


# Estruturação de modelo de gestão orçamentária para endowments por meio da ferramenta de orçamento matricial

**Felipe Teixeira Renck Obino** (UFRGS) - felipetrobino@gmail.com

**Paula Veiga Cheuiche** (UFRGS) - paulacheuiche@gmail.com

**Luiza Borba Dittrich** (UFRGS) - luizadittrich@gmail.com

**Joana Siqueira de Souza** (UFRGS) - joana@producao.ufrgs.br

**Resumo:**

*Os fundos patrimoniais, ou endowments, desempenham papel fundamental na sustentabilidade financeira de entidades do terceiro setor, sendo a gestão orçamentária um aspecto essencial para assegurar o controle eficiente dos recursos e a preservação do capital principal. Este trabalho teve como objetivo estruturar e aplicar um modelo de gestão orçamentária adaptado a fundos patrimoniais no Fundo Centenário, por meio do desenvolvimento de uma ferramenta de Orçamento Matricial e do estabelecimento de atividades relacionadas ao planejamento e controle orçamentário. A metodologia adotada consistiu na adaptação do método cíclico de implementação do Orçamento Matricial, baseado no ciclo PDCA e estruturado em sete etapas, fundamentado nas ferramentas de Gerenciamento Matricial de Despesas e Receitas. Os resultados incluíram o desenvolvimento de um planejamento tático para o horizonte de 12 meses, que culminou na construção de um orçamento para o ano fiscal de 2025 abrangendo 8 entidades organizacionais, 19 contas contábeis e 48 variáveis de análise. Foram realizadas análises de sensibilidade e simulações para avaliar os riscos inerentes ao orçamento, além do desenvolvimento de ferramentas para o controle orçamentário e a identificação precoce de anomalias. Concluiu-se que a aplicação do modelo no Fundo Centenário aprimorou a maturidade da gestão financeira da instituição e promoveu transparência e integração, enquanto a adaptação do método ao contexto dos endowments brasileiros criou uma estrutura replicável que fortalece o terceiro setor ao contribuir para a sustentabilidade dos fundos patrimoniais no país.*

**Palavras-chave:** *Endowment. Fundo Patrimonial. Orçamento Matricial.*

**Área temática:** *Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor*

# Estruturação de modelo de gestão orçamentária para *endowments* por meio da ferramenta de orçamento matricial


## RESUMO

Os fundos patrimoniais, ou *endowments*, desempenham papel fundamental na sustentabilidade financeira de entidades do terceiro setor, sendo a gestão orçamentária um aspecto essencial para assegurar o controle eficiente dos recursos e a preservação do capital principal. Este trabalho teve como objetivo estruturar e aplicar um modelo de gestão orçamentária adaptado a fundos patrimoniais no Fundo Centenário, por meio do desenvolvimento de uma ferramenta de Orçamento Matricial e do estabelecimento de atividades relacionadas ao planejamento e controle orçamentário. A metodologia adotada consistiu na adaptação do método cíclico de implementação do Orçamento Matricial, baseado no ciclo PDCA e estruturado em sete etapas, fundamentado nas ferramentas de Gerenciamento Matricial de Despesas e Receitas. Os resultados incluíram o desenvolvimento de um planejamento tático para o horizonte de 12 meses, que culminou na construção de um orçamento para o ano fiscal de 2025 abrangendo 8 entidades organizacionais, 19 contas contábeis e 48 variáveis de análise. Foram realizadas análises de sensibilidade e simulações para avaliar os riscos inerentes ao orçamento, além do desenvolvimento de ferramentas para o controle orçamentário e a identificação precoce de anomalias. Concluiu-se que a aplicação do modelo no Fundo Centenário aprimorou a maturidade da gestão financeira da instituição e promoveu transparência e integração, enquanto a adaptação do método ao contexto dos *endowments* brasileiros criou uma estrutura replicável que fortalece o terceiro setor ao contribuir para a sustentabilidade dos fundos patrimoniais no país.



Palavras-chave: *Endowment*. Fundo Patrimonial. Orçamento Matricial.

Área Temática: Custos aplicados ao setor privado e ao terceiro setor.


## 1 INTRODUÇÃO

*Endowments* são fundos patrimoniais permanentes, geridos com foco em longo prazo, que visam garantir a sustentabilidade de instituições através da preservação de seu capital principal e da aplicação dos rendimentos em suas atividades, de modo a assegurar a continuidade de seus objetivos institucionais (Beaird & Hayes, 1999). Spalding (2016) ressalta que o uso de fundos patrimoniais tem demonstrado resultados expressivos no setor educacional, com destaque para as instituições norte-americanas. Nesse cenário, universidades de prestígio, como Harvard e Yale, possuem *endowments* centenários com dezenas de bilhões de dólares sob patrimônio, fornecendo cerca de 20% de seus orçamentos operacionais (Cejnek et al., 2023).

No Brasil, a regularização dos fundos patrimoniais pela Lei nº 13.800 de 2019 estabeleceu diretrizes claras para sua criação e gestão, proporcionando segurança jurídica às organizações e, assim, incentivando a instituição de *endowments* (Brasil, 2019). De acordo com o Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social

(IDIS, 2024), o Brasil conta com 113 fundos patrimoniais ativos, totalizando 157 bilhões de reais sob patrimônio. Frente à dependência dos orçamentos governamentais e aos cortes de recursos resultantes de crises econômicas, os *endowments* surgem como uma estratégia para diversificar as fontes de receita das universidades brasileiras (Schimidt, 2023).

Apesar da crescente popularização global, os *endowments* enfrentam desafios relevantes na gestão financeira, especialmente no que diz respeito à sustentabilidade do modelo financeiro. Campbell (2011) aponta que os principais obstáculos dos fundos patrimoniais incluem a necessidade de garantir retornos consistentes nos investimentos e, ao mesmo tempo, equilibrar os gastos com a preservação do capital a longo prazo. Em relação ao primeiro aspecto, diversos artigos na literatura abordam sobre a alocação de ativos e a análise de portfólio de investimentos para fundos patrimoniais (Brown et al., 2010; Lord, 2020; Cejnek et al., 2023). No entanto, observa-se uma carência de estudos que adaptem modelos de gestão orçamentária corporativos à realidade dos *endowments*, especialmente no contexto brasileiro, dado que a maioria das pesquisas disponíveis sobre o tema é de origem estrangeira (Sedlacek & Jarvis, 2010; Rogers, 2012; Campbell et al., 2024).

