Análise dos Modelos de Tomada de Decisões Orçamentárias em um Instituto Federal de Educação

Jose Alexandre Magrini Pigatto
Universidade Federal de Santa Maria
pigatto71@gmail.com

Maicon Goulart Morales
Universidade Federal de Santa Maria
maicongmorales@gmail.com

Resumo

Este artigo analisa evidências empíricas das disfunções orçamentárias e as percepções do modelo organizacional de tomada de decisão de gastos discricionários em um Instituto Federal de Educação. A percepção do modelo de gestão do gasto dos programas educacionais é de um modelo político, com anomalias e falhas contratuais próprios materializados nas disfunções orçamentárias além da razoabilidade. A pesquisa utiliza análise de dados secundários da execução orçamentária, de normas, atas e de outras fontes observadas da tomada de decisões e de percepções colhidas em diferentes níveis de gestão por meio de uma *survey*. As disfuncionalidades foram levantadas por meio de indicadores. A análise fatorial a partir dos dados da *survey* reduziram o fenômeno do modelo de gestão de gastos a dois fatores, uma de proteção ao credito orçamentário e o outro de apatia generalizada. Os aspectos do modelo político predominante resultam em planos de ação que não se concretizam, gastos realizados de maneira apressada ao final dos exercícios e uso desproporcional de flexibilidade da execução orçamentária.

Palavras-Chave: Governança; instituições orçamentárias; *accountability*; disfuncionalidades.

1. Introdução

A Constituição Federal de 1988 introduziu o princípio da eficiência dos gastos públicos que desencadeou a busca por um modelo da administração pública gerencial que enfatizasse a orientação a resultados e *accountability*. O orçamento anual materializa-se em uma Lei, mas além de norma ele é a ferramenta central das atividades de planejamento, coordenação, organização e controle das atividades governamentais. Por conta desse leque de dimensões, com frequência torna-se alvo de controvérsias (HENLEY et al., 1992) dentro de uma arena de disputas políticas, de manobras fiscais e de pouca eficiência prática (FERREIRA; OLIVEIRA, 2017).

O financiamento da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tem sido tema de intensas negociações no Poder Executivo federal e desperta o interesse entre aqueles que defendem o direito universal à educação técnica e profissionalizante, gratuita e de qualidade. Sendo autarquias e dotados de autonomia, os IFs recebem dotações orçamentárias globais de

gastos discricionários, em oposição ao princípio da especificação, garantindo-lhe o disposto no artigo 207 da Constituição Federal. Sendo assim, seus órgãos internos, executivos e legislativos, institucionalizam regras e procedimentos orçamentários próprios, expressos ou tácitos, de maneira autônoma nos limites das normas gerais de direito financeiro.

A disfuncionalidade de acumulação de gastos ao final de ano decorre no todo ou em parte de ação gerencial com objetivo de maximizar a execução dos créditos autorizados e, em menor grau, para formar reservas orçamentárias via restos a pagar (RP). Se essa premissa se comprova verdadeira, pode haver repercussão negativa nos resultados da descentralização dos recursos públicos com reflexos na consecução dos programas de governo, endividamento, (des)equilíbrio fiscal, transparência e (des)credibilidade do orçamento público.

Nesse contexto, o presente artigo contribui à discussão dos aspectos de manejo orçamentário que possam influenciar a gestão dos recursos disponíveis, com destaque para gastos executados de maneira apressada no final do exercício financeiro, bem como sua flexibilização pela crescente inscrição em RP. O estudo de caso da análise das práticas de execução orçamentária em um IF no período entre 2010 e 2019 pretende ilustrar os aspectos mais críticos desse processo. Esse IF situa-se em região de alto índice de desenvolvimento socioeconômico, e conta com um orçamento anual acima dos R$ 415 milhões distribuídos em 15 pólos regionais de ensino. Atende 27 mil alunos em aproximadamente 200 opções de cursos.

O objetivo deste artigo é capturar a percepção sobre o modelo de decisões de gastos discricionários em um Instituto Federal de Educação e descrever as possíveis disfuncionalidades dele decorrentes.

O estudo sobre a maneira como os recursos discricionários são geridos e descentralizados dentro das unidades educacionais é relevante porque poucos são os estudos sobre orçamento público no Brasil que abordem disfuncionalidades no nível de unidades orçamentárias (UOs). Além disso, suas causas permanecem empiricamente sub-investigadas. Para além do debate acadêmico, a temática reveste-se de importância singular, sobretudo, pela possibilidade de melhoria na gestão de recursos dos programas educacionais e pelos sensíveis impactos na sociedade.

2. Modelos Organizacionais e Disfuncionalidades Orçamentárias

Diante da ausência de uma sustentação racional na alocação de gasto, as unidades governamentais submetem suas propostas a um intenso processo político capaz de reduzir ou aumentar os valores autorizados para determinadas iniciativas, bem como, criar outras ao longo da execução orçamentária (MORGADO, 2011). No contexto dos IFs como unidades orçamentárias da União, não há uma prescrição uniforme para o seu processo orçamentário por conta do seu caráter de autogestão. Deste modo, o processo orçamentário assume um caráter gerencial, não sendo comparável ao processo legal a que se submetem a administração direta da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

