

SISTEMA DE CUSTOS DA UFERSA: Um estudo de caso da aplicabilidade do Sistema de Custos introduzido pelo Manual de Custos da Ufersa - MAC/Ufersa

Antonio Erivando Xavier Junior (UFERSA) - eri_jr@hotmail.com

ÁDAMO DE ARAÚJO FAUSTINO (UFERSA) - adamo@ufersa.edu.br

Talita de Oliveira e Souza (UFERSA) - talita.souza@ufersa.edu.br

Leonel Ritchie De Souza Moura (Ufersa) - leonel.moura@ufersa.edu.br

Kléber Formiga Miranda (UFERSA) - mirandakf@ufersa.edu.br

Kerginaldo Nogueira de Medeiros (UFERSA) - kerginaldo@ufersa.edu.br

Resumo:

No setor público, os recursos destinados aos orçamentos anuais têm se tornado cada vez mais escassos, sobretudo nas universidades federais, onde a demanda e a complexidade das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) superam os recursos disponíveis para seu funcionamento regular. Nesse cenário, a adoção de um sistema de custos alinhado às boas práticas de gestão e governança apresenta-se como alternativa para que os gestores possam alocar e distribuir recursos de forma eficiente, transparente e segura. O objetivo desta pesquisa é analisar os fatores dificultadores e facilitadores da aplicabilidade do sistema de custos introduzido pelo Manual de Custos da UFERSA (MAC). Especificamente, busca-se: (i) identificar os principais fatores que dificultam ou favorecem a implantação do sistema; (ii) apurar os custos da UFERSA em 2023, utilizando o modelo proposto pelo MAC; e (iii) analisar sua aplicabilidade como instrumento de apoio à gestão. A pesquisa classifica-se como quali-quantitativa, de natureza aplicada, com objetivos descritivos, utilizando questionários, pesquisa bibliográfica, documental, estudo de caso e tratamento dos dados pelo software R. A utilização do R Livre para a apuração de custos e aplicação dos critérios de rateio previstos no MAC representou o principal avanço metodológico, pois permitiu automatizar cálculos, superar a carência de servidores e a ausência de sistema específico. Conclui-se que a pesquisa atingiu seu objetivo ao apurar os custos da Ufersa em 2023, evidenciando fatores dificultadores e facilitadores. O destaque do estudo foi o uso do software R, cujo algoritmo viabilizou a criação do Painel de Custos como instrumento estratégico de gestão.

Palavras-chave: Contabilidade de custos. Sistema de custos. Manual de Custos da Ufersa.

Área temática: Custos aplicados ao setor público

SISTEMA DE CUSTOS DA UFERSA: Um estudo de caso da aplicabilidade do Sistema de Custos introduzido pelo Manual de Custos da Ufersa – MAC/Ufersa

No setor público, os recursos destinados aos orçamentos anuais têm se tornado cada vez mais escassos, sobretudo nas universidades federais, onde a demanda e a complexidade das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) superam os recursos disponíveis para seu funcionamento regular. Nesse cenário, a adoção de um sistema de custos alinhado às boas práticas de gestão e governança apresenta-se como alternativa para que os gestores possam alocar e distribuir recursos de forma eficiente, transparente e segura. O objetivo desta pesquisa é analisar os fatores dificultadores e facilitadores da aplicabilidade do sistema de custos introduzido pelo Manual de Custos da UFERSA (MAC). Especificamente, busca-se: (i) identificar os principais fatores que dificultam ou favorecem a implantação do sistema; (ii) apurar os custos da UFERSA em 2023, utilizando o modelo proposto pelo MAC; e (iii) analisar sua aplicabilidade como instrumento de apoio à gestão. A pesquisa classifica-se como quali-quantitativa, de natureza aplicada, com objetivos descritivos, utilizando questionários, pesquisa bibliográfica, documental, estudo de caso e tratamento dos dados pelo software R. A utilização do R Livre para a apuração de custos e aplicação dos critérios de rateio previstos no MAC representou o principal avanço metodológico, pois permitiu automatizar cálculos, superar a carência de servidores e a ausência de sistema específico. Conclui-se que a pesquisa atingiu seu objetivo ao apurar os custos da Ufersa em 2023, evidenciando fatores dificultadores e facilitadores. O destaque do estudo foi o uso do software R, cujo algoritmo viabilizou a criação do Painel de Custos como instrumento estratégico de gestão.

Palavras-chave: Contabilidade de custos. Sistema de custos. Manual de Custos da Ufersa.

Área Temática: Custos aplicados ao setor público.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a Administração Pública evoluiu em três fases: o Estado Patrimonial (1821-1930), marcado pelo clientelismo; o Estado Burocrático (a partir de 1930), inspirado na Administração Científica de Taylor, que centralizou e profissionalizou a máquina estatal; e o Estado Gerencial (a partir de 1995), voltado à descentralização, eficiência e resultados. Apesar dos avanços, ainda persistem resquícios de patrimonialismo e burocracia. Nesse cenário, a contabilidade de custos se torna essencial para conferir transparência e eficiência no uso dos recursos públicos.

A contabilidade de custos é reconhecida como instrumento fundamental para a tomada de decisão e para o controle dos gastos, permitindo aos gestores maior conhecimento sobre a instituição e viabilizando comparações com outras

organizações. Uma gestão eficaz de custos possibilita diagnósticos mais precisos, subsidiando escolhas estratégicas e fortalecendo a governança pública.