Segundo Shawe (2023), a gestão orçamentária abrange os processos necessários para a elaboração e implementação de um plano financeiro para as atividades futuras de uma organização. Nesse contexto, o gerenciamento orçamentário envolve uma série de atividades, como a previsão de receitas e despesas, o controle de recursos, a comunicação do plano financeiro aos gestores e a avaliação de seu desempenho (ERASMUS+, 2015). Portanto, a gestão orçamentária proporciona à administração o controle das receitas e despesas, além de permitir a análise de indicadores econômicos e financeiros, visando à otimização do desempenho organizacional.

Assim como outros fundos patrimoniais, o Fundo Centenário, *endowment* da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), também enfrenta desafios relevantes devido à inadequação da gestão orçamentária. Com a estruturação das áreas de negócio e a maturidade alcançada após seis anos de operação, é imperativo desenvolver um processo orçamentário que fortaleça as tomadas de decisão com base em dados. Considerando as restrições estatutárias que limitam os gastos anuais, é crucial que as atividades de contas a pagar e a receber estejam alinhadas à estratégia de longo prazo da instituição. A organização enfrenta dificuldades em prever seu resultado anual, e as áreas apresentam pouca autonomia para investimentos. Desse modo, a ausência de um mecanismo eficaz para planejamento e centralização dos gastos financeiros aumenta o risco de ultrapassar as restrições estatutárias, comprometendo a rentabilidade dos investimentos e o potencial impacto dos projetos filantrópicos realizados.

Este trabalho tem como objetivo estruturar e aplicar um modelo de gestão orçamentária adaptado a fundos patrimoniais, por meio do desenvolvimento de uma ferramenta de Orçamento Matricial (OM) e do estabelecimento de atividades relacionadas ao planejamento e controle orçamentário. Vieira (2011) define que o OM é uma ferramenta de gestão que visa aprimorar os resultados econômicos por meio de um controle estruturado de despesas e receitas, utilizando uma matriz que cruza diferentes unidades organizacionais e itens orçamentários. Assim, a partir da criação de metas específicas para redução de custos e melhoria de eficiência, o Orçamento Matricial permite um acompanhamento sistemático de desempenho das áreas envolvidas.

Nesse contexto, identifica-se uma oportunidade para este estudo preencher

lacunas na literatura existente, ao propor uma abordagem de gestão orçamentária que fortaleça os pilares de estabilidade e autonomia dos *endowments*, por meio de um planejamento econômico-financeiro de longo prazo (Spalding, 2016). O trabalho foi aplicado no Fundo Centenário com vista a desenvolver o orçamento do ano fiscal de 2025 e sustenta-se sua importância na medida que apresenta um modelo potencialmente replicável a outros fundos patrimoniais universitários. Assim, a implementação de uma gestão orçamentária eficaz possibilita o monitoramento do crescimento organizacional de maneira eficiente para os *endowments*, ao definir objetivos e metas de forma clara e transparente. Essa abordagem permite aos gestores a realização de análises rápidas e eficazes das situações cotidianas, promovendo um gerenciamento mais ágil e estruturado (Priore et al., 2015 apud Lugoboni et al., 2020).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção aborda a revisão teórica do estudo, explorando temas fundamentais para a contextualização e compreensão do artigo. Primeiramente, apresenta-se o conceito de fundos patrimoniais, com ênfase nas características econômico-financeiras que distinguem esse modelo de negócio. Em seguida, discute-se a gestão orçamentária e orçamento matricial, com destaque para as metodologias presentes na literatura..

### 2.1 Fundos patrimoniais e suas características econômico-financeiras

Fundos patrimoniais, ou *endowments*, são estruturas financeiras destinadas a preservar o capital principal enquanto geram rendimentos contínuos para financiar causas ou instituições de interesse social (Schimidt, 2023). Conforme Sotto-Maior (2011), esses fundos administram recursos financeiros com o objetivo de garantir a perpetuidade do capital, oferecendo retornos regulares e proteção contra a inflação, assegurando assim a sustentabilidade financeira das instituições. Na área da educação, Fabiani et al. (2019) enfatizam que esses fundos são cruciais para a autonomia financeira de universidades e organizações filantrópicas, garantindo o custeio de projetos e pesquisas durante crises econômicas. Nos Estados Unidos, por exemplo, os *endowments* universitários administram mais de US$ 839 bilhões, ilustrando sua relevância no financiamento de educação e inovação (National Association of College and University Business Officers, 2023).

A Lei 13.800, sancionada em 2019, representou um marco regulatório relevante ao definir e estruturar os fundos patrimoniais no Brasil (Schimidt, 2023). Segundo a lei, os fundos patrimoniais são compostos por um conjunto de ativos administrados com o objetivo de gerar recursos de longo prazo, preservando o capital inicial e utilizando seus rendimentos para financiar projetos específicos (Brasil, 2019).

Tratando-se de características econômico-financeiras, é importante pontuar acerca das principais fontes de receitas e custos dos *endowments*. Fabiani et al. (2019) destacam que a lei 13.800 abrange diversas fontes de receita para fundos patrimoniais, como doações financeiras de indivíduos e empresas, rendimentos de investimentos, e receitas oriundas da exploração de direitos de propriedade intelectual, entre outras. Esses fundos também podem receber recursos provenientes de locação de bens, contribuições associativas, e até mesmo de vendas de bens com a marca da instituição apoiada (Brasil, 2019).

Por outro lado, os custos dos *endowments* incluem o pagamento de obras de

adaptação e conservação, aquisição de equipamentos, e despesas com serviços e estudos necessários para a sustentabilidade das instituições apoiadas (Schimidt, 2023). Além disso, o autor acrescenta que os recursos podem ser direcionados para bolsas de estudo, premiações em pesquisa e inovação, e capacitação de capital intelectual.