O planejamento é a primeira etapa do gerenciamento das organizações. A literatura administrativa associa o controle gerencial à preocupação em relação a resultados que são obtidos por meio da ação humana (HOFSTEDE, 1981). A ação humana, por sua vez, pressupõe

a tomada de decisões dentro de um ciclo gerencial de planejamento, de execução e de controle de resultados. Tais premissas, evidenciam uma contratualização da ação administrativa em torno de objetivos claros, ou seja, de resultados. No entanto, o planejamento pode conduzir à tomada de decisões incompletas do ponto de vista de uma relação agente-principal por conta da sua extensão e ponto de vista. Além disso, os gestores geralmente detêm mais informações e conhecimento técnico do que os seus supervisores (DELEON, 2010). Tais observações indicam que os processos decisórios ocorrem sob diferentes modos de governança, que podem se estruturar sob modelos colegiados, políticos, burocráticos ou mesmo, anárquicos (Figura 1), ou, o que é mais factível, em um arranjo que misture um pouco de cada uma dessas perspectivas (ELLSTRÖN, 2007; DELEON, 2010; FERNANDES, 2016).

Figura 1 – Modelos organizacionais (tipologia)

		(a) Objetivos e preferências organizacionais	
		Claros e compartilhados (consenso)	Obscuros e/ou não partilhados (conflito)
(b) Tecnologia e processos organizacionais	Transparentes / claros	**Modelo racional** Palavras chave: verdade, pensamento, trabalho orientado.	**Modelo político** Palavras chave: poder, conflito, força.
	Ambíguos / não claros	**Modelo de sistema social** Palavras chave: confiança, aprendizagem, colaboração.	**Modelo anárquico** Palavras chave: insensatez, aleatoriedade, jogo.

Fonte: (ELLSTRÖN, 2007, p. 456).

O modelo racional das organizações educacionais pressupõe que estas possam ser atreladas a um conjunto de objetivos ou de preferências dentro de uma visão programática; a *accountability* relaciona-se às regras e a procedimentos (DELEON, 2010) e a ação organizacional torna-se um resultado.

A interpretação da organização educacional como modelo de sistema social considera os processos organizacionais como respostas adaptativas espontâneas a problemas internos e externos, ao invés de ações intencionais previamente estipuladas (ELLSTRÖN, 2007). Este arranjo organizacional enfatiza as propriedades emergentes e não planejadas que caracterizam uma organização um tanto quanto informal, a integração é assumida a partir do ponto de vista sócio-psicológico e implica um sistema cultural de valores, crenças e ideologia (ELLSTRÖN, 2007). As decisões são obtidas por consenso por meio de estruturas colegiadas (DELEON, 2010). Por outro lado, se os objetivos organizacionais não são claros, o processo lógico de controle torna-se político e depende de estruturas de poder e processos de negociação por meio dos quais valores conflitantes são confrontados na repartição de recursos escassos (ELLSTRÖN, 2007). Como observa Deleon (2010), as metas são ambíguas ou até mesmo contraditórias. A negociação e o acordo mútuo são as plataformas de resolução de problemas e de conflitos (ELLSTRÖN, 2007).

Por fim, o modelo anárquico ocorre quando as metas são conflitantes e os meios para alcançá-las, incertos. O modelo também é descrito como "lata de lixo" porque os problemas e

soluções são mexidos e remexidos até que se encontrem em um processo decisório e que, então, a ação organizacional ocorra (DELEON, 2010).

Considerados os quatro modelos, as disfunções no processo orçamentário são reflexo da ação decisória e contribuem para a redução na sua eficácia, ou seja, na entrega de serviços públicos. O processo orçamentário deveria funcionar como uma plataforma de intermediação entre agentes e principais. No entanto, o orçamento acaba se tornando um conjunto de contratos incompletos e as falhas decorrentes desse fenômeno podem ser explicadas parcialmente por alguns desvios em seus princípios e regras de governança (BITTENCOURT, 2015).

Os estudos sobre as causas ou razões de incompletude contratual, tal como a concentração de gastos no final dos exercícios, focam no nível dos indivíduos (KORAC et al., 2019). Algumas hipóteses podem ser associadas ao fenômeno: a incerteza, em parte decorrente de um comportamento incremental no planejamento, que se restringe a replicar os planos anteriores, avaliando anualmente pequenas ações incrementais e; o risco de perder dotações que não foram utilizadas no decorrer do exercício. Essa acumulação de gastos pode implicar aumento de restos a pagar; desperdício de recursos, por conta de compras não planejadas; redução de transparência e; perda de credibilidade da peça do planejamento orçamentário.

Além dos gastos apressados acumulados ao final de ano existe a flexibilização da execução na anualidade por meio de transportes orçamentários. A anualidade é um princípio restritivo para a execução orçamentária especialmente quando problemas inesperados atrasam os negócios com o governo ou quando as aquisições são efetuadas próximo ao final do exercício financeiro. Para contornar essas limitações existem mecanismos de transporte orçamentário, sendo o da inscrição de restos a pagar o principal deles (AQUINO; AZEVEDO, 2017).

3. Metodologia

A pesquisa é um estudo de caso. Parte-se do pressuposto que as disfunções orçamentárias presentes no modelo organizacional de um Instituto Federal sejam evidenciadas por meio de observações empíricas de origem quantificável e não quantificável. A utilização de métodos mistos em estudos científicos apresenta tendência crescente de aplicação pelo fato de representar uma alternativa para a investigação de fenômenos complexos (SANTOS et al., 2017). Com isso, três etapas foram realizadas: (1) análise documental quantitativa e qualitativa; (2) análise fatorial exploratória e; (3) análise de variância.

