RMA
Depreciação	Custos alocados por meio do SIADS, mediante as informações de custos extraídas de modo direto no SIC
Sistema de Acumulação de Custos	Por processo
Sistema de Custeio	Custo histórico
Método de Custeio	Direto

Fonte: Elaboração pelo autor (2024)

Como dito anteriormente, no momento o IFPE não tem um modelo de gerenciamento de custos implementado, fazendo uso do Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC) apenas com a abordagem dedutiva, isto é, de forma macro, universal e regrada. Assim, o modelo ora proposto no presente trabalho sugere o uso do SIC com a abordagem indutiva, que se dá na forma micro, particular e específica, permitindo uma granulagem da informação, mediante a adoção de objetos de custos e centros de custos, entre outros itens, que atendam a singularidade física e operacional do instituto.

Em face do exposto nesta pesquisa, a adoção, no IFPE, de um modelo de gerenciamento de custos pode trazer benefícios significativos para a instituição, dos quais podemos citar:

Tomada de decisões baseada em dados: As informações precisas sobre custos podem permitir que os gestores públicos tomem decisões mais embasadas e eficientes sobre a alocação de recursos públicos, prioridades orçamentais e políticas institucionais.

Funcionalidade: A gestão de custos pode identificar áreas de ineficiência e desperdício, possibilitando implementar medidas para maximizar o uso dos recursos disponíveis, bem como aperfeiçoar a eficiência operacional da instituição.

Gestão de Gastos: Um modelo de gerenciamento de custos pode auxiliar na gestão dos gastos realizados pelo instituto, de modo a evitar desacertos orçamentários e assegurar a utilização eficiente, sustentável e responsável dos recursos à disposição.

Planejamento Orçamentário Estratégico: Ao compreender de maneira mais clara os custos associados aos diferentes macroprocessos e cursos, a gestão pode desenvolver um

planejamento orçamentário mais estratégico, que se alinhe com a missão, a visão e os valores do IFPE.

Avaliação de Desempenho: A gestão de custos facilita a avaliação de desempenho das atividades executadas pela instituição, o que permite identificar aquelas com melhor retorno em detrimento dos dispêndios realizados e aquelas que necessitam de melhorias, modificações e/ou realocações de recursos.

Em suma, de maneira geral, a implantação do modelo de gerenciamento de custos no IFPE pode promover uma gestão mais eficiente, eficaz e responsável dos recursos públicos, e contribuir para a qualidade da educação ofertada pela instituição para as comunidades acadêmica e externa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa pretendeu atender ao objetivo geral de identificar as características de um modelo de gerenciamento de custos que se adaptam a um instituto federal de educação, ciência e tecnologia, para se propor um modelo que possa ser utilizado pela instituição. Para o alcance desse objetivo geral foram traçados três objetivos específicos.

O primeiro objetivo específico focou na compreensão profunda da estrutura organizacional e dos macroprocessos do instituto federal em estudo. Essa análise permitiu identificar os pontos nos quais o gerenciamento de custos pode desempenhar um papel significativo na otimização dos recursos. A compreensão desses elementos proporcionou percepções sobre como o modelo de gerenciamento de custos pode ser implantado de maneira eficaz, considerando as peculiaridades da instituição.

No segundo objetivo específico, buscou-se realizar uma revisão abrangente da literatura relacionada aos modelos de gerenciamento de custos disponíveis, que pudessem se adequar ao SIC do governo federal. A análise incluiu a identificação de 08 (oito) modelos que poderiam ser aplicados no contexto de um instituto federal de educação, ciência e tecnologia. Esse passo foi crucial para fundamentar a sugestão de um modelo adequado às características específicas da instituição em questão.

O terceiro e último objetivo específico consistiu na proposição de um modelo de gerenciamento de custos customizado para atender às demandas específicas do Instituto Federal de Pernambuco. Esse modelo foi desenvolvido levando em consideração os achados da revisão de literatura e da análise da estrutura organizacional e dos macroprocessos da instituição. A personalização do modelo buscou proporcionar uma ferramenta prática e adaptável, capaz de atender às necessidades únicas da instituição, considerando a missão, a visão e os valores.

Por meio da análise de conteúdo, verificou-se algumas características presentes nos modelos de gerenciamento de custos pesquisados, as quais foram categorizadas e mostraram-se essenciais para a constituição de uma modelagem a ser utilizada em um instituto federal de educação. São elas: objetos de custos; centros de custos; elementos de custos; custos com pessoal e encargos; demais custos; material de consumo; depreciação; sistema de acumulação de custos; sistema de custeio; e método de custeio, sendo todos esses atributos contemplados na propositura do modelo.

Nessa senda, o modelo proposto por Stolf (2018) se mostrou mais adequado à estrutura e à realidade do Instituto Federal de Pernambuco, por apresentar as características requeridas por um modelo de gerenciamento de custos, adaptando-se ao contexto e atendendo as

necessidades da instituição estudo de caso desta pesquisa, e contribuindo para a formulação da proposta de modelo de apuração de custos.

