



**XXIX Congresso Brasileiro de Custos**  
16 a 18 de novembro de 2022  
- João Pessoa / PB -



## **TDABC na mensuração de custos dos processos seletivos realizados pela COMPERVE/UFRN**

**Daniele da Rocha Carvalho** (UFRN) - drc\_rn@yahoo.com.br

**Ridalvo Medeiros Alves de Oliveira** (UFRN) - ridalvo16@gmail.com

**Jonathan de Souza Barbosa** (Instituição - a informar) - jonathan201164@hotmail.com

### **Resumo:**

*O serviço público brasileiro tem exigido cada vez mais dos gestores públicos a administração eficaz e eficiente dos recursos, e a contabilidade de custos é uma importante ferramenta no auxílio desses gestores. O presente trabalho objetiva aplicar o TDABC no cálculo de processos seletivos realizados pela COMPERVE/UFRN. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. O processo seletivo escolhido para aplicação do TDABC foi o da "Residência Integrada Multiprofissional em Saúde 2020", e a escolha foi motivada pela abrangência de sua composição no universo dos processos realizados pela COMPERVE. Os instrumentos de pesquisa utilizados foram a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevista não estruturada. Os resultados mostram que a taxa do custo de capacidade da COMPERVE foi de R\$ 61,61 por hora. O tempo de execução das atividades realizadas no processo escolhido foi de 2.366 horas, totalizando um custo indireto de R\$ 145.769,26, enquanto o total de custos (diretos e indiretos) foi de R\$ 298.310,44. A impossibilidade da mensuração dos gastos com energia elétrica e a subjetividade na obtenção dos tempos das atividades foram fatores limitantes dessa pesquisa. Apesar disso, a pesquisa mostrou potencial na geração de informações de auxílio gerencial e controle da administração pública.*

**Palavras-chave:** TDABC. Custos de processos seletivos. Contabilidade de Custos.

**Área temática:** Custos aplicados ao setor público

## **TDABC na mensuração de custos dos processos seletivos realizados pela COMPERVE/UFRN**

### **RESUMO**

O serviço público brasileiro tem exigido cada vez mais dos gestores públicos a administração eficaz e eficiente dos recursos, e a contabilidade de custos é uma importante ferramenta no auxílio desses gestores. O presente trabalho objetiva aplicar o TDABC no cálculo de processos seletivos realizados pela COMPERVE/UFRN. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. O processo seletivo escolhido para aplicação do TDABC foi o da “Residência Integrada Multiprofissional em Saúde 2020”, e a escolha foi motivada pela abrangência de sua composição no universo dos processos realizados pela COMPERVE. Os instrumentos de pesquisa utilizados foram a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevista não estruturada. Os resultados mostram que a taxa do custo de capacidade da COMPERVE foi de R\$ 61,61 por hora. O tempo de execução das atividades realizadas no processo escolhido foi de 2.366 horas, totalizando um custo indireto de R\$ 145.769,26, enquanto o total de custos (diretos e indiretos) foi de R\$ 298.310,44. A impossibilidade da mensuração dos gastos com energia elétrica e a subjetividade na obtenção dos tempos das atividades foram fatores limitantes dessa pesquisa. Apesar disso, a pesquisa mostrou potencial na geração de informações de auxílio gerencial e controle da administração pública.

Palavras-chave: TDABC. Custos de processos seletivos. Contabilidade de Custos.

Área Temática: 5 – Custos aplicados ao setor público.

### **1 INTRODUÇÃO**

Conforme cita Franco (2010), a atual conjuntura econômica e o aumento da competitividade empresarial são alguns dos fatores que obrigam as organizações a tomarem decisões precisas na melhoria do desempenho empresarial. Com isto, torna-se essencial que os gestores disponham de informações que os auxiliem no processo decisório, e um dos instrumentos mais importantes de auxílio às organizações e seus gestores no processo de gestão e de tomada de decisão é a contabilidade de custos.

Desde a Lei Federal nº 4.320/1964, normas de controle financeiro e gerenciamento de custos vêm sendo implementadas no setor público brasileiro que, gradativamente, tem estimulado um melhor gerenciamento dos recursos públicos, exigindo mais transparência, eficiência e eficácia nos serviços prestados à população.

Segundo Machado e Holanda (2010), os administradores do setor público necessitam de informações gerenciais para cumprir com eficiência, eficácia e efetividade as políticas públicas, e o uso de informações de custos no auxílio às decisões gerenciais, no conhecimento do custo do serviço quanto à utilização eficiente dos recursos públicos, ou até mesmo na comparação entre custos dos mesmos serviços por organizações diferentes, são de extrema importância, pois permitem avaliar e estimular um melhor desempenho por parte dos gestores.

A contabilidade de custos, de acordo com as normas internacionais aplicadas ao setor público, possibilita o uso de diversos métodos de custeio, cada um com características específicas nos tratamentos e classificação dos custos; uns com

atributos legais para a legislação, voltados exclusivamente ao levantamento dos custos; e outros com características específicas de auxílio gerencial.

Machado e Holanda (2010) ressaltam que, diferentemente do setor privado, não existem restrições quanto ao uso dos métodos de custeio na contabilidade pública. Assim, a escolha do método se baseia nos objetivos que se deseja alcançar.

Dentre os métodos de custeio que têm como característica principal o auxílio no gerenciamento dos custos, principalmente no que tange aos custos indiretos de produção (CIP), o *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC), proposto por Kaplan e Anderson em 2004, é um dos mais adequados devido à sua simplificação por utilizar apenas o tempo como direcionador para o cálculo do custo indireto, além de trazer um grande diferencial em relação aos outros métodos de custeio, que é o custo por atividade. Esse método surgiu com o objetivo de resolver as dificuldades encontradas no método *Activity-Based Costing* (ABC), simplificando o processo de custeio com o uso do tempo para alocação os custos aos objetos de custo.