A análise documental quantitativa foi utilizada para evidenciar e analisar, matematicamente, a ocorrência de: (1) acumulação de gastos ao final dos exercícios e; (2) flexibilização da execução orçamentária anual (Figura 2).

Figura 2 – Indicadores de disfuncionalidades orçamentárias

$$\text{indicador } T4 = \left[\frac{\left(\frac{\Sigma_{10}^{12} LIQt}{3}\right)}{\left(\frac{\Sigma_{1}^{12} LIQt}{12}\right)}\right] \quad (1) \qquad \text{Flexibilização} = \frac{RPNP_t}{LIQ_t} \quad (2)$$

Fonte: elaborada pelos autores.

De forma complementar, utilizou-se uma regressão linear múltipla (OLS) para testar em que medida a acumulação de gastos pode ser influenciada pela decisão do gestor. Desse modo e com base em relatórios preliminares, um conjunto de variáveis foi definido (Quadro 1).

Quadro 1 – Variáveis numéricas dependentes e independentes

Descrição	Variáveis	Tipo	Objetivo
Empenho de auxílio financeiro	AUX18t	Independente	Mensurar quantidade
Empenho de diárias	DIARIAS14t	Independente	Mensurar quantidade
Empenho de material permanente	EQUIP52t	Independente	Mensurar quantidade
Empenho de indenizações e restituições	REST93t	Independente	Mensurar quantidade
Empenho de material de consumo	CONS30t	Independente	Mensurar quantidade
Empenho de obras e instalações	OBRAS51t	Independente	Mensurar quantidade
Empenho de passagens e locomoção	PASSAG33t	Independente	Mensurar quantidade
Empenho de serviços de terceiros PF	SERVPF36t	Independente	Mensurar quantidade
Empenho de serviços de terceiros PJ	SERVPJ39t	Independente	Mensurar quantidade
Limite orçamentário recebido	LIMIAt	Independente	Mensurar quantidade
Limite orçamentário total recebido	LIMTOTt	Independente	Mensurar quantidade
Liquidação corrente	LIQt	Dependente	Mensurar quantidade
RPNP a inscrever	RPNPANOt	Independente	Mensurar quantidade
RPNP liquidados	RPNPt	Dependente	Mensurar quantidade

Fonte: elaborado pelos autores.

O universo monetário corresponde às despesas discricionárias (exceto fonte de recursos própria) liquidadas entre 2010 e 2019. Os dados foram coletados do site do Senado Federal em maio de 2020, ajustados por relatórios solicitados pela Lei de Acesso à Informação.

Em consonância, as disfunções orçamentárias são também explicadas por fatores internos e externos à organização que se desdobram em variáveis qualitativas, definidas com base na pré-análise de documentos. Nessa etapa, dados codificados foram utilizados para aplicação de uma *survey*. Para tanto, serviu-se a pesquisa dos métodos de indução e de dedução.

A *survey* foi estruturada em 43 questões fechadas, divididas em dois blocos. Para o primeiro bloco foram validados atributos que versam sobre os mecanismos e processos da execução orçamentária a partir dos relatórios gerenciais do IF analisado. Os participantes avaliaram as questões por meio de uma escala de resposta psicométrica do tipo *Likert*, especificando o nível de concordância de 0 a 10 para cada afirmação.

O segundo bloco de questões fez referência: (1) à percepção de modelo organizacional que orienta o plano de ações e decisões no Instituto, sedimentados na revisão de literatura dos modelos organizacionais e; (2) ao perfil gestor do participante. Nesse bloco foram utilizadas escalas específicas, além da escala do tipo *Likert*.

Na segunda etapa da pesquisa, uma análise fatorial exploratória foi utilizada para reduzir a escala dos mecanismos e processos da execução orçamentária (primeiro bloco de questões) em fatores representativos, e seguiu uma abordagem sistemática de construção, adaptada do modelo de Hair Jr. et al. (2009).

A dimensionalidade do constructo foi definida por meio da análise paralela, que é a alternativa de retenção fatorial mais consolidada na literatura e está entre as estratégias mais recomendadas para avaliação do número de fatores comuns na prática empírica (DAMÁSIO, 2012) e a extração fatorial realizada pelo método dos mínimos quadrados balanceados na diagonal (RDWLS).

Na terceira e última etapa da pesquisa, uma análise de variância foi utilizada para comparar o resultado da estrutura subjacente da análise fatorial com as percepções de modelo organizacional do segundo bloco de questões. Foi utilizado o teste não-paramétrico de *Kruskal-Wallis* e *post-hoc* pelo método de *Dunn*, usual para comparação múltipla de classificações que não atendam os pressupostos das análises paramétricas.

Para coleta de dados da *Survey* foi utilizado o aplicativo *Google Forms*. Todos os atributos foram considerados os mais influentes na avaliação do constructo medido e contaram com uma versão preliminar do questionário que foi submetida à avaliação de especialista e pré-teste.

Por sua vez, o Instituto Federal foi escolhido por apresentar as características necessárias para a pesquisa e por permitir fácil acesso às informações. O critério de inclusão amostral adotado compreende os gestores (diretores, chefes de departamento e coordenadores de curso) que estiveram em exercício dos seus cargos entre o período de 2016 e 2019 em levantamento obtido no Portal da Transparência do Governo Federal. Na seleção por conveniência dos participantes, não foram feitas distinções de efetiva participação ou conhecimento dos processos de planejamento ou execução orçamentária, para além do aspecto remuneratório ou do tempo de experiência na função exercida.