Pode-se resumir a proposta de modelo de gerenciamento de custos personalizado a ser utilizado no IFPE da seguinte forma: a) Objetos de Custos - Macroprocessos (Cadeia de Valor); b) Centros de Custos - Macroprocessos (Cadeia de Valor) e cursos oferecidos; c) Elementos de Custos - Naturezas de despesas detalhadas; d) Custos com Pessoal e Encargos - Alocação após conciliação entre as informações advindas do sistema acadêmico, contendo a distribuição das aulas dos docentes e as informações oriundas do SIAPE, sobre a remuneração dos servidores; e) Demais Custos - Distribuídos de acordo com o centro de custo que se utilizará dos bens ou serviços. Já os custos indiretos, inicialmente, não seriam rateados, sendo os gastos com energia elétrica, água e esgoto, telefone, limpeza, manutenção, copa, motorista e segurança alocados diretamente no macroprocesso 09, e internet, no macroprocesso 13; f) Material de Consumo - Alocados conforme os materiais usufruídos pelos centros de custos, baseando-se no RMA; g) Depreciação - Custos alocados por meio do SIADS, mediante as informações de custos extraídas de modo direto no SIC; h) Sistema de Acumulação de Custos - Por processo; i) Sistema de Custeio - Custo histórico; e j) Método de Custeio - Direto.

Destaca-se a relevância de modelos de gerenciamento de custos em institutos federais de educação, ciência e tecnologia, enfatizando a importância de uma abordagem personalizada. A dissertação contribui não apenas para a academia, por ser mais um estudo que trata da temática abordada, mas também oferece orientações práticas para gestores e profissionais envolvidos na administração de instituições similares. Assim, caso a modelagem de se apurar custos proposta seja bem-sucedida, o estudo colabora para uma melhor eficiência financeira do instituto. Isso pode incluir a otimização do uso de recursos públicos, com uma adequada alocação de recursos financeiros, bem como a redução de custos desnecessários.

Ademais, um modelo eficaz de gestão de custos fornece informações precisas e significativas para a tomada de decisões e isso ajuda a melhorar a gestão e o planejamento financeiro da instituição. Enfim, havendo êxito na utilização do modelo sugerido, este pode servir de referência para outras instituições federais de educação, ciência e tecnologia que enfrentam desafios similares, podendo, inclusive, contribuir para a divulgação de boas práticas no gerenciamento de custos.

Todavia, não há isenção de quaisquer limitações nesta dissertação. Por exemplo, a pesquisa considerou principalmente fatores internos, bem como os resultados da pesquisa e o modelo de gerenciamento de custos proposto. Em que pese a literatura ter sido usada como fundamento, foram produzidos a partir de um instituto federal de educação, ciência e tecnologia,

o que pode limitar a sua generalização para outras instituições que possuam características organizacionais diferentes da de um instituto federal de educação. Mudanças na estrutura organizacional, nas áreas de atuação e na cultura institucional podem afetar a eficácia do modelo em diferentes contextos. Somando-se a isso, a pesquisa se baseou no SIC do governo federal. Contudo, podem existir outras ferramentas e abordagens com influência na aplicabilidade e na relevância do modelo de gerenciamento de custos sugerido.

Também, a implantação de um modelo de gerenciamento de custos pode encontrar resistência por parte dos servidores da instituição. Fatores alusivos à cultura organizacional, falta de conhecimento do modelo e resistência à mudança podem ser desafios consideráveis que não são explorados no presente trabalho. Dessa forma, reconhecendo essas limitações, é importante que futuras pesquisas ampliem e aprofundem as análises, tendo em conta contextos distintos e respondendo a questões emergentes à medida que a dinâmica organizacional e tecnológica evolui.

Com base nas limitações identificadas e na sistemática de gerenciamento de custos em institutos federais de educação, ciência e tecnologia, sugere-se, para pesquisas futuras, a realização de estudos de caso em outros institutos federais para validar a aplicabilidade, eficácia e eficiência do modelo proposto em ambientes diversificados. Isso permitiria adaptar o modelo para atender às particularidades de diversas instituições. Além disso, pode-se conduzir uma análise longitudinal para avaliar como o modelo de gerenciamento de custos se adapta ao longo do tempo, levando em consideração as alterações na estrutura organizacional, na legislação e até mesmo nas políticas governamentais, pois pode ajudar a manter o modelo relevante ante as evoluções contínuas.

Outra sugestão para estudos futuros é a realização de pesquisas a respeito da aceitação do modelo de gerenciamento de custos entre os servidores da instituição, na tentativa de identificar aspectos que influenciam a resistência à mudança e a sua aceitação. Pode-se ainda efetuar uma avaliação do impacto financeiro da implementação do modelo, incluindo a redução de custos, a constituição e avaliação de métricas de eficiência e uma melhor alocação de recursos públicos.

Por fim, as sugestões para pesquisas apresentadas visam preencher lacunas, melhorar a aplicabilidade prática do modelo de gerenciamento de custos proposto e certificar que as soluções desenvolvidas possibilitem o atendimento das demandas dinâmicas de instituições públicas federais de educação.

REFERÊNCIAS

AFONSO, R. A. E. Modernização da gestão: uma introdução à contabilidade pública de custos. **INFORME-SF-BNDES**, n. 18, 2000.

