



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS (FACE)

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GOVERNANÇA E INOVAÇÃO EM
POLÍTICAS PÚBLICAS (PPG-GIPP)

**TRANSPARÊNCIA NA DIVULGAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM
UNIVERSIDADES FEDERAIS**

PEDRO GABRIEL DA SILVA LUZ

Brasília, DF

2025

TRANSPARÊNCIA NA DIVULGAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UNIVERSIDADES FEDERAIS

PEDRO GABRIEL DA SILVA LUZ

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Programa de Pós-
Graduação em Governança e Inovação
em Políticas Públicas (PPGGIPP) da
Faculdade de Economia, Administração,
Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas, como requisito para obtenção
do título de Mestre em Governança e
Inovação em Políticas Públicas.

Orientadora: Professora Dr^a. Beatriz
Fátima Morgan

Área de Concentração: Governança e
Inovação em Políticas Públicas

Linha de Pesquisa: Governança Pública e
Terceiro Setor

Brasília, DF

2025

CIP – Catalogação na Publicação

--

TRANSPARÊNCIA NA DIVULGAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UNIVERSIDADES FEDERAIS

PEDRO GABRIEL DA SILVA LUZ

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Programa de Pós-
Graduação em Governança e Inovação em
Políticas Públicas (PPGGIPP) da
Faculdade de Economia, Administração,
Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas, como requisito para obtenção do
título de Mestre em Governança e Inovação
em Políticas Públicas.

Data da defesa: 18/07/2025

Comissão Examinadora:

Professora Doutora Beatriz Fátima Morgan
Orientadora

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Examinador Interno FACE-ADM/UnB

Professora Doutora Cláudia Ferreira da Cruz
Examinadora Externa UFRJ/Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela saúde, pelo intelecto, pelo amor e misericórdias disponíveis todos os dias.

À minha amada esposa Fabianne, que me apoiou nessa trajetória, em todos sentidos, sobretudo cuidando com carinho, paciência e dedicação do nosso precioso filho Israel, com quem temos o privilégio de dividir os dias e a missão de tirar o melhor de nós mesmos, como exemplo para seu futuro.

Aos meus pais, Dalto e Lúcia, que construíram em minha vida os alicerces de valores com os quais busquei apoiar minha carreira profissional para chegar até aqui; e à minha irmã Marília, uma excelente profissional, em quem sempre me inspirei nos estudos.

Por fim, à minha orientadora Beatriz, que com muita paciência entendeu minhas limitações momentâneas e soube me guiar com maestria para a conclusão deste trabalho.

*“Mas a sabedoria que vem do alto é antes de tudo pura; depois,
pacífica, amável, compreensiva, cheia de misericórdia e de
bons frutos, imparcial e sincera.”*

Tiago 3:17

RESUMO

A transparência pública tornou-se requisito essencial na relação entre Estado e sociedade, especialmente no contexto das universidades federais, onde a autonomia institucional deve ser equilibrada com mecanismos eficazes de controle social. Esta pesquisa investiga em que medida as universidades federais brasileiras divulgam, em seus sites institucionais, informações completas e acessíveis sobre seus principais instrumentos de planejamento estratégico, especialmente o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), sua execução e monitoramento. A relevância científica e social do estudo está na escassez de pesquisas voltadas à transparência dos PDIs e à ausência de padronização e controle efetivo sobre sua implementação e avaliação. A pesquisa adota abordagem quali-quantitativa, descritivo-exploratória, com análise de conteúdo documental de 69 universidades federais, construção de um índice de transparência, e aplicação de técnicas estatísticas multivariadas (regressão, PCA e cluster). Os resultados revelam falhas na divulgação e no monitoramento dos PDIs e apontam que porte ou orçamento institucional não garantem maior transparência. Como produto técnico-tecnológico (PTT), foi desenvolvido um painel em Power BI, com base nos dados do PDI da Universidade de Brasília, permitindo visualizar em tempo real o cumprimento das metas e iniciativas institucionais. Conclui-se que há urgente necessidade de padronização, maior publicidade dos dados de planejamento e fortalecimento dos instrumentos de transparência. Recomenda-se a adoção de tecnologias de business intelligence como ferramenta de apoio à gestão pública universitária.

Palavras-chave: transparência; universidades federais; planejamento estratégico; governo eletrônico; business intelligence.

ABSTRACT

Public transparency has become an essential requirement in the relationship between the State and society, especially in the context of federal universities, where institutional autonomy must be balanced with effective mechanisms of social control. This research investigates the extent to which Brazilian federal universities disclose, on their institutional websites, complete and accessible information about their main strategic planning tools, particularly the Institutional Development Plan (PDI), its implementation, and monitoring. The study's scientific and social relevance lies in the scarcity of research focused on the transparency of PDIs and the lack of standardization and effective control over their implementation and evaluation. The research adopts a qualitative-quantitative, descriptive-exploratory approach, using content analysis of documents from 69 federal universities, construction of a transparency index, and application of multivariate statistical techniques (regression, PCA, and cluster analysis). The results reveal shortcomings in the disclosure and monitoring of PDIs and indicate that neither institutional size nor budget ensures greater transparency. As a technical-technological product (PTT), an interactive Power BI dashboard was developed based on data from the University of Brasília's PDI, enabling real-time visualization of the fulfillment of institutional goals and initiatives. The study concludes that there is an urgent need for standardization, broader disclosure of planning data, and strengthening of transparency instruments. The adoption of business intelligence technologies is recommended as a tool to support public university management.

Keywords: transparency; federal universities; strategic planning; e-government; business intelligence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Características mais importantes da organização universitária.	30
Figura 2 - O círculo virtuoso de dados de negócio.....	45
Figura 3 - Boxplot das variáveis de Porte das universidades (normalizados)	61
Figura 4 - Boxplot das variáveis de Desempenho das universidades (normalizados).....	62
Figura 5 - Regressão Linear Múltipla vs. Regressão Quantílica (Intervalo de Confiança em 95%)	65
Figura 6 - Gráfico PCA com todas variáveis.....	68
Figura 7 - Gráfico PCA com Variáveis de Porte	69
Figura 8 - Gráfico PCA com Variáveis de Desempenho.....	70
Figura 9 - Gráfico PCA Cruzado – Porte x Desempenho.....	71
Figura 10 - Gráfico de Agrupamento por Clusters	73
Figura 11 - Gráfico de Médias Normalizadas por Cluster.....	75
Figura 12 - Gráfico de Distribuição do Índice de Transparência por Cluster	77
Figura 13 - Painel interativo em Power BI.....	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Correlações de Pearson	57
Tabela 2 - Regressão Linear Múltipla do Índice de Transparência e demais variáveis independentes	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dispositivos legais relativos ao PDI.....	32
Quadro 2 - Conceitos de transparência pública	37
Quadro 3 - Legislação relativa à transparência no Brasil	39
Quadro 4 - Checklist para avaliação da universidade.....	51
Quadro 5 - Variáveis independentes das universidades	53
Quadro 6 - Índice de transparência.....	60

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BI – Business Intelligence

CF/1988 – Constituição Federal de 1988

DAX – Data Analysis Expressions

DW – Data Warehouse

EAD – Educação a Distância

EGDI – Índice de Desenvolvimento de Governo Eletrônico

FACE – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

FUB – Fundação Universidade de Brasília

HCI – Capital Humano (Human Capital Index)

IES – Instituição de Ensino Superior

IFB – Instituto Federal de Brasília

IFES – Instituições Federais de Ensino Superior

IGC – Índice Geral de Cursos

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LAI – Lei de Acesso à Informação

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal

MEC – Ministério da Educação

PCA – Análise de Componentes Principais (Principal Component Analysis)

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PPGIPP – Programa de Pós-Graduação em Governança e Inovação em Políticas Públicas

PTT – Produto Técnico-Tecnológico

SIAFI – Sistema Integrado de Administração Financeira

SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

SPB – Sistema de Pagamentos Brasileiro

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

TII – Infraestrutura de Telecomunicações (Telecommunication Infrastructure Index)

UnB – Universidade de Brasília

UNITED NATIONS – Organização das Nações Unidas (ONU)

UFAL – Universidade Federal de Alagoas

UFBA – Universidade Federal da Bahia

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	18
1.2	PROBLEMA E OBJETIVO GERAL	19
1.3	PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO	22
1.4	POTENCIAL INOVADOR DA PESQUISA.....	24
1.5	POTENCIAL DE REPLICABILIDADE DO TRABALHO	25
2	ARTIGO ACADÊMICO: TRANSPARÊNCIA NA DIVULGAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UNIVERSIDADES FEDERAIS	27
2.1	INTRODUÇÃO.....	27
2.2	QUADRO TEÓRICO- CONCEITUAL.....	28
2.2.1	Planejamento estratégico	28
2.2.2	Transparência.....	36
2.2.3	Governo eletrônico	41
2.3	MÉTODOS E TÉCNICAS.....	47
2.4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	59
2.4.1	Resultados do índice de transparência	59
2.4.2	Análise descritiva.....	61
2.4.3	Análise Inferencial.....	63
2.4.3.1	Relação entre o índice de transparência e as variáveis independentes	63
2.4.3.2	Análise de Componentes Principais (PCA).....	66
2.4.3.3	Análise por agrupamento	72
2.5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	78
2.5.1	Considerações finais	78
2.5.2	Recomendações	80
3	PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT)	82
3.1	INTRODUÇÃO.....	82
3.2	DESCRIÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO.....	83
3.2.1	Obtenção e formatação dos dados	83
3.2.2	Importação dos dados para o Power BI Desktop	83
3.2.3	Preparação do modelo de dados no Power Query	84

3.2.4	Criação de medidas e colunas calculadas (DAX).....	84
3.2.5	Construção das visualizações	84
3.2.6	Criação do dashboard no Power BI Service	85
3.2.7	Compartilhamento e utilização	85
3.3	BASE TEÓRICA.....	86
3.4	RELEVÂNCIA DO PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO	87
3.4.1	Complexidade e Aderência.....	87
3.4.2	Potencial inovador	87
3.4.3	Aplicabilidade.....	88
3.4.4	Impacto Potencial	88
3.5	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS E EVIDÊNCIAS	88
	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICE A – BASE DE DADOS DE METAS E INICIATIVAS (UNB)	99
	ANEXO A – DECRETO DE ELEMENTOS NECESSÁRIOS AO PDI	106
	ANEXO B – ELEMENTOS DE CONTEÚDO DO RELATÓRIO DE GESTÃO	109

1 INTRODUÇÃO

A transparência na divulgação das informações sobre os processos de planejamento e gestão exerce papel fundamental na condução eficaz do planejamento estratégico em instituições públicas (Matias-Pereira, 2010). O planejamento deixou de ser um instrumento dedicado apenas aos objetivos e metas definidos pela alta administração de uma determinada organização, mas, nos últimos tempos, dedica-se também ao interesse na entrega de valor para os diversos públicos interessados (stakeholders) dessa organização (Chiavenato; Sapiro, 2023). Esse movimento, na administração pública brasileira, surge, principalmente, por meio da concepção de administração pública gerencial, uma proposta de reforma do Estado, influenciada pelas profundas transformações da sociedade na segunda metade do século passado (Matias-Pereira, 2018).

Esse novo modelo de administração pública trouxe alguns conceitos fundamentais para as democracias atuais, como maior delimitação da área de atuação do Estado, descentralização de atividades sociais, administração por objetivos, responsabilização de gestores, mecanismos de democracia direta e controle social, combinados com instrumentos de transparência, além de um enfoque no cidadão como cliente-cidadão, principal destinatário dos serviços públicos, revestido de poderes para além de um mero cliente (Pereira, 1999).

Oliveira (2014) sustenta, no entanto, que esses mecanismos de transparência carecem de consolidação no Brasil, com um processo de amadurecimento lento e não estruturado. Para o autor, a transparência é condição inegociável para um regime democrático e ético, e pressuposto para uma aproximação efetiva e funcional entre governo e cidadãos.

Acrescenta-se a revolução digital à necessidade de transparência decorrente de todas essas transformações, que permitiu ao governo entregar uma maior quantidade de informações aos cidadãos de forma ágil, tempestiva, adequada e eficiente, pelo menos em teoria. A transição de sistemas legados para plataformas web, impulsionada pela necessidade de modernização e pela busca por maior eficiência, deu origem ao governo eletrônico (Medeiros; Guimarães, 2006). Medeiros e Guimarães (2006) afirmam que, ao disponibilizar dados e informações sobre as ações governamentais de forma transparente e acessível, o governo eletrônico permite que a sociedade civil acompanhe de perto as atividades do Estado, fiscalize a aplicação dos recursos públicos e participe ativamente das decisões que a afetam. Dessa forma, o governo eletrônico se configura como um instrumento essencial para a construção de uma democracia mais

participativa e transparente.

Esta pesquisa apresenta relevante impacto social ao propor uma solução concreta para um dos principais desafios contemporâneos da governança pública: a transparência na execução do planejamento estratégico das universidades federais. A criação de um painel de monitoramento dinâmico com base em business intelligence permite ampliar o controle social sobre a atuação dessas instituições, facilitando o acompanhamento tempestivo de metas e iniciativas institucionais por parte da sociedade. Tal proposta vai ao encontro da perspectiva defendida por Oliveira e Pisa (2015), ao destacarem que a governança pública deve se orientar por princípios como a efetividade, a prestação de contas e a participação social, sendo indispensável a criação de instrumentos avaliativos que permitam à cidadania exercer sua função fiscalizadora de maneira qualificada. Ao fomentar a transparência ativa por meio da disponibilização clara e acessível dos dados de planejamento institucional, a presente pesquisa contribui para o fortalecimento da democracia e da legitimidade das políticas públicas no campo da educação superior.

Nesse contexto, considerando a importância do planejamento no nível governamental como instrumento indispensável para a efetivação dos objetivos, metas e prioridades do Estado; a transparência como pilar fundamental do regime democrático e princípio norteador para o poder público, que possibilita ao cidadão a atuação e controle da ação do Estado; e as ferramentas de governo eletrônico, que funcionam como meio para a efetivação dessa transparência, esse trabalho se propõe a investigar o modo como a transparência se configura sobre os instrumentos de planejamento (e execução destes) de uma amostra relevante das instituições públicas do país, as universidades federais, além de propor um produto tecnológico capaz de acompanhar a execução do planejamento de uma dessas instituições, a Universidade de Brasília.

Nos próximos tópicos dessa introdução, portanto, serão abordados de forma mais aprofundada alguns desses conceitos, de forma a contextualizar o problema que deu motivo a essa pesquisa, além de definir o objetivo geral deste trabalho e descrever de forma geral o produto tecnológico que será elaborado.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Planejamento é “um procedimento formal para produzir um resultado articulado, na forma de um sistema integrado de decisões” (Mintzberg, 2007, p.26). Portanto, o autor coloca o termo planejamento, o diferenciando de outras concepções, como uma formalização necessária de um plano. Falando de estratégia, Porter (1996) afirma que esse conceito envolve a seleção intencional de um conjunto singular de ações para oferecer uma proposta de valor exclusiva. Ou seja, levando-se em conta a definição desses autores, podemos traçar uma definição única de planejamento estratégico, qual seja, “documento formal que dispõe um conjunto único de ações e suas respectivas decisões, capazes de gerar um resultado exclusivo”.

No Brasil, a Lei de Acesso à Informação (LAI), nº 12.527/2011, atua como um divisor de águas na relação entre o Estado e a sociedade. Mais do que um mero instrumento legal, a LAI consagra o direito fundamental de acesso à informação pública (Brasil, 2011), pilar fundamental para a construção de uma democracia efetiva.

Embora a transparência seja um valor inestimável, a simples disponibilização de dados não garante, por si só, o acesso genuíno à informação. Um mar de informações desconexas e irrelevantes pode, na verdade, dificultar o escrutínio público e a compreensão da atuação do Estado. O monitoramento constante do cidadão é uma das formas de garantir os valores democráticos da legalidade, moralidade, eficiência, entre outros (Brasil, 1988).

O planejamento estratégico nas universidades federais se configura como ferramenta essencial para o cumprimento dessas obrigações de transparência. Por meio da definição clara de metas e objetivos, direcionamento eficiente de recursos e acompanhamento transparente do processo decisório, as instituições demonstram responsabilidade e otimizam o uso dos recursos públicos (Dal Magro; Rausch, 2012). A participação de todos os atores da comunidade universitária na elaboração do plano garante clareza e legitimidade ao processo, enquanto a avaliação do cumprimento das metas permite identificar áreas de sucesso e pontos de aprimoramento.