Com esse propósito, foi editada a Norma Brasileira de Contabilidade TSP 34/2021, em vigor desde 2024, que definiu diretrizes para a geração e utilização da informação de custos no setor público. O normativo atribui papel central ao gestor na adoção de modelos de gerenciamento de custos como instrumentos de governança. Contudo, sua implementação ainda é incipiente, sobretudo em universidades federais, onde há barreiras estruturais e institucionais.

Na Ufersa, a criação do Manual de Apuração de Custos (MAC), em 2020, representou um marco ao oferecer visão global dos custos institucionais e apoiar relatórios gerenciais. Elaborado por comissão instituída pela Portaria nº 067/2019, o documento contou com um plano de ação para sua aplicação, mas não foi efetivamente implementado. Essa lacuna motivou a presente pesquisa, que busca analisar os fatores que dificultam a implantação do sistema de custos previsto no manual e sua aplicabilidade no exercício de 2023.

A relevância do estudo reside na necessidade de maior transparência e eficiência na gestão universitária. O TCU aponta que o uso adequado dos recursos impacta diretamente na satisfação das demandas sociais. No caso da Ufersa, a ausência de um sistema de custos compromete a mensuração dos gastos e a eficiência do planejamento. Assim, a efetiva aplicação do MAC poderá fortalecer a governança, aprimorar o processo decisório, gerar dados consistentes para futuras pesquisas e contribuir para a consolidação de uma cultura institucional baseada em eficiência, responsabilidade e transparência.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contabilidade De Custos No Setor Público

A contabilidade de custos no setor público surge como ferramenta essencial para a governança e a transparência. Ela permite aos gestores públicos maior conhecimento sobre os gastos institucionais e fornece subsídios para decisões mais eficientes e baseadas em evidências (Cruz et al., 2020; Bornia et al., 2021). A Norma Brasileira de Contabilidade Aplicada ao Setor Público, NBC TSP 34/2021, estabelece diretrizes para implementação de sistemas de custos no setor público, destacando a necessidade de que os gestores adotem modelos que permitam mensurar, controlar e analisar os gastos, além de oferecer informações confiáveis à sociedade (CFC, 2021).

Os principais normativos do Sistema de Custos no Setor Público Brasileiro são: Lei nº 4.320/1964 – Primeiro marco legal da Contabilidade Pública, determinou no art. 99 que os serviços públicos industriais mantivessem contabilidade especial para apuração de custos, ingressos e resultados; Decreto nº 200/1967 – Estabeleceu reformas administrativas e atribuiu à contabilidade de custos funções gerenciais, ampliando sua aplicação para além do setor industrial; Decreto nº 93.872/1986 – Regulamentou a obrigatoriedade da produção de informações de custos na administração pública, prevendo sanções em caso de descumprimento; Criação da Secretaria do Tesouro Nacional (1986) e implementação do SIAFI –

Avanços estruturais no controle e acompanhamento dos gastos públicos; Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) – Instituiu normas de gestão fiscal baseadas em planejamento, controle, transparência e responsabilidade, incluindo limites para despesas com pessoal; NBC T 16.11 (2011) – Editada pelo Conselho Federal de Contabilidade, estabeleceu normas para sistemas de informação de custos no setor público, alinhadas a padrões internacionais; NBC TSP 34 (2021, vigência em 2024) – Revogou a NBC T 16.11, reafirmando a relevância da informação de custos para gestão; Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Informação Contábil de Propósito Geral pelas Entidades do Setor Público (NBC TSP) – traz as características qualitativas, transparência, responsabilização e controle social.

O uso da contabilidade de custos contribui para identificar desperdícios, planejar melhor a alocação de recursos e avaliar a eficiência da execução das políticas públicas. No entanto, a implementação desses sistemas ainda apresenta desafios significativos, especialmente nas universidades federais, em função da complexidade institucional, da diversidade de atividades e das limitações de pessoal e tecnologia (Colares et al., 2017; Nottar, 2022).

Modelos práticos, como o adotado pela Universidade Federal de Integração Latino-americana - Unila (2022), mostram que todas as informações para apuração de custos podem ser extraídas de sistemas gerenciais, como o Tesouro Gerencial - TG. Os dados são classificados segundo a natureza do custo — pessoal, próprios, comuns ou patrimoniais — e alocados aos objetos finais de ensino, pesquisa e extensão por métodos diretos ou por direcionadores, utilizando-se, por exemplo, o Plano Individual de Trabalho Docente - PITD. Além disso, a distribuição de recursos entre cursos é proporcional ao número de vagas ofertadas e ao cálculo de alunos equivalentes, permitindo mensuração detalhada dos custos institucionais.

2.2 Sistema de Custos na Gestão Pública Federal

O Sistema de Informações de Custos - SIC foi instituído pelo Governo Federal por meio das Portarias STN nº 157/2011 e nº 716/2011, ambas editadas pela Secretaria do Tesouro Nacional - STN. A primeira estabelece a criação do Sistema de Custos na esfera do Governo Federal, com a finalidade de auxiliar os governantes na alocação mais eficiente dos recursos públicos, visando ao aumento da qualidade do gasto. Já a segunda regulamenta o SIC como sistema informacional destinado ao monitoramento, avaliação e gestão de custos na administração pública federal, apoiando o processo decisório dos gestores (Brasil, 2011a; Brasil, 2011b).

