

Controle de Custos da Alimentação Escolar no Setor Público

Isac de Freitas Brandão

Doutorado em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará - UFC

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE
Av. Ouvidor Vitoriano Soares Barbosa, 160. Sanharão. Baturité/CE. CEP: 62760-000
E-mail: isac.f.brandao@gmail.com

RESUMO

Um adequado sistema de informações de custos da alimentação escolar pode maximizar a eficiência financeira do setor público sem comprometer a qualidade do alimento oferecido. Neste contexto, este trabalho propõe um modelo de controle de custos a ser aplicado em unidades de alimentação e nutrição de instituições de ensino públicas responsáveis pelo fornecimento da alimentação escolar. Através de estudo de caso realizado no campus Baturité do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, analisaram-se os controles de custos existentes e as necessidades informacionais da gestão da alimentação escolar do campus. Com base nesses dados e na literatura anterior foram propostos controles de custos e simulada sua implantação no campus em maio de 2018. A proposta contém diretrizes para controle do custo-padrão e do custo real de gêneros alimentícios, controle mensal de custos indiretos, mensuração do custo das refeições e de seis indicadores de gestão de custos. Conceitualmente, o trabalho contribui com a proposição de controles de custos que podem ser aplicados em toda rede pública de ensino, em especial no ensino básico, onde a alimentação escolar é obrigatória e sem contrapartida dos estudantes. Na prática, a simulação realizada indicou a utilidade de informações de custos para tomada de decisão do gestor público e controle social do gasto público, bem como limitações que precisam ser consideradas quando se pretende implementar um sistema de controle de custos em unidades de alimentação e nutrição que fornecem alimentação escolar.

Palavras-chave: Alimentação escolar. Custos no setor público. Qualidade do Gasto Público.

Control of School Feeding Costs in the Government Sector

ABSTRACT

An adequate school feeding cost information system can maximize the financial efficiency of the public sector without compromising the quality of the food offered. In this context, this paper proposes a cost control model to be applied in food and nutrition units of public educational institutions responsible for providing school feeding. Through

a case study conducted at the Baturité campus of the *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, the existing cost controls and the informational needs of the school feeding management of the campus made part of the analysis. Based on this data and previous literature, cost controls were proposed and their deployment on campus were simulated in May 2018. The proposal contains guidelines for controlling standard cost and real cost of food, monthly control of indirect costs, measurement of the cost of meals and six cost management indicators. Conceptually, the paper contributes with the proposition of cost controls that can be applied throughout the public education network, especially in the primary education system, where school feeding is compulsory and without any counterpart from the students. In practice, the conducted simulation indicated the usefulness of cost information for decision making of the government manager and social control of public spending, as well as, limitations that need to be considered when one intends to implement a cost control system in food and nutrition units that provide school feeding.

Keywords: School feeding. Costs in the government sector. Government spending quality.

Control de Los Costos de Alimentación Escolar en el Sector Público

RESUMEN

Un sistema adecuado de informaciones de costos de la alimentación escolar puede maximizar la eficiencia financiera del sector público sin comprometer la calidad de los alimentos ofrecidos. En este contexto, este trabajo propone un modelo de control de costos para ser aplicado en las unidades de alimentación y nutrición de las instituciones educativas públicas encargadas de suministrar las comidas escolares. A través de un estudio de caso realizado en el campus de Baturité del *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, se analizaron los controles de costos existentes y las necesidades de información de la gestión de la alimentación escolar del campus. Con base en esos datos y en la literatura previa, se propusieron controles de costes y se simuló su despliegue en el campus en mayo de 2018. La propuesta contiene directrices para controlar el costo estándar y el costo real de los alimentos, el control mensual de los costos indirectos, la medición del costo de las comidas y seis indicadores de gestión de costos. Conceptualmente, el trabajo aporta la propuesta de controles de costos que pueden aplicarse en toda la red de enseñanza pública, especialmente en la enseñanza primaria, donde la alimentación escolar es obligatoria y sin contrapartida de los alumnos. En la práctica, la simulación realizada indicó la utilidad de la información de costos para la toma de decisiones del gestor público y el control social del gasto público, así como las limitaciones que hay que tener en cuenta cuando se pretende implantar un sistema de control de costes en las unidades de alimentación y nutrición que ofrecen alimentación escolar.

Palabras clave: Alimentación escolar. Costos en el sector público. Calidad del gasto público.

1 INTRODUÇÃO

Alimentação escolar compreende todo alimento oferecido no ambiente escolar durante o período letivo, independentemente de sua origem (Lei nº 11.947, 2009). Seu objetivo é suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos estudantes, melhorar a capacidade de aprendizagem, formar bons hábitos alimentares e manter o estudante na escola (Mascarenhas & Santos, 2006). Por meio da oferta de refeições nutricionalmente adequadas e de práticas educacionais em alimentação e nutrição, a alimentação escolar contribui para o crescimento do estudante nas áreas social, cognitiva, emocional e, principalmente, nutricional (Issa, Moraes, Francisco, Santos, Anjos, & Pereira, 2014).

No setor público brasileiro, a alimentação escolar é devida aos estudantes pelo Estado durante a educação básica (Peixinho, 2013). No ensino superior, embora não haja obrigatoriedade, instituições de ensino públicas fornecem alimentação escolar por meio de programas de assistência estudantil: em algumas instituições de ensino superior são priorizados os restaurantes universitários, com subvenções aos estudantes e, em outras, é fornecido o recurso monetário para utilização em lanchonetes ou restaurantes (Imperatori, 2017).

A atual crise financeira vem contribuindo para a redução da receita pública e, conseqüentemente, a disponibilidade de recursos para alimentação escolar (Oliveira, Assunção, & Gentil, 2020). Neste contexto, a administração pública necessita melhorar a qualidade do gasto da alimentação escolar, o que pode ser facilitado pela gestão de custos. No setor público a gestão de custos está relacionada com o desempenho dos serviços públicos, cuja melhoria requer sistemas de informações gerenciais que contemplem, pelo menos, medidas de resultados e o custo para obtê-los (Alonso, 1999). Um adequado sistema de controle de custos da alimentação escolar contribui

para a maximização da eficiência financeira sem que haja perda na qualidade do alimento oferecido, buscando, entre outras medidas, a redução do custo da refeição e do desperdício.

Os recursos utilizados para alimentação escolar por instituições de ensino públicas normalmente são oriundos do orçamento da própria instituição, ou da Secretaria de Educação à qual a instituição está vinculada. Parte desses recursos decorre de programas federais, com destaque para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Recursos do PNAE são destinados à alimentação escolar de estudantes da educação básica e de jovens e adultos (Lei nº 11.947, 2009), enquanto recursos do PNAES destinam-se à assistência estudantil do ensino superior de instituições de ensino federais, que tem a alimentação entre suas áreas (Decreto nº 7.234, 2010). Neste contexto, além da finalidade gerencial, a informação sobre custos da alimentação escolar contribui para o controle social do gasto público, por meio da mensuração de indicadores de eficiência e eficácia do uso dos recursos públicos.