A gestão orçamentária em *endowments* é um processo que requer o equilíbrio entre o suporte financeiro às operações institucionais no presente e a preservação do patrimônio para gerações futuras (Campbell et al., 2024). Nesse sentido, Campbell et al. (2024) sugerem que orçamentos de fundos patrimoniais devem adotar uma abordagem intertemporal, considerando projeções para períodos além do ano fiscal orçado, pois gastos excessivos no presente comprometem a sustentabilidade operacional a longo prazo. As regras de limite de gastos desempenham um papel fundamental nesse equilíbrio, ao estabelecerem maneiras para assegurar tanto a estabilidade dos fluxos financeiros quanto a preservação do valor do *endowment* ao longo do tempo (Rogers, 2012). Essas regras são definidas com base em metodologias como médias móveis, ajustes por inflação ou modelos híbridos, que buscam suavizar a volatilidade nos gastos e garantir previsibilidade (Sedlacek & Jarvis, 2010).

## 2.2 Gestão orçamentária e orçamento matricial

A gestão orçamentária pode ser compreendida como o conjunto integrado de atividades de coordenação, preparação, controle e reprogramação das operações empresariais, a partir da aplicação do orçamento em um sistema (Zamboni, 2010). Segundo Padoveze (2012), o sistema orçamentário compreende o conjunto de pessoas, tecnologia administrativa, sistemas de informação, recursos materiais e administrativos para execução dos planos orçamentários. O processo de gestão orçamentária envolve atividades fundamentais, como a definição de objetivos, a análise de recursos disponíveis, a negociação de componentes orçamentários, a coordenação e revisão do orçamento, a aprovação final e sua posterior distribuição (Shim, 2005).

As metodologias de orçamento passaram por grandes transformações no último século, principalmente relacionadas à forma de elaboração e execução. Nesse sentido, técnicas como o Orçamento Base Zero e o Orçamento por Atividades possibilitaram maior detalhamento dos itens orçamentários, por meio do desdobramento em subpartes (Silva, 2020). Para isso, essas metodologias propõem maior envolvimento dos gestores operacionais na identificação das atividades e recursos necessários, aproximando-se de uma abordagem bottom-up (Lunkes, 2003). Entretanto, Bornia e Lunkes (2007) destacam que o principal desafio das técnicas de orçamento atuais é garantir o alinhamento do processo orçamentário com o planejamento estratégico da organização. Nesse sentido, o Orçamento Matricial demonstra-se uma alternativa promissora, uma vez que objetiva garantir o alinhamento entre as metas estratégicas e operacionais, por meio da integração entre as áreas da empresa e a eficiência na gestão de recursos (Alcoba & Kliemann Neto, 2011).

O Orçamento Matricial (OM) é uma metodologia gerencial que integra ferramentas de planejamento e controle visando aumentar a eficiência na gestão de recursos por meio de uma visão matricial de responsabilidades (David, 2022). Segundo Alcoba & Kliemann Neto (2011), o Orçamento Matricial é estruturado a partir da integração de três principais ferramentas: o Gerenciamento Matricial de Despesas (GMD), o Diagnóstico de Desempenho Operacional (DDO) e o Gerenciamento

Matricial de Receitas (GMR). Vieira (2011) aponta que o GMD é o principal meio de análise e controle das despesas operacionais fixas, atribuindo metas baseadas em dados históricos e benchmarking interno. O DDO, por outro lado, visa reduzir os gastos fabris indiretos (principalmente variáveis), enquanto o GMR foca na maximização das receitas a partir do planejamento de vendas em três frentes: mix de produtos, carteira de clientes e processos comerciais (Alcoba & Kliemann Neto, 2011; Vieira, 2011). Desse modo, a integração das ferramentas possibilita abranger grande parte das contas contábeis, não limitando o orçamento apenas aos gastos fixos (Vieira, 2011). Além disso, o funcionamento do Orçamento Matricial está intrinsecamente ligado ao ciclo PDCA (Planejar, Executar, Checar, Agir), o que assegura um processo contínuo de melhoria da gestão orçamentária (David, 2022).

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção descreve os procedimentos metodológicos adotados neste estudo, detalhando as etapas de implementação do processo de gestão orçamentária no Fundo Centenário.

### 3.1 Descrição do Cenário

Criado em 2019, o Fundo Centenário é o fundo patrimonial da Escola de Engenharia da UFRGS, tendo como objetivo ser uma fonte perpétua de recursos dedicada a apoiar financeiramente projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação dentro da comunidade acadêmica. Em 2024, a organização contou com um time de 35 voluntários e foi responsável por gerir um patrimônio líquido de R$2,8 milhões (Fundo Centenário, 2024). Para administrar esses recursos, conforme a Figura 3, o Fundo Centenário segue a estrutura de governança proposta na lei 13.800, tendo um Conselho Administrativo, Conselho Fiscal e Comitê de Investimentos. Além disso, a organização também conta com dois órgãos opcionais em sua estrutura: a Diretoria Executiva (para operacionalização e execução da estratégia) e o Comitê de Projetos (para a formulação do edital, pré-seleção e enquadramento dos projetos da comunidade acadêmica a serem apoiados financeiramente).

### 3.2 Etapas do Trabalho

Neste estudo, o processo de gestão orçamentária foi estruturado com base na ferramenta do Orçamento Matricial. Essa escolha se justifica, conforme Magalhães (2009), pela capacidade da metodologia de detalhar os itens orçamentários por níveis hierárquicos e oferecer uma análise de desempenho segmentada por áreas. Isso permite a integração dos planos financeiros dos departamentos em um orçamento consolidado, abrangendo toda a organização.