O tempo médio de resposta ao instrumento foi de 10 minutos e os convites foram realizados por *e-mail* entre os meses de dezembro de 2020 e fevereiro de 2021. A taxa de retorno foi satisfatória, de 13%, que representou 128 casos válidos. O projeto de pesquisa foi submetido ao Sistema CEP/CONEP por meio da Plataforma Brasil.

Os dados foram processados por meio dos *softwares Factor Analysis* (versão 10), *SigmaPlot* (versão 14.5) e *IBM® SPSS Statistics* (versão 20).

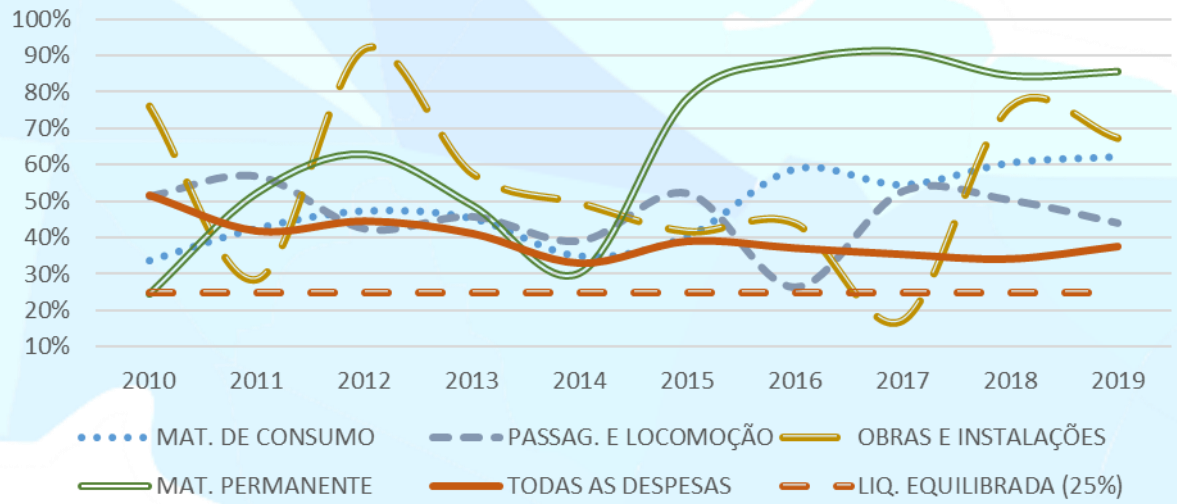
4. Resultados e Análises

4.1. Análise da Acumulação de Gastos e Flexibilização

O Gráfico 1 apresenta o índice *T4* entre 2010 e 2019 das principais despesas discricionárias que se destacam na série. Os dados revelam que, de um modo geral, a despesa é executada principalmente no último trimestre; apenas uma ocorrência (obras e instalações, em 2017) foi registrada com menos de 25% da liquidação anual. Considerando que esse limite

corresponde a um quarto do gasto, a extrapolação dessa fronteira implica em acumulação acima da média aritmética de uma execução uniformemente distribuída ao longo do ano. Os materiais de consumo, por exemplo, alcançam 62% de acumulação no final de 2019 e os materiais permanentes lideram a acumulação de gastos de final de ano com percentuais acima dos 78% no último quinquênio.

Gráfico 1 – Acumulação de gastos no IF



Fonte: elaborado pelos autores com dados da pesquisa.

No teste com as variáveis independentes do modelo, a análise de regressão resultou um modelo estatisticamente significativo para a acumulação de gastos [F (5,84) = 26,928; p <0,001; R2 = 0,616][1]. A acumulação dos empenhos, principalmente de obras, instalações e materiais (permanente e consumo) foi previsora da acumulação de gastos no final de ano.

As variáveis excluídas do modelo incluem acumulação de limite orçamentário recebido (*LIMIAt*; p = 0,996) e limite orçamentário total recebido (*LIMTOTt*; p = 0,631) (Tabela 1). Embora observações de cortes orçamentários e atrasos na distribuição de recursos sejam recorrentes nas justificativas e respostas dos gestores para gastos apressados ao final de ano, a interpretação estatística rejeitou a hipótese nula, para H0 = os limites orçamentários são previsores da acumulação de gastos. De fato, uma vez que o orçamento autorizado, em linhas gerais, é previamente definido e publicado nas leis orçamentárias e, que os percentuais distribuídos por decretos normativos, mesmo que contingenciados, obedecem certo padrão na distribuição de recursos, é de se esperar que o orçamento executado de forma apressada tenha variáveis preditoras mais ligadas a tomada de decisão do gestor, por critérios de conveniência e oportunidade, do que por variáveis que independam da ação do gestor.