O Núcleo Permanente de Concursos (COMPERVE) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) realiza diversas prestações de serviços, desde processos internos da UFRN até concursos públicos externos. Atualmente utiliza a metodologia de custo-padrão para o cálculo dos custos dos eventos que realiza, e tem buscado melhorar a estimativa desses custos.

Diante do exposto, surge o seguinte problema de pesquisa: Quais os custos de um processo seletivo realizados pelo COMPERVE/UFRN segundo o TDABC?

Assim, o objetivo geral é mensurar os custos de realização de um processo seletivo pela COMPERVE/UFRN, utilizando-se da metodologia TDABC, tendo os objetivos específicos são:

- a) Mapear as atividades envolvidas na realização de um processo seletivo, com os respectivos tempos gastos;
- b) Calcular a taxa de CIP a partir do método TDABC; e
- c) Calcular os custos da prestação do serviço.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Normatização acerca de custos aplicados ao setor público**

Toda e qualquer organização, pública ou privada, necessita de um sistema de custos que possa informar e controlar os seus gastos, medir sua saúde financeira e dar suporte ao planejamento estratégico.

Apesar da exigência legal do acompanhamento dos custos dos serviços públicos existir desde a Lei Federal nº 4.320/64, ratificada por legislações posteriores, até o ano de 2010 não existia um sistema de custos, nem mesmo metodologia que abrangesse a administração pública federal como um todo. Segundo Machado e Holanda (2010), em outubro de 2008, o governo federal atribuiu ao Ministério da Fazenda a tarefa de conceber e implantar esse sistema e, a partir março de 2010 o governo federal homologou o seu Sistema de Informação de Custos (SIC).

Machado e Holanda (2010) citam que a construção de um modelo de custos que possibilitasse a geração de informações em diferentes níveis de detalhamento, atendendo às especificidades de cada órgão e garantindo a comparabilidade, em uma visão macrossistêmica, foi uma grande dúvida na implantação do SIC. O primeiro modelo defendido foi a implantação de vários modelos pilotos em unidades distintas da administração pública federal, e somente depois disso, uma modelagem geral de um sistema de custos.

O SIC possui características gerenciais, com objetivo de gerar informações de apoio à gestão por meio de sistemas auxiliares e seu maior desafio é fazer com que as informações geradas sejam úteis e apropriadas ao processo decisório, potencializando os resultados da gestão pública no uso dos recursos necessários à entrega dos produtos e serviços à sociedade (Machado & Holanda, 2010).

Em se tratando de sistemas de informação de custos, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) trata sobre o tema por meio da NBC T 16.11, aprovada pela Resolução CFC nº 1.366/2011, que normatiza o Sistema de Informação de Custos do Setor Público (SICSP). Esse sistema é responsável por registrar, processar e evidenciar os custos de bens e serviços e outros objetos de custos produzidos e oferecidos pela entidade pública, e esses objetos de custos podem ser evidenciados sob a ótica institucional, funcional e programática.

A referida norma ressalta que os serviços prestados pelo poder público devem ser identificados, medidos e relatados por meio do SICSP, e as informações de custos devem ter os atributos apresentados no Quadro 1.

<b>ATRIBUTOS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Relevância	Capaz de influenciar as decisões dos usuários
Utilidade	Útil à gestão e ter a relação custo-benefício sempre positiva
Oportunidade	Disponível no momento adequado à tomada de decisão
Valor social	Proporcionar maior transparência e evidenciação do uso dos recursos
Fidedignidade	Livre de erros materiais e de juízos prévios, apresentando as operações segundo sua substância e realidade econômica e não sua forma legal
Especificidade	Elaborada conforme a finalidade específica pretendida pelos usuários
Comparabilidade	Operações registradas de forma consistente e uniforme, possibilitando a comparabilidade entre as distintas instituições similares
Adaptabilidade	Permitir o detalhamento das informações em razão das diferentes expectativas e necessidades informacionais dos diversos usuários
Granularidade	Capaz de produzir informações em diferentes níveis de detalhamento, sem perder o atributo da comparabilidade

**Quadro 1. Atributos das informações de custos**

Fonte: Elaborado a partir de Conselho Federal de Contabilidade (2011)

Ainda segundo a norma, o SICSP deve estar integrado ao processo de planejamento e orçamento, utilizando-se dos mesmos objetos de custos, permitindo o controle entre o que foi orçado e o efetivamente realizado. Dito isto, o SICSP deve absorver informações de outros sistemas da entidade pública.

A norma não determina o método de custeio a ser utilizado no serviço público, e os mais utilizados são: custeio por absorção, custo-padrão, custeio variável e ABC.

## **2.2 A metodologia TDABC e sua utilização como ferramenta gerencial**

Vários são os métodos de custeio que surgiram com o intuito de gerar informações mais acuradas para auxiliar os gestores em suas tomadas de decisão, dentre os quais está o TDABC.

O TDABC surgiu a partir de problemas encontrados na implantação e na manutenção do ABC, apontadas por seus idealizadores, Kaplan e Anderson (2007): (I) demora no levantamento de dados por meio de entrevistas; (II) grande subjetividade nos dados; (III) alto nível de dados armazenados, dificultando o processamento e a apresentação; (IV) pouca integridade entre os dados; (V) dificuldade de adaptação do modelo a novas circunstâncias; e (VI) erro do modelo ao ignorar a capacidade ociosa.

O modelo *Time-Driven*, como colocado pelos seus idealizadores Kaplan e Anderson (2007), surgiu com o propósito de simplificar o processo de custeio usando o tempo (na maioria dos casos) para alocar os custos dos recursos diretamente aos objetos de custo, sem a necessidade de alocação dos custos às atividades e, posteriormente, aos objetos de custos, como ocorre no ABC. O modelo proposto também elimina etapas morosas, como entrevistas e pesquisas para a alocação dos custos às atividades, sendo necessários, apenas, dois conjuntos de estimativas, de fácil obtenção: a taxa do custo de capacidade do departamento e o uso da capacidade por cada transação processada no departamento.