ALEMÃO, M. M. A transposição da gestão de custos do setor privado para o público e o uso da informação de custos como ferramenta gerencial da transparência e combate à corrupção no setor saúde pública. **Revista da CGU**, v. 10, n. 17, p. 980-1004, 2018.

ALONSO, M. Custos no serviço público. **Revista do Serviço Público**, v. 50, n. 1, p. 37-63, 1999.

ALVES, S. O.; SOBRINHO, W. B. R. Análise de custos em uma instituição de ensino superior: um estudo aplicado no Instituto Federal do Tocantins. **ABCustos**, v. 15, n. 2, p. 28-53, 2020.

AMARAL, N. A. de L. *et al.* O sistema de custos do governo federal e as responsabilidades dos contadores das IFES. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 19, n. 2, p. 23-39, 2014.

APOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning: 2012.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS-ABPMP. **BPM CBOOK: Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio**. Versão 3.0. 2013.

Disponível em:

https://cdn.ymaws.com/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP_CBOOK_Guide__Portuguese.pdf. Acesso em 18/11/2023.

ATKINSON, A. A. *et al.* **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BAIENSE, E. W.; ROSA, F. S. da. O uso de sistemas de custos no contexto da administração pública: estudo sobre potencialidades e oportunidades apontadas pela literatura científica nacional e internacional. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 5, p. 2097-2110, 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 1ª ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARRETTO, C. R.; COUTINHO, J. G.; BENEVIDES, L. F. Estrutura organizacional: estudo de caso sobre os desafios da gestão pública municipal. **Revista Femass**, n. 1, 2020.

BARSANTI, H. G.; SOUZA, Â. R. L. de. Método de Custeio Baseado em Atividades: uma Pesquisa Bibliométrica. **Pensar Contábil**, v. 20, n. 73, 2018.

BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei do Congresso Nacional nº 29 de 2023. **PLOA 2024**. Brasília, DF: CN, 2023c. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/ploa-2024>. Acesso em: 07 nov. 2023.

BRASIL. Decreto nº 2.406, de 27 de novembro de 1997. **Regulamenta a Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 nov. 1997.

BRASIL. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. **Créa nas capitales dos Estados da Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primario e gratuito**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf

BRASIL. Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986. **Dispõe sobre a unificação dos recursos de caixa do Tesouro Nacional, atualiza e consolida a legislação pertinente e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 dez. 1986.

BRASIL. Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. **Dispõe sobre a organização da administração federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 fev. 1967.

BRASIL. Decreto-lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942. **Lei orgânica do ensino industrial**. Coleção de Leis do Brasil, Rio de Janeiro, RJ, 31 dez. 1942.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. **Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 mai. 2000.

BRASIL. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. **Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados,**

dos Municípios e do Distrito Federal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 mar. 1964.

BRASIL. Lei nº 4.759, de 20 de agosto de 1965. **Dispõe sobre a denominação e qualificação das Universidades e Escolas Técnicas Federais.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 ago. 1965.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** 2008b. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2008.

BRASIL. Lei nº 14.535, de 17 de janeiro de 2023. **Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2023.** 2023a. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jan. 2023.

BRASIL. Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937. **Dá nova, organização ao Ministério da Educação e Saúde Pública.** Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 15 jan. 1937.

BRASIL. Ministério da Economia. Portaria nº 232, de 2 de junho de 2020. **Institui o Sistema Integrado de Gestão Patrimonial - Siads, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas dependentes do Poder Executivo federal, e dá outras providências.** Brasília, DF: ME, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/portaria-no-232-de-2-de-junho-de-2020#:~:text=Institui%20o%20Sistema%20Integrado%20de,federal%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias>. Acesso em: 28 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria do Tesouro Nacional. **Manual do portal de custos do governo federal.** Brasília, 2019c. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/manual-do-portal-de-custos-do-governo-federal/2019/26>. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria do Tesouro Nacional. **Manual de contabilidade aplicada ao setor público.** Brasília, 2021. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:41943. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria do Tesouro Nacional. Portaria nº 1.470, de 29 de junho de 2022. **Manual do processo gerenciar custos do governo federal**. Brasília, DF: ME, STN, 2022. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9::::9:P9_ID_PUBLICACAO_ANEXO:16627. Acesso em: 21 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instituições da Rede Federal**, DF: 2019a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/instituicoes>. Acesso em: 11 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha (PNP)**. Brasília, DF: 2023. 2023e. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/npn>. Acesso em: 09 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília, DF: 2019b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/>. Acesso em: 29 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Concepção e diretrizes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**. Brasília, DF: MEC/Setec, 2008a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/ifets_livreto.pdf. Acesso em: 08 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Sistema de apuração de custos das instituições federais de ensino superior**. Brasília: Secretaria de Educação Superior, 1994.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Portaria nº 518, de 17 de julho de 2018. **Manual de informações de custos do governo federal**. Brasília, 2018. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9::::9:P9_ID_PUBLICACAO:25901. Acesso em: 07 mai. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Portaria nº 129, de 11 de maio de 2023**. Brasília, DF: MPO, 2023b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/mpo-n-129-de-11-de-maio-de-2023-483046773>. Acesso em: 07 nov. 2023.