No Brasil ainda não há normativos nem modelos conceituais que disciplinem a informação sobre custos da alimentação escolar. A falta de parâmetros uniformes para a mensuração de custos com alimentação escolar pode comprometer a fidedignidade e a comparabilidade da informação gerada, atributos necessários à informação de custos no setor público (Conselho Federal de Contabilidade [CFC], 2018, 2021).

No meio acadêmico foram realizados estudos com proposições de modelos de mensuração e gestão de custos da alimentação escolar em restaurantes universitários, que fornecem as principais refeições do dia (café da manhã, almoço e jantar) normalmente com contrapartida dos estudantes (Costa, Farias, Araújo, Rodrigues, B. T. Oliveira, & Dias, 2017; Madeira, Carvalho, Oliveira, & Sobrinho, 2016; Moraes, Santos, & Neto, 2019; Pereira, Flor, & Calazans, 2019). Entretanto, a maior parte dos recursos da alimentação escolar são aplicados em instituições de ensino básico, em que a alimentação escolar é fornecida sem contraprestação do estudante no intervalo das aulas.

O presente trabalho objetiva a proposição de controles de custos a serem aplicados em unidades de alimentação e nutrição (UAN) de instituições de ensino públicas que fornecem alimentação escolar. A partir de um estudo de caso no campus Baturité do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e da literatura de custos no setor público foram propostas diretrizes para controle do custo-padrão e do custo real de gêneros alimentícios, controle mensal de custos indiretos, mensuração do custo das refeições e cálculo de seis indicadores de gestão de custos. Em seguida foi simulada a implantação desses controles no campus durante o período de um mês (maio de 2018).

A pesquisa contribui com a literatura sobre sistemas de informações de custos no setor público brasileiro, sobretudo na área de alimentação escolar, que apresenta características diferentes de outros serviços públicos. Diferentemente de estudos anteriores, que propuseram controles de custos para restaurantes universitários, a presente pesquisa propõe controles de custos a partir da realidade de uma UAN que fornece alimentação aos estudantes de forma similar às instituições de ensino básico, no intervalo das aulas e sem contrapartida dos estudantes. Embora os controles de custos tenham sido propostos com base em dados de um único caso, essa proposta pode servir de subsídio para outras instituições de ensino que mantêm ações de alimentação escolar, tanto na rede de educação pública federal, como para as redes estadual e municipal.

A simulação da implantação da proposta, na prática, mostrou como informações de custos podem auxiliar na tomada de decisão do gestor público (como o custo real e padrão das refeições servidas e o impacto dos custos indiretos sobre o custo das refeições servidas) e para gerar indicadores de gestão de custos da alimentação escolar para fins de controle social do gasto público (como o custo com alimentação escolar por aluno e por refeição), além identificar limitações que precisam ser consideradas quando se pretende implementar um sistema de controle de custos em unidades de alimentação e nutrição que fornecem alimentação escolar.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Custos no Serviço Público

Gestão de custos compreende abordagens e atividades gerenciais relacionadas à decisões de planejamento e controle de curto e longo prazo, com vistas a agregar valor aos clientes e reduzir os custos dos produtos e serviços (Horngren, Datar, & Foster, 2004). No setor público, a gestão de custos contribui para otimizar o controle social e a tomada de decisão do gestor público (Alonso, 1999; Lovato, Oliveira, Guimarães, & Catapan, 2016; Rezende, Cunha, & Bevilacqua, 2010).

Embora a obrigatoriedade da apuração do custo dos serviços públicos remonte à década de 1960 (Decreto-Lei nº 200, de 1967), apenas em 2011 o CFC editou a norma brasileira de contabilidade técnica nº 16.11 (NBC T 16.11), que estabeleceu a aplicação da contabilidade de custos no setor público. Mais recentemente, em 2021, o CFC publicou a norma brasileira de contabilidade técnica do setor público nº 34 (NBC TSP 34), que tem por objetivo estabelecer diretrizes e padrões a serem observados na implementação do sistema de custos, e substituirá a NCBT 16.11 a partir de 2024. Segundo essa norma, o "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".

Na prática, a implementação de sistemas de informação de custos no setor público brasileiro ainda não está consolidada. Entre os fatores que dificultam essa implementação podem ser citados (Monteiro & Pinho, 2017): falta de treinamento dos servidores públicos, baixa remuneração e alta rotatividade dos profissionais do setor, sistema de informática utilizado, falta de cultura de controle de custos, falta de cobrança de exigência dos órgãos de controle e carência de uma contabilidade patrimonial adequada.

Segundo a NBC TSP 34, "as informações de custo devem ser confiáveis e úteis para os processos de planejamento, tomada de decisão, monitoramento, avaliação de desempenho, transparência, prestação de contas e responsabilização" (CFC, 2021). A

norma ainda indica que os custos devem ser mensurados pelo regime de competência, e que a informação de custos deve ter as características qualitativas definidas na NBC TSP estrutura conceitual: relevância, representação fidedigna, compreensibilidade, tempestividade, comparabilidade e verificabilidade, ressalvadas as restrições da materialidade, custo-benefício e alcance do equilíbrio apropriado entre as características qualitativas. A NCBT 16.11, em vigor durante a realização deste estudo, trata mais especificamente do Sistema de Informação de Custos do Setor Público (SICSP), indicando que esse deve ser apoiado em três elementos, discutidos a seguir: sistema de acumulação, sistema de custeio e método de custeio.

Os sistemas de acumulação determinam a forma com que os custos são atribuídos aos produtos e serviços, podendo ser por ordem de serviço ou por processo (Horngren et al., 2004). No sistema de acumulação por ordem de serviço os custos são apropriados a uma unidade ou lote de produção/serviço específico, enquanto no sistema de acumulação por processo os custos são apropriados a processos de produção, e posteriormente são divididos pela quantidade produzida no mesmo período do processo, obtendo-se o custo médio por unidade produzida (Leone, Júnior, & Paulo, 2013). Para Machado e Holanda (2010), serviços típicos do setor público, como ensino e saúde, são prestados de forma contínua, requerendo um sistema de acumulação de custos por processo. Por outro lado, projetos temporalmente delimitados, como a construção de um hospital ou de uma creche, requerem sistema de acumulação por ordem de serviço.

O sistema de custeio diz respeito à base de valor que servirá como fonte de avaliação dos custos (Leone et al., 2013). Entre os principais critérios de mensuração dos gastos estão: custo real ou histórico, em que se mensura os custos pelo valor efetivamente incorrido pela aquisição do bem ou serviço; custo estimado, em que se considera uma projeção ou estimativa do valor dos custos a serem incorridos no futuro, com base nos valores ocorridos anteriormente e em técnicas estatísticas apropriadas; e custo-padrão, custo que deveria ocorrer caso as operações fossem realizadas com a eficiência planejada (Hartz, Souza, & Gomes, 2019). Machado e Holanda (2010)

argumentam que o sistema de custeio no serviço público deve ser baseado no custo histórico e no custo orçado (padrão ou estimado). Sobre a fonte das informações utilizadas para a mensuração dos custos no serviço público, alguns autores argumentam que deve ser utilizado o sistema orçamentário (Alves & Francez, 2011; Luque et al., 2008), enquanto outros defendem o sistema patrimonial (Fernandes & Bezerra, 2016; Pigatto, Holanda, Moreira, & Carvalho, 2010).