No palco da educação superior brasileira, objeto de estudo dessa pesquisa, a relação entre autonomia universitária e transparência assume um papel central. A Constituição Federal de 1988 (CF88), em seu artigo 207, e a Emenda Constitucional 19 de 1998, concedem às instituições de ensino superior (IES) a autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996 (Brasil,

1996), por sua vez, define os parâmetros organizacionais, a forma de gestão, os conteúdos curriculares, as eleições de reitores e os processos de ingresso.

Essa autonomia, à primeira vista, pode sugerir que as universidades são livres para determinar seus próprios rumos, sem qualquer tipo de controle externo. No entanto, a realidade é mais complexa. As instituições públicas de ensino superior (IES), por exemplo, são incumbidas de cumprir tarefas específicas, definidas pelo Estado. Isso significa que, apesar da autonomia concedida, estas instituições ainda estão sujeitas a algumas obrigações legais, como a de publicar seus documentos de planejamento em seus sítios institucionais.

Borges e Araújo (2001) afirmam que, no contexto das universidades federais, o planejamento estratégico permite que essas instituições identifiquem e busquem soluções para os seus problemas de forma participativa e democrática. Destacam que, por se tratar de um processo complexo, é fundamental compreender as características únicas das universidades, como a fragmentação em grupos com diferentes aspirações e a dificuldade de mensurar resultados, para que o planejamento seja eficaz.

É imperioso que, nas democracias modernas, as instituições públicas trabalhem de modo a facilitar o acesso aos dados de suas atividades, e com as universidades não pode ser diferente. Silva (2019) cita o fato de o Estado ser um expressivo produtor de dados. No entanto, hoje, há tecnologia e recursos suficientes para que esse Estado providencie uma política de dados abertos capaz de atender as demandas da sociedade por transparência.

1.2 PROBLEMA E OBJETIVO GERAL

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) é o principal instrumento de planejamento utilizado pelas instituições federais de ensino superior (IFES), por força do Decreto nº 9.235, de 15 de Dezembro de 2017 (antigo Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006), e de caráter obrigatório, prazo de cinco anos, que determina a inclusão de uma série de elementos, como missão, objetivos, metas, projeto pedagógico, cronograma de implantação e desenvolvimento da instituição e de seus cursos, organização didático-pedagógica da instituição, oferta de cursos, perfil do corpo docente, projeto de acervo acadêmico, infraestrutura física e instalações acadêmicas, oferta de educação a distância, entre outros (Brasil, 2017).

Uma das principais iniciativas de interesse do governo em avaliar a performance das IES se deu por meio da própria LDB, que prevê a necessidade de avaliação da educação superior pelo governo federal em seu artigo 9º (Brasil, 1996). Em seguida, tem-se a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), responsável por “assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes” (Brasil, 2004). A lei propõe, como algumas das dimensões objeto de avaliação pelo sistema, a missão e o PDI, além do planejamento e avaliação.

É importante destacar que, nos últimos anos, houve pouca literatura sobre os PDIs (Cavalcanti; Guerra, 2024). Cavalcanti e Guerra (2024), em levantamento recente sobre as publicações sobre o tema PDI no período de 2012 a 2021, identificaram apenas quinze pesquisas realizadas nesse campo durante esse recorte de 10 anos, evidenciando a “urgência de as Ifes se apropriarem desse instrumento legal de gestão institucional”.

Das pesquisas realizadas nos últimos anos, todos os tipos de deficiências na elaboração dos PDIs são evidenciados. Sobre o comprometimento das IFES na elaboração desse instrumento, Dal Magro e Rausch (2012) identificaram que apenas 24 do universo de 44 universidades federais tinham PDI elaborado à época da análise. Dessa amostra, apenas 5 universidades continham mais que 70% dos elementos mínimos descritos no Decreto nº 9.235/2017, 10 universidades apresentaram entre 50% e 70% e 9 universidades apresentaram menos 50% dos elementos mínimos. Ou seja, esse estudo, embora tenha sido elaborado há mais de 10 anos, demonstrou que os PDIs não contêm boa parte dos elementos obrigatórios determinados por Decreto, o que resta prejudicada sua transparência nos canais oficiais. Já Picchiali (2012), ao analisar o PDI de cinco IFES (UFMG, UFSCAR, UNIFESP, UFBA e UFPE), constatou uma linguagem vaga e pouco assertiva na maioria dos documentos, com a impressão geral de que o PDI estava sendo utilizado mais como um instrumento de discussão genérica do que como um guia claro para direcionar as ações da instituição. Essa falta de objetividade sugere que o PDI estava sendo tratado como um mero cumprimento formal de exigências do MEC, em vez de uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento institucional.

No que diz respeito ao monitoramento e transparência na execução do PDI nas IFES, alguns estudos demonstraram que há, ainda, uma carência nos instrumentos de controle e acesso à informações relativas aos instrumentos de planejamento dessas entidades. Picchiali (2010, p.62), ao analisar a percepção da comunidade acadêmica da UNIFESP sobre o PDI constatou

que “não se trabalha com prazos determinados e não é realizado o acompanhamento do atingimento ou não das metas e objetivos estabelecidos”. Pereira *et al* (2015) não encontraram correlação direta entre o PDI da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e o Relatório de Gestão (documento de prestação de contas apresentado anualmente ao Tribunal de Contas da União, nos termos do art. 70 da Constituição Federal), demonstrando que não houve como acompanhar os objetivos estabelecidos diretamente no PDI. Lessa (2022, p.120), ao analisar o PDI de 2019-2023 da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) constatou que esse instrumento carece de monitoramento:

(...) identificamos a importância de gerir as informações de forma que seja de conhecimento dos servidores da instituição, definir um repositório único de armazenamento das informações do PDI, de preferência no sítio institucional da UFAL (atualizando as informações a cada exercício), tornando o espaço referência para a comunidade. É importante organizar as informações do PDI com base nas dimensões finalísticas da instituição (ensino, pesquisa e extensão), composta dos objetivos estratégicos, seus indicadores, suas metas e ações, desenvolver produtos e serviços relacionados a UFAL.

O autor ainda conclui que, quanto ao monitoramento do PDI, é possível “expor possibilidades de melhorias quanto à transparência ativa, de modo que a sociedade possa encontrar as informações desejadas e assim possa exercer o controle social sobre os projetos e ações executadas por esses agentes públicos” (Lessa, 2022, p.119).

Costa *et al* (2022, p.14), ao fazer uma análise sistemática de conteúdo de 44 trabalhos, de 2009 a 2022, relacionados ao PDI, constatou, por meio de análise fatorial de correspondência das pesquisas, que:

(...) os trabalhos apresentaram em suas conclusões os problemas persistentes na elaboração, implementação e acompanhamento do PDI em decorrência da baixa capacidade de gestão. Identificaram ainda a necessidade de ampliar a transparência das ações propostas no PDI em conjunto com a real e efetiva participação de toda a comunidade.

Mizael *et al* (2012), em pesquisa realizada com 299 questionários aplicados em cinco IFES que participam do Consórcio Sul-Sudeste de Minas Gerais, em que se perguntou quais critérios deveriam ser aperfeiçoados em seus respectivos PDIs, 44% responderam que os mecanismos de divulgação e transparência deveriam ser mais bem observados.

Dias (2016), ao avaliar os fatores facilitadores e dificultadores na implementação do planejamento estratégico do IFB, para o alcance da eficácia organizacional, conclui que, mais importante que o documento de planejamento final produzido, ação conjunta mobilizada é determinante para o sucesso dessa atividade, e os problemas identificados na implementação do plano da organização estudada residem, sobretudo, no feedback não gerado no Relatório de Gestão do IFB em relação a seu planejamento.

Desse modo, é possível perceber que o planejamento estratégico é ferramenta fundamental para o sucesso das universidades federais, definindo seus objetivos, direcionando ações e otimizando o uso de recursos. A transparência nesse processo é crucial para garantir a participação da comunidade acadêmica e da sociedade em geral, promovendo a legitimidade das decisões institucionais. No entanto, essas constatações nos levam à seguinte pergunta de pesquisa: em que medida os sites institucionais das universidades federais Brasileiras disponibilizam informações completas sobre seu instrumento de planejamento e seu respectivo monitoramento? Essa questão norteará nossa investigação, buscando compreender o grau de transparência existente e identificar possíveis lacunas nesse processo.

Essa pesquisa, portanto, busca perseguir o seguinte objetivo geral: analisar o nível de transparência na divulgação do planejamento estratégico, execução e monitoramento das atividades das universidades federais brasileiras em seus respectivos sites institucionais.

1.3 PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

No contexto da Universidade de Brasília (UnB), instituição escolhida como objeto do produto tecnológico dessa pesquisa, o instrumento de planejamento estratégico utilizado é o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) , que se autodenomina como: “documento que apresenta a Universidade de Brasília no que diz respeito à filosofia de trabalho, missão, diretrizes pedagógicas e políticas institucionais que orientam suas ações, estrutura organizacional e atividades acadêmico-administrativas que desenvolve e/ou que pretende desenvolver.” (Fub, 2023).

Em relação ao PDI da UnB, há um relatório de monitoramento produzido pela Coordenação de Planejamento e Apoio à Governança (CPAG), vinculado ao Decanato de

Planejamento, Orçamento e Avaliação Institucional (DPO), mesma unidade que produz o PDI. Os relatórios são produzidos ao final de cada ano, com a avaliação dos resultados alcançados dos objetivos, metas e iniciativas traçados no Plano. O documento “tem a finalidade de promover o desenvolvimento de um planejamento contínuo, efetivo, integrado e transparente, com base em uma visão estratégica orientada a resultados”, além de permitir “aos gestores, à comunidade universitária e à sociedade acompanhar os resultados da Universidade e compreender como esses resultados contribuem para a realização da missão institucional da UnB e alcance da sua visão de futuro.”¹ O Relatório de Monitoramento de 2023, até o momento, não havia sido produzido. Percebe-se que há necessidade de que o planejamento estratégico da Unb tenha maior visibilidade, a fim de que um nível de transparência adequado seja alcançado, além de permitir maior monitoramento dos objetivos traçados pelo PDI.

Sabendo que o planejamento estratégico é fundamental para o sucesso de qualquer organização, especialmente instituições de ensino superior como a Universidade de Brasília (UnB), o acompanhamento e a avaliação contínua dos objetivos estratégicos se tornam cruciais para garantir a eficiência e a efetividade das ações implementadas. Com o avanço das tecnologias da informação, ferramentas de BI (Business Intelligence) emergem como poderosas aliadas nesse processo, possibilitando a criação de painéis de monitoramento dinâmicos e personalizados, que contribuem para a transparência e a tomada de decisões mais assertivas na gestão pública.

A falta de transparência na gestão pública é um desafio persistente que prejudica a credibilidade das instituições e a participação da sociedade. Nesse sentido, o desenvolvimento de ferramentas que possibilitem o acompanhamento em tempo real das ações governamentais é essencial.

Para esse fim, pretende-se, com este trabalho, construir ferramenta tecnológica capaz de auxiliar o monitoramento da transparência no contexto de uma entidade pública, a Universidade de Brasília. Por meio desta ferramenta, qual seja, um painel que descreverá tempestivamente o andamento do cumprimento das metas e iniciativas descritas no principal instrumento de planejamento da UnB, o PDI.

Essa ferramenta tecnológica trata-se do *Power BI*, *software* desenvolvido pela Microsoft, que opera com grande volume de dados, capaz de gerar *dashboards* interativos, úteis

¹ Texto retirado de https://planejamento.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=38&Itemid=794

para o acesso de informações desorganizadas e inacessíveis para o público geral. A Microsoft (Power Bi, 2024) o define como “uma coleção de serviços de software, aplicativos e conectores que funcionam juntos para tornar suas fontes de dados não relacionadas em informações coerentes, visualmente imersivas e interativas.”

Trata-se de uma pesquisa do tipo pesquisa-ação, definida por Vergara (2016, p.77) como “um tipo particular de pesquisa participante e de pesquisa aplicada que supõe intervenção participativa na realidade social.”. Nesse tipo de estudo, “o pesquisador planeja uma participação na problemática de estudo (...) o processo da pesquisa utiliza uma metodologia sistêmica com o objetivo de transformar a prática observada com a participação dos indivíduos que integram a realidade estudada” (Lozada; Nunes, 2019, p.162)

Espera-se, portanto, com a criação e desenvolvimento do painel, que o mecanismo de transparência ativa aos usuários da informação do PDI seja estabelecido, a entidade preste contas dos resultados dos objetivos estabelecidos no seu planejamento, os gestores tenham informação acurada para tomada de decisão e, em última instância, possa haver algum tipo de responsabilização por não atingimento das metas estabelecidas.

1.4 POTENCIAL INOVADOR DA PESQUISA

Este trabalho apresenta caráter inovador ao abordar uma lacuna pouco explorada na literatura científica brasileira: a transparência dos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDIs) das universidades federais. Estudos anteriores (Dal Magro; Rausch, 2012; Picchiai, 2012; Lessa, 2022; Costa *et al.*, 2022) apontam a baixa qualidade na elaboração e na divulgação desses instrumentos, mas não avançam na proposição de soluções tecnológicas aplicadas ao monitoramento da sua execução. Esta pesquisa, ao desenvolver um painel interativo de acompanhamento do PDI da Universidade de Brasília, oferece uma proposta concreta e factível para sanar essa lacuna.

A originalidade do produto técnico-tecnológico está na combinação entre ferramentas de business intelligence (BI), como o Power BI, e os fundamentos da governança pública, da transparência ativa e do planejamento estratégico. A ferramenta criada permite visualizar o grau de cumprimento das metas e iniciativas do PDI em tempo real, com base em dados estruturados e organizados por macro-objetivos, indicadores, responsáveis e níveis de alcance. Trata-se de uma inovação incremental com alto potencial de impacto na cultura de gestão universitária,

uma vez que agrega valor às práticas de controle interno, prestação de contas e tomada de decisão baseada em evidências (Freitas Junior *et al.*, 2022; Sharda *et al.*, 2019).

A pesquisa também contribui ao propor um índice de transparência construído a partir da análise de conteúdo documental dos sites das universidades federais, permitindo quantificar e comparar níveis de divulgação entre diferentes instituições. Ao aliar diagnóstico empírico e proposição de solução, o trabalho se insere na fronteira entre ciência aplicada e inovação tecnológica no setor público. Essa abordagem está alinhada aos princípios da Nova Administração Pública (Pereira, 1999) e à diretriz constitucional de publicidade como princípio da administração (CF/1988, art. 37).

Por fim, o caráter inovador também se manifesta na interdisciplinaridade da proposta, ao integrar conhecimentos de políticas públicas, administração, tecnologia da informação, estatística e ciência de dados para resolver um problema institucional concreto. Essa integração reflete o *ethos* do mestrado profissional e responde ao desafio contemporâneo de produzir soluções inteligentes, responsivas e orientadas ao interesse público.

1.5 POTENCIAL DE REPLICABILIDADE DO TRABALHO

O painel de monitoramento desenvolvido neste trabalho possui potencial de replicabilidade em instituições públicas que compartilham a necessidade de maior transparência e controle sobre seus instrumentos de planejamento. Embora o painel tenha sido construído com base no PDI da Universidade de Brasília, sua estrutura e lógica de funcionamento são suficientemente genéricas e adaptáveis para outras universidades federais, uma vez que todos os PDIs devem conter elementos comuns determinados pelo Decreto nº 9.235/2017, como missão institucional, metas, indicadores, cronogramas e responsáveis.

Essa capacidade de replicação é facilitada pelo uso de tecnologias acessíveis, como o Power BI, que possui ampla compatibilidade com bancos de dados e exige baixo custo de implementação. Além disso, a metodologia de construção do painel é detalhada na pesquisa, o que permite que outros órgãos públicos, mesmo com equipes técnicas reduzidas, possam adaptá-la à sua realidade institucional. A adoção desse modelo pode contribuir para o fortalecimento das práticas de gestão por resultados e para o cumprimento de exigências legais relacionadas à transparência e ao acesso à informação (Brasil, 2011; Matias-Pereira, 2010).

O impacto do trabalho reside em sua capacidade de transformar a forma como as universidades públicas lidam com seu planejamento estratégico. Ao permitir o acompanhamento contínuo das metas institucionais, o painel amplia a visibilidade das ações da administração superior, fortalece o controle social e melhora a articulação entre planejamento, execução e avaliação. Isso favorece a transparência, tanto no plano interno — entre setores administrativos e acadêmicos — quanto no plano externo — junto à sociedade e aos órgãos de controle (Fox, 2007; Bairral *et al.*, 2015).

Além disso, ao promover uma cultura de monitoramento orientado a dados, a ferramenta contribui para reduzir práticas de planejamento simbólico, citadas na literatura como uma das fragilidades dos PDIs (Picchiai, 2012; Cavalcanti; Guerra, 2024). Em última instância, o painel atua como catalisador de mudanças organizacionais voltadas à eficiência, à transparência e à legitimidade institucional, valores centrais para a modernização da gestão pública no ensino superior.