O método de implementação do Orçamento Matricial foi adaptado para atender as particularidades do modelo de negócio de *endowments* universitários, sob o viés da Lei 13.800. Nesse sentido, implementou-se apenas as ferramentas de GMD (abordando as despesas administrativas e de marketing, assim como os custos com os programas da organização) e GMR (adaptado para o planejamento de doações B2C e B2B, e das receitas financeiras). Optou-se por não aplicar a ferramenta de DDO, uma vez que os gastos fabris indiretos são desprezíveis para organizações do terceiro setor, como os *endowments* universitários. Portanto, conforme apresentado na Figura 1, foi elaborado um método adaptado de Wanzuit (2009) para

implementação do OM em fundos patrimoniais, composto por 7 etapas agrupadas nas fases do ciclo PDCA.

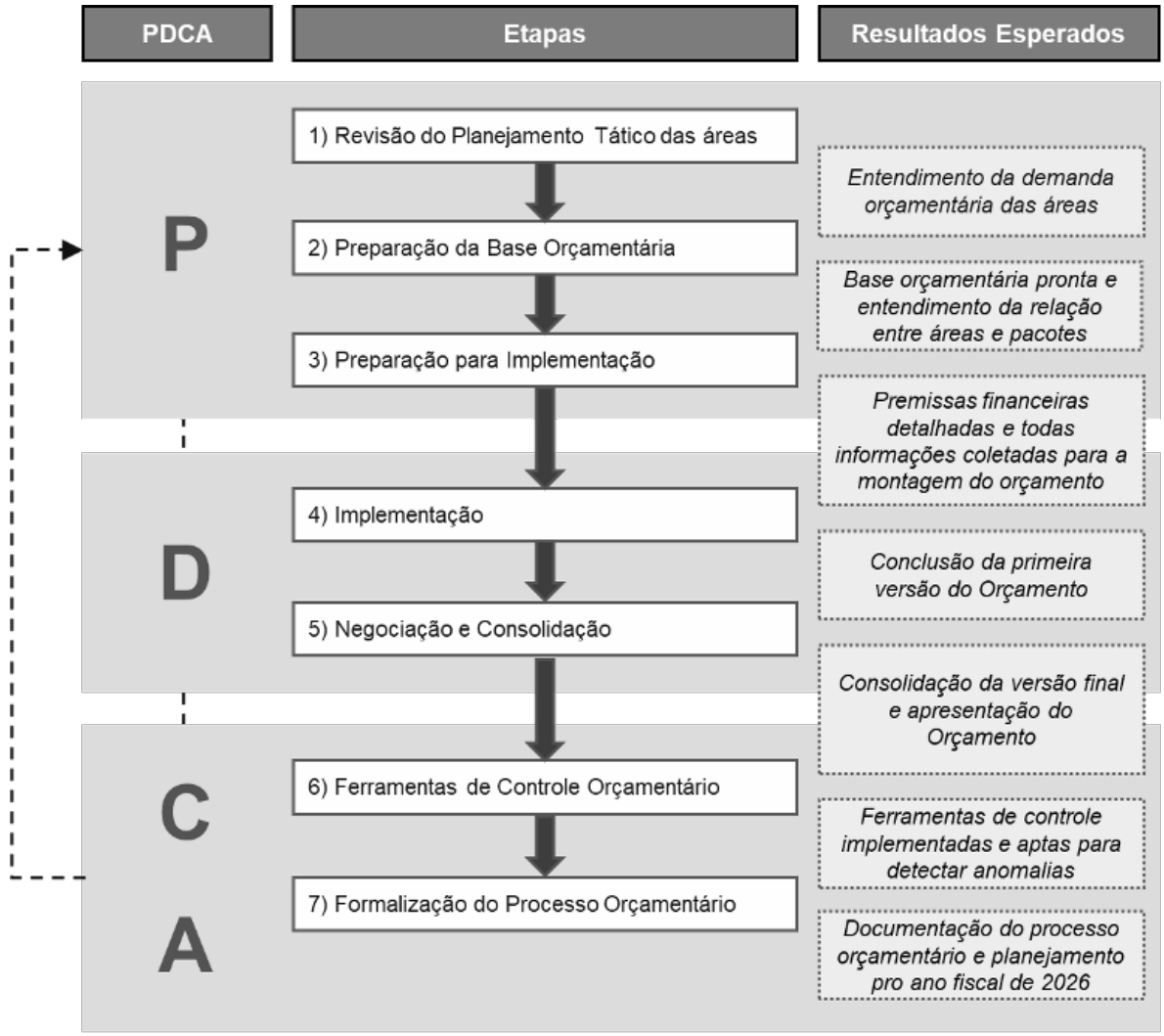



**Figura 1. Etapas do estudo de implementação do Orçamento Matricial**
Fonte: adaptado de Wanzuit (2009)

## 4 RESULTADOS

Nesta seção, são apresentados e analisados os resultados obtidos com a aplicação do modelo de gestão orçamentária desenvolvido para o Fundo Centenário.

### 4.1 Revisão do planejamento tático das áreas

Com o objetivo de levantar as demandas orçamentárias das áreas do Fundo Centenário para o ano fiscal de 2025, foi realizada uma revisão detalhada do planejamento tático dos oito setores do *endowment*. A primeira etapa consistiu no desenvolvimento de um modelo de apresentação denominado *One-Pager*, com o propósito de orientar as áreas a revisar quatro aspectos fundamentais para o planejamento de 2025: atividades, projetos estratégicos, equipe e levantamento inicial de custos e receitas.

A seção de atividades descreveu os processos rotineiramente executados pelas áreas. Em seguida, foram identificados os projetos a serem executados em

2025, com a definição das suas ocorrências trimestrais. A etapa seguinte consistiu no dimensionamento do número de voluntários necessários para implementar as atividades e projetos planejados. Por fim, iniciou-se o levantamento preliminar de custos e receitas, com o posicionamento desses itens orçamentários ao longo de um horizonte mensal.

## 4.2 Preparação da base orçamentária

A segunda etapa teve como objetivo estruturar a base necessária para a construção do orçamento matricial, focando na definição da estrutura de liderança do processo orçamentário e na atribuição de papéis e responsabilidades para o gerenciamento das entidades e pacotes contábeis. Essa definição, aliada à análise histórica das contas contábeis e à formação dos pacotes, culminou na Matriz de Entidade x Pacote, que serviu como estrutura fundamental para a construção do orçamento matricial.