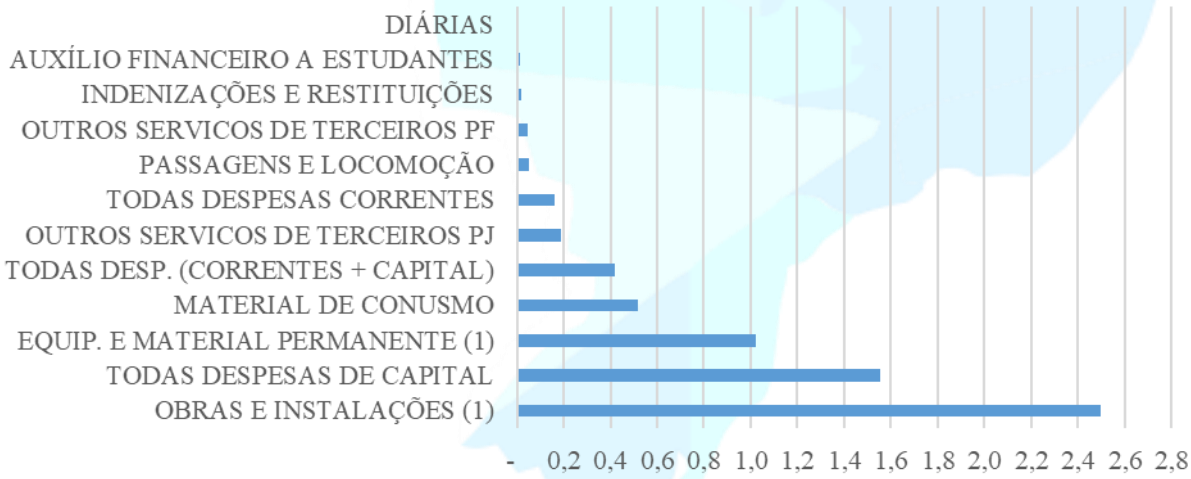
Tabela 1 – Variáveis excluídas do modelo de regressão[1]

VARIÁVEL	BETA	T	SIG.	CORRELAÇÃO PARCIAL	TOLERÂNCIA[2]	VIF[2]	TOLERÂNCIA MÍNIMA[2]
DIARIAS14	-0,003	-0,044	0,965	-0,005	0,980	1,021	0,951
AUX18	0,017	0,246	0,806	0,027	0,965	1,036	0,946
SERVPF36	-0,021	-0,309	0,758	-0,034	0,975	1,026	0,949
SERVPJ39	0,004	0,053	0,958	0,006	0,941	1,063	0,936
LIMIA	0,000	0,005	0,996	0,001	0,976	1,024	0,951
LIMTOT	-0,034	-0,482	0,631	-0,053	0,928	1,078	0,928
RPNPANO	-0,093	-1,105	0,272	-0,120	0,642	1,557	0,642

Fonte: elaborada pelos autores.
Notas. (1) Exclusão de variáveis pelo método *stepwise*. (2) estatísticas de colinearidade.

O indicador de flexibilização permitiu verificar a proporção de restos a pagar não processados liquidados sobre a liquidação do ano corrente. Visivelmente, conforme Gráfico 2, os gastos de capital se sujeitam a esse mecanismo de transporte orçamentário, com montantes consideráveis que excedem à anualidade: os gastos com obras e instalações, por exemplo, são 2,5 vezes mais liquidados fora da anualidade orçamentária, que seria entre 1º de janeiro e 31 de dezembro do ano da sua autorização. Mais da metade das despesas com equipamento e material permanente não chega a ser realizada dentro do exercício em que o crédito foi autorizado e distribuído e mais de 30% dos materiais adquiridos para consumo também têm sua execução orçamentária adiada. Via de regra, algumas despesas de custeio (restituições, auxílio financeiro, passagens e diárias) não deveriam ter a execução anual flexibilizada, uma vez que não há pressupostos que justifiquem a sua inscrição em restos a pagar, como ocorre no caso de atraso na entrega de mercadorias ou atraso na execução e conclusão dos serviços.

Gráfico 2 – Proporção utilizada de flexibilidade da execução orçamentária anual



Fonte: elaborado pelos autores.

4.2. Escala dos Mecanismos e Processos da Execução Orçamentária

A análise preliminar dos dados coletados via *survey* forneceu evidências de leve multicolinearidade e interpretabilidade da matriz de correlação[2] (x^2 = 683,77; *gl* = 231, p< 0,001 e *KMO* = 0,712), justificando a extração fatorial que, por sua vez, foi melhor compreendida por dois fatores porque dois fatores apresentaram percentual de variância explicada dos dados reais maior do que o percentual de variância explicada dos dados simulados, em um intervalo de confiança de 95%.

Uma solução fatorial de 15 variáveis se mostrou com melhor aderência interpretativa às variáveis latentes (Tabela 2), levados em consideração os critérios de significância prática (HAIR JR. et al., 2009; WU; ZUMBO, 2017). Os casos de *outliers* multivariados extremos não provocaram mudanças relevantes nos resultados finais e foram, portanto, mantidos na análise. Desse modo, o banco de dados foi composto de 128 casos válidos, ou 8,5 casos por variável de interesse, considerado aceitável para generalidade dos resultados (HAIR JR. et al., 2009).

Na interpretação dos fatores, as variáveis com cargas mais altas são consideradas mais importantes e influentes sobre o rótulo definido (HAIR JR. et al., 2009). Assim, o Fator 1 foi denominado "Proteção ao Crédito Orçamentário" (PCO), explica 26,8% do constructo e; o Fator 2, intitulado "Apatia Generalizada" (AG), explica 20,3% do constructo.