O método de custeio diz respeito a quais gastos devem ser considerados como custo de produção e que deverão compor o custo do produto fabricado ou serviço prestado, podendo ser por absorção, variável ou pleno (Leone et al., 2013). O método de custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos de produção aos produtos elaborados de forma direta e indireta, sendo que os custos indiretos são apropriados aos produtos utilizando-se critérios de rateio (Slomski, Batista, & Carvalho, 2003). No método de custeio variável (direto), os produtos são mensurados somente com base nos custos de fabricação variáveis (diretos), considerando os custos fixos (indiretos) como despesas do período que vão diretamente para o resultado (Martins, 2003). No método de custeio pleno todos os recursos consumidos são considerados custos, não havendo diferenciação entre custos e despesas (Leone et al., 2013).

O método de custeio também define a forma de apropriação dos custos indiretos aos objetos de custo (quando não se utiliza o custeio direto). Os métodos tradicionais (por absorção e variável) utilizam critérios pré-estabelecidos de rateio (Martins, 2003). Para reduzir as distorções provocadas pelo rateio foi elaborado o custeio baseado em atividades, que substitui o rateio por uma maneira de rastrear os recursos consumidos por atividades relevantes dentro do ciclo operacional da entidade (Leone et al., 2013). Outra forma de amenizar as distorções provocadas pelo rateio é dividir a entidade em departamentos, ou centros de custos (CC) (Raupp, 2009). A gestão de custos por CC é composta por duas fases: distribuição de todos os custos aos CC; e alocação dos custos dos CC para os produtos ou serviços por meio da determinação do nível de utilização de cada CC (Raupp, 2009).

Os sistemas de informação de custos já implementados no setor público brasileiro normalmente utilizam o método de custeio variável (direto) ou pleno, dado que o custeio por absorção é mais apropriado para produção industrial, e a maior parte dos objetos de custo no setor público são serviços. Quanto à forma de apropriação dos custos indiretos, observa-se experiências com rateio (com ou sem departamentalização) e custeio baseado em atividades (ABC). A NBC TSP 34, embora não seja taxativa, recomenda que seja utilizado o método de custeio por absorção ou pleno, com apuração por centros de responsabilidade (CFC, 2021). Há também a recomendação de se avaliar a implementação do custeio baseado em atividades, principalmente quando a atribuição dos custos indiretos aos objetos de custo for relevante (CFC, 2021).

2.2 Controle de Custos da Alimentação Escolar

Não foram encontrados durante a pesquisa documental e bibliográfica dispositivos legais que contenham diretrizes específicas para o controle a geração de informações de custos da alimentação escolar. No meio acadêmico, pesquisadores vêm propondo modelos conceituais e realizando estudos empíricos sobre a temática, voltadas para restaurantes universitários.

Madeira et al. (2016) mensuraram os custos das refeições do restaurante universitário da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), calculados a partir das normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público. Os custos do restaurante foram segregados em variáveis e fixos, e apropriados aos objetos de custo (café da manhã, almoço e jantar) por meio do custeio por absorção. Quando comparado com a metodologia adotada pela instituição, o custo total foi 19% superior. Outra diferença encontrada é que a instituição não inclui o café da manhã entre os objetos de custo, embora essa refeição seja servida diariamente.

Costa et al. (2017), apesar de não ter proposto uma metodologia para geração de informações de custos, calcularam o custo do desperdício de alimentos de uma UAN do restaurante universitário da Universidade Federal do Acre. Os autores mediram por

duas semanas o montante de alimentos desperdiçados na UAN. Em seguida calcularam o custo estimado desse desperdício (considerando o custo médio de R\$ 3,99 por quilograma), bem como o custo do desperdício por refeição e o equivalente do desperdício em números de refeições.

Morais et al. (2019) analisaram como a gestão de custos pode contribuir para o processo decisório sobre a melhor aplicação dos recursos em um restaurante universitário, por meio de uma instituição pública de ensino superior que tem três restaurantes universitários. Os autores propuseram para as UANs da instituição a utilização do custeio baseado em atividades. As atividades desenvolvidas nas UANs da instituição foram classificadas em seis principais processos: compras de suprimentos, estocagem de materiais, limpeza das dependências, higienização dos utensílios, preparação das refeições e processo de servir refeições. Os custos foram agrupados em três categorias: gêneros alimentícios, mão de obra e custos indiretos. O cálculo do custo unitário da refeição foi feito por meio do custeio por absorção, pois os autores identificaram que a instituição não apresentava organização necessária para a implantação do custeio baseado em atividades.

Pereira et al. (2019) apresentaram uma proposta metodológica para cálculo do custo-refeição em UANs vinculadas a serviços públicos, com base em um estudo realizado no restaurante da Escola Agrícola de Jundiaí da UFRN. Inicialmente foram identificadas as fontes de despesas do restaurante e essas foram classificadas em custos diretos e indiretos e custos fixos e variáveis. Em seguida foram identificados os custos de cada fonte de despesa e calculado o valor unitário do custo-refeição. O valor proposto para o custo-refeição corresponde à soma do custo de gêneros alimentícios por refeição com o preço médio ponderado dos custos indiretos por refeição.

A principal limitação da literatura existente, conforme mencionado, é sua aplicação restrita a restaurantes universitários, que apresentam características diferentes da alimentação escolar devida a estudantes do ensino básico, em termos de obrigatoriedade, fonte de recursos e contraprestação. Observa-se também diferenças nos modelos aplicados, tanto na fonte de informações (sistema orçamentário,

patrimonial e gerencial), como no método de custeio (absorção, ABC, pleno). Com a presente pesquisa, visa-se agregar a esta literatura propor um modelo de controle de custos baseado nas diretrizes da NCBT 16.11 e da NBC TSP 34 e aplicado em uma UAN que fornece alimentação a estudantes do ensino básico.

3 METODOLOGIA

A pesquisa pode ser classificada como estudo de caso descritivo, com técnicas qualitativas de coleta e análise de dados. O objeto de estudo são os custos de alimentação escolar, tendo como lócus o campus Baturité do IFCE, escolhido por acessibilidade e pelas características do programa de alimentação escolar, semelhantes à realidade da maior parte das instituições de ensino públicas. A unidade de análise é o programa de alimentação escolar desenvolvido pela Coordenadoria de Assistência Estudantil do campus.

A pesquisa consistiu em três etapas, realizadas entre março de 2018 e junho de 2019. A primeira etapa objetivou conhecer como ocorre o controle e a gestão de custos da alimentação escolar do campus Baturité do IFCE. Para tanto, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com os gestores e executores da alimentação escolar no campus, bem como análise de documentos institucionais e gerenciais. A partir dos dados coletados, identificaram-se os custos relacionados à alimentação escolar e quais ferramentas de gestão de custos são utilizadas no campus.

Na segunda etapa, com base nos resultados obtidos na primeira etapa e na revisão da literatura teórica e empírica existente, propuseram-se medidas para otimizar a gestão de custos da alimentação escolar no campus. Buscou-se nesta etapa elaborar um modelo de controle de custos que permitisse a gestão e o acompanhamento dos custos dispendidos, assim como a mensuração de indicadores de eficiência e eficácia do gasto público com alimentação escolar.