Seguindo o método proposto por Wanzuit (2009), iniciou-se com a análise das funções das lideranças no processo orçamentário. Com base nessa análise, foi elaborada a Figura 2, identificando os responsáveis pelos papéis da gestão orçamentária. Dado o perfil enxuto da estrutura do Fundo Centenário, simplificaram-se algumas funções originalmente propostas no modelo, ajustando-as à realidade do *endowment*. Os papéis de Gerentes/Coordenadores e Gestor de Entidade foram fundidos em um único cargo de Gestor de Entidade, o qual ficou responsável tanto pela aprovação das metas quanto pela prestação de contas sobre o desempenho e pela correção de eventuais desvios. De maneira análoga, o papel de Gestor de Pacote englobou as funções de Dono de Pacote e Gestor de Pacote. Esse papel passou a ser responsável pela proposição de metas, gerenciamento orçamentário e validação de ações corretivas.

| | Gestor de Entidade |
|---|---|
| Presidência | Pessoa 1 |
| Captação | Pessoa 2 |
| Comunicação | Pessoa 3 |
| Operações | Pessoa 4 |
| Gov. Compliance | Pessoa 5 |
| Relacionamento | Pessoa 6 |
| Edital de Projetos | Pessoa 7 |
| Bolsas | Pessoa 8 |

| | Gestor de Pacote |
|---|---|
| (+) Receita | Pessoa 4 |
| (-) Custos de Programas | Pessoa 4 |
| (-) Custos de Operação | Pessoa 4 |
| (-) Despesas Administrativas | Pessoa 4 |
| (-) Despesas de Marketing | Pessoa 4 |
| (-) Impostos | Pessoa 4 |
| (+) Receita Financeira | Pessoa 4 |

**Figura 2. Papéis e responsáveis do processo de gestão orçamentária do Fundo Centenário**
Fonte: elaborado pelos autores

Uma vez definidos os papéis e responsabilidades, o próximo passo foi a análise histórica das contas contábeis e a organização dos pacotes contábeis. Em 2024, o Fundo Centenário possuía uma estrutura composta por 19 contas contábeis, que foram agrupadas em 7 pacotes contábeis — sendo 2 pacotes de entradas e 5 de saídas. Essa segmentação facilitou a organização das contas no formato de fluxo de caixa durante a implementação do orçamento, promovendo uma melhor identificação das linhas de GMD e GMR.

## 4.3 Preparação para a implementação

A etapa 3 teve como objetivo aprofundar as projeções financeiras inicialmente delineadas na revisão do planejamento tático, por meio do desdobramento dos itens orçamentários em variáveis de análise, indicadores e metas. Para otimizar a coleta de dados, optou-se por desenvolver um formulário de coleta de premissas financeiras, a ser preenchido pelos oito diretores das áreas de negócio do *endowment.* Foram coletadas as respostas para 28 relacionamentos entre contas contábeis e entidades, consolidando as informações necessárias para a elaboração de uma primeira versão do orçamento matricial.

## 4.4 Implementação

A quarta etapa almejou construir uma primeira versão do OM. O orçamento foi estruturado como um fluxo de caixa gerencial, contendo projeções financeiras mensais para os 12 meses do ano fiscal de 2025. Inicialmente, as informações coletadas no formulário foram desdobradas na planilha de orçamento, seguindo uma hierarquia de quatro níveis, conforme ilustrado no Quadro 1. Ao todo, foram modeladas 48 variáveis de análise, distribuídas entre os pacotes contábeis.

| Nível | Descrição |
|---|---|
| N1 | Pacote Contábil |
| N2 | Conta Contábil |
| N3 | Entidade + Variável de Análise + Indicador + Meta |
| N4 | Indicador + Meta (quando necessário detalhamento mês a mês) |

**Quadro 1. Níveis hierárquicos do Orçamento Matricial**
Fonte: elaborado pelos autores

Concluído o desdobramento de premissas para todos os pacotes contábeis, foram realizados os cálculos dos indicadores do orçamento. Ao analisar o orçamento como um todo, alguns números podem ser destacados. Primeiramente, o *endowment* objetiva partir de cerca de R$ 2.800.000 para R$ 3.908.000 em termos de patrimônio líquido ao final de 2025. Esse movimento está impulsionado por uma alta meta de captação de doações em 2025 de aproximadamente R$ 1.200.000,00. O total de gastos para 2025 é estimado em cerca de R$ 325.000,00, representando 8,3% do Patrimônio Líquido, o que está dentro da regra de gastos da organização, que estipula um limite de 10% ao ano.

Além disso, algumas outras análises foram conduzidas para aprofundar o entendimento da ferramenta. Primeiramente, foi conduzida uma análise de sensibilidade, para avaliar o impacto de alterações nos valores dos pacotes contábeis no patrimônio líquido esperado. Dessa maneira, para cada pacote contábil, alterou-se isoladamente o seu valor em -10% e 10% e avaliou-se o patrimônio líquido resultante. O resultado dessa análise está exposto na Figura 3. Nota-se que os pacotes contábeis com maior sensibilidade foram o de Captação Bruta e Custos de Programa. Isso ocorre pois todos os pacotes estão relacionados entre si a partir de operações de soma e subtração. Logo, os pacotes com maiores valores absolutos sofrem maior variação.