Tabela 2 – Estrutura fatorial dos Mecanismos e Processos da Execução Orçamentária[1]

	Rótulo dos itens	**PCO**		**AG**		**Medi-ana**	**h2**
		Carga	**h2** [2]	**Carga**	**h2** [2]		
A2	Surgem gastos com maior prioridade	0,16	0,06	**0,53**	**0,94**	7,0	0,29
A4	RH insuficiente, baixa qualidade técnica	-0,04	0,01	**0,44**	**0,99**	7,0	0,20
A7	Políticas institucionais incertas	-0,20	0,08	**0,71**	**0,92**	6,0	0,56
A8	Decisões são centralizadas	-0,04	0,01	**0,55**	**0,99**	6,0	0,31
A9	Falta de interesse dos envolvidos na execução das ações	0,00	0,00	**0,66**	**1,00**	6,0	0,44
A11	Participação fluida ou dispersa no planejamento	-0,10	0,05	**0,52**	**0,95**	7,0	0,29
A12	Erro de estimativa de custo das ações	-0,04	0,01	**0,53**	**0,99**	6,0	0,29
B1	O campus sabe o montante de orçamento	**0,59**	**1,00**	0,04	0,00	8,0	0,35
B3	O orçamento do campus tem credibilidade/transparência	**0,50**	**0,67**	-0,34	0,33	8,0	0,38
B6	Necessidade de consenso na destinação dos recursos	0,12	0,06	**0,44**	**0,94**	7,0	0,20
B7	Ações executadas correspondem às ações planejadas	**0,63**	**0,81**	-0,29	0,19	8,0	0,50
C5	Esforço/empenho para não perder créditos orçamentários	**0,48**	**0,77**	0,27	0,23	9,0	0,29
C6	Ocorre atraso na liberação de recursos	**0,60**	**0,99**	-0,04	0,01	9,0	0,36
C7	Superestimativa de itens em "caronas" e registros válidos	**0,80**	**1,00**	0,04	0,00	9,0	0,64
C8	Baixo critério (desperdício) nos últimos meses do ano	0,23	0,14	**0,53**	**0,86**	8,0	0,32
	Número de itens (r > 0,4)	6		9			
	% de variância explicada	26,859		20,347			
	Fidedignidade composta	0,773		0,795			

H-latent [3]	0,820	0,830
H-observed [3]	0,825	0,843
ORION [4]	0,820	0,830
FDI [4]	0,906	0,911

Fonte: elaborada pelos autores.
Nota. (1) Estrutura fatorial rotacionada pelo modo oblíquo ponderado (*Weighted Oblimin*). (2) Comunalidades pela medida de importância de *Pratt* (WU; ZUMBO, 2017). (3) Estimativas de replicabilidade (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018). (4) Índices de precisão dos escores fatoriais (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2016).

Na dimensão de "Proteção ao Crédito Orçamentário", o gestor entende que o orçamento é crível e transparente, sabe o montante orçamentário que será disponibilizado embora reconheça atraso nos repasses das concessões financeiras; além disso, entende que as ações executadas correspondem às ações que foram planejadas, no entanto, confirma uma superestimativa de itens em "caronas" e registros de preços que corroboram com o esforço de empenhar para não perder as dotações orçamentárias.

Na dimensão de "Apatia Generalizada", as decisões são moderadamente centralizadas em um ambiente de incerteza quanto às regras institucionais e com falta de consenso na decisão dos gastos; são percebidos desperdícios ao final do ano e falta de interesse ou desistência dos envolvidos na execução das ações; ocorrem erros de estimativa de custos e surgem gastos com maior prioridade no decorrer do ano, ao passo de insuficiência e reduzida qualidade técnica dos recursos humanos e participação dispersa nas etapas que envolvem o planejamento.

A estrutura fatorial apresentou índices de ajuste adequados (x^2 = 61,125; *gl* = 76; *p* = 0,893; *RMSEA* = 0,048; *CFI* = 0,967; *TLI* = 0,954)[3]. Para os níveis de consistência interna, o *alfa de Cronbach* padronizado foi de 0,741, considerado aceitável (HAIR JR. et al., 2009), e o índice de Fidedignidade Composta[4] dos fatores foi adequado (i.e., acima de 0,70).

4.3. Escala dos Modelos Organizacionais

Um exame inicial nas observações da Escala dos Modelos Organizacionais revelou maior frequência média dos Modelos Político (35,16%) e Social (29,84%) e menor frequência média do Modelo Anárquico (22,03%) e Racional (12,97%).

Nos testes comparativos entre as escalas do constructo, a dimensão de "Apatia Generalizada" foi, em média, mais associada às definições de Modelo Político e Anárquico na percepção dos participantes. Os efeitos foram significativos em relação a: orientação institucional (x^2(3) = 14,495; $p < 0,001$); ação institucional (x^2(3) = 20,736; $p < 0,001$) e visão institucional (x^2(3) = 12,194; p = 0,007). Por outro lado, não foi constatada diferença significativa entre os modelos na análise individual de cada variável pela dimensão de "Proteção ao Crédito Orçamentário".

As variáveis ordinais que mediram clareza, coerência, regulação e influência na decisão de gasto foram positivamente correlacionadas ao fator de "Proteção ao Crédito Orçamentário" e negativamente com o fator de "Apatia Generalizada" que, por sua vez, correlacionou-se positivamente à variável que mediu a participação dispersa (Tabela 3).

Os fatores latentes dos mecanismos e processos da execução orçamentária (AG e PCO) não tiveram efeito significativo sobre a função exercida pelo servidor e o tempo de exercício na função.