O SIC surgiu em resposta às dificuldades enfrentadas até então, quando a mensuração de custos era caracterizada por iniciativas isoladas e fragmentadas em alguns órgãos governamentais. Machado e Holanda (2010) já apontavam que um dos principais entraves para a criação de sistemas de custos abrangentes era a ausência de ferramentas técnicas e métodos uniformes que pudessem ser aplicados de forma sistemática em toda a administração pública federal. Nesse sentido, o SIC

consolidou-se como uma política estruturante e integrada, com vistas à melhoria da eficiência e transparência na gestão pública (Brasil, 2016).

A implantação do SIC foi marcada por boas práticas metodológicas que facilitaram o alcance de seus objetivos. Entre elas, destacam-se o gradualismo, que permitiu a modelagem e a implementação progressiva do sistema, inicialmente na administração direta; a concomitância, que possibilitou o aperfeiçoamento contínuo das informações de custos nos órgãos centrais e unidades administrativas; e a circularidade, entendida como a transformação da gestão pública de um padrão burocrático para um padrão gerencial. Além disso, o sistema foi inspirado no conceito de Data Warehouse (DW), configurando-se como um depósito de dados orientado por assunto, integrado e histórico, capaz de centralizar e consolidar informações dispersas em diferentes bancos de dados (Brasil, 2016).

A operacionalização do SIC contou com o trabalho conjunto da STN e do Serviço Federal de Processamento de Dados - Serpro, além da contribuição de diversos profissionais de setores distintos da administração pública. Essa parceria foi fundamental para superar o desafio da unificação e integração de informações financeiras e administrativas oriundas de múltiplos sistemas. Desde 2 de janeiro de 2015, o acesso ao SIC passou a ser realizado por meio do Tesouro Gerencial, utilizando a mesma senha de acesso ao Siafi Operacional, mediante autorização específica vinculada ao tema “Custos do Governo Federal” (Brasil, 2017).

A estruturação do SIC depende da integração de sistemas estruturantes que fornecem as informações de base para o cálculo de custos. O Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento - Siop é responsável pelo fornecimento de dados relacionados ao planejamento e à execução orçamentária; o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos - Siape concentra informações sobre despesas de pessoal; e o Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal - Siorg fornece dados sobre a estrutura organizacional dos órgãos e entidades. Já o Siafi tem papel central no fornecimento de informações sobre a execução orçamentária e financeira (Brasil, 2016; Brasil, 2018).

Outros sistemas complementam o processo de alimentação do SIC, ampliando a abrangência das informações coletadas. O Sistema de Gestão Integrada dos Bens Imóveis Públicos Federais - SPIUnet é responsável pelo cadastro e atualização dos imóveis da União; o Sistema de Concessão de Diárias e Passagens - SCDP viabiliza o controle sobre gastos com deslocamentos; e o Sistema Integrado de Administração de Serviços - Siads permite a gestão de estoques, bens patrimoniais e serviços de transporte. A integração desses sistemas em uma base única viabiliza a uniformização e a confiabilidade das informações de custos, proporcionando à administração pública federal uma visão mais precisa, eficiente e transparente de seus gastos (Brasil, 2018; Oliveira, 2019).

Estudos apontam as principais dificuldades para implementação do sistema de custos no setor público: questões culturais e econômicas (Padrones, Santos & Colares, 2017); Resistência a mudanças (Monteiro, 2018); Dificuldades operacionais, falta de pessoal qualificado (Costa et al, 2018).

Em referência ao Manual de Apuração de Custos da Ufersa - MAC, foi instituído pela Portaria Ufersa/GAB nº 067/2019, com a finalidade de orientar a elaboração de um modelo de apuração de custos alinhado ao Sistema de Informações de Custos do Governo Federal - SIC e ao Manual de Informações de Custos do Governo Federal - MIC, ambos elaborados pela Secretaria do Tesouro Nacional - STN (UFERSA, 2020). O manual definiu como objetos de custos os cursos de Graduação e Pós-graduação da universidade, adotando o sistema de acumulação por processo, os sistemas de custeio histórico e estimado, e o método de custeio por absorção.

Segundo a Comissão de Custos (2020), o modelo implementado busca suprir as necessidades administrativas e sociais da gestão universitária, permitindo a geração de informações confiáveis sobre custos e desempenho. Essas informações devem subsidiar a tomada de decisões e o cumprimento de políticas públicas com maior eficiência, eficácia e efetividade. Em consonância, Freitas Filho (2021) descreve o MAC a partir da definição do modelo, do mapeamento dos fluxos de informação e da integração das informações em uma matriz de custos, propondo ainda um plano de ação para sua efetiva implantação.

Nesse plano, Freitas Filho (2021) sugere quatro propostas: a criação de um centro de custos para tratamento das despesas, a inserção de questionários de múltipla escolha na etapa de requisição para correta alocação dos custos, a criação de uma divisão de custos permanente na Diretoria de Contabilidade e Finanças ou, alternativamente, a instituição de comissões temporárias para apuração anual, e, por fim, o desenvolvimento de um sistema informatizado para consolidação e rateio automático dos dados. Cada proposta apresenta vantagens e limitações, especialmente considerando a carência de servidores da instituição.

No debate sobre valor público, Ortiz (2022) investiga 58 universidades federais entre 2015 e 2019, relacionando custos e investimentos ao Índice Geral de Cursos - IGC, indicador do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes. O autor conclui que houve saldo positivo no período, já que os investimentos em infraestrutura e pessoal foram inferiores ao valor da qualidade educacional entregue. Além disso, destaca que gastos com bens móveis e pessoal são determinantes para elevar o desempenho dos cursos de graduação e pós-graduação.