2 ARTIGO ACADÊMICO: TRANSPARÊNCIA NA DIVULGAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UNIVERSIDADES FEDERAIS

2.1 INTRODUÇÃO

A efetividade do planejamento estratégico nas universidades federais está intrinsecamente ligada ao grau de transparência com que essas instituições comunicam suas diretrizes, metas e resultados à sociedade. A transformação do Estado, impulsionada pela emergência de um modelo de administração pública gerencial, reforçou a necessidade de instrumentos que promovam transparência e controle social (Matias-Pereira, 2010; 2018). Nesse cenário, a transparência deixa de ser apenas um valor normativo e passa a ser um elemento estruturante da governança democrática, permitindo à sociedade acompanhar, avaliar e participar das decisões públicas (Oliveira, 2014; Michener, 2013).

A Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) consagrou o direito fundamental à informação pública, mas a simples disponibilidade de dados não garante, por si só, uma comunicação efetiva. É necessário que essas informações sejam organizadas, compreensíveis e acessíveis, especialmente quando se referem ao planejamento e à gestão de instituições públicas de ensino superior. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), principal instrumento de planejamento estratégico das IFES, é obrigatório e previsto por normativos como o Decreto nº 9.235/2017 e a LDB (Lei nº 9.394/1996), devendo conter diretrizes claras, metas definidas e mecanismos de acompanhamento.

Contudo, estudos apontam falhas recorrentes na elaboração, execução e monitoramento dos PDIs. Pesquisas como as de Dal Magro e Rausch (2012), Picchiali (2012), Lessa (2022) e Costa *et al* (2022) identificam a baixa qualidade dos documentos, a ausência de instrumentos efetivos de acompanhamento, a falta de padronização e de visibilidade pública das informações. Esses problemas comprometem tanto a função gerencial do plano quanto sua utilidade para a sociedade.

Nesse contexto, o presente capítulo apresenta uma investigação empírica sobre o grau de transparência na divulgação do PDI e seu monitoramento nos sítios institucionais das universidades federais brasileiras. A pesquisa parte da seguinte pergunta: *em que medida os sites institucionais das universidades federais disponibilizam informações completas sobre seu instrumento de planejamento e seu respectivo monitoramento?* Para respondê-la, foi realizada

uma análise de conteúdo de documentos disponíveis nos portais das IFES, complementada por técnicas estatísticas multivariadas. A seção também integra a base teórica do estudo, composta por autores que discutem planejamento estratégico (Mintzberg, 2007; Oliveira, 2004), transparência pública (Michener, 2013; Matias-Pereira, 2004), governo eletrônico (Diniz *et al*, 2009; Relyea, 2002) e business intelligence (Sharda *et al*, 2019; Freitas Junior *et al*, 2022), fornecendo o suporte conceitual necessário à análise.

2.2 QUADRO TEÓRICO- CONCEITUAL

2.2.1 Planejamento estratégico

Em que pese o termo estratégia ter se originado na guerra, como um caminho para superar um oponente, no qual meios são empregados para o alcance de um objetivo almejado (Maximiano, 2004), no ambiente organizacional contemporâneo, o termo ganha um significado mais complexo, ganhando características relacionadas à tomada de decisão, relação entre empresa e seu ambiente, ações ofensivas ou defensivas para criação de uma posição defensável no cenário competitivo, antecipação de futuro, entre outros (Ansoff, 1965; Katz, 1970; Porter, 1980; Matias-Pereira, 2010).

A respeito do planejamento estratégico, é importante estabelecer a distinção trazida por Mintzberg (2007), entre o planejamento estratégico e o pensamento estratégico. Enquanto o planejamento estratégico se caracteriza por um processo formal de articulação e elaboração de estratégias e visões preexistentes, o pensamento estratégico envolve uma abordagem mais intuitiva e criativa, resultando em uma perspectiva integrada e holística da organização. Essa distinção evidencia que, enquanto o planejamento estratégico se concentra na formalização de ideias, o pensamento estratégico se refere a uma capacidade humana de sintetizar informações e experiências, gerando insights inovadores que podem conduzir a organização a novos rumos.

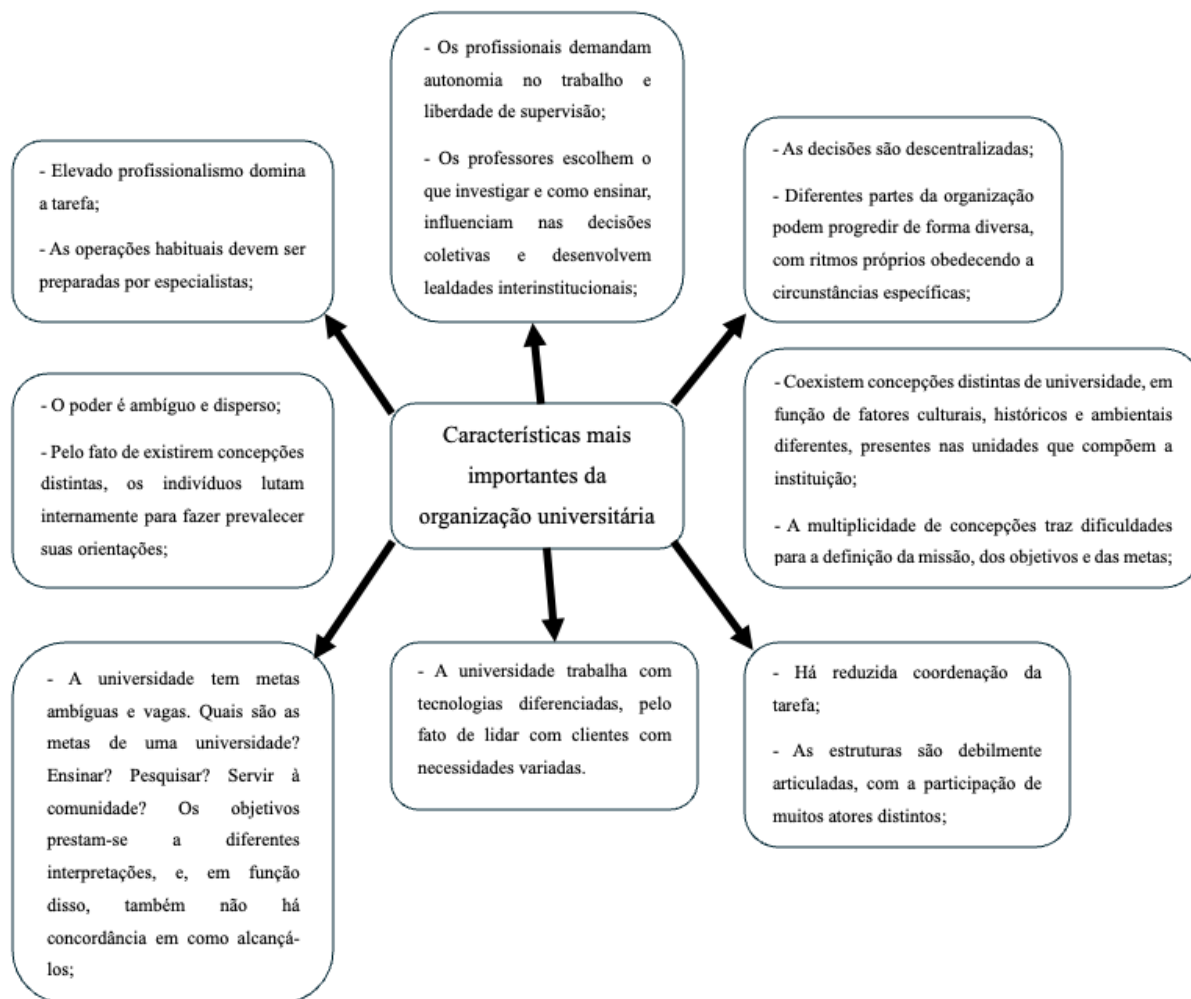
O planejamento estratégico, portanto, conforme define Oliveira (2004) é um processo administrativo que visa otimizar a interação da empresa com seu ambiente externo, cada vez mais complexo e volátil. Ao fornecer uma base metodológica sólida para a tomada de decisões, essa ferramenta essencial permite que as organizações identifiquem as tendências de mercado, as oportunidades e as ameaças que podem impactar seus negócios. A responsabilidade pela condução do planejamento estratégico, normalmente atribuída aos níveis mais altos da

hierarquia organizacional, garante que a estratégia esteja alinhada com os objetivos da empresa e com as expectativas dos stakeholders. Outros autores afirmam que, ao fomentar uma profunda compreensão dos propósitos organizacionais, este plano estratégico possibilita a definição precisa das atividades e operações que serão executadas, alinhadas com a visão de futuro da empresa. Essa clareza, por sua vez, é fundamental para o estabelecimento de objetivos desafiadores e realistas, bem como para a adoção de abordagens inovadoras que impulsionem o desempenho organizacional e garantam a entrega de resultados superiores (Santos; Chiaretto, 2019).

O processo de planejamento estratégico, embora fundamental para ambas as organizações públicas e privadas, apresenta nuances significativas em seus objetivos e direcionamentos. Enquanto as empresas privadas, motivadas pelo lucro e pela competitividade, buscam incessantemente conquistar novas posições de mercado e maximizar seus retornos financeiros, as organizações públicas, com foco no bem comum, devem orientar suas ações para a produção de bens e serviços públicos de qualidade, buscando a sustentabilidade institucional e a valorização social de suas atividades (Castro, 2005).

No caso das universidades federais, Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), objeto desse estudo, o planejamento estratégico ganha particularidades para além daquelas exclusivas das organizações públicas. Araújo (1996) cita que essas instituições, pela sua característica de difusoras e produtoras do conhecimento, atuam por meio de uma estrutura de atividades diversa das demais. A Figura 1 sintetiza aquilo que o autor cita como suas principais características de organização:

Figura 1 - Características mais importantes da organização universitária.



Fonte: adaptado de Araújo (1996, p.75)

São nessas características das universidades que residem os principais desafios para elaboração de um planejamento estratégico eficaz. Rebelo (2004) destaca que a universidade, um organismo complexo e dinâmico, abriga uma diversidade de saberes que dificilmente se encontra em outras instituições. Essa multiplicidade de disciplinas e áreas de conhecimento, embora seja sua maior riqueza, também representa um desafio para o planejamento estratégico. A autora afirma que a fragmentação inerente a essa estrutura, com diferentes centros de pesquisa, departamentos e projetos, torna a tarefa de alinhar objetivos e ações uma empreitada complexa e desafiadora. A expectativa de que a universidade seja um agente de coesão social, ao mesmo tempo em que promove a excelência acadêmica, agrava ainda mais essa complexidade, exigindo uma gestão estratégica capaz de integrar as diversas dimensões da

instituição.

Moritz *et al* (2012) afirmam que as universidades se configuram como coletivos de pessoas organizados segundo regras e uma estrutura hierárquica que determina a interação entre seus membros. Essas normas e estruturas são criadas de maneira consciente e proposital. Seu funcionamento segue modelos nacionais estabelecidos por legislação, sem considerar plenamente as demandas específicas de cada universidade, as particularidades regionais ou as transformações sociais locais. Os autores completam que isso resulta, muitas vezes, em desencontros na definição de metas, na administração e nas políticas de recursos humanos. Justamente por essas características, as universidades tendem a rejeitar práticas administrativas bem-sucedidas em outras instituições, pois são vistas como organizações singulares e em permanente evolução. Em razão disso, exige-se de seus gestores, servidores técnico-administrativos e docentes habilidade para agir, inovar, implementar novas estratégias e superar a tendência à repetição de antigos métodos.

As IFES evoluíram algo longo do tempo e, a elas, foi estabelecido instrumento de planejamento específico, de modo que haja uma padronização na sua estruturação, missão e visão de futuro, além de referência para algumas atividades dos órgãos de controle da educação, como avaliação e credenciamento. O Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI), portanto, constitui esse instrumento estratégico de gestão para as instituições de ensino superior, servindo como norte para a formulação de diversos outros documentos institucionais e encontrando seu embasamento legal na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 (Brasil, 1996).

A evolução da legislação educacional brasileira, iniciada com a LDB/96, culminou na consolidação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) como instrumento central para a gestão das instituições de ensino superior. A exigência de avaliação e credenciamento, prevista na LDB e reforçada pelos Decretos nº 3.860/01 e pela criação do SINAES, tornou o PDI obrigatório para a autorização e o funcionamento de cursos superiores. Os Decretos nº 5.773/06 e nº 9.235/17, ao atualizarem a legislação, detalharam os requisitos para a elaboração e atualização do PDI, estabelecendo esse instrumento, inclusive, como requisito para o credenciamento e credenciamento das IES, além de prever sua organização e elementos básicos obrigatórios. Abaixo segue uma tabela com os principais dispositivos legais relativos ao PDI:

Quadro 1 - Dispositivos legais relativos ao PDI

Dispositivo legal	Ementa	Relação com o PDI
Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001	Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências.	PDI como requisito para a avaliação de IES.
Portaria MEC nº 1.466, de 12 de julho de 2001	Regulamenta procedimentos para autorização de cursos fora de sede.	PDI como requisito para pedidos de autorização de cursos superiores fora da sede de universidades.
Resolução CNE/CES nº 10, de 11 de março de 2002	Dispõe sobre o credenciamento, transferência de mantença, estatutos e regimentos de instituições de ensino superior, autorização de cursos de graduação, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, normas e critérios para supervisão do ensino superior do Sistema Federal de Educação Superior.	O credenciamento e reconhecimento de IES condicionado à aprovação do PDI pelo MEC.
Portaria Sesu nº 7, de 19 de março de 2004	-	Estabelece o aditamento do PDI em caso de inclusão ou exclusão de cursos nas IES.
Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004	Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.	Instituiu o Sistema Nacional de Avaliação de Educação Superior - SINAES e manteve como obrigatória a apresentação do PDI.
Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004	Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004.	PDI como objeto de análise das Comissões Externas de Avaliação Institucional, constituídas por membros do INEP.
Decreto nº 5.224, de 01 de outubro de 2004	Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica e dá providências.	Credenciamento e recredenciamento dos CEFET condicionados à aprovação do PDI.
Portaria MEC nº 4.361, de 29 de dezembro	-	PDI e aditamento de PDI deverão ser protocolizados por meio do sistema SAPIEnS/MEC.

de 2004		
Decreto 5.773, de 9 de maio de 2006	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.	PDI como documento necessário ao credenciamento e credenciamento de IES, faculdades, centros universitários e universidades.
Portaria Normativa MEC nº 2, de 10 de janeiro de 2007	Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade à distância	Cursos de EAD devem estar previstos no PDI.
Portaria Normativa MEC nº 40, de 12 de dezembro de 2007	Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.	PDI passa a integrar o e-MEC, com acesso restrito. O PDI também é mencionado como requisito para credenciamento e credenciamento de IES e EAD, autorização e reconhecimento de cursos, avaliação institucional e aditamentos.
Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008	Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.	O Instituto Federal deverá elaborar e encaminhar ao Ministério da Educação seu PDI no prazo de 180 dias após a posse do primeiro Reitor.
Resolução nº 3 CNE/CES, de 14 de outubro de 2010	Regulamenta o Art. 52 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dispõe sobre normas e procedimentos para credenciamento e credenciamento de universidades do Sistema Federal de	Compatibilidade do PDI com a categoria de universidade é condição prévia para credenciamento de centros universitários. A resolução também dispõe o prazo de 180 dias após a posse do primeiro Reitor para envio do PDI através de formulário eletrônico.

	Ensino.	
Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017	Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	As IES ficam automaticamente credenciadas para ofertas de cursos EaD por 5 anos, desde que haja previsão no PDI.
Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.	Além da obrigatoriedade do PDI como instrumento do pedido de credenciamento de IES, o Decreto dispõe a organização e elementos necessários ao PDI.
Portaria Normativa MEC nº 20, de 21 de dezembro de 2017	Dispõe sobre os procedimentos e o padrão decisório dos processos de credenciamento, recredenciamento, autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos, nas modalidades presencial e a distância, das instituições de educação superior do sistema federal de ensino.	Pedidos de credenciamentos presencial e EaD serão indeferidos caso o PDI tenha avaliação insatisfatória.
Portaria Normativa MEC nº 23, de 21 de dezembro de 2017	Dispõe sobre os fluxos dos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.	Pedido de autorização ou reconhecimento de curso deve ser instruído com o PDI atualizado que conste o curso solicitado. O aditamento referente à alteração do PDI independe de ato do MEC, as modificações podem ser aprovadas por atos próprios das IES.

Portaria Normativa MEC nº 840, de 24 de agosto de 2018	Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes.	O PDI atualizado pode ser inserido no formulário eletrônico de avaliações de IES, pois deve estar em consonância com os dados informados pela instituição e serão verificados pela comissão avaliadora.
--	---	---

Fonte: Pinto *et al*, 2019, p.228-230.