BRASIL. **Portal de custos do governo federal**. Brasília, 2023d. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/visualizacao/portal-de-custos-do-governo-federal>. Acesso em: 19 nov. 2023.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **A reforma da administração pública**. Crise econômica e reforma do estado no Brasil. São Paulo: Editora, v. 34, p. 269-294, 1996.

CAMPOS, M. Sistema Mecânicos e Mapeamento de Processos: um estudo sobre a Universidade Federal de Juiz de Fora. In: **Encontro Brasileiro de Administração Pública**, 9, 2022, São Paulo. Anais...

CARLOMAGNO, M. C.; ROCHA, L. C. da. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 7, n. 1, 2016.

CARNEIRO, A. de F. *et al.* Custos na administração pública: revisão focada na publicação de artigos científicos a partir da promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 9, n. 18, p. 3-22, 2012.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIAU, A. V.; PANUCCI-FILHO, L. Custos nas instituições federais de ensino superior: análise comparativa entre duas universidades federais do sul do Brasil. **REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 12, n. 1, p. 55-71, 2014.

CHING, H. Y.; MARQUES, F.; PRADO, L. **Contabilidade & finanças para não especialistas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

COLUSSI, G. P.; SOUZA, Â. R. L. de. Desafios para implantar um sistema de custos no Tribunal Regional do Trabalho no Rio Grande do Sul. **Gestão e Desenvolvimento**, v. 15, n. 1, p. 29-56, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Aprova a NBC TSP 34 – Custos no Setor Público**. 2021. Disponível em:

<https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTSP34.pdf>. Acesso em 07 mai. 2022.

CORREIA, P. M. A. R. *et al.* A evolução do conceito de serviço público no contexto das mudanças de estado e concessões político-administrativas: uma visão aglutinadora. **Revista da FAE**, v. 23, n. 1, p. 45-64, 2020.

COSENDEI, M. P.; AGANETTE, E. C. A aplicação da cadeia de valor em universidades públicas brasileiras: uma revisão de literatura. **Fórum de Pesquisas Discentes do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento (FORPED PPGGOC)**, v. 4, n. 4, 2023.

COSTA, A. de J. B.; NOGUEIRA, L. E. C. Sistema de custos no setor público: discussão sobre o uso das informações geradas para a tomada de decisão no governo federal. **Revista de Administração e Contabilidade da FAT**, v. 9, n. 2, 2017.

COSTA, A. de S. *et al.* O uso do método estudo de caso na ciência da informação no Brasil. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 4, n. 1, p. 49-69, 2013.

COSTA, B. dos S.; GONÇALVES, J.; RAUPP, F. M. Possibilidades e perspectivas da apropriação de custos no aumento da eficiência do setor público. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 2, 2018.

COSTA, F. C. *et al.* Sistema de custos no setor público: um estudo nas universidades federais de ensino superior no Pará. **GIGAPP Estudos Working Papers**, v. 5, n. 83-90, p. 185-203, 2018.

COSTA, J. O. da *et al.* Estrutura organizacional e de coordenação pública na Amazônia: o caso de uma secretaria de saúde. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 12, n. 1, p. 256-264, 2021.

COSTA, W. S. da; RONCONI, L. F. de A.; MENEZES, E. C. de O. O Curso de Especialização em Gestão Pública Avançada da Fundação Escola de Governo de Santa Catarina frente a modelos de administração pública: perspectiva dos egressos sobre sua formação. **Revista do Serviço Público (RSP)**, v. 71, n. 4, p. 954-986, 2020.

CREPALDI, S. A. **Curso básico de contabilidade de custos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CREPALDI, S. A.; CREPALDI, G. S. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DANTAS, J. M. M. **Um modelo de custo aplicado ao setor público sob a visão da accountability**. Tese (Doutorado). 2013. Doutorado Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (Unb/UFPB/UFRN), Brasília, 2013.

DANTAS, J. M. M.; CROZATTI, J. Implantação do sistema de custos no governo federal: percepção da maturidade das setoriais de custos. **Cadernos de Finanças Públicas**, n. 14, 2014.

DREHMER, A. F.; RAUPP, F. M.; TEZZA, R. Implantação de sistema de custos em prefeituras: o que dizem os contadores sobre as dificuldades e contribuições. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 2, p. 449-463, 2017.

DUTRA, N. L. L.; BRISOLLA, L. S. Impactos e rupturas na educação superior brasileira após a Emenda Constitucional 95/2016: o caso dos institutos federais. **FINEDUCA-Revista de Financiamento da Educação**, v. 10, 2020.

DUTRA, R. G. **Custos: uma abordagem prática**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

EVARISTO, J. L. de S. *et al.* Escolas de governo e seu papel estruturante na formação de servidores em tempos de Nova Gestão Pública: relatos de experiências no Nordeste brasileiro. **Revista do Serviço Público**, v. 70, p. 107-131, 2019.

FERRARI, A. T. **Metodologia de pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

FERREIRA, J. B.; PETRI, S. M. Métodos de custeio na administração pública: estudo de caso na Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC). **Revista Brasileira de Contabilidade e Gestão**, v. 7, n. 12, p. 16-30, 2018.