A experiência da Universidade Federal de Integração Latino-americana - Unila (2022) demonstra outro modelo de apuração de custos, baseado em dados do Tesouro Gerencial - TG, que reúne informações como Siorg, natureza da despesa, ação orçamentária e valores de custos. Esses dados são classificados em custos de pessoal, próprios, comuns e patrimoniais, e depois alocados por métodos de atribuição direta ou uso de direcionadores, como o Plano Individual de Trabalho Docente - PITD. Nesse modelo, também são utilizados indicadores de vagas ofertadas e cálculos de alunos equivalentes para distribuir custos por cursos e áreas de atuação.

Por sua vez, Menezes (2024) propõe um modelo de sistema de custos para a Universidade Federal de Sergipe - UFS, fundamentado na NBC TSP 34/2021, que

estabelece diretrizes para implementação de sistemas de custos no setor público. A pesquisa, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, utilizou dados primários, obtidos via questionário, e secundários, oriundos de sistemas estruturantes como Siafi, Siape, Siorg, Siop, Spiunet e SCDP. O modelo final propõe a apuração de custos por campi, macroprocessos, unidades, tipos e objetos de custos, adotando a acumulação por processo, custeio histórico e o método por absorção, visando fornecer informações gerenciais que atendam às exigências normativas e administrativas (Menezes, 2024).

3 METODOLOGIA

O objetivo deste estudo foi analisar os fatores dificultadores para a aplicação prática do sistema de custos proposto pelo Manual de Apuração de Custos da Ufersa - MAC, ainda não implementado, mesmo após a elaboração do plano de ação apresentado por Freitas Filho (2021). Para tanto, foram entrevistados os gestores das Pró-Reitorias de Planejamento - Proplan e de Gestão de Pessoas - Progepe, o responsável pelo Setor de Patrimônio - Sepat e o Contador da instituição, pois estas são as unidades que estão ligadas às informações para apuração dos custos, buscando, dessa forma, identificar barreiras e dificuldades na implantação do sistema de custos.

A pesquisa apresentou abordagem mista, qualitativa e quantitativa, utilizando estudo de caso como método principal, caracterizando-se como investigação aplicada. O estudo de caso permitiu a análise empírica integrada, combinando planejamento, coleta e análise de dados (Ventura, 2007). O estudo foi complementado por pesquisa bibliográfica e documental, fundamentando teoricamente o processo e contextualizando a aplicação do sistema de custos.

A Universidade Federal Rural do Semiárido – Ufersa constituiu a unidade empírica deste estudo. A escolha da instituição justifica-se pela ausência de um sistema de apuração de custos plenamente integrado às diretrizes da NBC TSP 34/2021, apesar da existência de instrumentos técnicos prévios, como o Manual de Apuração de Custos – MAC (2020) e o plano de ação de Freitas Filho (2021). Assim, o estudo teve por finalidade identificar os fatores dificultadores da implementação do sistema de custos, a partir de entrevistas com gestores e servidores das áreas estratégicas, e, simultaneamente, realizar um experimento de apuração dos custos referentes ao exercício de 2023. Esse procedimento permitiu não apenas evidenciar os principais entraves, mas também propor soluções metodologicamente exequíveis para viabilizar a aplicação efetiva do modelo de custos na instituição.

A coleta de dados combinou entrevistas semiestruturadas e questionários aplicados aos gestores da Proplan, Progepe, Sepat e Contabilidade, permitindo compreender o fluxo financeiro, o papel de cada setor e as dificuldades percebidas na implantação do sistema de custos Fiorin (2017). Dados secundários foram extraídos do MAC e de documentos institucionais, confrontando informações teóricas com a prática observada.

O questionário foi estruturado com base em fatores identificados na literatura e nas normas da NBC TSP 34/2021, abrangendo gestão, recursos financeiros, recursos humanos, tecnologia e infraestrutura. Para mensuração da relevância de cada fator, utilizou-se escala Likert de cinco pontos, na qual 1 representou “nenhuma importância” e 5 “totalmente importante” (Gil, 2008).

O estudo caracterizou-se como caso único e holístico, focado na Ufersa, com análise intrínseca do objeto, permitindo compreensão aprofundada do fenômeno observado, sem intenção de generalização, mas com capacidade de validar teorias existentes (Stake, 2005; Yin, 2015).

Dessa forma, a metodologia integrou abordagem qualitativa e quantitativa, instrumentos primários e secundários, e análise documental, garantindo rigor científico e permitindo identificar os fatores que dificultaram a implementação do sistema de custos da Ufersa, promovendo maior eficiência, transparência e conformidade com as normas contábeis aplicáveis.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A implantação do sistema de custos na Ufersa foi realizada em consonância com a Lei 10.180/2001, com a Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), com o Acórdão TCU nº 1.078/2004 e com a NBC TSP 34/2021 do CFC. Com base na legislação federal, foi formado um grupo de trabalho que deu origem à Portaria Ufersa/GAB nº 067/2019, da qual culminou o Manual de Apuração de Custos - MAC, entregue em 2020, cujo objetivo é permitir a mensuração dos custos da universidade por *campi*, unidades de custos, macroprocessos e objetos de custos.

O Quadro 1 apresenta o Modelo de Apuração de Custos 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

Quadro 1. Modelo de apuração de custos da UFERSA.

Fonte: Elaborado pelos Autores (2024).