Conforme as recomendações legais vistas para a elaboração do PDI, o plano estratégico deve ser desenvolvido de maneira flexível, mas precisa abordar todos os temas considerados fundamentais. Ele deve servir como o documento institucional que formaliza o planejamento nas universidades, abrangendo um prazo de cinco anos. Nesse documento, devem estar incluídos, além do já citado, o cronograma e a metodologia para a implementação dos objetivos, metas e ações da universidade, bem como o orçamento, quando for o caso. Dessa forma, além de direcionar as futuras iniciativas, o PDI também se caracteriza como um instrumento legal para avaliar a qualidade da gestão universitária (Falqueto *et al*, 2019).

O PDI, como visto, é instrumento de planejamento compulsório pelo principal órgão de educação do país, mas é documento que, apesar de instituído há mais de 20 anos, apresenta, na sua implementação e avaliação, barreiras a serem superadas, como as identificadas por Costa *et al* (2022, p.4): “o entendimento do PDI como documento puramente legal, desvinculado do Planejamento Estratégico; desconhecimento ou participação limitada da comunidade; e influências políticas contrárias presentes nas etapas do PDI, bem como a falta de familiaridade com este instrumento.”

Falqueto *et al* (2019, p. 368-371) também identifica algumas barreiras encontradas na implantação do PDI, em pesquisa realizada no contexto de uma universidade federal pública. Entre elas, destaca-se a “comunicação distorcida entre as unidades internas da instituição”, causada, sobretudo, pela falta de publicidade das estratégias, desconhecimento do processo de planejamento e falta de coesão entre setores; “ineficiência de sistema de informação específico voltado para o gerenciamento do planejamento”, principalmente por falta de integração dele com outros sistemas; falta de relacionamento entre planejamento e execução, decorrente de estabelecimento de metas pela gestão superior que desconhece a realidade do órgão

operacional; aspectos de natureza política, com disputas por recursos e poder, em detrimento de decisões racionais pautadas no diálogo: ausência de participação no processo de elaboração do planejamento, sobretudo nas fases iniciais de discussão; “falta de uma cultura organizacional favorável ao planejamento”, identificando-se que algumas unidades utilizam o planejamento como forma de resolver problemas correntes, sem vincular as ações com os objetivos definidos; carência de pessoal qualificado em planejamento, falta de articulação entre planejamento e orçamento e gestores docentes não qualificados em gestão também foram outras barreiras mencionadas na pesquisa.

Essas barreiras contribuem para um ciclo vicioso de falhas na gestão universitária, passando por planejamento que não reflete as necessidades da instituição, por não possuírem validação de todos os autores competentes; falta de transparência sobre a existência, acesso ao plano e acompanhamento de seus objetivos e metas; e instrumentos avaliativos que servirão de subsídio para mudar a direção dos esforços da universidade para outro caminho.

A transparência do plano, por constituir barreira identificada na literatura, e elemento central no objeto desse estudo, será abordada mais profundamente no tópico a seguir, de maneira mais geral, apontando as necessidades de transparência no serviço público como um todo, e sua aplicação específica (ou não) no contexto das IFES.

2.2.2 Transparência

Michener (2013) explica que, em que pese a "transparência" estar etimologicamente e semanticamente associada à visão, inicialmente pode ter parecido estranho aplicar a palavra - como substantivo, adjetivo ou advérbio - a ideias abstratas (como política) ou coleções sólidas não transparentes de objetos (como um parlamento). De forma um tanto surpreendente, foi um não-nativo falante de inglês, um acadêmico dinamarquês, quem aparece como o primeiro estudioso a ter usado o termo da maneira como o reconhecemos hoje, discutindo problemas de "macroeconomia transparente". Na década de 1980, o termo encontrou seu primeiro nicho como um princípio contábil, como em "transparência financeira". A visibilidade da informação - sua presença em oposição à sua ausência - representava a preocupação dos defensores de políticas públicas e acadêmicos e continuaria sendo por muitos anos.

A consolidação da democracia e a venda concomitante de empresas estatais deram origem a preocupações com a transparência precisamente por causa de uma crescente

preocupação com seu oposto - a opacidade. Especialistas em conflitos exigiram transparência para rastrear armas soviéticas espalhadas pelas repúblicas separatistas do ex-Império. Especialistas em políticas públicas, defensores e mídia de notícias buscaram iluminar processos de democratização e privatização. Pactos de elite, clientelismo e corrupção, entre outras áreas obscuras, chamaram a atenção dos cientistas políticos. Criticamente, eles também levaram à criação da Transparência Internacional, uma organização que moldou significativamente as percepções sobre o conceito. A Transparência como um potencial antídoto à corrupção deu ênfase ao termo como uma ferramenta para a "responsabilidade" (Michener, 2013).

Para além da função de prevenção à corrupção, os mecanismos de transparência também se tornaram uma ferramenta moral (Rodrigues, 2020). Matias-Pereira (2004) afirma que a construção de sociedades democráticas transparentes depende da criação e fortalecimento de instituições de controle capazes de garantir o cumprimento da lei e o bem comum. No caso brasileiro, o combate à corrupção emerge como um imperativo para a manutenção da moralidade pública e do respeito às instituições democráticas, exigindo do Estado uma atuação constante e eficaz. O autor ainda afirma que a corrupção decorre, sobretudo, das falhas dos instrumentos de controle do Estado.

Sobre a transparência no setor público brasileiro, o tema ganhou maior destaque com a Lei Complementar no 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal, ou LRF), seguidas de outras legislações de ampla relevância para o tema, como a Lei Complementar no 131/2009 — Lei da Transparência (disponibilização, em tempo real, de informações públicas como: receita, despesa, salário dos servidores públicos, convênios e outros, nos portais eletrônicos nas várias esferas governamentais) e a Lei de Acesso a Informação (LAI) n 12.527/2011 (regulamenta o direito do cidadão à informação pública).

Pessoa (2013, p.26) nos trazem algumas definições (Quadro 2) de autores relevantes sobre o conceito de transparência no contexto público, seus objetivos e destinatários:

Quadro 2 - Conceitos de transparência pública

Autor ³	Conceito	O que é transparência?	Transparência de quê?	Relativa a quem?	Para quem?	Para quê?
Holzner e Holzner	“acesso aberto, público e/ou individual, a informações detidas e divulgadas pelos centros de autoridade”	acessibilidade e divulgação	informações	a centros de autoridade	público e/ou individual	-

Florini	“a divulgação de informações por parte das instituições que são relevantes para a avaliação dessas instituições” ⁴	Divulgação	informações relevantes	a instituições -		Avaliar
Gerring e Thacker	“disponibilidade e acessibilidade de informações relevantes sobre o funcionamento do sistema político” ⁵	acessibilidade e divulgação	informações relevantes	ao funcionamento do sistema político	-	-
Cotterrell	“disponibilidade de informações sobre assuntos de interesse público, a capacidade dos cidadãos de participar das decisões políticas, e a prestação de contas do governo com a opinião pública ou processos judiciais” ⁶	divulgação, prestação de contas	informações de interesse público	governo	cidadãos	capacitar para participar das decisões políticas
FINEL	“estruturas legais, políticas e institucionais que tornam as informações sobre as características internas do governo e da sociedade à disposição dos atores, tanto dentro como fora do sistema político interno” ⁷	divulgação estruturas legais, políticas e institucionais que disponibilizam	informações sobre as características internas	ao governo e à sociedade	atores, tanto dentro como fora do sistema político interno	-
Vishwanath e Kaufman	"fluxo de informações econômicas, sociais e políticas oportunas e confiáveis" "Transparência está relacionada a magnitude de informações on-line disponíveis em sites oficiais do governo" ⁸	fluxo de informações econômicas, sociais e políticas oportunas e confiáveis	informações econômicas, sociais e políticas oportunas e confiáveis	ao governo	-	-

Fonte: Pessoa (2013, p.26)

O Quadro 3, de Rodrigues (2017, p.37), sintetiza as principais normas relacionadas à transparência no Brasil:

Quadro 3 - Legislação relativa à transparência no Brasil

Ano	Legislação	Assunto
1946	Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1946	Carta Magna do País - primeiro relato sobre acesso a informação na legislação brasileira.
1949	Decreto nº 27.583	Aprova o regulamento para a salvaguarda das informações que interessam à Segurança Nacional.
1967	Decreto nº 60.417	Aprova o Regulamento para a Salvaguarda de Assuntos Sigilosos. Alterado pelo decreto 69.534 de 1971. Revoga o decreto 27.583 de 1949.
1977	Decreto nº 79.099	Revoga o decreto 60.417. Permite que as instituições públicas estabeleça o acesso à informação Por meio das comissões de acesso á informa de cada órgão.
1997	Decreto nº 2.134	Dispõe sobre a categoria dos documentos públicos sigilosos e o acesso a eles
1988	Constituição Federal do Brasil	Constituição da República Federativa do Brasil
1991	Lei nº 8.159	Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados
2000	Decreto S/N, de 3 de abril.	Estabelece o governo eletrônico.
2001	Lei Complementar nº 101	Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.
2002	Decreto nº 4.553	Dispõe sobre a salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado, no âmbito da Administração Pública Federal
2003	Lei nº 10.683	Criação da Controladoria Geral da União
2005	Lei nº 11.111	Regulamenta a exceção ao livre acesso às informações governamentais, estabelecido pelo inciso XXXIII do Artigo 5º da Constituição Federal.
2005	Decreto nº 5.482	Dispõe sobre a divulgação de dados e informações pelos órgãos e entidades da administração pública federal, por meio da Rede Mundial de Computadores.
2009	Lei Complementar nº 131	Altera a LRF no tocante à transparência da gestão.
2010	Decreto nº 7.185	Dispõe sobre o padrão mínimo de qualidade do sistema integrado de administração financeira e controle.
2011	Lei nº 12.527	Lei de Acesso à Informação
2012	Decreto nº 7.724	Regulamenta a LAI no Executivo Federal.
2013	Portaria CGU nº 277	Cria o Brasil Transparente
2014	Lei nº 12.965	Conhecida com o Marco civil da Internet.
2016	Lei nº 13.341	Cria o Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União – CGU.

Fonte: adaptado de Rodrigues (2017, p. 37)

Para Bairral *et al* (2015), a transparência pública, antes restrita a questões financeiras e fiscais, agora se estende a diversos outros aspectos da gestão pública, como desempenho, gestão de pessoal e controles internos. Essa ampliação exige dos órgãos de controle uma avaliação mais abrangente, que garanta a acessibilidade das informações públicas aos cidadãos por meio

de diversos canais, como relatórios, portais eletrônicos e relatórios de gestão.

Para os autores, “transparência é um elemento da comunicação entre cidadão e gestor público, um contrato social tácito em que, na perspectiva da clássica teoria da agência, o principal (cidadão) delega ao agente (gestor público) uma atividade de seu interesse e monitora sua realização.” (Bairral *et al*, 2015, p.645).

A transparência no setor público, especialmente no contexto atual de universalização de padrões globais, assume crescente relevância. A disponibilização de informações públicas, alinhada às melhores práticas de divulgação, por meio de relatórios anuais de gestão, balanços fiscais ou portais eletrônicos, oferece um retorno significativo tanto para os órgãos fiscalizadores quanto para a sociedade. Para os primeiros, possibilita uma análise minuciosa do desempenho da gestão pública, assegurando o cumprimento dos princípios constitucionais e promovendo a chamada *public accountability*. Para os cidadãos, permite avaliar se os atos administrativos são conduzidos com eficácia e se atendem às suas expectativas, reforçando a responsividade e garantindo o cumprimento dos compromissos estabelecidos no "contrato social" (Bairral *et al*, 2015)

Essa accountability, frequentemente associado à transparência, mas que não pode ser confundido com ela, merece ser mais bem esclarecida. Ambos os conceitos tiveram suas origens pautadas nas reformas democráticas do Estado no século passado, quando conceitos de publicidade, governança, governabilidade e compliance, entre outros associados ao período de transição para um modelo gerencial vieram à tona. Para esse trabalho, faz-se importante trazer a distinção entre esses dois conceitos, algo que Fox (2007) o faz de maneira acertada.

O autor explica que, tanto a transparência quanto a accountability possuem duas faces: opaca e clara; e simples e complexa, respectivamente. Em uma organização, o autor afirma que pode haver três situações a depender do quanto essa é transparente e *accountable*. Se a organização apenas dissemina e provê acesso à informação, ela é apenas transparente. Se há, além disso, um mecanismo de resposta institucional, ela possui transparência clara e accountability simples. Na terceira situação, se ela possui mecanismos de sanção, compensação ou remediação, ela também possui accountability complexa.

A transparência como recurso para o cidadão, principal, e autor do controle social foi, nos últimos anos, exponencialmente possibilitada com as ferramentas de tecnologia digital e internet. Bennis *et al* (2008) destaca que a revolução digital das últimas décadas tornou a transparência uma realidade inescapável em escala global. A popularização da Internet, dos celulares com câmeras e de outros dispositivos móveis transferiu o poder de uma pequena elite

altamente visível para um grande número de pessoas que agora possuem acesso à tecnologia. É nesse contexto que o próximo tópico trata de como as tecnologias de informação e comunicação e o governo eletrônico permitiram a potencialização dos mecanismos de transparência na esfera pública.

2.2.3 Governo eletrônico

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ambiente do governo remonta das iniciativas de reforma e modernização da administração pública e do Estado, como uma resposta à crise fiscal dos anos 80 e do esgotamento do modelo burocrático de gestão. Pereira (1998) afirma que a reforma do Estado, da qual se originou a necessidade de implantação de TICs, foi impulsionada pela intensificação da globalização, que reduziu a capacidade dos governos de agir de forma independente, e pela crise generalizada do Estado, que se iniciou nos anos 70 e se agravou na década seguinte.

A decisão dos governos de adotar as tecnologias da informação e comunicação (TICs) de forma cada vez mais estratégica e intensa é resultado de uma combinação de fatores interligados. A digitalização crescente da sociedade, com o uso massivo das TICs por cidadãos, empresas e organizações, exerce uma pressão para que os serviços públicos acompanhem essa tendência. Além disso, a migração da informação do papel para o ambiente digital, a expansão da infraestrutura de telecomunicações e a internet, e as reformas no setor público, buscando maior eficiência e transparência, criam um contexto propício para a implementação de programas de governo eletrônico. Esses programas, por sua vez, são impulsionados pela necessidade de melhorar o desempenho da administração pública, otimizar processos, reduzir custos, aumentar a transparência e facilitar o acesso dos cidadãos aos serviços públicos (Diniz *et al.*, 2009).

A essa incorporação das TIC pelos governos, a fim de melhorar seus processos e providenciar todos os benefícios acima citados, alguns autores chamam de governo eletrônico, ou e-gov. Relyea (2002) defende que o governo eletrônico é um instrumento fundamental para fortalecer a democracia. Segundo o autor, o e-gov, que surgiu e evoluiu rapidamente nas últimas décadas, é um conceito dinâmico e multifacetado. Ele compreende o uso das tecnologias da informação na administração pública com o objetivo de melhorar a eficiência e a economia das operações governamentais. No entanto, o autor enfatiza que o sucesso do e-gov não se limita a

aspectos técnicos e econômicos. A capacidade de servir melhor os cidadãos e fortalecer a democracia é o critério mais importante para avaliar o e-gov.

Kaylor *et al* (2001), a respeito desse caráter democrático do e-gov, o define como a capacidade de qualquer cidadão conseguir ter acesso aos recursos ou serviços de sua cidade por meio de um sítio eletrônico de forma mais sofisticada do que um mero envio de *e-mail* para um endereço eletrônico genérico contido no sítio oficial da *web* desta cidade. Ou seja, o governo eletrônico pressupõe uma interação mais abrangente entre cidadão eletrônico, não apenas a disponibilização de um canal de comunicação, mas a disponibilização e acesso a serviços públicos por meio de canais oficiais do Poder Público. Essa abordagem de abrangência do governo eletrônico foi construída por alguns autores na literatura.

Sobre as origens do governo eletrônico no Brasil, Diniz *et al.* (2009) afirmam que suas raízes se encontram na expansão dos serviços de informática pública a partir dos anos 60. Impulsionado pelo setor financeiro, esse processo iniciou-se com a criação de empresas estatais de processamento de dados, cujo objetivo principal era automatizar a gestão fiscal (Diniz *et al.*, 2009). No entanto, as principais iniciativas de modernização da máquina pública por meio de TICs remontam do contexto histórico, econômico e político das décadas de 80 e 90, como consequência da crise fiscal pela qual o país passara e a transição entre o modelo de gestão burocrática e a administração pública gerencial. Esse último modelo está associado com conceitos de excelência e orientação de serviços ao cidadão.