Esse método oferece uma opção mais simples e prática para a determinação do custo e da capacidade de utilização de seus processos e para a apuração da lucratividade dos pedidos, dos produtos e dos clientes (Kaplan & Anderson, 2007).

A primeira estimativa é a da taxa do custo de capacidade, que é calculada pela divisão entre os custos da capacidade fornecida (custos consumidos por cada departamento) e a capacidade prática dos recursos fornecidos (tempo efetivamente disponível dos empregados e máquinas para a realização do trabalho, desconsiderando intervalos, tempos de treinamentos, manutenções, etc.).

Kaplan e Anderson (2007) defendem que os custos da capacidade fornecida devem incluir os custos com a remuneração dos colaboradores e supervisores, custo dos equipamentos, custo de ocupação (aluguel ou depreciação) e os CIP dos departamentos de apoio. Esses custos podem ser baseados em custos departamentais reais ou orçados. Por sua vez, a capacidade prática (real) pode ser estimada por meio de método arbitrário ou analítico, com base na capacidade teórica, ou seja, no tempo disponível para o trabalho dos recursos humanos e máquinas.

A segunda estimativa requerida pelo modelo TDABC é a da capacidade necessária para executar cada atividade, que, na maioria das vezes, é definida pelo tempo. Essa última estimativa pode ser obtida por meio de entrevistas e validadas por meio de observação direta do tempo de execução das atividades.

O TDABC possibilita a elaboração de uma equação que define o tempo de processamento de determinado serviço ou produto. Essa equação leva em consideração possíveis variáveis existentes em cada processo analisado, possibilitando a adequação do método às mudanças ocorridas no processamento e o aumento da complexidade das atividades. Essa equação pode ser definida pela expressão algébrica mostrada a seguir:

$$\begin{aligned} \text{Tempo de processo} &= \text{soma da duração de cada atividade} \\ &= (\beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5... + \beta_iX_i) \end{aligned}$$

onde  $\beta_0$  é o tempo padrão para a execução da atividade básica,  $\beta_1, \beta_2... \beta_i$  são os tempos estimados das atividades incrementais e  $X_i$  é a quantidade das atividades incrementais.

A implementação do TDABC ocorre em quatro etapas: (I) Preparação: define a composição da equipe, os objetivos do modelo e a implementação de um projeto piloto; (II) Análise: extração dos dados financeiros e operacionais para a criação da equação do tempo de processo; (III) Modelo-Piloto: a equipe usa a equação de tempo para direcionar os custos dos departamentos aos objetos de custos, verifica a validação dos dados e envia as informações obtidas à gerência; e (IV) Lançamento: o projeto do modelo-piloto é implementado, gradualmente, nas outras unidades, sendo feitas, se necessárias, adaptações para cada unidade (Kaplan & Anderson (2007).

Algumas vantagens elencadas dizem respeito ao custo de implementação e manutenção do sistema, afirmam Kaplan e Anderson (2004):

- a) Maior nível de simplificação;
- b) Facilidade na implementação e atualização do método;
- c) Possibilidade de capturar as complexidades das operações;
- d) Oferta de comparativo entre as capacidades fornecida e utilizada; e
- e) Incorporação explícita da capacidade de recursos, com o destaque da capacidade não utilizada, o que facilita o seu gerenciamento.

Boina, Avelar, Souza e Ribeiro (2015), por meio de análise bibliométrica, analisaram as características dos artigos científicos nacionais e internacionais sobre TDABC, no período de 2004 a 2013, sendo identificados 31 artigos sobre o tema. Os autores constataram a predominância dos estudos empíricos (68% do total) sobre os teóricos. Destes estudos empíricos, destacam-se a predominância dos estudos no setor privado (cerca de 80% desses). Também foi identificado que a maioria destes, aproximadamente 62%, ocorreram no setor terciário, em especial no setor de serviços.

Boina, Avelar, Souza e Ohayo (2016) repetiram o estudo anteriormente citado, aumentando o período de análise (de 2004 a 2015) e identificaram 51 artigos. Foi confirmada a predominância dos estudos empíricos sobre os teóricos, em 71% das pesquisas. Os estudos realizados no setor privado também seguiram sendo a maioria (71% dos estudos empíricos). Ressalta-se o aumento do número de estudos aplicados ao setor terciário (82% dos artigos), mostrando uma possível tendência de crescimento dos estudos no setor de serviços.

Macedo e Pereira (2018) analisaram as publicações nacionais sobre TDABC no período de 1997 a 2018 e identificaram que os locais que mais concentraram publicações sobre o tema foram os estados de São Paulo (20%), seguido do Rio Grande do Sul (18%) e Santa Catarina (13%), com destaque também para as publicações fora do país (18%). No quesito produção, Santa Catarina, Minas Gerais e Rio Grande do Sul são os que mais contribuem com estudos sobre o tema, o que foi atestado também por Santana, Afonso e Fagundes (2013) na pesquisa das publicações sobre TDABC nos Congressos Brasileiros de Custos.

Pode-se concluir que não existe um método de custeio perfeito, todos eles possuem pontos positivos e negativos, e que nenhum deles consegue resolver todos os problemas de uma organização. O que existe são métodos que se adequam à necessidade e viabilidade de implementação das empresas. Dito isto, tendo a COMPERVE capacidade de implementação do modelo TDABC, este pode ser um método de custeio que trará à organização informações de controle e tomada de decisões importantes, com baixa complexidade de implementação e custos possivelmente menores do que o modelo ABC.