Tabela 3 – Matriz de correlação não-paramétrica dos dados coletados

Item	r^1 / *P*	Coerência	Regulação	Participação	Influência	PCO[2]	AG[2]
Clareza	*r*	0,663	0,341	-0,0503	0,172	0,285	-0,184
	P	0,0000002	0,0000881	0,572	0,0519	0,00114	0,0374
Coerência	*r*		0,385	-0,122	0,177	0,397	-0,256
	P		0,00000854	0,171	0,0454	0,00000415	0,00365
Regulação	*r*			0,0434	0,0611	0,195	-0,359
	P			0,626	0,493	0,0275	0,0000349
Participação dispersa	*r*				0,0133	0,0396	0,374
	P				0,882	0,657	0,0000158
Influência	*r*					0,356	-0,0327
	P					0,0000422	0,714
PCO[2]	*r*						-0,119
	P						0,181

Fonte: elaborada pelos autores.
Nota. (1) *r* = coeficiente de correlação de Spearman. (2) Dimensões PCO – Proteção ao Crédito Orçamentário e AG – Apatia Generalizada, que levam em conta os escores fatoriais obtidos através da análise fatorial exploratória.

5. Discussões e Considerações Finais

O caso estudado descreveu disfuncionalidades de gastos apressados ao final de anos, sobretudo com material permanente, em concentrações acima dos 90% do gasto anual, e com frequente flexibilização da execução fora da anualidade. Essas práticas coadunam-se aos aspectos de privilégios e desperdício de recursos públicos e em detrimento ao interesse coletivo.

Os desvios de princípios para além da razoabilidade apontam para uma plataforma de governança orçamentária com falhas contratuais e assimetria de informações entre gestores e administrados.

As disfuncionalidades do orçamento do IF são influenciadas pelo modelo de gestão e vão além dos comportamentos oportunistas, tendência à procrastinação ou simplesmente um comportamento socialmente aceito, conforme sinaliza a literatura. O modelo organizacional percebido é dotado de incertezas estratégicas e operacionais e apoia-se em um comportamento incremental do planejamento que tende a ser restritivo, replicando planos anteriores, deixando à margem o aperfeiçoamento de ações no uso de recursos já escassos.

As decisões de natureza orçamentária no caso estudado são estabelecidas por meio dos arranjos de poder, oscilando às vezes para uma plataforma decisória colegiada. Quando os meios para atingir os objetivos são difusos, o modelo se torna social pela busca de consenso; contudo, a carência de objetivos claros na tomada de decisão denota maior peso, alinhando o caso ao modelo político da gestão educacional.

As principais características do modelo de gestão político, destacadas na literatura, foram encontradas no IF. A análise de dados secundários revelou diversidade de interesses e

demandas, falta de consistência e de objetivos compartilhados, orçamento definido de cima para baixo, negociação e acordo mútuo na resolução de conflitos, sistema de interação individual e de subgrupos por meio do uso dos recursos que são capazes de mobilizar. Os aspectos residuais do fenômeno resultam no acúmulo de empenhos ao final dos exercícios. De modo consistente, os resultados apontaram para uma baixa institucionalização do planejamento orçamentário, de regras de execução e de pouca percepção dos riscos envolvidos na realização de gastos apressados.

O modelo de gestão do IF influenciou o surgimento de duas dimensões não correlacionadas entre si a partir dos mecanismos e processos da execução orçamentária. Essas dimensões explicam variáveis que impactam na execução disfuncional do gasto.

Por um lado, variáveis relativas à informação privilegiada e ao recebimento de dotações globais e de mecanismos de transporte orçamentário somadas à elaboração de propostas e prestação de contas legitimadas pela comunidade escolar que, na prática, não se confirmam, são explicadas por uma dimensão de Proteção ao Crédito Orçamentário. Por outro lado, a incompletude do planejamento por falta de confiança, interesse e de critérios bem estabelecidos, associados a falta de consenso na destinação dos recursos, com baixo critério nos últimos meses do ano, são explicadas por uma dimensão de Apatia Generalizada. Essa dualidade implica ideias e percepções contrapostas, que convergem quanto às características do modelo decisório com tecnologia e processos defeituosos.

Ambas dimensões, inseridas no processo de tomada de decisão do ciclo orçamentário no caso analisado, ajudam a explicar os desequilíbrios contratuais da aplicação dos recursos públicos descentralizados à autarquia e sugere a falta de planejamento que resulta na tomada de decisões incompletas do ponto de vista agente-principal dado que as metas são ambíguas e, por vezes, contraditórias. Esses aspectos somados tornam o processo mais suscetível à frustração dos planos devido ao pouco ou nenhum diálogo em relação à intencionalidade dos gastos.

Os resultados também indicam que decisões de gasto centralizadas apresentam fragilidade na sua transparência. Durante a pesquisa, não foram identificadas regras ou procedimentos claros para contenção de gastos apressados que, associados aos dados estatísticos, apontam para uma prática culturalmente aceita.

Devido ao caráter da sua autogestão e elevada cultura organizacional empregada na decisão de gasto, entende-se necessária uma revisão das camadas mais maleáveis de instituições orçamentárias das autarquias federais para que se reduza a informalidade e para que a autonomia repouse sobre regras claras na definição de objetivos e meios para atingi-los. Para futuros estudos, sugere-se discussões sobre as regras do processo orçamentário que são internamente institucionalizadas, decorrente da autonomia concedida aos IFs, assim como os impactos globais do modelo organizacional das instituições públicas de ensino.