Reinhard e Dias (2005) citam a década de 90 como a época de maior crescimento do e-gov no país, com fatores como a popularização dos computadores pessoais e da internet, além da privatização das comunicações, propiciando o acesso à Tecnologia da Informação por grande parte da população nacional, como as principais causas do crescimento conjunto das iniciativas de e-gov. Os autores, com o objetivo de categorizar algumas fases históricas relevantes do governo eletrônico no país, dividem a história do e-gov em quatro fases. A primeira fase data da década de 50 a meados da década de 60. Essa fase se limita a alguns setores públicos realizando pagamentos e emitindo guias de pagamento de imposto e controle de liquidação. A segunda fase, conhecida como Centralização, que passa pela segunda metade da década de 60 ao final da década de 70, é caracterizada pelos órgãos de processamentos de dados públicos (SERPRO e CELEPAR, por exemplo) e interface com o cidadão por meio dos bancos, como com o registro dos contribuintes, controle do Imposto de Renda e dos programas sociais. A terceira fase, do final da década de 70 a início de 90, se caracterizou pelas primeiras iniciativas de externalização, com o governo enfraquecido pela crise fiscal buscando alternativas de

modernização do aparato tecnológico, já defasado. Além disso, houve esforços no sentido de integrar os dados dos ministérios, de onde saíram sistemas como SIAFI e RENAVAL. Nessa fase, houve uma migração da aplicação dos sistemas como um mero instrumento de controle operacional para uma ferramenta de fornecimento de serviços e apoio à decisões. Na quarta e última fase, da metade da década de 90 aos dias atuais. Conhecida como o já citado governo eletrônico, houve profundas mudanças tecnológicas, acompanhadas com a ascensão do conceito de Nova Administração Pública, momento marcado pelo aumento da eficiência dos processos internos, melhora na qualidade dos serviços aos cidadãos e promoção da transparência. No campo das TICs, se destacaram os sistemas de declaração do IR da Receita Federal, o ComprasNet e o SPB, Sistema de Pagamentos Brasileiro.

A evolução do governo eletrônico no Brasil, com a crescente adoção de tecnologias da informação e comunicação, trouxe diversos benefícios para a sociedade, como maior eficiência, transparência e acesso aos serviços públicos. Essa transformação digital do setor público pode ser compreendida a partir dos estágios de sofisticação propostos por Hiller & Bélanger (2001), que descrevem como a interação entre governo e cidadãos evolui ao longo do tempo. No caso brasileiro, observamos uma clara progressão nesses estágios, com a oferta de serviços cada vez mais personalizados e automatizados, o que demonstra a importância de acompanhar as tendências globais em e-gov para garantir uma gestão pública mais eficiente e eficaz.

Hiller & Bélanger (2001) defendem que o governo eletrônico possui alguns estágios de sofisticação e interação com os usuários. O primeiro estágio, a forma mais básica de e-gov, se trata da Informação, uma simples disseminação de informação, uma comunicação de uma via, como, por exemplo, a divulgação de algum serviço público em um *website*. O desafio desse estágio é fornecer informações que sejam disponíveis, precisas e tempestivas. O segundo estágio é o da Comunicação em Duas Vias. Nesse estágio, o cidadão é capaz de realizar algumas perguntas ao governo e obter respostas, não imediatas, mas podem realizar questionamentos por meio de *e-mails*, por exemplo, disponíveis em *websites*. O terceiro estágio é o da Transação, quando um usuário é capaz de interagir com o governo eletronicamente, realizando transações de serviços automáticos disponíveis em sítios governamentais, com o próprio sistema substituindo servidores públicos. As autoras citam que esse é o estágio mais amplamente difundido e utilizado hoje, como, por exemplo, quando um usuário consegue renovar seu registro do automóvel de forma *online*. O quarto estágio é o da Integração, que possibilita a união de todos os serviços governamentais em um único local, como um portal, onde os cidadãos podem acessar serviços independente de qual órgão os ofereça. Os desafios para esse

estágio são as barreiras tecnológicas que impedem que os muitos sistemas dos diferentes órgãos públicos conversem entre si. Por fim, o quinto e último estágio é o da Participação, que permite aos cidadãos votarem, se registrarem e comentarem de forma online. Esse estágio se parece com a comunicação de duas vias, mas permitir esse nível de interação e comunicação para que os usuários exerçam uma das formas mais importantes de iniciativa democrática, como sua participação política, é um nível sofisticado que ainda se encontra pouco visto nas iniciativas de e-gov.

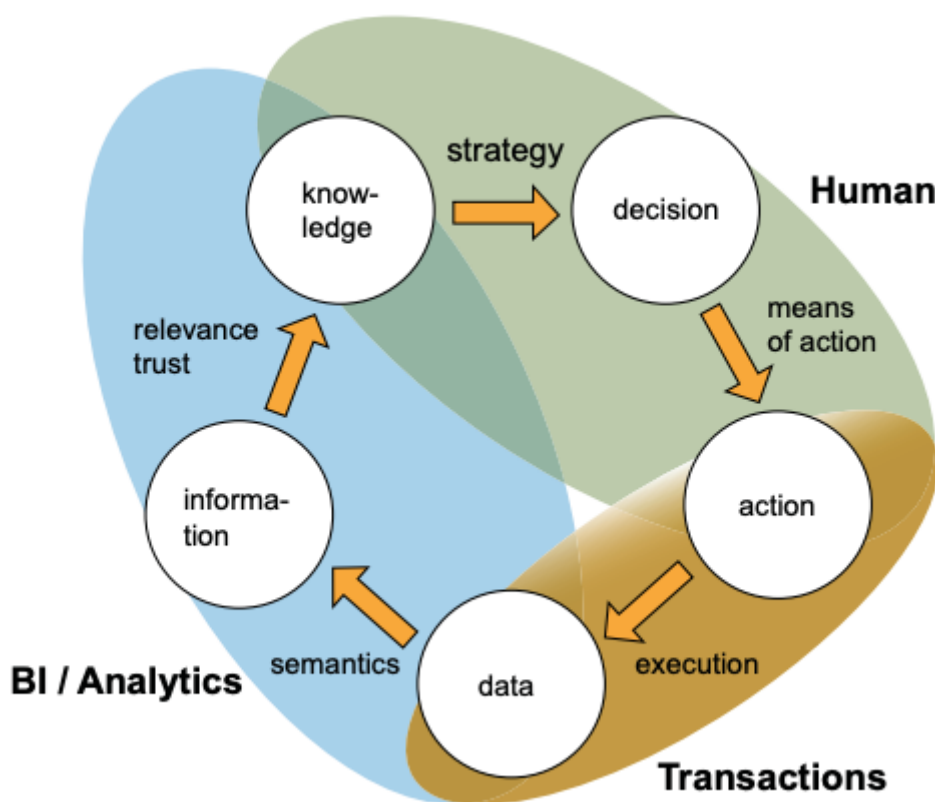
As Nações Unidas (United Nations, 2024), por meio de uma pesquisa sobre e-gov, também se utilizam de estágios de desenvolvimento do governo eletrônico, com a participação cidadã como o nível mais avançado, proporcionando um marco de referência para que os países avaliem seu progresso nessa área. Por meio do Índice de Desenvolvimento de Governo Eletrônico (EGDI), é possível comparar e classificar os países com base em três eixos principais: a infraestrutura de telecomunicações (TII), a oferta de serviços online (OSI) e o capital humano (HCI). Ao analisar esses três elementos, a ONU obtém um panorama abrangente do nível de desenvolvimento do governo eletrônico em cada país, identificando seus pontos fortes e fracos e permitindo a comparação com outros países ao redor do mundo. Desse modo, a avaliação permite mensurar o quanto os países estão se aproximando do ideal de participação cidadã, um dos objetivos mais ambiciosos do governo eletrônico.

O Brasil, por exemplo, de acordo com o último relatório das Nações Unidas (United Nations, 2024), se encontra como país de EGDI muito alto, 0.8403, em uma escala de 0 a 1 (se tornou muito alto a partir de 2020), ou seja, a maior classificação em termos de EGDI, mas ainda no penúltimo quartil do subgrupo dos muito altos (V2). O Brasil também obteve notas muito altas em TII, OSI e HCI, com notas de 0.8068, 0.9063 e 0.8077, respectivamente. No entanto, o país se encontra na 50 posição no *ranking* EGDI e, entre os países do continente americano, se encontra atrás do Chile, Argentina e Uruguai.

Nesse sentido, percebe-se que o Brasil conquista melhorias significativas quanto aos indicadores internacionais de governo eletrônico, mas ainda carece de aprimoramentos nesses mecanismos, deixando o protagonismo no seu próprio continente. Junto ao crescimento e desenvolvimento do e-gov no país, alguns outros desafios surgem como oportunidades de fornecimento de informação tempestiva e de qualidade ao cidadão. Um desses desafios se trata da necessidade que as organizações têm de integrar informação provenientes de múltiplas fontes de dados (Bianchi; Vendrúsculo, 2024).

Dessa necessidade surge o conceito de business intelligence (BI). Se trata de um conjunto de metodologias, processos, arquiteturas e tecnologias que transformam dados brutos em informações significativas e úteis, permitindo que os usuários de negócios tomem decisões informadas com dados em tempo real, capazes de colocar uma empresa à frente de seus concorrentes (Evelson, 2008). A figura 2, produzida por Arocena *et al* (2013), ilustra o ciclo de dados de um usuário do negócio (ou órgão público) e seu relacionamento com esses dados e suas transações:

Figura 2 - O círculo virtuoso de dados de negócio



Fonte: Arocena *et al* (2013, p.57)

No ciclo dos dados empresariais, a inteligência de negócios (BI) é utilizada para transformar dados em informações e, em seguida, em conhecimento que pode ser aplicado pelos usuários de negócios. Em outras palavras, o BI processa uma grande variedade de dados de alta dimensão e baixa semântica, refinando-os em conhecimento de baixa dimensão e alta semântica, ou seja, menos dimensões, mas mais úteis (Arocena *et al*, 2013).

Em que pese o conceito ter-se originado no âmbito dos negócios, em razão de sua capacidade de tratamento de grande volume de dados para tomada de decisão, os órgãos públicos têm se utilizado das ferramentas de BI para auxílio na gestão estratégica e operacional de suas atribuições institucionais (Freitas Junior *et al*, 2022).

No que diz respeito a sua arquitetura, um sistema de BI possui quatro componentes essenciais: um Data Warehouse (DW), que armazena os dados provenientes de diferentes fontes; ferramentas de análise de negócios, utilizadas para explorar, transformar e interpretar os dados armazenados no DW; recursos de Business Performance Management (BPM), que permitem acompanhar e avaliar o desempenho da organização; e, por fim, uma interface de usuário, geralmente apresentada na forma de dashboards, que facilita a visualização e compreensão das informações (Sharda *et al*, 2019).

As organizações têm sido cada vez mais pressionadas a coletar, compreender e utilizar seus dados como base para decisões que contribuam para a melhoria de seus processos e operações. Normas e legislações, como a *Sarbanes-Oxley Act* de 2002, passaram a exigir que os gestores empresariais documentem seus processos e assegurem a veracidade das informações que sustentam suas decisões e que são compartilhadas com os stakeholders. Além disso, os ciclos de negócios estão se tornando mais curtos, o que torna essencial tomar decisões de forma rápida, fundamentada e assertiva, como um fator de competitividade. Por isso, os gestores precisam acessar as informações corretas, no momento e no local adequados — princípio que orienta as práticas contemporâneas de Business Intelligence (Sharda *et al*, 2019).

Devido à disponibilidade de tecnologias da informação robustas e acessíveis, as universidades estão atualmente coletando e armazenando grandes volumes de dados únicos relacionados a seus estudantes, professores e equipe administrativa, bem como à organização e gestão dos processos educacionais e de pesquisa (por exemplo, informações sobre aulas e horários, atividades de pesquisa e acervo de artigos científicos, entre outros) e outras questões gerenciais (Kabakchieva, 2015). No entanto, Bianchi *et al* (2021) identificou que, na educação superior brasileira, há poucos estudos sobre o uso de BI e dashboards nos processos de gestão dessas organizações. E a utilização de dashboards tem se mostrado de grande auxílio para a tomada de decisões, contribuindo para diversas áreas estratégicas das universidades, desde setores relacionados à governança de TI até áreas ligadas ao ensino, pesquisa e extensão (Bianchi; Vendrúsculo, 2024).

Pode-se inferir, portanto, que a utilização de ferramenta de BI, tal qual o Power BI, da Microsoft, para a criação de um painel de monitoramento do planejamento estratégico de uma

universidade, o produto a ser desenvolvido nesse estudo, alinha-se às tendências contemporâneas de gestão e à busca por maior eficiência e eficácia nas instituições de ensino superior. A capacidade do Power BI de transformar grandes volumes de dados em visualizações claras e intuitivas, aliada aos conceitos de planejamento estratégico, transparência e governo eletrônico, possibilita o acompanhamento em tempo real do desempenho institucional, a identificação de oportunidades de melhoria e a tomada de decisões mais estratégicas.

2.3 MÉTODOS E TÉCNICAS

O Planejamento de Desenvolvimento Institucional, PDI, é documento que integra as diversas dimensões do ensino superior, desde o planejamento estratégico até a avaliação institucional, como meio de alcance da excelência no ensino, pesquisa e extensão (Mizael *et al*, 2012). Ele orienta o Estado na formulação de políticas que promovam a coesão e a sinergia entre os diferentes componentes do sistema, garantindo a qualidade e a relevância do ensino oferecido (Cavalcanti; Guerra, 2024).

A necessidade desse estudo se deu, a partir das pesquisas realizadas por esse autor nas principais bases de dados acadêmicas do país (google acadêmico, portal de periódicos da CAPES, plataforma SCIELO), pela inexistência de evidências que afirmam ser os planejamentos estratégicos das IFES brasileiras elaborados e divulgados conforme as diretrizes legais, além de não terem suas metas definidas monitoradas de forma amplamente acessível aos stakeholders dessas instituições (Dal Magro; Rausch, 2012; Picchiali, 2010; Lessa, 2022; Costa *et al*, 2022; Mizael *et al*, 2012; Machado; Kalnin; Moraes, 2020).

Avaliar se esse instrumento está suficientemente acessível para todo o público interessado pela sua existência e objetivo, além da sua correta execução, é, portanto, o principal foco desse trabalho. Este capítulo pretende descrever os procedimentos utilizados para buscar responder à pergunta de pesquisa, além de perseguir o objetivo geral desse trabalho, ou seja, busca-se construir caminho para analisar em que medida os sites institucionais das universidades federais brasileiras disponibilizam informações completas sobre seu instrumento de planejamento e seu respectivo monitoramento. Essa medida foi evidenciada por meio da construção de um índice de transparência para cada uma das 69 universidades federais, analisando-se esses quesitos de planejamento (PDI) e monitoramento (ferramentas de monitoramento e Relatório de Gestão).

Para que o estudo alcance o objetivo geral, foram construídas três etapas que permitem explorar relações importantes que justificam análises estatísticas multivariadas. São essas etapas:

- Identificar os determinantes do índice de transparência por meio da regressão linear múltipla e regressão quantílica, para entender quais variáveis institucionais (porte, orçamento, desempenho) explicam melhor a transparência média.
- Mapear padrões multidimensionais mediante Análise de Componentes Principais (PCA), a fim de reduzir a complexidade dos dados e identificar os principais eixos que agrupam as variáveis relacionadas à porte e eficiência/transparência.
- Definir grupos de universidades por características similares através de análise de clusters, para identificar perfis institucionais que combinam porte, eficiência e níveis de transparência.

Para a construção do índice de transparência, realizou-se uma análise de conteúdo dos portais institucionais de cada uma das 69 (sessenta e nove) universidades federais brasileiras, a fim de trazer uma interpretação sistemática e objetiva sobre se esses sítios possuem algumas obrigações previstas em lei (Lakatos, 2021), além de uma pesquisa documental do Plano de Desenvolvimento Institucional delas (se houver) e do Relatório de Gestão dessas entidades, com um tratamento analítico a fim de identificar o atendimento de alguma obrigação legal (Matias-Pereira, 2016). As universidades e seus respectivos sítios institucionais foram acessados pelo sítio do MEC² e, quando não encontrados, buscados pelo Google pelo nome da instituição.

Trata-se de, quanto ao conteúdo do procedimento científico, pesquisa do tipo “qualitativa”, na medida em que foi feita uma análise se houve uma correspondência entre o que recomenda o livro-guia de elaboração do PDI, do MEC, descrito abaixo, e o que foi elaborado nesses instrumentos de cada IFES, além de verificar se houve uma correspondência entre o monitoramento e cada uma dessas recomendações. Além disso, a partir de um sistema de pontuações, foi atribuída uma nota a cada universidade, a fim de mensurar sua capacidade de planejamento e monitoramento (Alexandre, 2021).