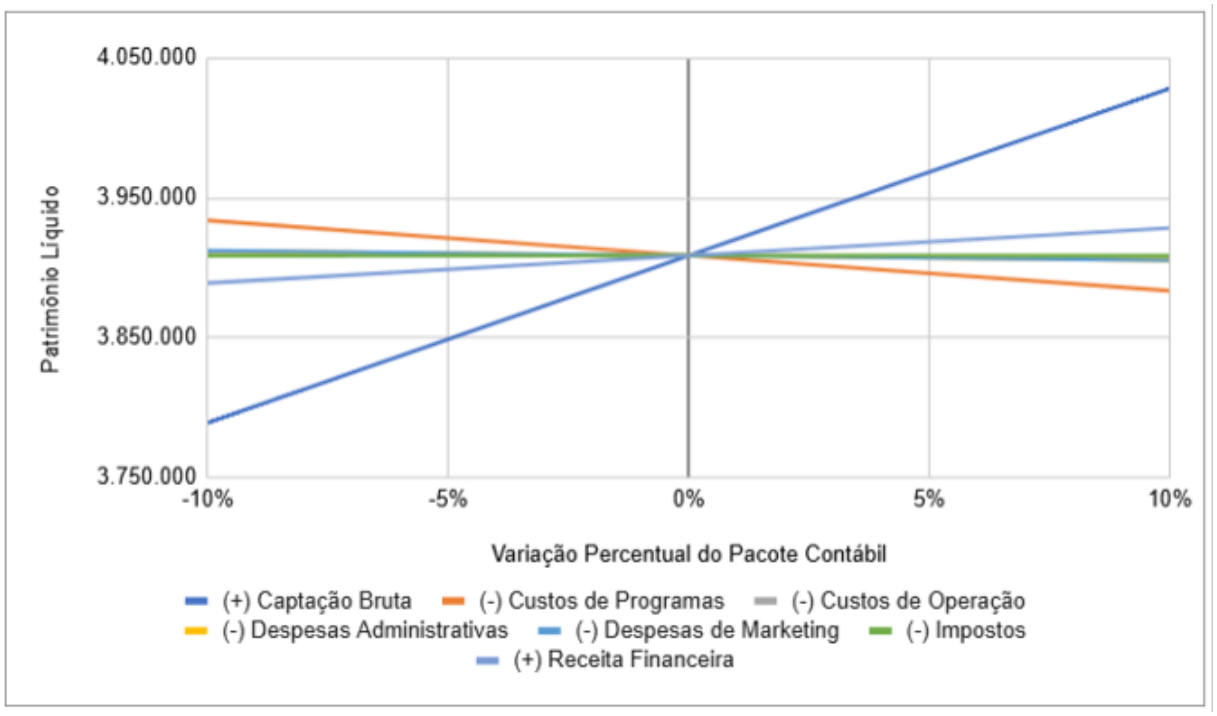



**Figura 3. Análise de sensibilidade dos pacotes contábeis**
Fonte: elaborado pelos autores

Entendendo que o pacote contábil de Captação Bruta é determinante para o atingimento da meta de Patrimônio Líquido, outra análise foi conduzida para avaliar o impacto de um menor valor nesse pacote. Por meio de um teste de hipótese, foi calculado qual deveria ser o valor de captação bruta mínima para atingir a regra de gastos de 10%, conservando o valor dos demais pacotes. Logo, encontrou-se um valor mínimo de R$ 536.330,00 para o pacote de Captação Bruta no ano fiscal de 2025. Dessa maneira, a equipe de captação também pode trabalhar com uma meta mínima mais conservadora ao prospectar novas doações para o Fundo Centenário.

Por fim, compreendendo que o pacote contábil de Receita Financeira é o terceiro pacote mais sensível e possui um risco considerável de não atingimento, optou-se por conduzir uma simulação de Monte Carlo para entender os impactos da variabilidade desse pacote. Primeiramente, a receita financeira mensal foi projetada por meio de um percentual de rentabilidade de 4 produtos financeiros (renda fixa, renda variável, multimercado e inflação), considerando uma taxa média de 36 meses. Logo, todos os 12 meses do orçamento receberam a mesma taxa média de rentabilidade.

A partir do software @Risk, por meio da análise do comportamento dos dados históricos de 36 meses, configurou-se quatro variáveis de entrada de taxa de rentabilidade (uma para cada produto financeiro). Cada variável de entrada considerou o perfil de distribuição mais adequado para o comportamento dos dados históricos, conforme o Quadro 2. Após isso, determinou-se o Patrimônio Líquido ao final de Dezembro de 2025 como a variável de saída. Por fim, aplicou-se a simulação para 50.000 iterações, o que resultou no gráfico disponível na Figura 4.

Como resultado da análise, detectou-se uma probabilidade de 40,2% de não atingimento do Patrimônio Líquido esperado em virtude de variações nas taxas de rentabilidade. Ao replicar a simulação, desta vez considerando o fator de correlação entre as quatro variáveis de entrada, esse risco de não atingimento aumentou para

42,3%. Entende-se que esse risco é alto e estratégias precisam ser traçadas para tentar minimizá-lo.

| Produto Financeiro | Distribuição |
|---|---|
| Renda Fixa | ExtValueMin |
| Renda Variável | Uniform |
| Multimercado | ExtValueMin |
| Inflação | Laplace |

**Quadro 2. Distribuições utilizadas na Simulação de Carlo para cada Produto Financeiro do Fundo Centenário**
Fonte: elaborado pelos autores