Conforme o Manual de Informações de Custos do Governo Federal, o centro de custo é a menor unidade pode fornecer as condições de coleta de dados para determinação do custo de uma unidade administrativa, propriedade, atividade, ação ou processo ou qualquer item que seja possível mensurar, desde que seja relevante, e a relação custo benefício também seja benéfica para sua definição. Esse registro de custos é feito no Siafi por meio do subsistema Contas a Pagar e Receber - CPR, utilizando a aba Centros de Custo, conforme estrutura definida pelo órgão, não sendo gerados lançamentos contábeis. Tais registros serão capturados pelo Sistema de Informações de Custos - SIC.

Considerando que a utilização de centros de custos visa atender às necessidades de segmentação da Ufersa e à possibilidade de informações personalizadas de custos, a Figura 1 mostra um exemplo de como esse detalhe pode ser definido e caracterizado.

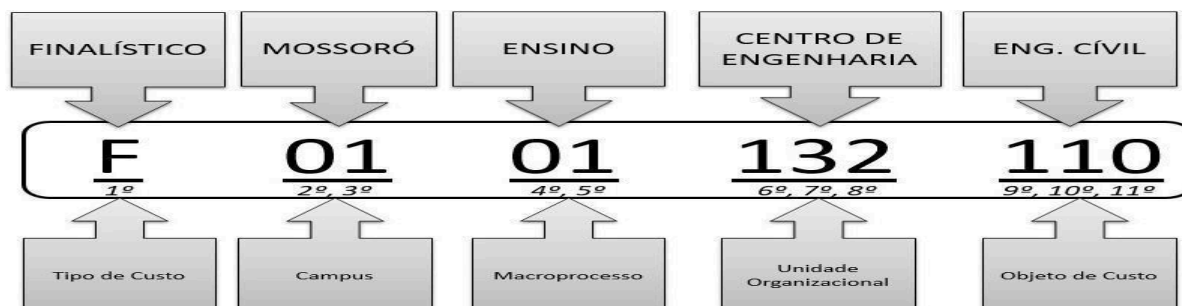


Figura 1. Código centro de custo do curso de graduação em Engenharia Civil.

Fonte: Elaborado pelos autores(2024).

De acordo com a Figura 1, observa-se que o centro de custo F0101132110 faz menção a um custo de caráter finalístico (F), do macroprocesso de Ensino (01), da unidade de custo Centro de Engenharia (132), e com o Objeto de Custos Curso de Graduação em Engenharia Civil.

Outro aspecto que o MAC traz é que alguns custos precisam ser rateados para serem direcionados às unidades de custos e, após isso, aos objetos de custos. Desse modo, o Manual mostra os elementos de custos e seus respectivos critérios de rateio, deixando margem para a utilização de outros critérios mais adequados ao elemento de custos, desde que seja justificado. Por fim, ao final de cada exercício social, a Ufersa apresentará sua matriz de custos com a estrutura mínima estabelecida pelo MAC.

No que se refere à apuração dos custos da Ufersa no exercício de 2023, utilizando o sistema de custos definido pelo MAC, os resultados do questionário aplicado aos gestores da Proplan, Progepe, DCF e Proad/Sepat demonstraram que 100% dos respondentes concordam ou concordam totalmente sobre a relevância da informação de custos para a instituição. Tal percepção reforça a importância desse instrumento para subsidiar a tomada de decisão, aprimorar a qualidade da distribuição dos recursos públicos e fortalecer o monitoramento de custos, em consonância com os achados de Nottar (2022).

Quanto ao questionamento de que os gestores da Ufersa possuem conhecimento para a tomada de decisões com base em informações de custos, 60% dos entrevistados apontaram que os gestores não possuem o conhecimento dos custos para tomar decisões; por outro lado, 20% dos respondentes afirmam que eles possuem esse *know-how*. O resultado converge com a pesquisa realizada por Fiorin (2017).

A pesquisa indicou ainda que 80% dos entrevistados concordam com essa afirmação acerca da falta de servidores; por outro lado, 20% acham esse fator indiferente para a implantação de um sistema de custos na instituição. Esse achado

é semelhante ao resultado encontrado na pesquisa de Menezes (2024) que identificou que 60% dos respondentes concordaram e 40% afirmaram que esse fator é indiferente. Além do mais, 80% dos respondentes afirmam que a capacitação de pessoal é um dos principais fatores que dificultam essa implantação, e apenas 20% acham um fator indiferente.

Outrossim, os gestores e servidores responsáveis pelas unidades administrativas entrevistadas concordam em sua totalidade de 100% que a utilização de um sistema de informação é essencial para eficácia e eficiência na apuração do custo. Ademais, 80% dos respondentes avaliaram que a infraestrutura da instituição é um fator dificultador para implantar um sistema de custos para universidade, enquanto que 20% acham que é indiferente, ratificando os estudos de Menezes (2024) .

No tocante ao questionamento em que recursos financeiros da instituição são um dos principais fatores que dificultam o processo de implementação de modelo de gerenciamento de custos, 60% dos entrevistados discordam que os recursos financeiros é um fator dificultador, enquanto que 40% dos respondentes concordam que os recursos financeiros são um dos principais fatores que dificultam a implantação de um sistema de custos na instituição.