FONTES, J. I. de O. **Modelagem do sistema de custos nas Instituições Federais de Ensino Superior - IFES**. 2019. Dissertação (Mestrado). Mestrado em Gestão de Processos Institucionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

FONTES, J. I. de O.; OLIVEIRA, T.; GURGEL, A. M. Avaliação do sistema de informação de custos em uma instituição federal de ensino: propostas de melhorias e aplicabilidade. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 10, n. 2, p. 39-59, 2020.

FREITAS FILHO, R. C. de O. **Custos no Setor Público: uma proposta de implantação do sistema de custos da Universidade Federal Rural do Semiárido**. 2021. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró, 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GLENSKI, K. C. *et al.* Perfil das publicações sobre custos no setor público nos periódicos nacionais de contabilidade. **Revista de Auditoria Governança e Contabilidade**, v. 9, n. 41, 2021.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, p. 57-63, 1995.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; NAKAGAWA, M. H. Negócios de impacto: desafios para o desenvolvimento de cadeia de valor. **Negócios de Impacto Socioambiental no Brasil**, v. 1, n. 19, p. 269-294, 2019.

GRESSLER, L. A. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. São Paulo: Loyola, 2004.

HOLANDA, V. B. de. **Controladoria governamental no contexto do Governo Eletrônico** - uma modelagem utilizando o enfoque sistêmico e a pesquisa-ação na Coordenadoria de Controle Interno da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, 2002. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

HOLANDA, V. B. de; LATTMAN-WELTMAN, F.; GUIMARÃES, F. **Sistema de informação de custos na administração pública federal: Uma política de Estado**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATTON, W. O. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

IBRAHIM, E. L.; PESSANHA, J. F. M.; ALVES, F. J. dos S. Contribuição das auditorias operacionais para a accountability de resultados na administração pública. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 24, n. 2, p. 90-117, 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). **Cursos**. Recife: IFPE. 2023d. Disponível em: <https://portalantigo.ifpe.edu.br/o-ifpe/ensino/cursos>. Acesso em: 11 nov. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). Edital REI/IFPE nº 45/2023, de 25 de outubro de 2023. **Processo Seletivo Simplificado para Tutor/a Presencial UAB**. Recife: IFPE. 2023c. Disponível em: https://selecoes.ead.ifpe.edu.br/data/files/edital_452023.pdf. Acesso em: 09 nov. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). **Estatuto**. Recife: IFPE. 2009. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/wp-content/uploads/repositoriolegado/portal/documentos/estatuto-do-ifpe.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). **O IFPE**. Recife: IFPE. 2023e. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/o-ifpe>. Acesso em: 03 dez. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPE 2022-2026**. Recife: IFPE. 2022. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/wp-content/uploads/repositoriolegado/portal/documentos/resolucao-137-2022-aprova-o-plano-de-desenvolvimento-ins6tucional-2022-2026-do-ifpe.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). **Plano de Distribuição Orçamentária (PDO) do IFPE para o exercício de 2023**. Recife: IFPE. 2023a. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/wp-content/uploads/repositoriolegado/portal/documentos/resolucao-166-2023-aprova-o-pdo-2023.pdf>. Acesso em: 30 out. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). **Pós-Graduação**. Recife: IFPE. 2023f. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/o-ifpe/pesquisa-pos-e-inovacao/pos-graduacao/>. Acesso em: 17 nov. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). **Regimento Geral**. Recife: IFPE. 2012. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/wp-content/uploads/repositoriolegado/portal/documentos/res-046-2012-com-anexo-regimento-geral-do-ifpe.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE). **Relatório de Gestão do IFPE relativo ao ano de 2022**. Recife: IFPE. 2023b. Disponível em: <https://www.ifpe.edu.br/o-ifpe/conselho-superior/resolucoes/resolucoes-2023/resolucao-189-2023-aprova-o-relatorio-de-gestao-do-ifpe-relativo-ao-ano-de-2022.pdf>. Acesso em: 04 set. 2023.

JONHSON, H. T.; KAPLAN, R. S. **A relevância da contabilidade de custos**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KITZINGER, J. Focus groups with users and providers of health care. In: POPE, C.; MAYS, N. (Org.). **Qualitative research in health care**. 2. ed. London: BMJ Books, 2000.

KLADI, M. C. E.; FERRARI, A. L. S. O sistema de custos do governo federal e o macro processo orçamentário e financeiro da administração pública federal. **Congresso CONSAD**, Painel 18/064, 2011.

LAMOGLIA, F. R.; OHAYON, P.; MARQUES, J. A. V. da C. A Demonstração do Resultado Econômico como indicador de eficiência na gestão do gasto público. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 15, n. 4, p. 160-177, 2020.

LEITE, R. R. *et al.* Avaliação do uso de accruals discricionários: uma abordagem qualitativa quanto às práticas de auditoria e seu poder de mitigação. **Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos (REDECA)**, v. 3, n. 1, p. 90-105, 2016.

LEONE, G. S. G. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

LIMA FILHO, S. S.; PEIXE, B. C. S. Análise de eficiência na gestão de recursos das Instituições Federais de Ensino Superior à luz da nova administração pública. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 17, n. 43, p. 88-103, 2020.