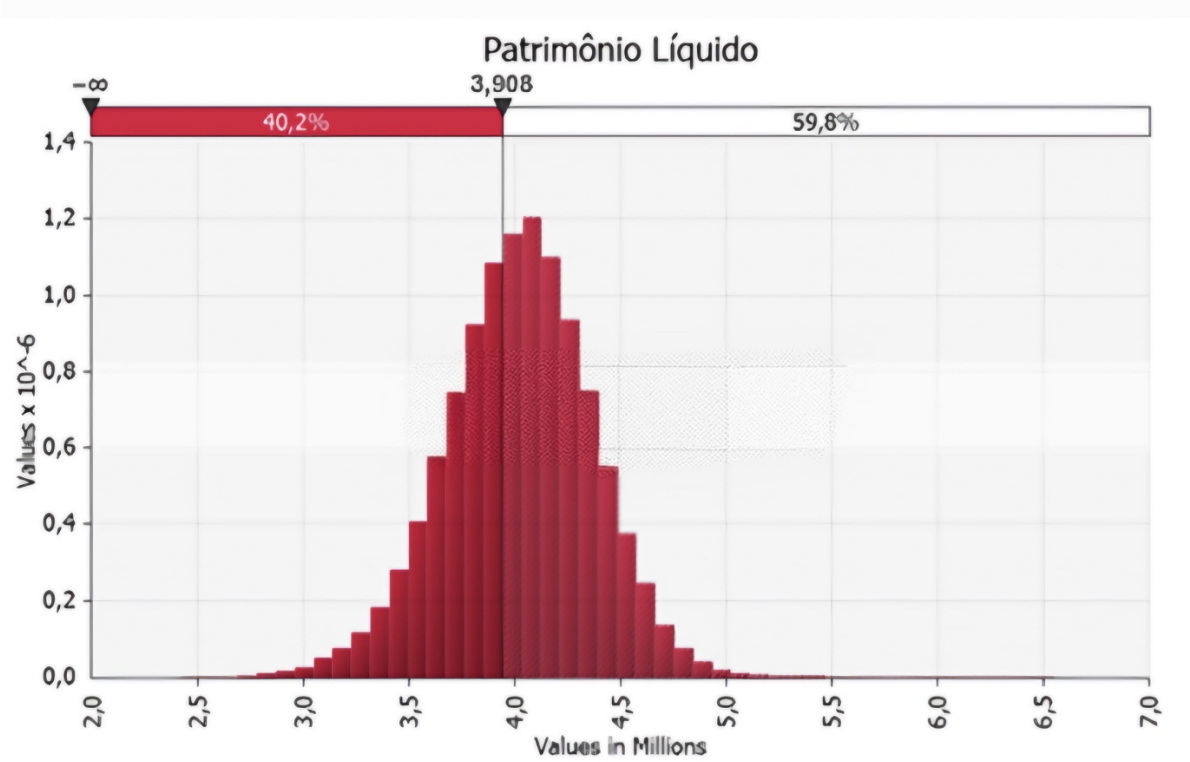



**Figura 4. Simulação de Monte Carlo de Receita Financeira (sem correlação entre variáveis)**
Fonte: elaborado pelos autores

## 4.5 Negociação e consolidação

A etapa 5 teve como objetivo apresentar o orçamento finalizado aos principais envolvidos no processo orçamentário, garantindo que estivesse de acordo com as regras de gastos e pronto para as etapas subsequentes de controle. Para aprovar o orçamento, foram marcadas reuniões de deliberação com os principais envolvidos. Os diretores validaram o orçamento e alguns pequenos ajustes foram feitos durante os encontros.

### 4.6 Ferramentas de controle orçamentário

Após a aprovação do orçamento do ano fiscal de 2025, a etapa 6 visou desenvolver ferramentas de controle orçamentário, de forma a possibilitar a detecção e correção de anomalias financeiras por meio de comparações entre o exercício realizado e o orçamento. Primeiramente, foi criada uma ferramenta de análise entre exercício orçado e realizado, que foi alimentada com as informações do orçamento e dos fechamentos gerenciais da instituição. Além disso, ela foi organizada em 3 níveis de hierarquia: pacote contábil como nível 1, conta contábil como nível 2 e conta contábil por entidade como nível 3. O nível 3 possibilitou avaliar o desempenho de uma entidade em um pacote contábil específico.

Para prever o impacto de possíveis anomalias no resultado de 2025, foi desenvolvida uma visão de *forecast* na ferramenta. Nesta perspectiva, os meses já executados são mantidos, enquanto os meses subsequentes seguem a visão orçamentária. Considerando o desempenho do primeiro trimestre de 2025, espera-se que o Patrimônio Líquido ao final do ano seja de R$ 3.804.580, o que representa uma diferença de cerca de R$ 100.000 abaixo da meta estabelecida. Para mitigar essa lacuna, será necessário intensificar os esforços nas atividades de captação e contar com o bom desempenho dos rendimentos financeiros nos trimestres seguintes.

### 4.7 Formalização do processo orçamentário

A Etapa 7 teve como objetivo formalizar o processo de gestão orçamentária desenvolvido, documentando todas as atividades realizadas no processo orçamentário do Fundo Centenário e propondo um cronograma para a construção do orçamento do ano subsequente (2026). Inicialmente, foi elaborado um manual contendo sete seções, uma para cada etapa do método, que descrevem os processos envolvidos. Para cada etapa, são retomados os objetivos e os resultados esperados, além de uma descrição detalhada das atividades necessárias para a conclusão da etapa. Além dessas sete seções, foi incluída uma seção adicional que detalha o cronograma planejado para o próximo ciclo orçamentário, referente ao ano fiscal de 2026.

## 5 CONCLUSÕES

Em um cenário no qual os *endowments* têm se destacado como uma alternativa estratégica para as universidades brasileiras (Schimidt, 2023), a gestão orçamentária assume papel crucial para garantir o controle eficiente dos recursos, a preservação do capital principal e a continuidade dos objetivos institucionais. Portanto, este trabalho teve como objetivo estruturar e aplicar um modelo de gestão orçamentária adaptado a fundos patrimoniais, por meio do desenvolvimento de uma ferramenta de Orçamento Matricial e do estabelecimento de atividades relacionadas ao planejamento e controle orçamentário. Tal objetivo foi atingido com êxito por meio da aplicação prática no Fundo Centenário para o ano fiscal de 2025, consolidando um método próprio que promove continuidade, controle rigoroso e melhoria contínua na gestão orçamentária, alinhado aos princípios de governança e à estratégia institucional.

A aplicação do modelo no Fundo Centenário resultou na criação de um orçamento robusto, que contemplou 8 entidades organizacionais, 19 contas contábeis e 48 variáveis de análise, oferecendo uma base sólida para projeções financeiras

detalhadas e precisas. Entretanto, o impacto do trabalho vai além da ferramenta em si: fortaleceu o planejamento estratégico da organização, elevou o nível de maturidade da gestão orçamentária e instituiu um processo estruturado que assegura continuidade, consistência e transparência. Esse processo passou a servir como referência para a tomada de decisões e definição clara de objetivos, promovendo maior integração entre as áreas e melhor capacidade de resposta a desvios financeiros.