### **2.3 Pesquisas relacionadas**

Como forma de analisar as características e contribuições trazidas pelos estudos acerca do TDABC nos últimos anos, foram levantados artigos nas bases de dados dos congressos ENANPAD, ANPCONT, Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade e Congresso Brasileiro de Custos (CBC), no período de 2016 a 2020. A escolha desses congressos se deu pelo motivo de serem referência de estudos na área de Custos.

Por ser um método “novo” nas discussões no Brasil, foram identificados alguns estudos nos Congressos Brasileiros de Custos, expostos no Quadro 2.

AUTOR (ES)/ANO	TÍTULO	OBJETIVO (S)
Pereira e Oliveira (2016)	Modelagem do Custeio Baseado em Atividade e Tempo (TDABC) em uma Empresa Prestadora de Serviços de Reciclagem de Plásticos	Buscou obter os gastos em uma indústria de plástico, tomando como referência a lógica do método TDABC. Para isto, teve como objetivo específicos, esboçar a lógica do método TDABC na quantificação dos gastos, mensurar a lógica do sistema TDABC na quantificação dos gastos das atividades e descrever um ambiente empírico.
Mazzuco, Wronski e Zonatto (2017)	Custeio Baseado em Atividades e Tempo (TDABC): um estudo em uma instituição de ensino superior do sul do estado de Santa Catarina	Procurou analisar a aplicabilidade do método de custeio baseado em atividades e tempo (TDABC) em uma Instituição de Ensino Superior (IES) do sul do estado de Santa Catarina.
Bezerra (2018)	TDABC para custeio dos processos de aposentadoria: uma aplicação na Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Buscou identificar o custo do processo de aposentadoria para a administração pública por meio de um estudo na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).
Pereira e Oliveira (2019)	Agro-chain do Chuchu: sua Configuração, Formação de Rede e Coordenação com Base no Sistema de Custeio Baseado em Atividade e Tempo (TDABC)	Buscou entender o efeito do sistema TDABC em uma empresa que exerce a função de âncora em uma cadeia agroalimentar de chuchu.
Weigel e Kremer (2019)	Custeio baseado em atividades e tempo (TDABC): Um estudo de caso na indústria de móveis sob medida do Grupo Bella Kaza Ltda	Identificou o custo da execução de um projeto de uma indústria de móveis, por meio do método TDABC.
Pinto e Etges (2020)	Mercado imobiliário: aplicação do método de custeio TDABC para análise da rentabilidade por segmento de cliente	Buscou identificar oportunidades de otimização da rentabilidade por segmento de cliente de uma imobiliária de pequeno porte.
Wernke, Junges e Ritta (2020)	Aplicação do Time-driven Activity-based Costing (TDABC) por etapas produtivas ou por linha de produção	Buscou comparar a aplicação do TDABC por etapas ou por linhas produtivas no contexto de uma indústria de confecções.

#### Quadro 2. Alguns estudos sobre utilização do TDABC

Fonte: Elaborado pelos autores

Cabe destacar que nos estudos realizados por Mazzuco, Wronski e Zonatto (2017) e Bezerra (2018) em instituições públicas conseguiram gerar informações importantes para a administração pública por meio do método TDABC.

A fim de gerar informações relevantes e aplicações de métodos de custeio que auxiliem a gestão eficiente das organizações, este trabalho, em relação aos estudos anteriormente levantados, traz como contribuição e/ou diferenciação, um estudo de caso com aplicação do TDABC na COMPERVE/UFRN, especializada em realização de concursos e processos seletivos. Este estudo é proveniente do Projeto de Pesquisa intitulado “Modelagem de um sistema para apuração de custos de concursos, testes de habilidade, exames e processos seletivos realizados pela COMPERVE”.

### **3 METODOLOGIA**

Nessa seção, encontra-se a metodologia de pesquisa aplicada no presente estudo, a abrangência e o objetivo da pesquisa, bem como explicita o processo de coleta e análise dos dados.

#### **3.1 Tipologia de estudo**

Como observado por Raupp e Beuren (2006), identifica-se, nos procedimentos metodológicos de pesquisa da área de contabilidade, a existência de diversas tipologias de delineamento de pesquisas preconizadas por diversos autores, porém, sem muita uniformidade. Considerando as particularidades da contabilidade, os autores defendem que a tipologia de delineamento de pesquisa que melhor se aplica a essa área do conhecimento divide-se em três categorias: pesquisa quanto ao objetivo, pesquisa quanto aos procedimentos e a pesquisa quanto à abordagem do problema. Quanto ao objetivo, a presente pesquisa se enquadra como exploratória e descritiva. Quanto aos procedimentos, trata-se de um estudo de caso, com pesquisa bibliográfica e documental. Por fim, quanto à abordagem do problema, a pesquisa pode ser considerada qualitativa e quantitativa.

No que tange ao objetivo, esta pesquisa é considerada como exploratória, pois visa descobrir quais os custos da prestação de serviços realizados pela COMPERVE. Segundo Gil (2002, p.41), “essas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses”. Corroborando, Raupp e Beuren (2006) citam como característica dessa pesquisa, a contribuição para o esclarecimento de questões superficialmente abordadas sobre o assunto. É também considerada uma pesquisa descritiva, pois se utiliza de observações, análise, classificação e interpretação dos dados obtidos. De acordo com Andrade (2002, apud Raupp e Beuren, 2006, p. 81), “a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisa-los, classifica-los e interpreta-los, e o pesquisador não interfere neles”.

Quanto aos procedimentos, a presente pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, pois irá se aprofundar nas atividades realizadas pela COMPERVE. Gil (2002, p. 54) define o estudo de caso como “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

No que se refere à abordagem do problema, o estudo tem características de uma pesquisa qualitativa, pois busca analisar o uso do TDABC na apuração dos custos e como ferramenta gerencial. Também se enquadra como quantitativa, visto que tem o objetivo de quantificar os custos pela metodologia TDABC. De acordo com Richardson (1999, p.80, apud Raupp e Beuren, 2006, p. 91), “os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”. Quanto às pesquisas quantitativas, segundo Fonseca (2002, p. 20), “recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.”.