Na terceira etapa da pesquisa, acompanharam-se por meio de observação não participante e análise documental os custos dispendidos com alimentação escolar, a fim

de simular a implantação das medidas propostas durante o período de um mês (maio/2018), com a mensuração efetiva dos custos incorridos e dos indicadores de eficiência e eficácia do período. Nessa etapa, além de se verificar a viabilidade operacional da proposta de controle de custos do estudo, buscou-se analisar como as informações de custos geradas podem contribuir para a gestão da UAN estudada e para a formulação de indicadores de eficiência do gasto público.

A coleta de dados das três etapas da pesquisa ocorreu de forma simultânea, entre os meses de março e dezembro de 2018. Para a terceira etapa da pesquisa, utilizaram-se os dados referentes ao mês de maio de 2018. Já na coleta de dados, empregaram-se cadernos de anotação para descrever as entrevistas e fazer os registros relativos à análise documental e observação.

A análise de dados foi realizada entre agosto de 2018 e junho de 2019. Durante esse período foi necessário coletar informações adicionais junto aos gestores para a conclusão das análises. Foram utilizadas planilhas eletrônicas para registrar os custos incorridos no período da simulação e calcular os indicadores de eficiência e eficácia. No final da terceira etapa da pesquisa os resultados foram apresentados à gestão da alimentação escolar do campus, no intuito de se obter um *feedback* quanto à aplicabilidade e à utilidade do modelo de controle de custos proposto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Gestão da Alimentação Escolar do Campus

O IFCE atua nos níveis de ensino básico, técnico, superior e de pós-graduação. Dentre os programas de assistência estudantil da instituição há o Programa de Alimentação e Nutrição (PAN), que visa oportunizar uma alimentação adequada e saudável de forma a favorecer a permanência do estudante no espaço educacional. Os recursos financeiros do PAN advêm do PNAE e do PNAES. Segundo o regulamento do PAN, os custos com alimentação de estudantes da educação básica são integralmente oriundos do PAN. Para a alimentação de estudantes do ensino superior, os campi

podem ofertar lanche, almoço e/ou jantar, com subsídio parcial do PAN de 70%, sendo o restante custeado pelo orçamento de cada campus. A gestão das UANs de cada campus pode ser própria ou terceirizada.

No campus Baturité a alimentação escolar é realizada por meio do fornecimento gratuito de lanches aos estudantes durante os intervalos das aulas, nos turnos manhã, tarde e noite, para estudantes do ensino técnico e superior. No período analisado não havia serviço de almoço e jantar. Somente a partir de 2020, com a oferta de curso técnico integrado ao ensino médio, passou-se a fornecer almoço para os estudantes desse curso. Não há contraprestação financeira dos estudantes, sendo todos os gastos com alimentação escolar custeados pelo campus por meio do PAN.

A gestão da alimentação escolar no campus é feita pela Coordenadoria de Assistência Estudantil. O controle patrimonial é feito pela Coordenadoria de Almojarifado e Patrimônio. As Coordenadorias de Aquisição e Contratações e de Execução Financeira e Orçamentária cabem a compra de gêneros alimentícios e gás de cozinha e a contratação de mão de obra.

No período pesquisado a UAN estudada tinha estrutura física pequena, funcionando em uma sala de aproximadamente 12m². Nesse ambiente eram preparadas e entregues as refeições aos estudantes. Os gêneros alimentícios eram armazenados pela Coordenadoria de Almojarifado e Patrimônio, e requisitados diariamente pela gestora da UAN de acordo com o cardápio e o número de refeições preparadas. Na data da pesquisa o campus não dispunha de refeitório próprio, e os estudantes faziam as refeições nas áreas de convivência. O refeitório do campus foi inaugurado apenas em 2019. A mão de obra da UAN era composta por três merendeiras terceirizadas, que se revezavam nos três turnos (manhã, tarde e noite).

No período analisado a gestão da UAN era realizada por uma nutricionista, servidora do IFCE e lotada na Coordenadoria de Apoio ao Discente do campus. O cardápio era elaborado pela gestora semanalmente, que também fazia o controle do estoque de gêneros alimentícios. De acordo com o cardápio e o estoque disponível, a gestora requisitava à Coordenadoria de Aquisição e Contratações os pedidos de

insumos, que eram comprados quinzenalmente. Como não havia ficha técnica das preparações, os pedidos eram feitos de acordo com estimativas feitas pelas merendeiras. Quando ocorria algum problema, como o atraso dos fornecedores na entrega dos insumos, a nutricionista mudava o cardápio de acordo com os insumos existentes em estoque. Com a finalidade de subsidiar a gestora no montante de insumos a ser comprado, bem como para prestação de contas junto à reitoria do IFCE, era controlado também o número de refeições servidas em cada turno/dia.

4.2 Controles de Custos Propostos

O modelo de controle de custos proposto foi elaborado seguindo as diretrizes das normas NBC T 19.11 e NBC TSP 34 e tendo por base a UAN do campus Baturité do IFCE. O primeiro ponto definido foi quais informações de custos devem ser controladas. Para o campus Baturité do IFCE, em que a alimentação escolar é custeada integralmente pelo campus, devem ser controlados os custos e os número de refeições servidas. Em restaurantes universitários, que normalmente têm contraprestação de estudantes, é proposto que sejam controladas também as fontes de receita. Neste caso, devem ser mensuradas as receitas decorrentes de contraprestação dos estudantes e de subsídio do orçamento da instituição.

A Figura 1 representa as etapas do modelo de controle de custos da alimentação escolar proposto. Inicialmente os custos devem ser divididos em dois grandes grupos: gêneros alimentícios (insumos utilizados na preparação das refeições), que são custos diretos; e demais custos, que são indiretos. Os custos com gêneros alimentícios são apropriados diretamente aos objetos de custo (tipo de refeição servida), enquanto os custos indiretos são rateados entre os objetos de custo de acordo com critérios de rateio previamente definidos. Paralelamente são medidos o número de refeições servidas e as receitas de contraprestação dos estudantes (quando houver). Por fim, são calculados os indicadores de gestão de custos da alimentação escolar.