Após análise dos resultados do questionário com perguntas fechadas e abertas, foram identificados alguns fatores dificultadores e facilitadores apontados pelos entrevistados acerca da implantação de um sistema de custos na Ufersa: a ausência de um sistema ou software que facilite a apuração dos custos; o déficit de pessoal, de servidores nas unidades de custos para trabalhar com custos; demora no levantamento dos dados junto às unidades de custos da Ufersa; receio de apresentar os detalhes das despesas públicas que deveriam ser colocadas à disposição da sociedade – a questão da transparência; dificuldade operacional, falta de capacitação e conhecimento dos servidores sobre sistemas de custos, bem como uma padronização de procedimentos no âmbito das instituições federais; e falta de um setor específico de apuração dos custos.

Dos fatores facilitadores reveladas pelos entrevistados a respeito da implantação de um sistema de custos na Ufersa: a existência de um Manual de Apuração de Custos da Ufersa - MAC aprovado; os sistemas estruturantes como o Siafi facilitam a apuração dos custos, porém se fossem integrados aos sistemas internos da universidade como o Sipac facilitaria muito mais; a transparência das despesas públicas como um fator positivo para a credibilidade da instituição; e as informações dos custos presentes no mapeamento e fluxos dos processos das unidades de custos.

Em relação à aplicabilidade do MAC, a coleta de dados desta pesquisa se deu por meio da solicitação formal ao órgão de Serviços de Informação ao Cidadão - SIC da Ufersa, conforme demonstrado no Quadro 2.

Informação solicitada	Centro de custos	Retorno
As VPD por competência do exercício 2023	PROPLAN/DCF	Atendida

Despesas com salários, encargos e benefícios por unidade de custos e por competência do exercício 2023	PROGEPE	Atendida
Consumo mensal de materiais por unidade	PROAD/Almoxarifado	Atendida
Depreciação mensal por unidade	PROAD/SEPAT	Atendida
Número de alunos equivalentes por curso de graduação	PROGRAD	Não atendida
Área ocupada por cada unidade de custos	SIN	Não atendida
Número de terceirizados por unidade de custos	PROAD	Não atendida
Matriz de distribuição Orçamentária	PROPLAN	Atendida
Número de alunos por curso de graduação e pós-graduação	PROPLAN	Atendida
Número de bolsas por Centro acadêmico	PROPLAN	Atendida

Quadro 2. Relação de informações solicitadas à instituição por meio do SIC.

Fonte: Elaborado pelos Autores (2024).

Em relação aos critérios de rateio utilizados pela Ufersa, estes foram definidos a partir das Variações Patrimoniais Diminutivas - VPD, considerando elementos como número de servidores, área ocupada, quantidade de beneficiários, diárias, passagens e número de alunos. Essa sistemática buscou assegurar a correta distribuição dos custos entre as unidades de ensino e administrativas, de acordo com a natureza de cada despesa.

Para fins de apuração dos custos promovida por este estudo, os custos com pessoal (grupo 31) foram apropriados diretamente às unidades, ajustados proporcionalmente pelo número de servidores. Já os gastos com bens e serviços (grupo 33) foram rateados com base na matriz orçamentária, diante de informações incompletas. Os tributos (grupo 37) foram alocados diretamente à unidade responsável, e os auxílios (grupo 39) distribuídos conforme o número de bolsas. Para a alocação dos custos aos cursos de graduação e pós-graduação, definidos como objetos de custos de acordo com o MAC-Ufersa, foi utilizado o número de alunos matriculados, em substituição ao indicador de alunos equivalentes, que não estava disponível a tempo.

O processo foi operacionalizado no software R, permitindo automatizar os cálculos e gerar uma matriz de custos dinâmica, permitindo a criação do Painel de Custos da Ufersa, utilizando o Power BI. Essa solução garante maior precisão, atualização constante e flexibilidade, possibilitando que os gestores visualizem custos por unidades, cursos e macroprocessos em diferentes níveis de detalhe, conforme previsto no Manual de Custos da Ufersa.

O Painel de Custos da Ufersa foi desenvolvido a partir dos dados disponibilizados pelo Sistema de Informação ao Cidadão - SIC, organizados em planilhas e processados no software R. Essa base de dados permitiu a construção de uma ferramenta dinâmica com informações do exercício de 2023, apresentando menus que incluem Resumo, Composição, Monitoramento, Comparativo e

Diagrama, cada um oferecendo diferentes formas de visualização dos custos institucionais, conforme apresentado na Figura 2.

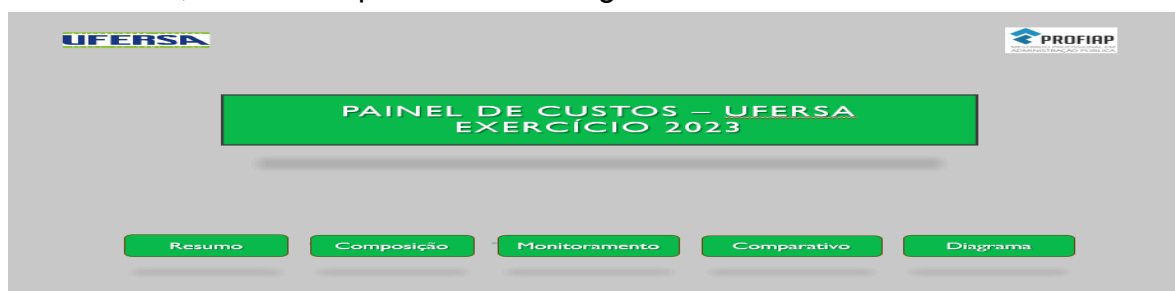


Figura 2. Tela inicial do Painel de Custos da Ufersa – 2023.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Entre as funcionalidades, destacam-se a composição dos custos por campi e unidades, monitoramento mensal por elementos de despesa, além de gráficos comparativos trimestrais. O painel também possibilita detalhar os custos por cursos específicos e visualizar a relação entre unidades administrativas, macroprocessos e áreas de atuação, oferecendo informações claras em diferentes níveis de análise. O resumo do Painel de Custos da Ufersa está apresentado na Figura 3 a seguir.