Quanto ao alcance, se trata de estudo “descritivo-exploratório”, uma vez que, para a análise a que se pretende esse trabalho, foi elaborado um modelo de *checklist*, com atribuição de pontuação, conforme foram identificados quesitos definidos a partir de trabalhos anteriores

² <https://www.gov.br/mec/pt-br/areas-de-atuacao/es/universidades-federais>

semelhantes, levantados por meio de pesquisa bibliográfica (artigos científicos, dissertações e testes) ou pesquisa documental (documentos oficiais produzidos pelo governo por órgãos especialista no tema). Portanto, buscou-se uma caracterização e detalhamento dos instrumentos de planejamento (Sampieri; Collado; Lucio, 2013), sendo também exploratório, pois, há pouca literatura que dispõe sobre esse tema (Costa *et al*, 2022).

Para a análise de conteúdo e a confecção do checklist de avaliação das IFES, a fim de gerar o índice, foram utilizados como referência os trabalhos de Melo (2019), Lima *et al* (2020) e Amorin (2012). Melo (2019) elaborou um índice, por meio de checklist, que avalia a transparência, sobretudo em termos de qualidade da informação, nos sítios das melhores universidades federais do país. Lima *et al* (2020) a transparência ativa e passiva da IFES segundo os critérios da Lei de Acesso à Informação (LAI). E Amorin (2012), que propôs uma análise sistematizada da transparência de governos municipais, se utilizando de, entre outros elementos, estudo exploratório e navegação estruturada nos portais governamentais. Esses estudos utilizaram análise de conteúdo de portais institucionais e, tão somente, quanto a esse ponto, serviram de referência para o presente estudo, sobretudo quanto à produção de checklists.

Ademais, para atribuição de pontuação às IFES, por meio do checklist, foram utilizados como referência, os modelos, conceitos, definições e recomendações do *Guia de Transparência Ativa para Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal* (Brasil, 2022) da Controladoria-Geral da União (CGU), a *Nota Metodológica do Índice de Transparência e Governança Pública (ITGP)*, iniciativa da Transparência Internacional – Brasil (Lima, 2022) e o livro-guia do PDI “Um guia de conhecimentos para as Instituições Federais de Ensino” do Ministério da Educação (Sant’anna *et al*, 2017).

O sistema de pontuação utilizado atribui a cada item analisado 1 ponto, no caso de sua ocorrência, 0,5 ponto, se sua ocorrência se manifestar, mas for parcial, ou 0 ponto, em caso de não ocorrência. Para o PDI, foi verificado se há instrumento disponível no sítio e se ele contém os elementos mínimos previstos pela lei (Anexo A). Para o monitoramento, foi definido se o instrumento existe e se há no Relatório de Gestão todos os elementos previstos em norma orientadora (Brasil, 2022). Atribuiu-se, portanto, 1 ponto para cada um dos quesitos, pois esse pesquisador entende que qualquer peso diferente dado a um quesito em relação ao outro entraria em um critério de subjetividade o qual esse trabalho não busca justificar.

Para a construção desse checklist, para além das referências citadas, foi utilizado o trabalho de Bardin (2016) de análise do conteúdo, no qual a autora divide essa análise em três fases sequenciais. Na primeira, que consiste a pré-análise, no qual o pesquisador precisa

operacionalizar e sistematizar as ideias iniciais (Bardin, 2016). Nesse caso, foi evidenciado pela escolha dos sítios oficiais como documentos do *corpus* de análise. Na segunda fase, de exploração do material, que se refere à transformação dos dados brutos, foram verificados cada elemento do PDI e do Relatório de Gestão de modo a categorizar e, por fim, atribuir pontuação, conforme tabela 2. Na terceira e última fase, de tratamento dos resultados e de interpretação, os dados categorizados e coletados foram interpretados conforme as notas que lhe foram atribuídas.

Quanto ao quesito do monitoramento, as referências utilizadas foram a presença de algum instrumento de acompanhamento de execução do planejamento no sítio oficial, além do Relatório de Gestão da universidade e, nesse último caso, se esse documento possui todos os requisitos de estrutura definidos em seu respectivo normativo de regência (Anexo B). O Relatório de Gestão representa o elemento central no processo de prestação de contas que os gestores de recursos públicos devem realizar anualmente. Seu principal propósito é proporcionar à sociedade uma compreensão transparente de como a estratégia, a governança, o desempenho e as perspectivas da Unidade Prestadora de Contas (UPC), considerando seu contexto externo, contribuem para a geração de valor público no curto, médio e longo prazos. Além disso, busca evidenciar e justificar os resultados obtidos em relação às metas previamente definidas (Brasil, 2020). As universidades já foram objeto de pesquisa no que diz respeito à qualidade (do ponto de vista da governança) da transparência em seus Relatórios de Gestão e, da amostra analisada, “nenhuma das universidades analisadas atingiu o patamar da alta transparência” (Zorzal, 2015).

Os quesitos para o checklist (Quadro 4) foram elaborados conforme seguinte roteiro:

1. Consulta do sítio oficial da universidade federal no sítio do MEC. Caso esse não seja encontrado, encontrar via pesquisa na ferramenta online Google pelo nome da instituição.
2. Verificar se no sítio há documento do PDI.
3. Verificar se o documento PDI possui os elementos mínimos definidos em lei.
4. Verificar se no sítio há instrumento de monitoramento.
5. Verificar se há no Relatório de Gestão os elementos obrigatórios em lei.
6. Preencher a tabela abaixo conforme informações localizadas no roteiro e referências da última coluna.

Quadro 4 - Checklist para avaliação da universidade

Ordem	Quesitos		Pontuação (0, 0,5 ou 1)	Informação localizada? (Sim, Parcialmente ou Não)	Referência
1	Existe sítio oficial da universidade?				Escala Brasil Transparente - EBT - da CGU (Lei de Acesso à Informação)
2	Existe seção dedicada à apresentação do PDI?				Guia de Transparência Ativa (CGU)
3	PDI	Missão?			- DECRETO Nº 9.235, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2017 - Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI: um guia de conhecimentos para as Instituições Federais de Ensino (FORPDI - MEC)
4		Objetivos e metas?			
5		Projeto pedagógico da instituição?			
6		Cronograma de implantação e desenvolvimento da instituição e de cada um de seus cursos?			
7		Organização didático-pedagógica da instituição?			
8		Oferta de cursos e programas de pós-graduação lato e stricto sensu?			
9		Perfil do corpo docente e de tutores de educação a distância?			
10		Organização administrativa da instituição e políticas de gestão?			
11		Projeto de acervo acadêmico em meio digital?			
12		Infraestrutura física e instalações acadêmicas (biblioteca)?			
13		Infraestrutura física e instalações acadêmicas (laboratórios)?			
14		Há demonstrativo de capacidade e sustentabilidade financeiras?			
15		Oferta de educação a distância: abrangência geográfica?			
16		Oferta de educação a distância: relação dos polos?			
17		Oferta de educação a distância: infraestrutura?			
18		Oferta de educação a distância: metodologias e tecnologias?			
19		Oferta de educação a distância: capacidade de atendimento?			
20	Monitoramento Institucional	Há instrumento de monitoramento disponível no site?			
21	Relatório de Gestão	Elementos pré-textuais			Decisão Normativa TCU nº 198/2022
22		Mensagem do dirigente máximo			
23		Visão geral organizacional e ambiente externo: a) identificação da UPC e declaração da sua missão e visão;			
24		b) indicação das principais normas direcionadoras de sua atuação, com links de acesso respectivos;			
25		c) organograma da estrutura organizacional, incluindo as estruturas de governança (conselhos ou comitês de governança, entre outros);			
26		d) diagrama da cadeia de valor, evidenciando macroprocessos e valor público gerado por eles, e do modelo de negócio, abrangendo insumos, atividades e valor gerado em termos de produtos, resultados e impactos e seus destinatários, visando proporcionar compreensão abrangente da visão geral organizacional;			
27		g) relação com o ambiente externo e com os destinatários dos bens e serviços produzidos pela organização;			
28		Riscos, oportunidades e perspectivas a) quais são os principais riscos específicos identificados que podem afetar a capacidade de a UPC alcançar seus objetivos e como a UPC lida com essas questões;			
29		b) quais são as principais oportunidades identificadas que podem aumentar a capacidade de a UPC atingir seus objetivos e as respectivas ações para aproveitá-las;			
30		c) as fontes específicas de riscos e oportunidades, que podem ser internas, externas ou, normalmente, uma combinação das duas;			
31		d) avaliação, pela UPC, da probabilidade de que o risco ou a oportunidade ocorram e a magnitude de seu efeito, caso isso aconteça, levando em consideração, inclusive, as circunstâncias específicas que levariam à ocorrência do risco ou da oportunidade.			
32		Governança, estratégia e desempenho a) descrição de como a estrutura de governança apoia o cumprimento dos objetivos estratégicos, abordando o relacionamento com a sociedade e as partes interessadas da organização, bem como a consideração de suas necessidades e expectativas na definição da estratégia, a gestão de riscos e a supervisão da gestão;			
33		b) identificação dos objetivos estratégicos, responsáveis, indicadores de desempenho, com as metas pactuadas para o período do plano estratégico e seu desdobramento anual, bem como, se for o caso, sua vinculação ao Plano Plurianual, aos planos nacionais e setoriais do governo e dos órgãos de governança superior, indicando os resultados já alcançados, comparando-os com as metas e os objetivos pactuados;			
34		c) planos de curto prazo da organização com a indicação dos objetivos anuais, das medidas, iniciativas, projetos e programas necessários ao seu alcance, dos prazos, dos responsáveis, das metas para o período a que se refere o relatório de gestão, e os resultados alcançados comparando-os com as metas e os objetivos pactuados;			
35		d) apresentação resumida dos resultados das principais áreas de atuação e/ou de operação/atividades da UPC e dos principais programas, projetos e iniciativas, abrangendo ainda, conforme o caso, a contribuição de autarquias e fundações vinculadas e de empresas controladas, contratos de gestão e SPEs, conforme a materialidade da contribuição dos segmentos na composição do valor gerado pela UPC.			
36		f) principais ações de supervisão, controle e correção adotadas pela UPC para garantir a legalidade, legitimidade, economicidade e transparência na aplicação dos recursos públicos.			
37		Informações orçamentárias, financeiras e contábeis			

Fonte: elaborado pelo autor.

A coleta dos dados para a construção do índice de transparência foi realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2025, momento em que os sítios oficiais das universidades foram visitados e os documentos foram extraídos e analisados para verificação dos quesitos explicados acima.

Para o alcance das etapas do objetivo geral, foram utilizadas variáveis independentes das universidades que podem se traduzir em determinantes da transparência. O índice construído também foi incluído entre outras variáveis de resultado dessas entidades para verificarmos se os resultados se correlacionam com algumas características dessas organizações. Alguns trabalhos que compararam essas variáveis identificaram correlação entre a transparência identificada e algumas variáveis independentes das universidades.

Diversos estudos anteriores já exploraram a relação entre a transparência nas universidades e variáveis institucionais consideradas independentes. Católico (2012) utilizou, em sua análise, variáveis como número de estudantes, número de docentes, antiguidade da instituição e certificações de qualidade em gestão pública. Rosário (2011), ao investigar universidades internacionais, considerou variáveis como número de alunos, antiguidade institucional e rendimento acadêmico (medido por publicações científicas). Monteiro e Teixeira (2025) utilizaram como variável explicativa a existência de Plano de Dados Abertos nas universidades. No contexto de governança participativa, Costa (2018) considerou a transparência na gestão acadêmica local como uma variável relacionada à participação cidadã nos centros acadêmicos. Já Pessoa (2013) construiu um índice de transparência a partir dos sítios institucionais das universidades federais e utilizou, como variáveis independentes, o tamanho da instituição, sua estrutura de governança, a qualificação dos servidores técnicos e docentes, e a qualidade da pós-graduação. Esses estudos ilustram diferentes abordagens para explicar a transparência com base em características estruturais e organizacionais das instituições de ensino superior.

As variáveis escolhidas para realizar as análises propostas nas etapas do objetivo geral foram as discriminadas no Quadro 5. Os dados foram coletados referentes ao ano de 2023, pois até o momento da coleta ainda não haviam sido divulgados dados mais recentes. Sobre o *proxy* Idade, a referência utilizada foi o ano de criação da universidade, ainda que, no momento da criação oficial (geralmente por lei), para alguns casos, a universidade ainda não tivesse sido federalizada. Optou-se por dividir os *proxys* em dois grupos, como variáveis que representassem o Porte e o Desempenho, a fim de que algumas análises exploratórias pudessem ser realizadas, como a Análise de Componentes Principais, que será explicada a seguir.

Quadro 5 - Variáveis independentes das universidades

Grupo	Variável	Proxy	Fonte
Porte	Tempo desde a criação	Idade	Sítio Oficial
	Orçamento	Orç	LOA, 2023
	Quantidade de Estudantes	NEstud	Inep, 2023
	Cursos	Cursos	
	Quantidade de Técnicos	NTec	
	Quantidade de Docentes	NDoc	
Desempenho	Médias das notas dos programas de pós-graduação	CAPES	CAPES, 2023
	Índice Geral de Cursos (Contínuo)	IGCC	Inep, 2023
	Relação entre formandos e número de vagas do ano	FormVag	
	Quantidade de Técnicos com especialização	NTecEsp	
	Quantidade de Técnicos com mestrado	NTecMes	
	Quantidade de Técnicos com doutorado	NTecDoc	
	Quantidade de Docentes com especialização	NDocEsp	
	Quantidade de Docentes com mestrado	NDocMes	
	Quantidade de Docentes com doutorado	NDocDou	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Antes de aplicar as análises estatísticas multivariadas (como PCA, regressão e agrupamentos), realizou-se uma exploração descritiva dos dados por meio de medidas de tendência central e dispersão. Para além da média e do desvio padrão, adotou-se o coeficiente de variação (CV) como medida de variabilidade relativa entre as universidades. O CV expressa o grau de dispersão de uma variável em relação à sua média, permitindo comparações entre variáveis de diferentes escalas (Anderson *et al.*, 2020, p. 108). Essa medida é particularmente útil para identificar quais características apresentam maior heterogeneidade no conjunto analisado, justificando assim o aprofundamento por técnicas estatísticas. Por exemplo, ao se constatar que o orçamento anual das universidades apresenta um CV de 88%, evidenciam-se desigualdades expressivas no porte institucional das instituições, o que permite levantar hipóteses sobre sua influência em outras dimensões, como desempenho e transparência.

Na primeira etapa — identificar os determinantes do índice de transparência — foram aplicadas duas técnicas complementares: a Regressão Linear Múltipla (RLM) e a Regressão Quantílica (RQ). A RLM permite avaliar a influência conjunta de diversas variáveis independentes (como orçamento, número de docentes e indicadores de desempenho) sobre a variável dependente contínua, o índice de transparência (Virgillito, 2017). Essa técnica fornece coeficientes que quantificam a contribuição média de cada variável, controlando os efeitos das

demais, sendo útil para identificar padrões gerais de associação. No entanto, como o efeito de determinadas variáveis pode variar ao longo da distribuição do índice de transparência (por exemplo, impactando mais as universidades menos transparentes do que as mais transparentes), utilizou-se também a Regressão Quantílica. Essa técnica permite estimar os efeitos das variáveis em diferentes quantis da distribuição da variável dependente, proporcionando uma visão mais granular e robusta sobre o fenômeno estudado (Koenker; Hallock, 2000). A combinação dessas duas abordagens oferece uma compreensão mais abrangente das relações entre características institucionais e a transparência universitária.

O método da RQ tem sido utilizado em algumas pesquisas sobre administração pública, pois produz estimativas menos sensíveis a outliers e melhor exploração de dados heterogêneos. Oliveira *et al* (2022), por exemplo, analisou as relações entre a governança pública das universidades federais e os seus respectivos desempenhos acadêmicos por meio da RQ. Alcalde (2013) se utilizou dessa técnica para avaliar o impacto da universidade pública sobre o seu egresso, medido principalmente sob a forma de rendimentos do trabalho. Santos e Rover (2019) utilizaram RQ para verificar a influência de práticas de governança pública na eficiência da aplicação dos recursos públicos em educação e saúde nos municípios brasileiros, comparando um índice de eficiência municipal com variáveis de governança pública, como transparência, efetividade, conformidade legal etc.