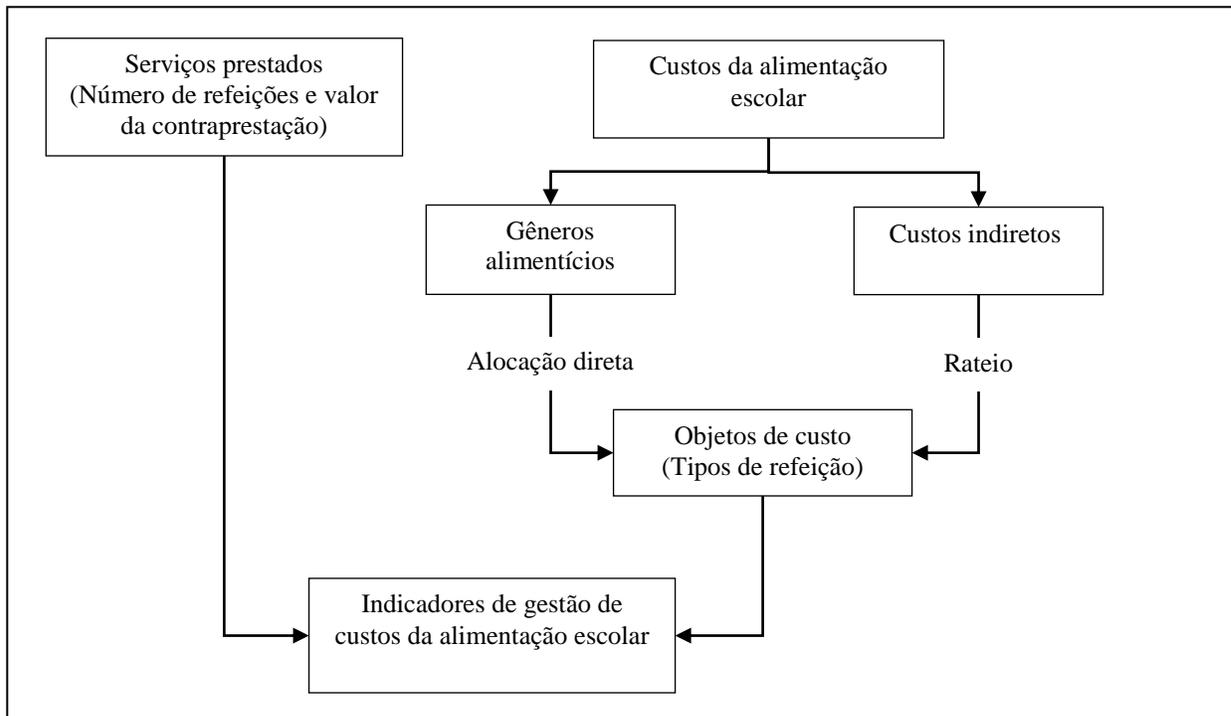


Figura 1. Modelo de controle de custos da alimentação escolar

Fonte: Elaborada pelo autor.

O método de custeio proposto é o custeio pleno, em que todos os gastos são apropriados aos objetos de custo (Leone et al., 2013). Ressalta-se, conforme recomendado na NBC TSP 34, que os custos devem ser apurados considerando os centros de responsabilidade. Nesse sentido, só irão ser apropriados os custos de responsabilidade direta da UAN, que no caso do presente estudo é a cantina do campus gerenciada pela nutricionista.

Propõe-se que os custos sejam acumulados por processo, por se tratar de um serviço público com oferta contínua (Machado & Holanda, 2010). A periodicidade da acumulação dos custos, entretanto, deve ser diferente para gêneros alimentícios e custos indiretos. De acordo com o cardápio de cada refeição, os gêneros alimentícios são requisitados pela cozinha diariamente ao almoxarifado. Desse modo, esses custos podem ser acumulados ao menos por dia. Já custos indiretos, como mão de obra e gás de cozinha, têm acumulação mensal.

Os custos devem ser mensurados pelo regime de competência, seguindo a NBC T 16.11 e a NBC TSP 34, e sua mensuração deve ser feita por meio de custo histórico e custo-padrão (Machado & Holanda, 2010). Gêneros alimentícios devem ser considerados custos quando requisitados do almoxarifado. Adicionalmente, todas as preparações devem ter ficha técnica de preparação (FTP). O uso de FTP é útil por mensurar o custo-padrão da preparação, o que auxilia o gestor na aquisição dos itens de compras para que não falte nenhum insumo necessário para a preparação, no dimensionamento do volume de compras, no cálculo do custo da preparação/refeição e no controle de gastos (Souza & Marsi, 2015). Custos indiretos são registrados mensalmente, de acordo com o mês de competência. Por não fazer parte da FTP, os custos indiretos não fazem parte do custo-padrão das refeições.

Para a correta mensuração dos custos com gêneros alimentícios faz-se necessário o controle do estoque desses itens. Neste sentido, a gestão da UAN deve manter planilhas com a quantidade física e o valor monetário dos gêneros alimentícios estocados. Se possível, recomenda-se a avaliação permanente desses estoques, ou ao menos mensalmente pelo método PEPS (primeiro que entra é o primeiro que sai), para evitar perdas de gêneros alimentícios com prazo de validade vencido.

Os objetos de custo são as refeições servidas, devendo ser controlado o número de cada refeição servida diariamente. No caso do campus Baturité do IFCE, como no período analisado era servido apenas lanche, havia apenas um objeto de custo. Em UANs que fornecem refeições diferentes (como almoço e jantar), deve-se buscar meios para apropriar os custos indiretos entre os objetos de custo.

Visto que as UANs são geridas por profissionais de nutrição ou gestores escolares, que não têm obrigação de terem formação em Contabilidade, sugere-se que os custos indiretos sejam apropriados aos objetos de custo por meio de rateio sem departamentalização. Pode-se utilizar como critério de rateio algum indicador que represente o grau de complexidade da elaboração da preparação, como o tempo médio de preparo (que consta na FTP). A utilização do custeio baseado em atividades não é recomendada, dada sua complexidade, o que requer pessoal capacitado e considerável

investimento de tempo e dinheiro (Brown, Myring, & Gard, 1999). A divisão da UAN em CC pode ser avaliada para restaurantes universitários que têm estrutura organizacional mais complexa. A maior parte das UANs de instituições de ensino, entretanto, tem estrutura resumida (gestão, cozinha e refeitório), o que não justifica a utilização de CC ou departamentalização.

O modelo é concluído com a mensuração de indicadores de controle de custos, que podem ser úteis para a tomada de decisão do gestor local e para a prestação de contas. Com base nas informações coletadas, elaboraram-se seis indicadores de eficiência e eficácia, que podem ser visualizados na Tabela 1: custo-padrão, custo real, diferença entre custo real e custo-padrão, custo-aluno, custo-refeição e taxa de cobertura de custos.

Tabela 1

Indicadores de controle de custos com alimentação escolar propostos

Indicador	Significado	Fórmula
Custo-padrão	Custo-padrão do consumo de gêneros alimentícios por aluno	Por meio de fichas técnicas, cálculo do custo-padrão por porção das preparações de cada refeição
Custo real	Custo real do consumo de gêneros alimentícios por aluno	$\frac{\text{Custo de gêneros alimentícios}}{\text{Número de refeições servidas}}$
Diferença entre custo-padrão e custo real	Percentual de consumo de gêneros alimentícios que ultrapassou o custo-padrão	$\frac{\text{Custo real} - \text{Custo padrão}}{\text{Custo padrão}}$
Custo-aluno	Custo mensal com alimentação escolar por aluno	$\frac{\text{Custo mensal da alimentação escolar}}{\text{Número de alunos atendidos}}$
Custo-refeição	Custo mensal com alimentação escolar por refeição servida	$\frac{\text{Custo mensal da alimentação escolar}}{\text{Número de refeições servidas no mês}}$
Taxa de cobertura de custos	Percentual dos custos coberto pela contraprestação dos estudantes	$\frac{\text{Receita mensal com contraprestação}}{\text{Custo mensal da alimentação escolar}}$

Nota. Fonte: Elaborada pelo autor.