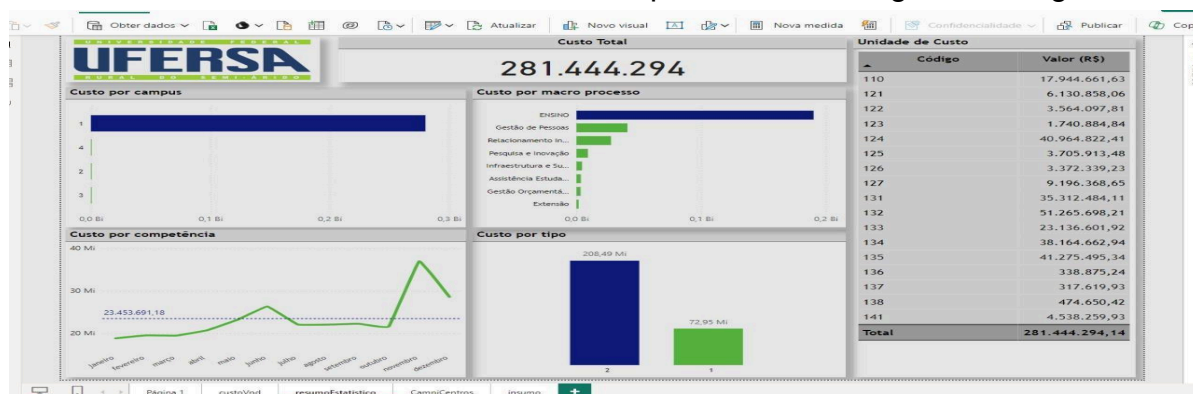


Figura 3. Painel de Custos da Ufersa - 2023 (Resumo).

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O maior avanço alcançado neste estudo não está apenas na criação do Painel de Custos, mas, sobretudo na utilização do algoritmo desenvolvido em linguagem R para o rateio e a apuração dos custos. Essa metodologia possibilita a elaboração e a atualização contínua do painel, superando as limitações impostas pela escassez de servidores e pela ausência de um sistema informatizado específico para a apuração de custos. Desse modo, o uso do R confere maior precisão, agilidade e sustentabilidade ao processo, permitindo que as informações sejam atualizadas de forma automática e contínua, garantindo eficiência na gestão e alinhamento às exigências de transparência do setor público.

Os achados e proposições deste estudo constituem-se em uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, capaz de orientar a gestão frente à escassez de recursos públicos. Por ser flexível, permite a inclusão de novos critérios de análise e

garante maior eficiência, transparência e responsabilidade na administração orçamentária da Ufersa, fortalecendo o planejamento e a credibilidade institucional.

Dessa forma, constata-se que a pesquisa alcançou seu propósito ao realizar a apuração dos custos da Ufersa em 2023 com base no modelo do MAC, possibilitando o desenvolvimento do Painel de Custos da Ufersa como instrumento de gestão. Além disso, o estudo permitiu identificar fatores dificultadores, como a insuficiência de servidores, a falta de capacitação específica e a ausência de um sistema informatizado próprio para apuração de custos, que comprometem a efetiva implementação do modelo. Em contrapartida, também foram evidenciados fatores facilitadores, como a existência do Manual de Apuração de Custos da Ufersa (MAC), a utilização de sistemas estruturantes já disponíveis (a exemplo do Siafi) e a adoção de metodologias automatizadas no software R, que viabilizam a geração e atualização contínua das informações. Assim, os achados não apenas reforçam a relevância do modelo de custos, mas também oferecem subsídios para a superação dos entraves e para o fortalecimento de práticas de eficiência, transparência e responsabilidade na gestão universitária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar fatores dificultadores e facilitadores para a implementação do sistema de custos introduzido pelo MAC/UFERSA e, a partir dessa análise, apurar os custos da universidade no exercício de 2023. A relevância do estudo decorre do cenário de restrições orçamentárias, no qual a gestão institucional necessita de instrumentos que apoiem decisões estratégicas e aumentem a eficiência no uso dos recursos públicos.

A etapa empírica iniciou-se com questionário aplicado a gestores e servidores das unidades de custos, identificando limitações e potencialidades da implantação do sistema. Em paralelo, foram solicitados dados de 2023 via SIC, tratados inicialmente em planilhas Excel, processados em algoritmo no software R e integrados ao Power BI, que originou o Painel de Custos da Ufersa.

Apesar da ausência ou parcialidade de algumas informações, as lacunas foram supridas com critérios alternativos previstos no MAC e já consolidados em estudos anteriores. A análise evidenciou como principais entraves a falta de servidores e a inexistência de sistema específico. Contudo, a utilização do R Livre e de critérios de rateio adequados possibilitou superar parte dessas restrições, garantindo a continuidade da apuração.

O Painel de Custos resultante oferece visualização flexível em múltiplos níveis — unidade, objeto de custo, curso ou aluno —, além de permitir a incorporação de novos critérios de rateio conforme as demandas institucionais. Trata-se de ferramenta interativa que fortalece o planejamento estratégico, apoia decisões gerenciais e promove transparência, respondendo às expectativas sociais quanto ao uso responsável dos recursos públicos.