A RLM pode ser explicada pela fórmula geral abaixo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Onde:

- Y é a variável dependente (neste caso, o índice de transparência);
- X1, X2,...,Xk são as variáveis independentes (como orçamento, número de docentes, técnicos, cursos, entre outras);
- β_0 é o intercepto, ou seja, o valor esperado de Y quando todas as variáveis independentes forem iguais a zero;
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ são os coeficientes de regressão que indicam a variação esperada em Y associada a uma variação de uma unidade em cada variável X, mantendo as demais constantes;
- ε é o termo de erro aleatório, que representa os fatores não observados que afetam Y.

A fórmula geral da regressão quantílica para um quantil τ (onde $0 < \tau < 1$) é:

$$Q_Y(\tau|X) = X\beta_\tau$$

Onde:

- $Q_Y(\tau|X)$ representa o quantil τ condicional da variável dependente Y , dado o vetor de variáveis explicativas X ;
- X é a matriz de variáveis independentes (ex: orçamento, número de docentes, idade institucional etc.);
- β_τ é o vetor de coeficientes a ser estimado para o quantil τ , e reflete a variação esperada de Y nesse ponto da distribuição, em função de cada variável em X .

Enquanto a regressão linear busca minimizar os erros quadráticos médios (ou seja, aproxima a média condicional de Y), a regressão quantílica minimiza a função de perda assimétrica ponderada que depende do quantil τ . Por isso, ela é menos sensível a outliers e permite uma compreensão mais rica e robusta das relações entre as variáveis (Koenker; Hallock, 2000).

Na segunda etapa — mapear padrões multidimensionais nos dados — foi utilizada a Análise de Componentes Principais (PCA), uma técnica estatística multivariada que reduz a dimensionalidade de grandes conjuntos de variáveis intercorrelacionadas, transformando-as em um número menor de componentes independentes que explicam a maior parte da variabilidade dos dados (Fávero, 2015). Inicialmente, optou-se por aplicar a PCA utilizando todas as variáveis disponíveis simultaneamente (tanto de porte institucional quanto de desempenho e transparência), com o objetivo de observar como essas dimensões se relacionam globalmente, sem imposição de categorias prévias. Essa abordagem permitiu identificar os principais eixos de variabilidade conjunta, revelando como características institucionais e desempenho estão estruturalmente conectados nas universidades federais.

Contudo, para uma análise mais dirigida e interpretável, realizou-se uma segunda etapa da PCA dividindo as variáveis em dois subconjuntos conceituais: (i) variáveis de porte e maturidade institucional (como idade, orçamento, número de cursos, discentes, docentes e técnicos) e (ii) variáveis de desempenho e transparência (como avaliações institucionais, qualificação do corpo técnico-docente, e o índice de transparência construído). Foram extraídos os principais componentes de cada subconjunto separadamente e, em seguida, foi analisada a

correlação entre o primeiro componente de cada grupo. Essa abordagem em duas fases permitiu não apenas reduzir a complexidade de forma mais interpretável, mas também possibilitou investigar diretamente a relação entre o porte das universidades e seu nível de desempenho e transparência. Essa estratégia multietapas combina a capacidade exploratória da PCA com uma organização conceitual mais alinhada ao problema de pesquisa.

Os componentes da PCA são calculados com base na matriz de correlações de Pearson (veja Tabela X abaixo), que expressa a força e a direção da relação linear entre as variáveis. Quanto mais próximas de 1 ou -1 forem essas correlações, maior será a redundância entre as variáveis, indicando que elas podem ser agrupadas em um mesmo fator. Por outro lado, correlações próximas de 0 indicam que as variáveis possuem comportamentos independentes e, por isso, contribuem para a formação de diferentes fatores (Fávero, 2015). Assim, a PCA permite a identificação de dimensões latentes que explicam a estrutura subjacente dos dados, sendo que cada fator extraído representa uma combinação linear das variáveis originais, ponderadas de acordo com sua contribuição para a variância total explicada. Por exemplo, variáveis como orçamento, número de cursos e quantidade de estudantes podem ser fortemente correlacionadas entre si e, portanto, representadas por um mesmo fator relacionado ao porte institucional da universidade, enquanto indicadores de desempenho e transparência podem compor fatores distintos, ortogonais entre si, como dimensões da eficiência institucional.

Tabela 1 - Correlações de Pearson

	Idade	Orç	Nestud	Cursos	NTec	NDoc	IGC-C	CAPES	Form/Vag	NTec Esp	NTec Mes	NTec Doc	NDoc Esp	NDoc Mes	NDoc Dou	Indice
Idade	1,00	0,62	0,58	0,58	0,54	0,66	0,41	0,44	0,06	0,54	0,47	0,40	0,34	0,52	0,64	-0,05
Orç	0,62	1,00	0,89	0,86	0,91	0,98	0,61	0,59	0,02	0,85	0,85	0,66	0,33	0,69	0,98	0,04
Nestud	0,58	0,89	1,00	0,90	0,83	0,93	0,43	0,50	0,08	0,79	0,76	0,51	0,50	0,80	0,91	-0,01
Cursos	0,58	0,86	0,90	1,00	0,80	0,91	0,41	0,53	-0,08	0,76	0,78	0,52	0,49	0,78	0,88	-0,02
NTec	0,54	0,91	0,83	0,80	1,00	0,88	0,53	0,54	-0,04	0,93	0,94	0,77	0,36	0,67	0,88	-0,04
NDoc	0,66	0,98	0,93	0,91	0,88	1,00	0,55	0,57	0,02	0,83	0,82	0,60	0,42	0,79	0,99	-0,04
IGC-C	0,41	0,61	0,43	0,41	0,53	0,55	1,00	0,66	0,17	0,55	0,55	0,52	-0,18	0,07	0,62	0,07
CAPES	0,44	0,59	0,50	0,53	0,54	0,57	0,66	1,00	0,25	0,54	0,52	0,45	0,08	0,28	0,60	0,01
Form/Vag	0,06	0,02	0,08	-0,08	-0,04	0,02	0,17	0,25	1,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,06	0,03	0,03
NTecEsp	0,54	0,85	0,79	0,76	0,93	0,83	0,55	0,54	0,01	1,00	0,90	0,70	0,32	0,57	0,83	0,01
NTecMes	0,47	0,85	0,76	0,78	0,94	0,82	0,55	0,52	-0,01	0,90	1,00	0,75	0,36	0,61	0,82	0,01
NTecDoc	0,40	0,66	0,51	0,52	0,77	0,60	0,52	0,45	0,00	0,70	0,75	1,00	0,11	0,34	0,63	0,02
NDocEsp	0,34	0,33	0,50	0,49	0,36	0,42	-0,18	0,08	0,00	0,32	0,36	0,11	1,00	0,78	0,31	-0,08
NDocMes	0,52	0,69	0,80	0,78	0,67	0,79	0,07	0,28	-0,06	0,57	0,61	0,34	0,78	1,00	0,70	-0,15
NDocDou	0,64	0,98	0,91	0,88	0,88	0,99	0,62	0,60	0,03	0,83	0,82	0,63	0,31	0,70	1,00	-0,01
Indice	-0,05	0,04	-0,01	-0,02	-0,04	-0,04	0,07	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	-0,08	-0,15	-0,01	1,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 1, as variáveis foram padronizadas para que as escalas estivessem em distâncias compatíveis, ou seja, como a PCA busca identificar direções (componentes principais) que capturam a maior variância nos dados, se as variáveis tiverem escalas diferentes (por exemplo, uma expressa em reais e outra em percentuais), aquelas com maior variância numérica dominariam os componentes, independentemente de sua importância real no fenômeno estudado.

A fórmula geral que expressa um componente principal é:

$$F_j = a_{j1}X_1 + a_{j2}X_2 + \dots + a_{jp}X_p$$

Onde:

- F_j é o j -ésimo componente principal;
- $X_1, X_2, \dots, X_p$ são as variáveis padronizadas (média 0 e desvio padrão 1);
- $a_{j1}, a_{j2}, \dots, a_{jp}$ são os coeficientes (autovetores) que indicam o peso de cada variável na composição do fator F_j .

Esses coeficientes são calculados a partir da decomposição da matriz de correlação ou covariância, e os autovalores associados a cada componente indicam a quantidade de variância explicada por ele. O primeiro componente principal é aquele que explica a maior parte da variabilidade total do conjunto de dados; os demais componentes sucessivos explicam as variâncias residuais, respeitando a ortogonalidade em relação aos anteriores (Fávero, 2015).

Na terceira etapa — identificar grupos de universidades com características semelhantes — foi aplicada a Análise de Clusters, utilizando como base os escores dos componentes extraídos pelo PCA. Essa técnica tem como finalidade segmentar um conjunto de unidades (neste caso, as universidades federais) em grupos homogêneos internamente e heterogêneos entre si, com base em múltiplas variáveis simultaneamente, por meio do procedimento não hierárquico k-means, ou k-médias. (Fávero, 2015). Ao agrupar instituições segundo suas características de porte, desempenho e transparência, foi possível identificar perfis institucionais distintos que apresentam combinações típicas dessas dimensões. Essa abordagem é estratégica para diagnósticos comparativos e para formulação de políticas públicas específicas, pois permite reconhecer que as universidades não formam um bloco uniforme e que diferentes grupos podem demandar soluções diferenciadas para aprimorar sua transparência e desempenho institucional.

As etapas deste trabalho enquadram-se no escopo da pesquisa quantitativa. Conforme descreve Flick (2012), a pesquisa quantitativa parte da definição teórica de um conceito, que é então operacionalizado por meio de indicadores mensuráveis. As hipóteses foram formuladas e testadas por meio de procedimentos estatísticos padronizados, como regressão e PCA, os quais permitem investigar relações entre variáveis e padrões estruturais nos dados. Além disso, como indica o autor, a mensuração padronizada dos dados — no caso, feita com base em planilhas uniformes e critérios objetivos — favorece a replicabilidade dos resultados e garante a validade dos achados empíricos.

As análises, bem como suas respectivas tabelas e gráficos foram realizados por meio de Python, linguagem de programação interpretada, interativa e orientada a objetos (Python Software Foundation, 2001), por meio de uma biblioteca *statsmodels*, um “pacote Python que fornece classes e funções para a estimativa de diversos modelos estatísticos, realização de testes estatísticos e exploração de dados” (Statsmodels, 2009). A escrita e execução da linguagem Python foi realizada por meio do Google Colab, ou “*Colaboratory*”, que permite a qualquer usuário com uma conta Google executar Python sem nenhuma configuração prévia, com acesso a GPU gratuita e de fácil compartilhamento (Google, 2019). Os resultados ficam armazenados

no Google Drive.

As análises descritas nesta seção — desde a construção do índice de transparência até a aplicação de técnicas estatísticas como regressão linear múltipla, regressão quantílica, análise de componentes principais (PCA) e análise de agrupamentos (clusters) — foram conduzidas com o objetivo de explorar de forma aprofundada os fatores que influenciam a transparência nas universidades federais brasileiras. Os resultados obtidos a partir dessas análises serão apresentados e discutidos na seção seguinte.

2.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.4.1 Resultados do índice de transparência

A presente seção apresenta os principais achados da etapa empírica da pesquisa. Inicialmente, são expostos, no Quadro 6, os resultados obtidos com a construção do Índice de Transparência Institucional, elaborado a partir do levantamento sistematizado de informações públicas disponíveis nos sites das universidades federais brasileiras. Esse índice sintetiza o nível de divulgação e visibilidade dos instrumentos de planejamento, monitoramento e avaliação institucional, respondendo diretamente ao objetivo geral da pesquisa.

Quadro 6 - Índice de transparência

Estado	Região	Sigla	Nome da Universidade	Sigla	Índice
Maranhão	NORD	MA	Universidade Federal do Maranhão	UFMA	98,65%
Rio de Janeiro	SUD	RJ	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	UNIRIO	98,65%
Acre	NOR	AC	Universidade Federal do Acre	UFAC	97,30%
Pará	NOR	PA	Universidade Federal do Pará	UFPA	97,30%
Paraíba	NORD	PB	Universidade Federal da Paraíba	UFPB	97,30%
Rio Grande do Sul	SUL	RS	Universidade Federal de Pelotas	UFPeL	97,30%
Alagoas	NORD	AL	Universidade Federal de Alagoas	UFAL	95,95%
Ceará	NORD	CE	Universidade Federal do Cariri	UFCA	95,95%
Espírito Santo	SUD	ES	Universidade do Espírito Santo	UFES	95,95%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de Lavras	Ufla	95,95%
Mato Grosso do Sul	CEN	MS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	UFMS	95,95%
Rio Grande do Sul	SUL	RS	Universidade Federal do Pampa	Unipampa	95,95%
Ceará	NORD	CE	Universidade Federal do Ceará	UFC	94,59%
Rio de Janeiro	SUD	RJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	94,59%
Distrito Federal	CEN	DF	Universidade de Brasília	UnB	94,59%
Pará	NOR	PA	Universidade Federal Sul e Sudeste do Pará	Unifesspa	94,59%
Rio de Janeiro	SUD	RJ	Universidade Federal Fluminense	UFF	93,24%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	93,24%
Paraná	SUL	PR	Universidade Federal da Integração Latino-Americana	Unila	93,24%
Paraíba	NORD	PB	Universidade Federal de Campina Grande	UFCG	91,89%
Piauí	NORD	PI	Universidade Federal do Delta do Parnaíba	UFDP	91,89%
Rio Grande do Norte	NORD	RN	Universidade Federal Rural do Semi-Árido	Ufersa	91,89%
Rio Grande do Norte	NORD	RN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	91,89%
Pernambuco	NORD	PE	Universidade Federal Rural de Pernambuco	UFRPE	91,89%
Tocantins	NOR	TO	Universidade Federal do Tocantins	UFT	91,89%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de Uberlândia	UFU	91,89%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de Alfenas	Unifal-MG	91,89%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de Itajubá	Unifei	91,89%
Pernambuco	NORD	PE	Universidade Federal do Agreste de Pernambuco	Ufape	90,54%
Goiás	CEN	GO	Universidade Federal de Goiás	UFG	90,54%
Bahia	NORD	BA	Universidade Federal do Sul da Bahia	UFSB	90,54%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de São João del-Rei	UFSJ	90,54%
Bahia	NORD	BA	Universidade Federal do Vale do São Francisco	Univasf	90,54%
São Paulo	SUD	SP	Universidade Federal do ABC	UFABC	89,19%
Bahia	NORD	BA	Universidade Federal do Oeste da Bahia	UFOB	89,19%
Rondônia	NOR	RO	Universidade Federal de Rondônia	UNIR	89,19%
Rio Grande do Sul	SUL	RS	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre	UFCSPA	87,84%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	87,84%
Paraná	SUL	PR	Universidade Federal do Paraná	UFPR	87,84%
Santa Catarina	SUL	SC	Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	87,84%
Paraná	SUL	PR	Universidade Federal do Vale do Freixo Sul	UFFS	86,49%
Goiás	CEN	GO	Universidade Federal de Jataí	UFJ	86,49%
Piauí	NORD	PI	Universidade Federal do Piauí	UFPI	86,49%
Goiás	CEN	GO	Universidade Federal de Catalão	UFCat	85,14%
Mato Grosso do Sul	CEN	MS	Universidade Federal da Grande Dourados	UFGD	85,14%
São Paulo	SUD	SP	Universidade Federal de São Paulo	Unifesp	85,14%
Bahia	NORD	BA	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	UFRB	83,78%
Roraima	NOR	RR	Universidade Federal de Roraima	UFR	83,78%
Rio de Janeiro	SUD	RJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ	83,78%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	UFVJM	83,78%
Rio Grande do Sul	SUL	RS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	82,43%
Sergipe	NORD	SE	Universidade Federal de Sergipe	UFS	82,43%
São Paulo	SUD	SP	Universidade Federal de São Carlos	UFSCar	82,43%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal do Triângulo Mineiro	UFTM	82,43%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de Viçosa	UFV	82,43%
Amapá	NOR	AP	Universidade Federal do Amapá	UNIFAP	82,43%
Paraná	SUL	PR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	UTFPR	82,43%
Pernambuco	NORD	PE	Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	81,08%
Minas Gerais	SUD	MG	Universidade Federal de Ouro Preto	Ufop	79,73%
Rio Grande do Sul	SUL	RS	Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	79,73%
Mato Grosso	CEN	MT	Universidade Federal de Rondonópolis	UFR	78,38%
Pará	NOR	PA	Universidade Federal do Oeste do Pará	Ufopa	77,03%
Pará	NOR	PA	Universidade Federal Rural da Amazônia	Ufra	77,03%
Bahia	NORD	BA	Universidade Federal da Lusofonia Afro-Brasileira	Unilab	70,27%
Bahia	NORD	BA	Universidade Federal da Bahia	UFBA	67,57%
Tocantins	NOR	TO	Universidade Federal do Norte do Tocantins	UFNT	60,81%
Rio Grande do Sul	SUL	RS	Universidade Federal do Rio Grande	Furg	59,46%
Mato Grosso	CEN	MT	Universidade Federal do Mato Grosso	UFMT	54,05%
Amazonas	NOR	AM	Universidade Federal do Amazonas	UFAM	47,30%