Esses indicadores podem ser calculados para a UAN como um todo, bem como para cada objeto de custo.

Por meio de FTP é calculado o custo-padrão de cada refeição, considerando apenas gastos com gêneros alimentícios. Com base no controle de gêneros alimentícios utilizados e de refeições servidas, por sua vez, é calculado o custo real por refeição. A diferença percentual entre o custo-padrão e o custo real indica a eficiência no consumo de gêneros alimentícios. Esses três indicadores podem ser mensurados mensalmente, semanalmente ou até diariamente, se houver controle diário de gêneros alimentícios consumidos.

O custo-aluno é medido pela razão entre o montante de custos de alimentação escolar consumidos no mês (gêneros alimentícios e custos indiretos) e o número total de alunos matriculados. O custo-refeição é medido pela razão entre o montante de custos de alimentação escolar consumidos e o número total refeições servidas no mês. Para as UANs que têm contraprestação financeira dos estudantes, a taxa de cobertura dos custos é calculada pela razão entre a receita mensal com contraprestação e o montante de custos de alimentação escolar consumidos no mês.

4.3 Simulação da Implantação dos Controle de Custos

Para realizar a simulação do modelo de controle de custos proposto na UAN do campus Baturité do IFCE em maio de 2018 foi necessário coletar informações sobre custo real e custo-padrão de gêneros alimentícios, custos indiretos, quantidade de refeições servidas e de alunos atendidos pelo serviço de alimentação escolar.

Para o cálculo do custo-padrão das refeições foram elaboradas FTP. Com base em informações fornecidas pelas merendeiras foi calculado o montante de gêneros alimentícios necessário para cada preparação e o número aproximado de porções que a preparação rendia. Com base no controle de gêneros alimentícios fornecido pela gestora da UAN completaram-se as FTP com o custo de cada gênero alimentício utilizado nas preparações do cardápio. O custo-padrão de cada refeição foi calculado pela soma do custo variável por porção de cada preparação que compõe a refeição.

Por exemplo, para uma refeição composta de cuscuz com queijo e café com leite, o custo-padrão é a soma do custo por porção do cuscuz com queijo e do café com leite.

A elaboração das FTP foi dificultada pela falta de padronização nas medidas utilizadas pelas merendeiras. As medidas caseiras informadas tiveram que ser convertidas em unidades de medida profissionais. Dada a importância das FTP para o controle de custos e a garantia da qualidade nutricional das refeições, recomenda-se que a elaboração de FTP seja feita por profissionais de nutrição ou áreas afins, e que profissionais responsáveis pela preparação do alimento recebam formação sobre a utilização dessa ferramenta. Para este trabalho, a elaboração das FTP foi realizada por estudantes do curso de Tecnologia em Gastronomia do campus.

Na Tabela 2 é mostrada a relação de custos identificados com a UAN do campus em maio de 2018. Os custos foram classificados em gêneros alimentícios (diretos) e custos indiretos, totalizando R\$ 18.431,15.

Tabela 2

Custos da alimentação escolar do campus Baturité do IFCE em maio/2018

Item	Classificação	Valor	Percentual
Gêneros alimentícios	Custo direto	R\$ 6.559,79	35,59%
Depreciação	Custo indireto	R\$ 34,88	0,19%
Mão de obra	Custo indireto	R\$ 11.576,48	62,81%
Gás de cozinha	Custo indireto	R\$ 260,00	1,41%
Total		R\$ 18.431,15	100,00%

Nota. Fonte: Elaborada pelo autor.

O consumo de gêneros alimentícios era controlado pela gestora da UAN, calculado de acordo com a requisição diária feita pela cozinha. Com base nas notas fiscais de compra, a gestora calculava o custo com gêneros alimentícios. Durante o mês de maio de 2018 foram consumidos R\$ 6.559,79 para 20 dias letivos.

Os dados referentes ao consumo de custos indiretos foram coletados junto às coordenadorias de Almoxarifado e Patrimônio, Aquisição e Contratações e de Execução Financeira e Orçamentária. Foram identificados custos indiretos com depreciação, mão de obra e gás de cozinha, totalizando R\$ 11.871,36. Ainda foram considerados apenas

os custos diretamente atribuídos à UAN e pagos com recursos da assistência estudantil e do PNAE. Gastos com água e energia não foram incluídos pelo fato de o campus ter uma única unidade consumidora e o consumo desses itens pela UAN ser pequeno em relação ao total consumido no campus. O material de limpeza não foi incluído por fazer parte do serviço de limpeza e conservação do campus, que não é controlado pela UAN. A remuneração da gestora da UAN também não foi incluída, por ser paga diretamente pela reitoria do IFCE. Em outras UANs outros itens podem ser adicionados, de acordo com o grau de controlabilidade.

A depreciação foi calculada com base no controle de patrimônio do campus, sendo considerada a taxa de depreciação da legislação do imposto de renda. Para o custo com mão de obra foi considerado 1/12 do valor do contrato de mão de obra terceirizada referente ao ano de 2018, no valor total de R\$ 138.917,76. O custo com gás de cozinha foi calculado pela multiplicação do número de botijões de 13kg requisitados pela UAN no mês de maio (4) pelo preço unitário do botijão (R\$ 65,00).

Do total de custos com alimentação escolar do campus, gêneros alimentícios representaram 35,59%. Dos custos indiretos, mão de obra correspondente a 62,81% e outros custos indiretos (depreciação e gás de cozinha) somam 1,6%. O custo elevado com mão de obra pode ser explicado pela necessidade de haver três turnos de serviço, embora a quantidade de refeições servidas não seja elevada (média de 346 refeições por dia letivo). Ademais, não foram considerados custos indiretos que não são controlados diretamente pela UAN e não são pagos com recursos destinados à alimentação escolar, como o consumo de água, luz e material de limpeza.

A gestora da UAN também tinha o controle de número de refeições servidas em cada turno/dia, e do número total de alunos. No mês de maio de 2018 foram servidas 6.927 refeições durante vinte dias letivos. O número total de alunos matriculados nos cursos técnicos e superiores ofertados pelo campus era de 706.

O custo com gêneros alimentícios foi apropriado diretamente aos lanches, de acordo com o consumo diário. Uma vez que a UAN apresentava um único objeto de custo (lanche) e um único centro de custos, todos os custos indiretos foram apropriados

a esse objeto por meio de rateio simples. O critério de rateio utilizado foi o número de refeições servidas no mês (6927), resultando em um custo indireto de R\$ 1,71 por refeição servida.

Após a coleta dos dados, procedeu-se ao cálculo dos indicadores de gestão de custos do campus referente ao mês de maio de 2018. Na Tabela 3 são discriminados esses indicadores, calculados de acordo com as fórmulas indicadas na Tabela 1. Por não haver contraprestação dos estudantes, não foi calculada a taxa de cobertura.