#### **3.2 Abrangência e objeto de estudo**

A aplicação desta pesquisa compreende a COMPERVE, unidade vinculada à reitoria da UFRN, e tem como objeto de estudo os custos de um processo seletivo realizado por essa unidade.

A escolha do presente estudo surgiu a partir do projeto de pesquisa de modelagem de um sistema para apuração de custos de concursos, testes de habilidade, exames e processos seletivos realizados pela COMPERVE, que tem como objetivos: identificar os elementos de custos dos insumos consumidos em cada atividade de cada evento, identificar as fontes de informação para a apuração de custos de cada insumo e definir as regras para alocar os CIP a cada atividade.

O referido projeto de pesquisa fundamenta a escolha do método de alocação de custos TDABC, visto que este proporciona à organização, informações de controle e tomada de decisões importantes, com baixa complexidade de implementação e menores custos em relação ao modelo ABC tradicional.

### **3.3 Coleta e análise dos dados**

As pesquisas possibilitam uma infinita variedade de fenômenos passíveis de serem estudados, porém, na maioria dos casos, é impossível a obtenção de informações de todos os indivíduos ou elementos do universo, seja por limitações de tempo, custo, acessibilidade ou qualquer outra. Por isso, as pesquisas científicas permitem a seleção de amostragem de modo a facilitar o processo de análise e interpretação dos dados (Colato e Beuren, 2006).

Esta pesquisa tem como alvo a mensuração dos custos dos serviços prestados pela COMPERVE, seguindo a metodologia do TDABC. Para o estudo de caso, foi selecionado o processo seletivo de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, Edital nº 001/2020. A gestão disponibilizou os dados desse processo seletivo por ter sido um processo já realizado e com a sua devida prestação de contas concluída.

Os instrumentos de pesquisa utilizados foram a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevista não estruturada. Foram realizadas pesquisas sobre o tema TDABC em artigos, para embasar o referencial teórico desse estudo e examinar as características dos estudos sobre o tema. Documentos também foram necessários nos levantamentos dos dados de custos (salários dos servidores, bolsas, contratos de prestação de serviço, etc.), na obtenção de dados sobre o histórico da COMPERVE e na descrição da composição das atividades realizadas pela unidade. As entrevistas ocorreram de modo a definir o tempo de realização das atividades, bem como elucidar outras questões pertinentes ao estudo.

Gil (2002, p. 44) afirma que “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Por sua vez, a pesquisa documental diferencia da pesquisa bibliográfica na natureza das fontes. “Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico” (Gil, 2002, p. 45).

Marconi e Lakatos (2002) definem a entrevista não-estruturada como um tipo de entrevista em que o entrevistador possui liberdade na sua condução e que possibilita o aprofundamento de questões levantadas na entrevista.

A análise dos dados dessa pesquisa define-se como uma análise do tipo documental, interpretado por Colato e Beuren (2006) como uma técnica que se utiliza de documentos e materiais escritos para dar suporte às análises de uma pesquisa.

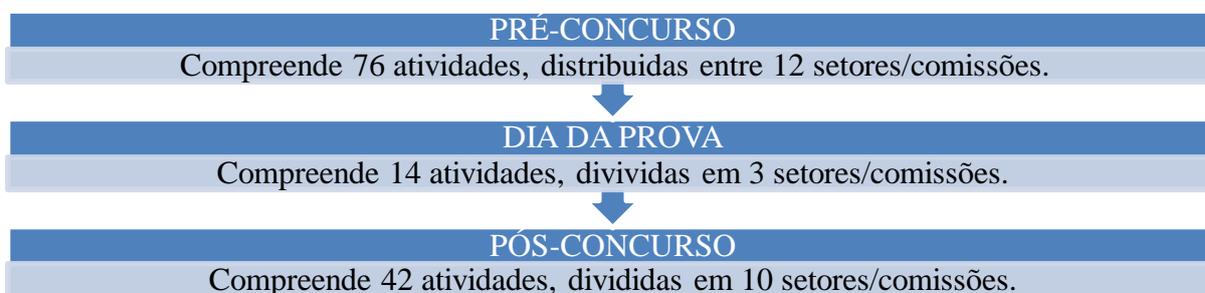
## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesta seção, apresenta-se a análise dos resultados da pesquisa por meio do detalhamento das atividades realizadas pela COMPERVE na prestação dos serviços e o levantamento dos custos de um processo seletivo por ela realizado.

### 4.1 Mapeamento das atividades envolvidas nas prestações de serviços e os respectivos tempos gastos

Nessa subseção serão descritas as atividades e os seus respectivos tempos necessários à elaboração de qualquer prestação de serviço realizada pela COMPERVE, considerados padrões.

Por meio de relatório gerencial disponibilizado pela COMPERVE, foi possível elaborar um fluxo geral de atividades necessárias à realização de concursos e processos seletivos pelo Núcleo, divididas em etapas pré-concurso, dia da prova e pós-concurso. Esse fluxo pode ser resumido conforme Figura 1.



**Figura 1. Atividades por etapas de concurso da COMPERVE**

Fonte: Elaborada pelos autores

Todas as etapas e atividades tiveram seus tempos de execução estimados a partir de uma entrevista com a Direção-Geral. Ressalta-se que, para o cálculo do tempo, como existem variáveis que dependem da quantidade de provas, foi escolhido apenas o processo seletivo de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, Edital nº 001/2020, o qual contou com a aplicação de 10 provas objetivas.