Apesar dos avanços alcançados, o trabalho apresenta algumas limitações que apontam para oportunidades de aprimoramento. A análise de sensibilidade foi simplificada, considerando variações isoladas que não capturam todas as interações entre variáveis, enquanto a simulação de Monte Carlo focou apenas na receita financeira, sem abordar correlações com outras contas. Além disso, o planejamento estratégico adotado teve horizonte de curto prazo e a mensuração dos resultados limitou-se ao primeiro trimestre de 2025. Assim, estudos futuros podem ampliar a análise de sensibilidade utilizando variações personalizadas baseadas em dados históricos, explorar simulações mais complexas, testar modelos diferentes de alocação de portfólio de investimentos e promover benchmarkings para fortalecer a integração com o planejamento de longo prazo, contribuindo para a evolução contínua do modelo proposto.

## REFERÊNCIAS

Alcoba, R. D. & Kliemann Neto, F. J. Análise crítica do processo de implantação do Gerenciamento Matricial de Despesas: o caso de uma empresa do setor siderúrgico. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

Beaird, S. & Hayes, W. E. Building an endowment: what, why and how. Washington: National Catholic Educational Association, 1999

Bornia, A. C. & Lunkes, R. J. Uma contribuição à melhoria do processo orçamentário. Contabilidade Vista & Revista, v. 18, n. 4, p. 37-59, out./dez. 2007

Brasil. LEI No 13.800, 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13800.htm>

Brown, K. C.; Garlappi, L.; Tiu, C.. Asset allocation and portfolio performance: evidence from university endowment funds. Journal of Financial Markets, v. 13, n. 2, p. 268-294, 2010.

Campbell, J. Y. Investing and spending: the twin challenges of university endowment management. In: Forum for the Future of Higher Education Symposium, Aspen, CO, 8 jun. 2011.

Campbell, J. Y.; Stein, J. C.; Wu, A. A. Economic Budgeting for Endowment-Dependent Universities. NBER Conference on the Financing of Higher Education, Cambridge, MA. 4-5 abr. 2024.

Cejnek, G.; Franz, R.; Stoughton, N. M. Portfolio Choice with Endogenous Donations - Modeling University Endowments. Journal of Economics and Business, v. 125-126, n. 106129, 2023.

David, B. S. Implementação do Gerenciamento Matricial de Despesas em uma

empresa do ramo de varejo alimentar através do ciclo Planejar, Executar, Checar e Agir. São Carlos: Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, 2022.

ERASMUS+. Budget and financial planning. [S.l.]: Global Innovative Leadership Module, 2015.

Fabiani, P. J.; Hanai, A.; Pasqualin, P.; Levisky, R. Fundos Patrimoniais Filantrópicos: sustentabilidade para causas e organizações. 1ª ed. São Paulo: [s.n.], 2019. ISBN 978-85-60904-19-8.

Fundo Centenário. Relatório Anual 2024. Porto Alegre: Fundo Patrimonial da Escola de Engenharia UFRGS, 2024. Disponível em: https://www.fundocentenario.com.br/_files/ugd/61782d_7b1cc9633b064fe3b80c9f46eba8f5a5.pdf.

IDIS. Monitor de Fundos Patrimoniais no Brasil, 2024. Disponível em: https://www.idis.org.br/monitor-de-fundos-patrimoniais-no-brasil/.

Lord, M. University endowment committees, modern portfolio theory and performance. Journal of Risk and Financial Management, 2020, v. 13, p. 198

Lunkes, R. J. Contribuição à melhoria do processo orçamentário empresarial. 2003. 214 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

Lugoboni, L. F.; Miguel, A. C. S.; Silva, B. A. D.; Oliveira, G. D. M.; Santos, V. S. (2020). Gestão Orçamentária em Empresas Familiares. REMIPE - Revista De Micro E Pequenas Empresas E Empreendedorismo Da Fatec Osasco, 6(2), 351–376.

Magalhães, A. R. Aplicação do Orçamento Matricial para redução de custos de terceirização em uma empresa. 2009. 108f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade de Taubaté. Faculdade de Engenharia Mecânica. Curso de Mestrado em Engenharia Mecânica – Taubaté: Unitau, 2009.

National Association Of College And University Business Officers. 2023 NACUBO-Commonfund Study of Endowments. 2023. Disponível em: https://edge.sitecorecloud.io/nacubo1-nacubo-prd-dc8b/media/Nacubo/Documents/EndowmentFiles/FINAL-Media-Slide-Deck---NCSE-2023.pdf

Padoveze, C. L. Controladoria estratégica e operacional: conceitos, estrutura, aplicação. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Rogers, F. Endowment Spending: A Look Back. Commonfund Institute, 2012.

Schimidt, J. G. A. Endowments: investigação da sua viabilidade no Brasil. 2023. Dissertação (Doutorado em Ciências Econômicas) - Universidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2023.

Sedlacek, V. O. & Jarvis, W. F. Endowment Spending: Building a Stronger Policy

Framework. Commonfund Institute, 2010.

Shawe, R. Budget and Organization Management. Open Journal of Business and Management, v. 11, p. 910-919, 2023.

Shim, J. K. & Siegel, J. G. Budgeting Basics and Beyond. 2nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005.

Silva, H. S. Orçamento empresarial: um estudo de caso em uma indústria fabricante de baterias. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Atuariais) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

Sotto-Maior, F. Endowments no Brasil: a importação de uma estratégia de sustentabilidade. In: Revista de Direito do Terceiro Setor, Belo Horizonte, v. 5, n. 10, p. 65-95, 2011.

Spalding, E. Os fundos patrimoniais endowment no Brasil. 2016. Dissertação (Mestrado em Direito) - Fundação Getúlio Vargas, [S. l.], 2016.

Vieira, G. F. Um estudo contributivo às ferramentas de melhoria do resultado econômico com foco no Gerenciamento Matricial de Despesas. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011

Wanzuit, D. R. D. Proposta de uma sistemática de apoio à implementação do orçamento matricial – O caso de uma indústria de alimentos. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação) – Escola de Engenharia. UFRGS, Porto Alegre, 2009

Zamboni, L. B. O orçamento como instrumento de planejamento e controle nas organizações brasileiras. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.