Tabela 3

Indicadores de gestão de custos do campus Baturité do IFCE em maio/2018

Indicador	Valor
Custo-padrão por refeição (gêneros alimentícios)	R\$ 1,44
Custo real por refeição (gêneros alimentícios)	R\$ 0,95
Diferença entre custo-padrão e custo real (gêneros alimentícios)	- 34,44%
Custo-refeição (gêneros alimentícios e custos indiretos)	R\$ 2,66
Custo-aluno (gêneros alimentícios e custos indiretos)	R\$ 35,25

Nota. Fonte: Elaborada pelo autor.

O custo-padrão médio foi de R\$ 1,44 por refeição. Cabe destacar a variabilidade no custo-padrão do cardápio, entre R\$ 0,66 para a refeição mais barata e R\$ 3,15 para a refeição mais cara. Apesar de o cardápio ser preparado semanalmente e haver controle de estoque de gêneros alimentícios, em alguns dias foi necessário alterar o cardápio em função da falta de gêneros alimentícios. Dessa forma, houve dias em que foram preparados mais de um tipo de alimento.

O custo real médio por refeição foi de R\$ 0,95. Conforme mencionado, o custo com gêneros alimentícios foi mensurado a partir da requisição diária feita pela cozinha ao almoxarifado. Entretanto, alguns itens que são utilizados com maior frequência e em vários pratos, como açúcar, temperos e azeite de oliva, não eram requisitados diariamente. Ficavam estocados na cozinha e eram utilizados por vários dias. Por esse motivo, não foi possível mensurar o custo real de cada preparação, limitando-se ao cálculo do custo real médio mensal.

O custo real com gêneros alimentícios foi aproximadamente 34% inferior ao

custo-padrão. Apesar de reduzir o desperdício, esse resultado pode indicar problemas no planejamento da UAN, que prepara menor quantidade de alimento do que a demanda, e pode comprometer a qualidade nutricional do cardápio. De acordo com as merendeiras, a quantidade de alimento produzida era decidida diariamente em cada turno (manhã, tarde e noite), de acordo com o número aproximado de estudantes que tinham aula. Observou-se, entretanto, que havia estudantes que frequentavam o campus fora do horário de aula para estudar ou participar de atividades extracurriculares (como projetos de pesquisa, extensão e monitoria), e não eram contados no planejamento da UAN, o que pode explicar o custo real abaixo do custo-padrão. Outra justificativa pode ser a imprecisão dos dados relatados pelas merendeiras para a elaboração das FTP, que pode ter superavaliado o custo-padrão das preparações.

Somando-se os custos indiretos aos custos com gêneros alimentícios, o custo total por refeição foi de R\$ 2,66, e o custo total por aluno foi de R\$ 35,25. Esses resultados são inferiores ao encontrados em estudos anteriores (Madeira et al., 2016; Morais et al., 2019). Ressalte-se, entretanto, que os estudos anteriores foram realizados em restaurantes universitários, que têm maior estrutura e oferecem refeições no horário do almoço e do jantar.

A simulação da implantação dos controles de custos propostos gerou informações que podem ser úteis à gestão da alimentação escolar do campus. De acordo com a gestora da UAN, a utilização de FTP já estava sendo estudada, e o modelo utilizado na pesquisa iria contribuir para a elaboração das FTP a serem adotadas. A gestora também relatou que tinha dificuldades em sistematizar os controles de custos, por não ter formação acadêmica na área de Contabilidade ou Administração. Os controles físicos de estoques eram separados dos controles monetários, o que dificultava o cálculo do custo unitário das refeições, indicador requerido pela reitoria do IFCE. Os custos indiretos, por sua vez, não eram incluídos nesse cálculo, subavaliando o valor do custo-refeição. Nesse sentido, os controles de estoques e custos elaborados para a pesquisa podem ser utilizados para aperfeiçoar os controles existentes. Além

dos benefícios financeiros, a simulação indicou que um adequado sistema de controle de custos pode contribuir com a padronização do serviço ofertado, garantindo a qualidade nutricional da alimentação escolar.

Apesar da resposta positiva da gestora da UAN, observou-se que a falta de informações mais precisas prejudicou a simulação da implementação dos controles de custos propostos neste trabalho: as FTP foram elaboradas com base em valores aproximados de medidas caseiras relatados pelas merendeiras, o que prejudicou o cálculo do custo-padrão das refeições; o custo real de cada item do cardápio, por sua vez, não pode ser calculado devido a itens que não são requisitados diariamente (como açúcar, temperos e azeite de oliva) e pela mudança de cardápio que ocorreu em alguns dias devido à falta de gêneros alimentícios durante a preparação dos alimentos. Neste contexto, a simulação realizada mostrou que a eficácia da aplicação dos controles de custos propostos depende do nível de controle da gestão da UAN sobre os recursos gerenciados.

5 CONCLUSÃO

A alimentação escolar é obrigatória nas instituições de ensino públicas do ensino básico e faz parte dos programas de assistência estudantil das instituições de ensino públicas do ensino superior. O controle de custos, por sua vez, fornece informações que subsidiam a tomada de decisão de gestores da alimentação escolar e favorecem a transparência do uso dos recursos públicos. Por meio de um estudo de caso no campus Baturité do IFCE, neste trabalho foi proposto um modelo de controle de custos da alimentação escolar e simulada a implantação deste modelo durante o mês de maio de 2018.

A principal contribuição do trabalho é a proposição do modelo de controle de custos, que pode ser aplicado à gestão de UANs que fornecem serviço de alimentação escolar em toda a rede pública de ensino e até na rede privada. Em especial, observou-se uma lacuna na literatura acerca de controles de custos para a alimentação escolar

de instituições de ensino básico, que é obrigatório e não há contrapartida financeira dos estudantes. Nesse sentido, o presente trabalho pode servir de subsídio para secretarias estaduais e municipais de ensino, que compreende a maior parcela das instituições de ensino básico no Brasil, elaborarem sistemas próprios de gestão de custos da alimentação escolar. Ademais, a utilização de modelos de sistema de informação de custos semelhantes favorece a comparabilidade entre entidades que fornecem o mesmo serviço, contribuindo para o controle social do gasto público.

A aplicação simulada do modelo de controle de custos no Campus Baturité do IFCE mostrou que a gestão da alimentação escolar do campus, embora organizada e ciente da importância da gestão de custos, não dispunha de conhecimento técnico para elaborar e gerir controles de custos. A deficiência dos controles existentes, assim sendo, foi a principal limitação encontrada para a implementação de um sistema de gestão de custos na UAN. No Brasil, a gestão de UANs é privativa de profissionais de Nutrição, dada a necessidade de conhecimento técnico para elaboração de cardápios. O custo-benefício de manter profissionais da área de Contabilidade para subsidiar gestores de UANs pode ser elevado, principalmente quando se trata de UANs pequenas, como a existente no campus estudado. Desse modo, além dos controles de custos, faz-se necessária a disponibilização para gestores de UANs dos controles de custos e de estoques de gêneros alimentícios e a capacitação sobre gestão de custos e sua aplicação à alimentação coletiva. Outra recomendação é a capacitação de cozinheiros e merendeiras acerca do uso de FTP, instrumento fundamental para a gestão de custos em UANs.