Referências

AQUINO, A. C. B. de; AZEVEDO, R. R. de. Restos a pagar e a perda da credibilidade orçamentária. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 580-595,

jul./ago. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rap/v51n4/1982-3134-rap-51-04-00580.pdf. Acesso em: 22 abr. 2021.

BITTENCOURT, F. M. Instituições e teoria orçamentária: pontos para discussão econômica e gerencial. **Orçamento em Discussão**, Brasília, v. 1, n. 20, p. 1-84, 2015. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/513740. Acesso em: 19 abr. 2021.

DAMÁSIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Revista Interamericana de Psicologia**, San Luis, v. 11, n. 2, p. 213-228, 2012. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6674931.pdf. Acesso em: 22 abr. 2021.

DELEON, L. Sobre agir em um mundo desordenado: ética individual e responsabilidade administrativa. In: _____. PETERS, B. G.; PIERRE, J. **Administração pública-coletânea**. São Paulo: UNESP, 2010, p. 573-594.

ELLSTRÖN, P. E. Quatro faces das organizações educacionais. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 449-461, set./dez. 2007. Disponível em: https://www.seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/19142/11143. Acesso em: 22 abr. 2021.

FERNANDES, F. As débeis articulações como referência de gestão dos Institutos Federais. **Revista Holos**, Natal, v. 10, p. 2-20, dez. 2016. Disponível em: http://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/913. Acesso em: 22 abr. 2021.

FERRANDO, P. J.; LORENZO-SEVA, U. A note on improving EAP trait estimation in oblique factor-analytic and item response theory models. **Educational and Psychological Measurement**, Psicologica, 37, 235-247, 2016. Disponível em: https://www.uv.es/revispsi/articulos2.16/7Ferrando.pdf. Acesso em: 13 ago. 2021.

FERRANDO, P. J.; LORENZO-SEVA, U. Assessing the quality and apropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. **Educational and Psychological Measurement**, California, v. 78, n. 5, p. 762-780, oct. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1177%2F0013164417719308. Acesso em: 22 abr. 2021.

FERREIRA, F. G.; OLIVEIRA, C. L. O orçamento público no Estado constitucional democrático e a deficiência crônica na gestão das finanças públicas no Brasil. **Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos**. Florianópolis, v. 38, n. 76, p. 183-212, mai./ago. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/seq/n76/2177-7055-seq-76-00183.pdf. Acesso em: 22 abr. 2021.

HAIR JR., J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805341. Acesso em: 21 abr. 2021.

HENLEY, D. et al. **Public sector accounting and financial control**. 4. ed. Londres: Chapman & Hall, 1992.

HOFSTEDE, G. Management control of public and not-for-profit activities. **Accounting, Organizations and Society**, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 193-211, 1981. Disponível em: https://doi.org/10.1016/0361-3682(81)90026-X. Acesso em: 22 abr. 2021.

KORAC, S. et al. Carry-overs or leftovers? Tackling year-end spend-downs at the central government level. **Public Money & Management**, London, v. 39, n. 6, p. 393-400, may. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1583909. Acesso em: 22 abr. 2021.

MORGADO, L. F. O orçamento público e a automação do processo orçamentário. **Textos para Discussão**, Brasília, v. 1, n. 85, p. 1-24, 2011. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/195968. Acesso em: 28jun. 2021.

SANTOS, J. G. et al. Integração entre dados quantitativos e qualitativos em uma pesquisa de métodos mistos. **Texto & Contexto-Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 3, p. 1-9, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/tce/v26n3/0104-0707-tce-26-03-e1590016.pdf. Acesso em: 22 abr. 2021.

WU, A. D.; ZUMBO, B. D. Using Pratt's Importance Measures in confirmatory factor analyses. **Journal of Modern Applied Statistical Methos**, Oak Park, v. 16, n. 2, p. 81-98, nov. 2017. Disponível em: http://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2332&context=jmasm. Acesso em: 22 abr. 2021.

---

[1]Na análise de regressão foram atendidos os pressupostos de multicolinearidade, independência e normalidade dos resíduos, ausência de *outliers* e homocedasticidade.

[2]Um teste de esfericidade de *Bartlett* estatisticamente significante (*sign.* < 0,05) indica que correlações suficientes existem entre as variáveis para se continuar a análise (HAIR JR. et al., 2009). Como regra para interpretação dos índices de *KMO*, valores entre 0,7 e 0,8 são considerados bons (HUTCHESON; SOFRONIOU, 1999 apud DAMÁSIO, 2012).

[3]O *RMSEA* é um índice de ajuste parcimonioso criado por Stieger e Lind no ano de 1980 e estima quão bem os parâmetros do modelo reproduzem a covariância populacional. Se um modelo estimado reproduz exatamente as covariâncias populacionais então o *RMSEA* será igual a zero. De acordo com a literatura especializada (BROWN, T. A., 2006. *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press), valores de *RMSEA* próximos de 0,06 ou menores indicam um ajuste razoável do modelo, e valores de *CFI* e *TLI* devem ser acima de 0,90, ou preferencialmente, 0,95.

[4]Para mais detalhes sobre índice de Fidedignidade Composta (FC), ver Raykov, T. (1997). *Estimation of composite reliability for congeneric measures*. Applied Psychological Measurement, 21(2), 173-184; e Valentini, F.; Damásio, B. F. (2016). *Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão*. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 32(2), 1-7). Para calcular o FC foi utilizada a calculadora disponível no site <*https://www.thestatisticalmind.com/composite-reliability/*> (acesso em 7 de abril de 2021).