Ressalta-se que algumas atividades não são necessárias à estimativa de tempo de execução, visto que são executadas por mão-de-obra direta.

Assim, calcula-se o tempo de execução total, somando o tempo de cada atividade, chegando a 2.366 horas para a execução do processo seletivo em questão.

É importante ressaltar que a construção do modelo de custos ocorreu de forma simplificada, como forma de identificar como se comportaria o modelo aplicado em um processo isoladamente, não considerando outros processos seletivos realizados pelo Núcleo no mesmo período. Também não foi considerada, para construção do modelo, a sazonalidade existente em alguns períodos, o que impactaria na ocorrência de ociosidade da mão-de-obra, que não cabe na construção do modelo proposto.

### 4.2 Cálculo da taxa de custos da capacidade utilizando o custeio TDABC

Tendo sido estimados os tempos de execução das atividades, buscou-se o levantamento da taxa de custo da capacidade, utilizando-se da fórmula a seguir:

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{\text{Custo da capacidade fornecida}}{\text{Capacidade prática dos recursos fornecidos}}$$

Para o cálculo da taxa de custos de capacidade, foram estimados os custos da capacidade fornecida, que abrangem, basicamente, os CIP. Esses custos são formados pelos valores da remuneração de bolsas, salário de funcionários terceirizados, remuneração de servidores e valor de contratos de prestação de serviços. Na Tabela 1 é apresentada a composição desses custos.

Tabela 1

**Custos Indiretos da COMPERVE**

<b>CUSTOS INDIRETOS</b>	
<b>Bolsas</b>	<b>R\$ 16.900,00</b>
Coordenação Financeira	R\$ 3.000,00
Coordenação Pedagógica	R\$ 2.000,00
Coordenação Estatística	R\$ 3.000,00
Coordenação TI	R\$ 2.000,00
Informática	R\$ 400,00
Jurídico	R\$ 1.500,00
Direção	R\$ 5.000,00
<b>Contrato CLT</b>	<b>R\$ 1.862,42</b>
Recepção	R\$ 1.862,42
<b>Servidores</b>	<b>R\$ 39.932,44</b>
Secretaria	R\$ 13.710,95
Pedagógica	R\$ 4.184,13
Financeiro	R\$ 5.230,86
Administrativo	R\$ 4.334,44
Coordenador de Concursos	R\$ 6.333,60
Coordenador de TI	R\$ 6.138,46
<b>Contrato de prestação de serviço</b>	<b>R\$ 3.000,00</b>
Contrato de Limpeza	R\$ 3.000,00
<b>Depreciações</b>	<b>R\$ 15.030,54</b>
Depreciação total	R\$ 15.030,54
<b>Total Custos</b>	<b>R\$ 76.725,40</b>

Fonte: Elaborada pelos autores

O valor mensal pago referente às bolsas da COMPERVE representa um custo R\$ 16.900,00. Os valores das bolsas foram obtidos por meio de informações da Gestão da COMPERVE.

O Núcleo conta com uma recepcionista em regime de contratação CLT. O valor dos custos dessa colaboradora foi estimado considerando o valor do salário-mínimo vigente mais as obrigações patronais (1/3 férias, 13º salário, FGTS, INSS, Auxílio passagem, auxílio alimentação), chegando-se a um custo mensal estimado de R\$ 1.862,42.

Os custos da remuneração de servidores vinculados ao Núcleo foram obtidos por meio do Portal da Transparência da União. Ao todo, são 7 servidores vinculados à unidade, que representam um custo mensal de R\$ 39.932,44. Esse valor foi obtido calculando-se a média da remuneração bruta, excluindo os valores recebidos na rubrica “outras remunerações eventuais”, recebida pelos servidores nos meses de setembro/2020 a fevereiro/2021.

O contrato de prestação de serviço identificado foi apenas o de limpeza, no valor mensal de R\$ 3.000,00.

O valor das depreciações foi calculado por meio do Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (Sipac) da UFRN, onde dividiu-se o valor acumulado de cada item do inventário de bens da COMPERVE pelo período, em meses, desde a data de aquisição, chegando ao valor de R\$ 15.030,54.

A soma de todos os gastos representa um custo de capacidade fornecida de R\$ 76.725,40. Esse valor representa o numerador da fórmula para o cálculo da taxa de custo, que será usada na identificação dos custos de prestação de serviços.

Vale ressaltar que o gasto com energia elétrica não pôde ser definido, visto que a medição abrange a Universidade como um todo, não podendo ser encontrado o valor individual gasto pela COMPERVE.

Identificado o valor do custo da capacidade fornecida, buscou-se, em seguida, a estimativa da capacidade prática dos recursos fornecidos, representado pelo tempo real disponível da mão-de-obra de trabalho. Para essa estimativa, considerou-se o tempo disponível de trabalho dos servidores, terceirizados e bolsistas, conforme descrito na Tabela 2.

Tabela 2

**Tempo de mão-de-obra disponível**

<b>TEMPO DE MÃO-DE-OBRA DISPONÍVEL</b>			
<b>Cargo</b>	<b>Quant.</b>	<b>Unitário (h/mês)</b>	<b>Tempo disponível</b>
			<b>Total (h/mês)</b>
Servidores	7	160	1120
Terceirizados	1	160	160
Bolsistas	2	80	160
Capacidade real disponível			1440
Capacidade prática disponível 80%			<b>1152</b>

Fonte: Elaborada pelos autores

O tempo da mão-de-obra disponível foi calculado considerando que os servidores e terceirizados trabalham 8 horas por dia, de segunda a sexta-feira, 4 semanas por mês, o que representa 160 horas trabalhadas mensalmente. Por sua vez, os bolsistas têm carga horária de 20 horas semanais, o que equivale a 80 horas mensais. Esses tempos de trabalho mensais foram multiplicados pela quantidade de servidores, terceirizados e bolsistas, obtendo-se os valores totais de mão-de-obra disponíveis por mês. A soma desses totais representa a capacidade teórica disponível. Como proposto por Kaplan e Anderson (2007), a capacidade real pode ser determinada no percentual de 80% da capacidade teórica, visto que os outros 20% são consumidos por intervalos, treinamentos, reuniões, conversas, etc., não sendo considerados como tempo de execução da atividade. Assim, tem-se a capacidade prática disponível no valor de 1.152 h/mês.