Embora possa ser aplicado em outras UANs, os controles de custos propostos foram baseados na realidade do Campus Baturité do IFCE, e sua simulação compreendeu um período de apenas um mês. Em pesquisas futuras, portanto, pode-se realizar estudos de caso em realidades diferentes e em períodos maiores, como em escolas de ensino fundamental e médio, sendo adaptado o modelo conceitual proposto neste estudo ou elaborado outros modelos. Ademais, pesquisas de levantamento com gestores de alimentação escolar podem revelar suas necessidades informacionais e as

dificuldades da implementação de sistemas de gestão de custos.

REFERÊNCIAS

- Alonso, M. (1999). Custos no serviço público. *Revista do Serviço Público*, 50(1), 37-63. <https://doi.org/10.21874/rsp.v50i1.340>.
- Alves, A., & Francez, Z. R. (2011). Sistema de Custos para a Administração pública municipal. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 4(11), 65-72. <http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v4n11p65-72>.
- Brown, R. E., Myring, M. J., & Gard, C. G. (1999). Activity-Based Costing in Government: Possibilities and Pitfalls. *Public Budgeting & Finance* 19(2), 3-21.
- Conselho Federal de Contabilidade (2018). *Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicada ao Setor Público*. (2a ed.). Brasília: CFC.
- Costa, N. A., Farias, L. S., Araújo, L. P., Rodrigues, B. T. C., Oliveira, R. L., & Dias, F. S. B. (2017). Análise do custo do resto ingestão do restaurante universitário da Universidade Federal do Acre. *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*, 4(1).
- Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Brasília-DF: Presidência da República, 2010. Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm
- 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. Brasília-DF: Presidência da República, 1967. Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm
- Fernandes, E. S., & Bezerra, J. E., Filho. (2016). Subsistema de informação de custos no setor público: proposta de um modelo de mensuração e acumulação com base na contabilidade por competência. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 9(2), 204-223. <http://dx.doi.org/10.14392/ASAA.2016090205>
- Hartz, L. J., Souza, M. A., & Gomes, D. G. (2019). Práticas de Contabilidade Gerencial Adotadas por Subsidiária Brasileira de Indústria Alemã de Grande Porte. *Revista Mineira de Contabilidade*, 20(3), 59-76. <https://doi.org/10.21714/2446-9114RMC2019v20n3t05>

- Horngrén, C. T., Datar, S. M., & Foster, G. (2004). *Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial*. (11a ed.). São Paulo: Prentice Hall.
- Imperatori, T. K. (2017). A trajetória da assistência estudantil na educação superior brasileira. *Serviço Social & Sociedade*, (129), 285-303. <https://doi.org/10.1590/0101-6628.109>
- Issa, R. C., Moraes, L. F., Francisco, R. R. J., Santos, L. C. D., Anjos, A. F. V. D., & Pereira, S. C. L. (2014). Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 35(2), 96-103.
- Lei nº. 11.947 de 16 de junho de 2009*. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm
- Leone, G. S. G., Junior, C. P., & Paulo, E. (2013). Taxinomia dos sistemas de custeio e alocação de custos. *Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar – RAUnP*, 6(1), 61-70.
- Lovato, E. L., Oliveira, A. G., Guimarães, I. A., & Catapan, A. (2016). Sistemas de Informações de Custos no Setor Público no Brasil: Uma Análise da Percepção dos Usuários Sob o Enfoque da Gestão Governamental. *Revista de Globalização, Competitividade e Governabilidade*, 10(1), 16-41. <https://doi.org/10.3232/GCG.2016.V10.N1.01>
- Machado, N., & Holanda, V. B. D. (2010). Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. *Revista de Administração Pública*, 44(4), 791-820. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122010000400003>
- Madeira, I. L. S. S., Carvalho, D. R., Oliveira, R. M. A. de, & Sobrinho, L. V. O. (2016). Custo estimado de refeições: estudo de caso no restaurante universitário da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). *Escenários: empresa y território*, 5(6), p. 15-44.
- Martins, E. (2003). *Contabilidade de custos*. (9a ed.). São Paulo: Atlas.

- Mascarenhas, J. M. O., & Santos, J. D. (2006). Avaliação da composição nutricional dos cardápios e custos da alimentação escolar da rede municipal de Conceição do Jacuípe/BA. *Sitientibus*, 35(1), 75-90.
- Monteiro, R. P., & Pinho, J. C. C. (2017). Percepções de especialistas sobre o processo de mudança na contabilidade de custos no setor público do Brasil. *ABCustos*, 12(1), 106-136. <https://doi.org/10.47179/abcustos.v12i1.424>
- Morais, G. M., Santos, V. F., & Reis, M. T. R., Neto. (2019). Gestão de custos no setor público: um estudo em um restaurante universitário. *Brazilian Journal of Development*, 5(3), p. 1913-1933.
- Norma Brasileira de Contabilidade, NBC TSP 34, de 18 de novembro de 2021. Aprova a NBC TSP 34 – Custos no Setor Público.*
<https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTSP34.pdf>
- Oliveira, W. A. S., Assunção, C. S. D. L. T., & Gentil, R. F. C. (2020). A teoria das restrições nos processos logísticos na Produção da alimentação escolar: um estudo de caso no setor público. *Research, Society and Development*, 9(8), 1-22. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5497>
- Peixinho, A. M. L. (2013). A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(4), 909-916. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000400002>
- Pereira, L. C. A., Flor, T. B. M., & Calazans, D. L. M. S. (2019). Gestão de custos no serviço público: proposta de metodologia para análise e controle em unidades de alimentação e nutrição. *Revista Ciência Plural*, 5(2), 32-48. DOI: <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2019v5n2ID17706>
- Pigatto, J. A. M., Holanda, V. B. D., Moreira, C. R., & Carvalho, F. A. (2010). A importância da contabilidade de competência para a informação de custos governamental. *Revista de Administração Pública*, 44(4), 821-837. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122010000400004>
- Raupp, F. M. (2009). Gestão de Custos no Legislativo Municipal por meio do custeio por absorção: um Estudo de Caso. *Pensar Contábil*, 11(43).
- Resolução do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará nº. 56, de 28 de maio de 2018. Aprova o Programa de Alimentação e Nutrição do IFCE. Recuperado de <https://ifce.edu.br/espaco-estudante/assistencia-estudantil/programa-de-alimentacao-e-nutricao-do->*

ifce/resolucao-ndeg-56-aprova-o-programa-de-alimentacao-e-nutricao-do-ifce.pdf/view

Rezende, F., Cunha, A., & Bevilacqua, R. (2010). Informações de custos e qualidade do gasto público: lições da experiência internacional. *Revista de Administração Pública*, 44(4), 959-992. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122010000400009>

Slomski, V., Batista, I. V. C., & Carvalho, E. M. D. (2010). Os métodos de custeio variável e por absorção e o inconsciente coletivo na contabilidade de custos. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 8(1), p. 9-20. <https://doi.org/10.12979/rcmccuerj.v8i1.5606>

Souza, L. V., & Marsi, T. C. O. Importância da ficha técnica em UANs: produção e custos de preparações/refeições. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*, 33(3), 248-253.

Data de Submissão: 04/02/2022

Data de Aceite: 24/08/2022