O estudo concluiu que o principal mérito está na utilização do algoritmo no software R, que automatiza o rateio e a apuração dos custos, viabilizando a

atualização contínua das informações mesmo diante da escassez de pessoal e de sistemas específicos. Assim, consolidou-se um instrumento estratégico para a Ufersa, capaz de orientar a gestão universitária. Recomenda-se, ainda, a continuidade de pesquisas sobre sistemas de custos em universidades federais, a fim de fortalecer a cultura de eficiência, responsabilidade e transparência.

REFERÊNCIAS

- Araujo, Á. A. F. (2024). Sistema de custos da Ufersa: Um estudo de caso da aplicabilidade do sistema de custos introduzido pelo Manual de Custos da Ufersa – MAC Ufersa (Dissertação de mestrado). Universidade Federal Rural do Semi-Árido.
- Bornia, A. C., Leite, H. P., Pamplona, E. O., & Petrassi, M. A. (2021). Contabilidade de custos aplicada ao setor público: fundamentos e práticas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 32(85), 101–118.
- Brasil. (1964). 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, Estados, Municípios e Distrito Federal. *Diário Oficial da União*.
- Brasil. (1967). Decreto nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa. *Diário Oficial da União*.
- Brasil. (1986). Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986. Dispõe sobre a unificação dos recursos de caixa do Tesouro Nacional e dá outras providências. *Diário Oficial da União*.
- Brasil. (2000). Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. *Diário Oficial da União*.
- Brasil. (2000). Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. *Diário Oficial da União*.
- Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. (2011a). Portaria STN nº 157, de 9 de março de 2011. Institui o Sistema de Custos no âmbito do Governo Federal.
- Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. (2011b). Portaria STN nº 716, de 24 de novembro de 2011. Regulamenta o Sistema de Informações de Custos – SIC.
- Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. (2016). Manual de Informações de Custos do Governo Federal (MIC). Brasília, DF: STN.
- Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. (2017). Nota técnica: acesso ao SIC via Tesouro Gerencial. Brasília, DF: STN.
- Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. (2018). Sistema de Informações de Custos: integração com sistemas estruturantes (Relatório técnico). Brasília, DF: STN.

- Bresser-Pereira, L. C. (2001). Da administração pública burocrática à gerencial. *Revista do Serviço Público*, 52(1), 5–27.
- Colares, A. C., Padrones, C. A., & Santos, L. J. (2017). Desafios da implantação de sistemas de custos no setor público: um estudo nas universidades federais. *Revista de Administração Pública*, 51(4), 550–573.
- Conselho Federal de Contabilidade. (2011). NBC T 16.11 – Sistema de Informação de Custos do Setor Público. Brasília, DF: CFC.
- Conselho Federal de Contabilidade. (2021). NBC TSP 34 – Contabilidade de Custos no Setor Público. Brasília, DF: CFC.
- Cruz, C. F., Júnior, A. F., Leone, G. M., Ramos, M. S., & Souza, R. (2020). Transparência e governança: a contabilidade de custos no setor público. *Revista de Contabilidade Pública*, 12(2), 45–63.
- Fiorin, A. (2017). Custos no setor público: análise da percepção de gestores de instituições federais de ensino (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Maria.
- Freitas Filho, J. V. (2021). A contabilidade de custos como ferramenta de gestão na universidade pública: Um estudo de caso (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal Rural do Semi-Árido.
- Gil, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social (6. ed.). São Paulo: Atlas.
- Holanda, M. C. (2005). Modelos de administração pública: do patrimonialismo ao gerencialismo. *Cadernos de Administração Pública*, 21(3), 15–37.
- Machado, N., & Holanda, M. C. (2010). Sistemas de custos no setor público: desafios e perspectivas. *Revista de Administração Pública*, 44(2), 277–302.
- Menezes, R. A. (2024). Sistema de custos para universidades federais: Proposta de modelo aplicado à UFS com base na NBC TSP 34/2021 (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Sergipe.
- Nottar, F., & Daiane, P. (2022). Sistemas de custos em universidades federais: entraves e perspectivas. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Recife, PE, Brasil, 29.
- Oliveira, J. P. (2019). Integração de sistemas estruturantes e informação de custos no setor público. *Revista de Administração e Políticas Públicas*, 13(1), 89–108.
- Ortiz, R. (2022). Custos e valor público em universidades federais: análise do Índice Geral de Cursos (IGC) entre 2015 e 2019. *Revista Brasileira de Administração Pública*, 56(2), 77–99.
- Tribunal de Contas da União. (2014). Referenciais de governança aplicáveis a organizações públicas e outros entes jurisdicionados. Brasília, DF: TCU.
- UFERSA. (2019). Portaria UFERSA/GAB nº 067, de 2019. Institui comissão para

elaboração do Manual de Apuração de Custos.

UFERSA. (2020). Manual de Apuração de Custos – MAC/UFERSA. Mossoró, RN: UFERSA.

Universidade Federal da Integração Latino-Americana. (2022). Modelo de apuração de custos com base no Tesouro Gerencial (Relatório técnico). Foz do Iguaçu, PR: UNILA.

Ventura, M. M. (2007). Estudo de caso: reflexões sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 41(esp), 83–89.

Stake, R. E. (2005). Qualitative case studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), The Sage handbook of qualitative research (3rd ed., pp. 443–466). Thousand Oaks, CA: Sage.

Yin, R. K. (2015). Estudo de caso: Planejamento e métodos (5. ed.). Porto Alegre: Bookman.