Tendo obtidos os valores de custo de capacidade e horas de capacidade prática, pode-se obter a taxa de custo da capacidade de R\$ 61,61 por hora, conforme descrito na equação abaixo:

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{76.725,40}{1.152 \text{ h}} = \text{R\$ } 61,61 \text{ por hora}$$

Essa taxa representa o valor dos CIP gastos pela COMPERVE por hora trabalhada na realização do processo seletivo.

### 4.3 Levantamento dos custos (diretos e indiretos) para prestação de serviço pelo método TDABC

Tendo sido estimados os tempos de execução das atividades e calculada a taxa de capacidade, buscou-se, então, o levantamento dos custos diretos e o cálculo, por meio do método TDABC, dos CIP da COMPERVE a partir da taxa de capacidade calculada na seção 4.2, para o processo seletivo selecionado.

A Tabela 3 evidencia os dados dos custos diretos da COMPERVE no processo seletivo para a Residência Multiprofissional em Saúde.

Tabela 3

#### Custos diretos da COMPERVE

<b>CUSTOS DIRETOS</b>	<b>R\$</b>
<b>1 - Preparação das Provas Escritas</b>	<b>92.623,39</b>
Elaboração	75.833,94
Revisão de conteúdo	7.537,38
Revisão de linguagem	4.197,02
Encargos sociais	5.055,05
<b>2 - Preparação das Provas Práticas</b>	<b>-</b>
<b>3 - Aplicação de Provas Escritas</b>	<b>30.472,58</b>
Coordenador	5.445,72
Fiscal	18.501,92
Apoio	952,32
Segurança	953,79
Médico Plantonista	357,15
Encargos sociais	4.261,68
<b>4 - Aplicação de Provas Práticas</b>	<b>-</b>
<b>5 - Provas de Títulos</b>	<b>7.804,36</b>
Avaliador	7.804,36
<b>6 - Correções de provas</b>	<b>-</b>
<b>7 - Materiais de consumo</b>	<b>2.687,06</b>
Papel A4	1.441,50
Papel A3 e A5	93,16
Papel A4 peso 40	119,04
Envelope de segurança	379,50
Envelope pardo 1/2 ofício	6,08
Digiselo (COLETOR DE DIGITAL)	55,80
Lacres	47,10
Gêneros alimentícios	446,51
Material de limpeza e higiene	81,66
Descartáveis	16,71
<b>8 - Serviços de Pessoa Jurídica</b>	<b>-</b>
<b>9 - Pessoal próprio</b>	<b>18.953,79</b>
Coordenação geral	6.500,94
Coordenação financeira	6.500,94
Orientação pedagógica	5.570,96
Encargos sociais	380,95
<b>Total</b>	<b>152.541,18</b>

Fonte: Elaborada pelos autores

Os valores descritos foram disponibilizados pela Direção da COMPERVE, referente aos custos diretos identificados no processo seletivo em questão. Estes valores são calculados a partir do custo-padrão para as prestações de serviços.

A obtenção da taxa de custo de capacidade permite o cálculo dos CIP que devem ser incorporados ao processo seletivo: essa taxa é multiplicada pelo tempo total de execução das atividades, descrito na seção anterior.

Com os valores dos CIP somados aos custos diretos, tem-se o total de custos do processo seletivo analisado, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4

**Total de custos do Processo Seletivo Residência Multiprofissional em Saúde**

<b>CUSTOS TOTAIS</b>		
Tempo de execução de atividades	2.366 h	
Taxa de custo de capacidade	R\$ 61, 61 / h	
Custos Indiretos		R\$ 145.769,26
Custos diretos		R\$ 152.541,18
<b>Custo Total</b>		<b>R\$ 298.310,44</b>

Fonte: Elaborada pelos autores

Finalmente, o valor total dos custos do Processo Seletivo de Residência Integrada Multiprofissional Em Saúde realizado pela COMPERVE, calculado pelo método TDABC, foi de R\$ 298.310,44.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou mensurar os custos dos processos realizados pela COMPERVE, utilizando-se a metodologia do TDABC.

A escolha do processo analisado se deu pela acessibilidade dos dados, que resultou na seleção do Processo Seletivo para a Residência Multiprofissional em Saúde, ocorrido em 2020 (processo finalizado e com prestação de contas concluída). A taxa do custo de capacidade, calculada por meio do método TDABC, foi de R\$ 61,61 por hora. O tempo de execução das atividades realizadas nesse processo foi de 2.366 horas. Multiplicado a taxa do custo de capacidade pelo tempo de execução das atividades realizadas, obteve-se o CIP total de R\$ 145.769,26, que, somado aos R\$ 152.541,18 de custos diretos, resultam no custo total de R\$ 298.310,44.

Tal como no estudo de Pereira e Oliveira (2016), a presente pesquisa identificou potencial de informações de auxílio gerencial, como a obtenção da taxa de custo de capacidade. Como no estudo de Bezerra (2018), os resultados propostos aqui são de grande valia para o controle da administração pública. Corroborando a perspectiva de análise das pesquisas relacionadas, o TDABC se adequa como ferramenta de geração de informações de custos das prestadoras de serviços.