LIMA, G. A. F. *et al.* Interoperabilidade do infra SIG-UFRN/MJ com os sistemas estruturantes do governo federal. **Panorama da interoperabilidade no Brasil / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação**, p. 176-195, 2010.

LIMA, L. C. F. de. **Análise do processo de implantação da apuração de custos em uma instituição federal de ensino superior utilizando o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal-SIC**. 2021. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional em Administração da Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2021.

LIMA, M. C. **A engenharia da produção acadêmica**. São Paulo: Saraiva, 2008.

LOPES, J. **O fazer do trabalho científico em ciências sociais aplicadas**. Recife: Editora Universitária UFPE, 2009.

LUNARDI, M. A.; MARIAN, S. Sistema de custo para o terceiro setor: um estudo de uma instituição de longa permanência de idosos no alto vale do Itajaí (SC). **Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí**, n. 2, p. 76-88, 2012.

MACHADO, E. N. C.; FALSARELLA, A. M. Nova gestão pública, educação e gestão escolar. **Revista Online de Política e Gestão Educacional**, p. 372-389, 2020.

MACHADO, N. **Sistema de informação de custo**: diretrizes para integração ao orçamento público e a contabilidade governamental. 2002. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

MACHADO, N.; HOLANDA, V. B. de. Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 44, p. 791-820, 2010.

MAESTRI, N.; SOUZA, I. M. **A complexidade da estrutura organizacional da UFSC**. XIX Colóquio Internacional de Gestão Universitária. Universidade e Desenvolvimento Sustentável: desempenho acadêmico e os desafios da sociedade contemporânea. Florianópolis, 2019.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, L. R. Repercussões da nova gestão pública na gestão da educação: um estudo da rede estadual de Goiás. **Educar em Revista**, v. 36, 2020.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATIAS, G. M. G.; LUCHE, J. R. D.; CAVENAGHI, V. Análise da produção científica sobre custos aplicados ao setor público no Congresso Brasileiro de Custos. **Norte Científico**, v. 14, n. 2, p. 103-126, 2019.

MAUSS, C. V.; SOUZA, M. A. de. **Gestão de custos aplicada ao setor público**. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, A. L.; DUARTE, M. M. T. Modelo de apuração de custos em universidades federais. **Revista Observatório**, v. 4, n. 5, p. 813-848, 2018.

MELO, L. F. de S.; AYRES, C. A. M. de C. B. O processo de implementação das normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público: desafios e perspectivas para a governança pública municipal em interface com o mercado e a sociedade. **Revista FSA (Centro Universitário Santo Agostinho)**, v. 11, n. 3, p. 71-95, 2014.

MESSIAS, D.; FERREIRA, J. C.; SOUTES, D. O. Gestão de custos no setor público: um panorama de experiências internacionais. **Revista do Serviço Público**, v. 69, n. 3, p.63-82, 2018.

MINAYO, S.; *et al.* **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MORAIS, G. M.; SANTOS, V. F. dos; REIS NETO, M. T. Gestão de custos no setor público: um estudo em um restaurante universitário. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 3, p. 1913-1933, 2019.

MORGAN, D. L. **Focus group as qualitative research**. London: Sage, 1997.

NASCIMENTO, J. O. do *et al.* Sistema de Informações de Custos do Governo Federal: uma análise da implantação na Advocacia Geral da União. **Revista da AGU**, v. 18, n. 02. p.169-192, 2019.

NEVES, S. das; VICECONTI, P. E. V. **Contabilidade de custos: enfoque direto e objetivo**. 6. ed. São Paulo: Frase Editora, 2000.

OLIVEIRA JÚNIOR, R. S. **Gestão de custos na administração pública: implementação do Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)**. 2020. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional em Gestão Pública da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

OLIVEIRA, L. M. de; PEREZ JR, J. H. **Contabilidade de custos para não contadores**. São Paulo: Atlas, 2000.

OLIVEIRA, M. K. de *et al.* Transparência, estrutura organizacional e instrumentos de sistemas de controle gerencial na gestão de entidades do terceiro setor. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 22, n. 42, p. 190-213, 2023.

PADOVEZE, C. L. **Controladoria estratégica e operacional**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PADOVEZE, C. L. **Curso básico gerencial de custos**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PEREIRA, T. R. L.; ARAÚJO, A. O. Relevância das informações geradas pelo Siscustos para a nova administração pública, na percepção dos analistas e auditores das ICEx. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 13, n. 28, p. 169-190, 2016.

PERES, J. G.; RAUPP, F. M. Diagnóstico do controle de custos utilizado pelo IBGE em Santa Catarina. **Revista de Informação Contábil**, v.15, p. 1-18, 2021.

PEREZ JUNIOR, J. H.; OLIVEIRA, L. M. de; COSTA, R. G. **Gestão estratégica de custos**. São Paulo: Atlas, 2009.

PIGATTO, J. A. M. *et al.* A importância da contabilidade de competência para a informação de custos governamental. **Revista de Administração Pública**, v. 44, p. 821-837, 2010.

PIRES, D. L. *et al.* Modelo conceitual do Tribunal de Contas do Estado do Paraná para a apuração de custos das secretarias municipais de educação. **Revista Digital do Tribunal de Contas do Estado do Paraná**, n. 32, p. 38-59, 2021.

POHLMANN, T. S. *et al.* Análise do sistema de informação gerencial quanto à adequação às novas normas de Contabilidade Pública: Um estudo de caso. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 2, 2018.

PORTER, M. E. **Competitive Advantage**: Creating and sustaining superior performance. New York: Free Press, 1985.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, A. L. M. *et al.* Gestão de custos aplicada ao setor público: percepções de gestores e contadores no IFRN. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, v. 9, n. 3, p. 77-93, 2020.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

REIS, H. da C.; MACHADO JR, J. T. **A lei 4.320 comentada e a lei de responsabilidade fiscal**. 33ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

REIS, L. G. dos *et al.* A pesquisa brasileira em contabilidade do setor público: uma análise após a implementação da lei de responsabilidade fiscal. **Revista de Informação Contábil**, v. 1, n. 1, p. 88-101, 2007.

- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2012.
- SAMPAIO, R. C. *et al.* Uma técnica parada no tempo? Mapeamento da produção científica baseada em análise de conteúdo na SciELO Brasil (2002-19). In: **SciELO Preprints**. 2021.
- SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C. **Administração de custos na agropecuária**, São Paulo: Atlas, 1993.
- SERRANO, A. L. M. *et al.* Gestão dos custos na administração pública federal: um estudo de caso a partir das entregas. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 4, p. 25744-25768, 2022.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2013.
- SHINTAKU, M. Análise da cadeia de valor de órgão de governo como apoio à organização de biblioteca digital. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 12, p. 1-11, 2023.
- SILVA, A. S.; DAVIS, M. D.; VIVEIROS, A. R. Contabilidade de custos na administração pública: o estabelecimento dos Gatos de Posse Estratégica na Marinha do Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 59, n. 4, p. 421-440, 2008.
- SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de ensino a distância da UFSC, 2005.
- SILVA, L. I. dos S. *et al.* Orçamento público: um natural sistema de custos. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 2, n. 1, p. 52-66, 2008.
- SILVA, L. M. **Diretrizes para a elaboração de indicadores de custos no governo federal**. Secretaria do Tesouro Nacional, Brasília, 2011.
- SISTEMA DE INFORMAÇÕES ORGANIZACIONAIS DO GOVERNO FEDERAL (SIORG). **Organograma**. Brasília: SIORG. 2023. Disponível em: <https://siorg.gov.br/siorg-cidadao-webapp/resources/app/organograma.html>. Acesso em: 28 nov. 2023.
- SOARES, C. S.; PARCIANELLO, E. A implantação de sistemas de custos no setor público: buscando ações inovadoras a partir de um diagnóstico dos municípios da região central do RS. **Revista GESTO**, v. 6, n. 1, p. 2-19, 2018.

SOUZA, E. A.; RODRIGUES, E. C. C. Usabilidade dos sistemas de custos no setor público federal. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 21, p. e3224-e3224, 2022.

STEENKAMP, N.; NORTHCOTT, D. Content analysis in accounting research: the practical challenges. **Australian Accounting Review**, v. 17, n. 43, p. 12-25, 2007.

STOLF, T. H. **Sistema de informações de custos: uma proposta para a Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. 2018. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFIAP da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

SUSANTO, H. H. Analysis of Output Cost Standards in Performance Based Budgeting Framework. **Journal of Public Policy and Applied Administration**, p. 29-38, 2023.

SUZART, J. A. da S. Sistema federal brasileiro de custos: uma análise comparativa à luz das recomendações da IFAC. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 2, n. 3, p. 39-55, 2012.

TRIGUEIRO-FERNANDES, L.; SANTOS, F. J. S. dos; COSTA, L. dos S. Fundamentos do modelo gerencial brasileiro: estudo de caso na câmara municipal de Natal à luz da Teoria da Escolha Pública. **Perspectivas Contemporâneas**, v. 15, n. 2, p. 21-34, 2020.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **UnB lança sistema de governança para ajudar setor público a gerir gastos**. UnB Ciência, 2016. Disponível em: <https://unbciencia.unb.br/humanidades/88-ciencias-contabeis/511-unb-lanca-sistema-de-governanca-para-ajudar-setor-publico-a-gerir-gastos>. Acesso em: 13, nov. 2023.

VALENTIM, W. F. G.; CEOLIN, A. C. Sistema de Informações de Custos do Governo Federal (SIC) na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: uma análise da aceitação e uso do sistema. In: Congresso de Ciências Contábeis e Atuariais da Paraíba, 8, 2022, João Pessoa. **Anais...**