O uso do TDABC como auxílio gerencial pode ser implementado concomitantemente com o custo-padrão, já utilizado pela gestão do Núcleo. O TDABC realizaria o levantamento dos custos que realmente ocorreram, sendo o método de alocação dos custos oficial, e o custo-padrão seria usado como uma ferramenta auxiliar, fixando o alcance de um custo ideal proposto como meta a ser alcançada.

Quanto às limitações do presente estudo, teve-se a impossibilidade de análise de custos de outros processos seletivos, a dificuldade de mensuração dos gastos com energia elétrica, bem como a subjetividade na obtenção do tempo das atividades realizadas, obtidas por meio de entrevista.

Como recomendações para pesquisas futuras, propõe-se o levantamento dos custos de outros processos realizados pela COMPERVE, dada a variedade de processos seletivos e suas características distintas, possibilitando, assim, uma maior gama de informações disponibilizadas à gestão do Núcleo.

Recomenda-se, ainda, a aplicação do TDABC em outras instituições de mesmo segmento, realizadoras de concursos e processos seletivos, permitindo possíveis análises comparativas com os dados obtidos na presente pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- 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, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Brasília, Congresso Nacional.
- Bezerra, D. de M. C. TDABC para custeio dos processos de aposentadoria: uma aplicação na Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, 2018, Vitória, ES, Brasil, 25.
- Boina, T. M., Avelar, E. A., Souza, A. A. de, & Ribeiro, L. M. de P. (2015). Análise bibliométrica de trabalhos acadêmicos sobre o Time Driven Activity-Based Costing publicados em periódicos entre os anos de 2004 e 2013. *Revista Universo Contábil*, 11(4), 166-183.
- Boina, T. M., Avelar, E. A., Souza, A. A. de, & Ohayo, P. (2016). Time-driven ABC: análise bibliométrica de artigos acadêmicos divulgados em periódicos científicos entre 2004 e 2015. *ABCustos*, 11(1), 45-73.
- Colato, R. D., & Beuren, I. M. Coleta, análise e interpretação dos dados. In: Beuren, I. M. (Org.). (2006). *Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. 3. ed. São Paulo, Atlas, 117-144.
- Conselho Federal de Contabilidade. (2011). *Resolução n.º 1.366, de 25 de novembro de 2011*. Aprova a NBC T 16.11 - Sistema de Informação de Custos do Setor Público. Brasília, Conselho Federal de Contabilidade.
- Franco, G. M. de O. (2010). *Contabilidade Gerencial: um estudo no Brasil sobre diferentes ferramentas gerenciais para diferentes necessidades*. São Paulo, SP. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 185 p.
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza, UEC. Apostila.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo, Atlas.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Custeio Baseado em Atividade e Tempo: Time-Driven Activity-Based Costing*. Rio de Janeiro, Elsevier.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). Time-driven activity-based costing. *Harvard Business Review*.
- Macedo, F. de, & Pereira, B. L. (2018). Time Driven Activity Based Costing (TDABC): Análise da produção em periódicos classificados Sistema Qualis Capes. *RIC-Revista de Informação Contábil*, 12(4), 17-33.
- Machado, N., & Holanda, V. B. de. (2010). Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. *Revista de Administração Pública - FGV - EBAPE*, 44(4), 791-820.

- Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5. ed. São Paulo, Atlas.
- Mazzuco, M. A. S., Wronski, P. G., & Zonatto V. C. da S. (2017). Custeio Baseado em Atividades e Tempo (TDABC): um estudo em uma instituição de ensino superior do sul do estado de Santa Catarina. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Florianópolis, SC, Brasil, 24.
- Pereira, F. I., & Oliveira, F. T. de. (2016). Modelagem do Custeio Baseado em Atividade e Tempo (TDABC) em uma Empresa de Serviços de Reciclagem de Plásticos. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Porto de Galinhas, PE, Brasil, 23.
- Pereira, F. I., & Oliveira, M. E. A. de. (2019). Agro-chain do Chuchu: sua Configuração, Formação de Rede e Coordenação com Base no Sistema de Custeio Baseado em Atividade e Tempo (TDABC). *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Curitiba, PR, Brasil, 26.
- Pinto, R. T. R., & Etges, A. P. B. da S. (2020). Mercado imobiliário: aplicação do método de custeio TDABC para análise da rentabilidade por segmento de cliente. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, São Leopoldo, RS, Brasil, 27.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável as Ciências Sociais. In: Beuren, I. M. (Org.). (2006). *Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. 3. ed. São Paulo, Atlas, 76-97.
- Ribeiro, R. R. M., Outi, W. Y. O., Mattiello, K., Borges, I. M. T., & Soares, A. C. C. A. (2019) Aplicabilidade do custeio variável na cultura do tomate em uma pequena propriedade familiar. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Curitiba, PR, Brasil, 26.
- Ribeiro, R. R. M., Silva, D. B., Mattiello, K., Gonçalves, M. N., & Oliveira, N. C. (2018). Custeio variável na produção agrícola: um estudo da aplicação do método nas culturas de soja e milho. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Vitória, ES, Brasil, 25.
- Santana, A. F. B., Afonso, P., & Fagundes, J. A. (2013). Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): Um perfil dos artigos publicados no Congresso Brasileiro de Custos. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Uberlândia, MG, Brasil, 20.
- Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Conselho Universitário. (2011). *Resolução nº 014/11, de 11 de novembro de 2011*. Dispõe sobre o novo regimento interno da Reitoria. Natal, UFRN/CONSUNI.
- Weigel, A. M., & Kremer, A. W. (2019). Custeio baseado em atividades e tempo (TDABC): Um estudo de caso na indústria de móveis sob medida do Grupo Bella Kaza Ltda. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Curitiba, PR, Brasil, 26.
- Wernke, R., Junges, I., & Ritta, C. de O. (2020). Aplicação do Time-driven Activity-based Costing (TDABC) por etapas produtivas ou por linha de produção. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, São Leopoldo, RS, Brasil, 27.