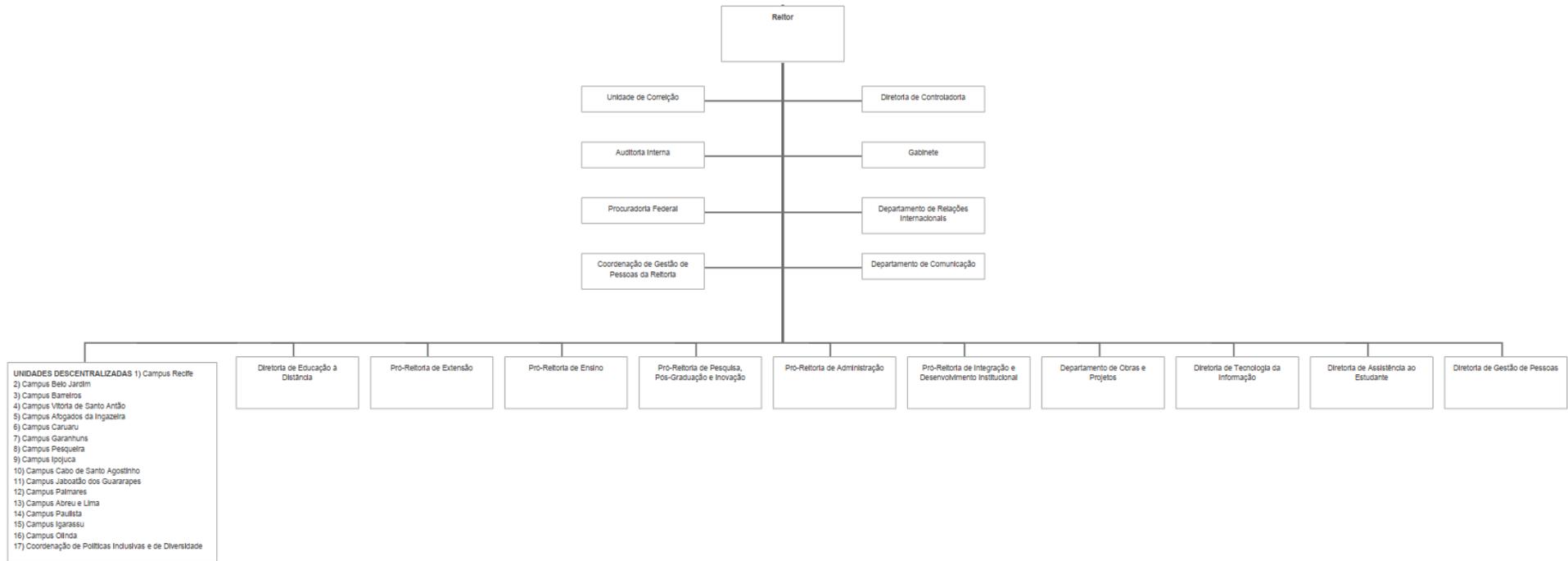
VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

WEBER, R. P. **Basic content analysis**. Thousand Oaks: Sage, 1990.

YIN, R. K. (2015). **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman.

ANEXO A – ORGANOGRAMA DO IFPE

Ministério da Educação
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE



ANEXO B – TERMO DE ANUÊNCIA PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISAS DESCRITIVAS EXTERNAS NAS DEPENDÊNCIAS DO IFPE



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Reitoria/Reitoria/Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

TERMO DE ANUÊNCIA PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISAS DESCRITIVAS EXTERNAS NAS DEPENDÊNCIAS DO IFPE

*(Aprovado pela Resolução Consup IFPE nº 29, de 18 de setembro de 2017
Alterado Ad Referendum pela Resolução Consup IFPE nº 100, de 15 de outubro de 2021,
homologada pela Resolução Consup IFPE nº 119, de 24 de fevereiro de 2022)*

DADOS DO(A) PESQUISADOR(A)

Nome: Wagner Felipe Galindo Valentim

Cargo/Instituição: Contador / IFPE

Telefone(s) com DDD: XXXXXXXXXX

E-mail: wagner.galindovalentim@gmail.com

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Programa de Pós-Graduação: Programa de Pós-Graduação em Controladoria (PPGC)

Curso/Instituição: Mestrado Acadêmico em Controladoria / UFRPE

Título da pesquisa: Gestão de Custos no Setor Público: proposta de um modelo de gerenciamento de custos para um instituto federal de educação, ciência e tecnologia

Orientador(a): Adilson Celestino de Lima

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco autoriza a realização, em suas dependências, de entrevistas e/ou levantamento de dados e informações inerentes à execução do projeto de pesquisa acima especificado, desde que sejam atendidas as seguintes considerações:

- 1) A pesquisa deve atender às determinações éticas das Resoluções nº 510/2016 e nº 466/2012 do CNS/MS, nos casos de pesquisas envolvendo seres humanos, com o compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados;
- 2) O(a) responsável pela pesquisa obriga-se a prestar todos os esclarecimentos necessários, quando solicitado por qualquer instância do IFPE;
- 3) O IFPE não arcará com nenhuma despesa decorrente das atividades relacionadas à pesquisa desenvolvida;
- 4) Atendimento aos marcos regulatórios do IFPE.

(Assinatura eletrônica)

Assinatura do Reitor

Observação: Para a realização da pesquisa é imprescindível a apresentação do TERMO DE ANUÊNCIA. O TERMO deve estar assinado pelo Reitor do IFPE.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Carlos de Sa Junior, Reitor(a)**, em 21/12/2023, às 18:08, conforme art. 6º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifpe.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0974881** e o código CRC **C5F39F41**.