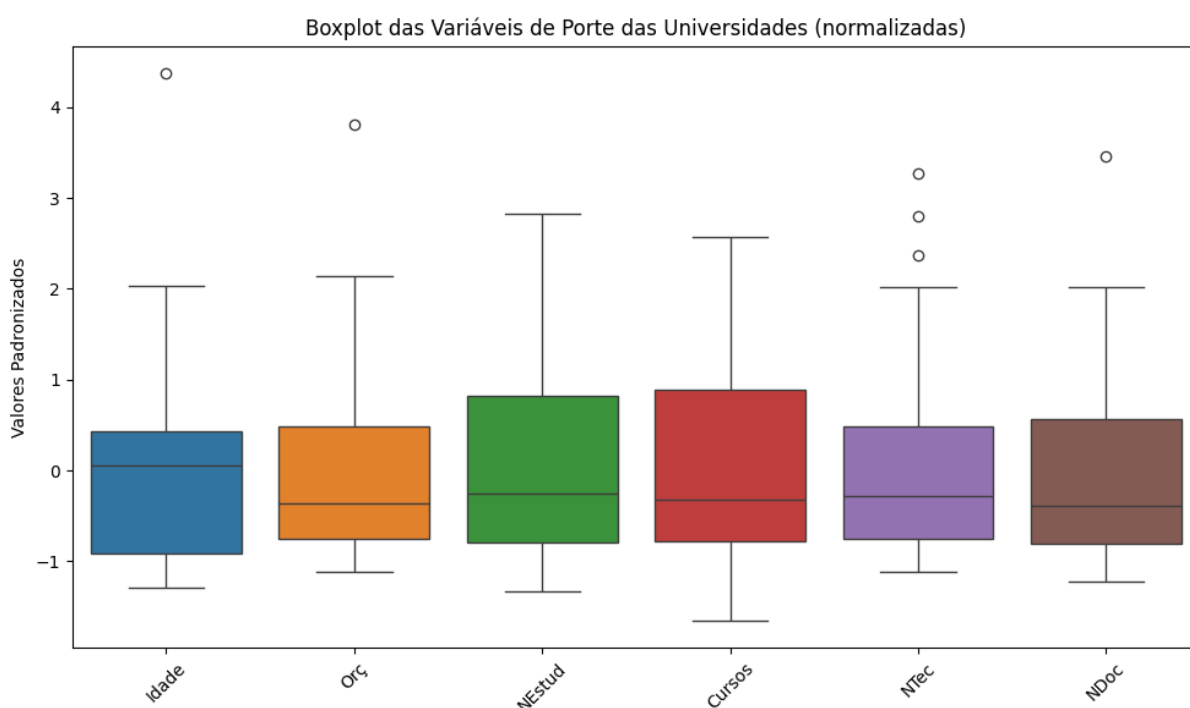
Fonte: Elaborado pelo autor.

2.4.2 Análise descritiva

Em seguida, foram explorados resultados de estatística descritiva que auxiliam na compreensão do perfil das instituições analisadas. Esses dados permitirão não apenas descrever as características centrais das universidades, como também justificar a pertinência dos objetivos específicos traçados. A partir dessas evidências, serão conduzidas análises estatísticas inferenciais e multivariadas, como regressão linear múltipla, regressão quantílica, análise de componentes principais (PCA) e análise de agrupamentos (clusters), cada uma voltada a responder um dos objetivos específicos da investigação.

Com base nos dois gráficos de boxplot gerados (Figuras 3 e 4) — um para as variáveis de Porte e outro para as variáveis de Desempenho das universidades federais brasileiras — é possível extrair informações descritivas iniciais fundamentais que justificam a necessidade das análises estatísticas realizadas neste estudo. Essas informações fornecem evidências empíricas da heterogeneidade entre as instituições e apontam para possíveis relações estruturais a serem investigadas com maior profundidade.

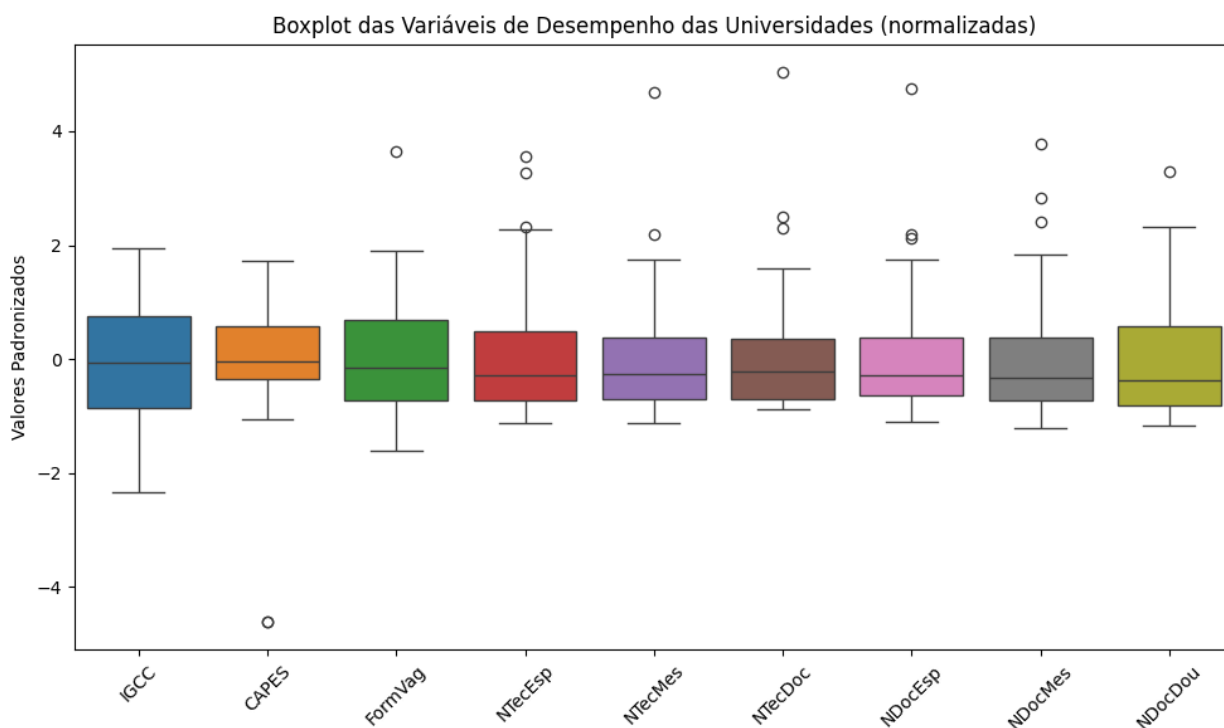
Figura 3 - *Boxplot* das variáveis de Porte das universidades (normalizados)



Fonte: Elaborado pelo autor.

No gráfico da Figura 3, referente às variáveis de Porte (Idade, Orçamento, Número de Estudantes, Cursos, Técnicos e Docentes), observa-se uma distribuição padronizada relativamente simétrica para a maioria dos indicadores, com a mediana próxima de zero, como esperado após a normalização. No entanto, é perceptível a presença de outliers (valores discrepantes) especialmente nas variáveis “Idade”, “Orçamento”, “Número de Técnicos” e “Número de Docentes”, o que indica que algumas universidades se destacam significativamente em relação às demais nesses aspectos. A variabilidade também é elevada em algumas variáveis, como o número de estudantes e cursos, indicando uma amplitude relevante de diferenças estruturais entre as instituições.

Figura 4 - *Boxplot* das variáveis de Desempenho das universidades (normalizados)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Já o boxplot da Figura 4, que apresenta as variáveis de desempenho e maturidade institucional (como IGCC, Conceito CAPES, Formação por Vaga e os diversos indicadores de qualificação curricular de docentes e técnicos), também revela uma dispersão significativa entre as universidades. Algumas variáveis apresentam distribuição assimétrica ou caudas longas, como é o caso de “NDocDou”, “NTecEsp” e “NDocMes”, que concentram a maior quantidade

de outliers positivos, indicando que um grupo seletivo de universidades possui desempenho muito superior ao restante da amostra nesses indicadores. Essa variabilidade sugere que, embora algumas instituições apresentem forte qualificação de servidores ou bons conceitos avaliativos, há grande desigualdade na distribuição dessas características dentro do sistema universitário federal.

Portanto, os *boxplots* normalizados não apenas facilitam a visualização comparativa entre as variáveis, como também corroboram a escolha metodológica por técnicas estatísticas que lidem com multidimensionalidade e variabilidade, como regressão múltipla, regressão quantílica, análise de componentes principais (PCA) e análise de agrupamentos (clusters). A existência de outliers, dispersões e assimetrias reforça a necessidade de técnicas capazes de sintetizar padrões, agrupar perfis semelhantes e investigar como diferentes combinações de variáveis se relacionam com a transparência institucional, que é o foco central desta pesquisa.

2.4.3 Análise Inferencial

2.4.3.1 Relação entre o índice de transparência e as variáveis independentes

A aplicação das técnicas de regressão linear múltipla e regressão quantílica nesta pesquisa se justifica pela elevada variabilidade observada nas variáveis institucionais das universidades, conforme evidenciado nos gráficos de estatística descritiva. O boxplot das variáveis de Porte revelou disparidades acentuadas em indicadores como orçamento e número de estudantes, sugerindo a existência de padrões heterogêneos entre instituições de diferentes tamanhos. Da mesma forma, os dados de desempenho institucional, como número de docentes doutores ou o conceito da CAPES, apresentaram distribuições assimétricas e presença de valores extremos. Diante dessa diversidade estrutural, o uso de modelos que estimam o impacto das variáveis explicativas (como orçamento, idade, quantidade de docentes etc.) sobre o índice de transparência institucional é fundamental para compreender as possíveis relações causais. A regressão linear múltipla nos permite avaliar efeitos médios, enquanto a regressão quantílica complementa essa análise ao explorar como essas relações se comportam ao longo da distribuição do índice de transparência.

Os resultados da regressão linear múltipla representada na Tabela 2 indicam que algumas variáveis institucionais influenciam significativamente o índice de transparência das

universidades. O modelo apresentou um valor de R múltiplo igual a 0,551, sugerindo uma correlação moderada entre as variáveis independentes e o índice de transparência. O valor do R^2 (Quadrado de R) foi de 0,304, indicando que aproximadamente 30,4% da variabilidade do índice de transparência é explicada pelas variáveis do modelo.

Entre os coeficientes mais relevantes, destaca-se o da variável número de docentes (coef. = -12,036; $p = 0,0180$), que, apesar de negativo, apresenta significância estatística, indicando que universidades com maior número de docentes tendem a apresentar menor índice de transparência, possivelmente refletindo desafios de gestão e comunicação em instituições maiores (Católico, 2012). Por outro lado, o orçamento (coef. = 2,3; $p = 0,0060$) demonstrou influência positiva e significativa sobre o índice, sinalizando que recursos financeiros contribuem, embora não exclusivamente, para o fortalecimento da transparência institucional (Gordon *et al*, 2001). Variáveis como IGC-C (coef. = - 0,062; $p = 0,78$) e idade (coef. = 0,177; $p = 0,329$), por sua vez, não apresentaram significância estatística, o que sugere que, isoladamente, não explicam de forma relevante o nível de transparência das universidades.

Tabela 2 - Regressão Linear Múltipla do Índice de Transparência e demais variáveis independentes

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,551
Quadrado de R	0,304
Quadrado de R ajustado	0,106
Erro-padrão	0,945
Observações	69

ANOVA

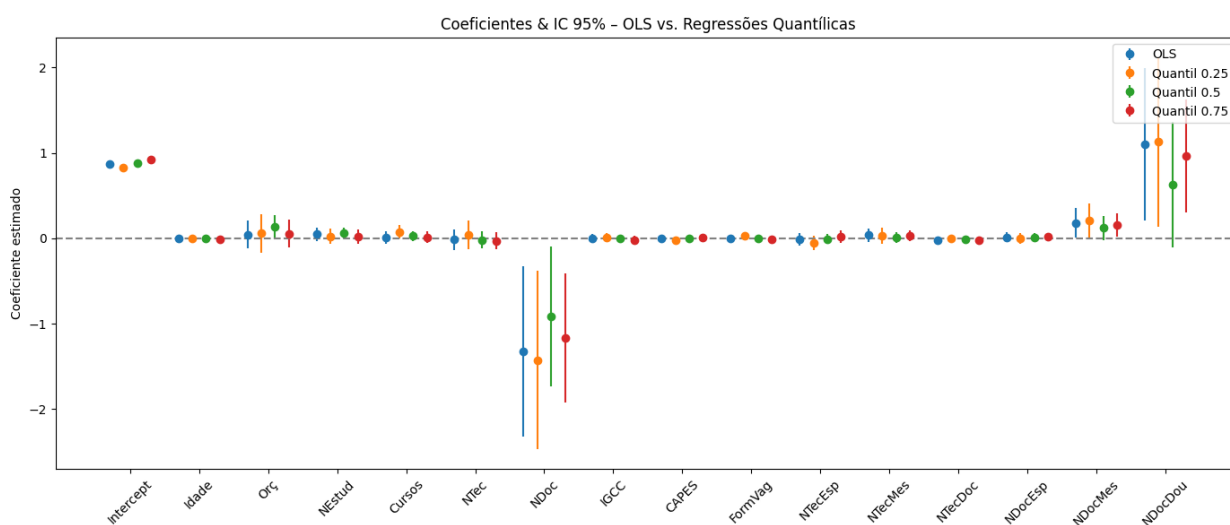
	gl	SQ	MQ	F	F de significância
Regressão	15	20,644	1,376	1,540	0,125
Residual	53	47,356	0,894		
Total	68	68			

	Coefficientes	Erro-padrão	Stat t	valor P	95% inferior	95% superior	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interceptar	0,000	0,114	0,000	1,000	-0,228	0,228	-0,228	0,228
Idade	0,177	0,179	0,985	0,329	-0,183	0,536	-0,183	0,536
Orç	2,300	0,797	2,886	0,006	0,701	3,899	0,701	3,899
N estud	0,389	0,395	0,985	0,329	-0,403	1,180	-0,403	1,180
Cursos	0,173	0,352	0,491	0,626	-0,533	0,878	-0,533	0,878
N Tec	-1,163	0,590	-1,971	0,054	-2,347	0,021	-2,347	0,021
N Doc	-12,036	4,932	-2,440	0,018	-21,929	-2,144	-21,929	-2,144
IGC-C	-0,062	0,222	-0,281	0,780	-0,508	0,384	-0,508	0,384
CAPES	-0,047	0,176	-0,268	0,790	-0,400	0,306	-0,400	0,306
Form/Vag	-0,058	0,138	-0,421	0,676	-0,335	0,218	-0,335	0,218
N Tec Esp	0,322	0,367	0,878	0,384	-0,414	1,058	-0,414	1,058
N Tec Mes	0,169	0,390	0,434	0,666	-0,613	0,951	-0,613	0,951
N Tec Doc	0,026	0,203	0,126	0,900	-0,381	0,432	-0,381	0,432
N Doc Esp	0,515	0,280	1,841	0,071	-0,046	1,076	-0,046	1,076
N Doc Mes	1,247	0,854	1,461	0,150	-0,465	2,960	-0,465	2,960
N Doc Dou	8,671	4,418	1,963	0,055	-0,190	17,532	-0,190	17,532

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto à RQ, esta trouxe importantes complementos à análise anterior ao revelar que o impacto das variáveis explicativas não é uniforme ao longo da distribuição do índice de transparência. Por exemplo, ao analisar a Figura 5 abaixo, no quantil 0.50 (universidades com média transparência), o número de docentes doutores obteve um coeficiente positivo baixo, inclusive inferior ao da RLM, indicando que essa variável tem bem menos impacto nas instituições com transparência na média. Do mesmo modo, no quantil 0.50, o efeito do orçamento foi mais acentuado, o que pode sugerir que em contextos de média maturidade institucional, os recursos financeiros assumem papel mais relevante. Essas diferenças nos coeficientes entre os quantis evidenciam que a relação entre estrutura e transparência é mais complexa do que a média estimada pela RLM sugere, sendo necessário observar o comportamento heterogêneo entre grupos distintos de universidades.

Figura 5 - Regressão Linear Múltipla vs. Regressão Quantílica (Intervalo de Confiança em 95%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

O gráfico gerado com os coeficientes estimados e os intervalos de confiança de 95% comparando a regressão linear múltipla (OLS) e as regressões quantílicas (quantis 0.25, 0.5 e 0.75) permite visualizar de maneira clara as diferenças no efeito de cada variável explicativa ao longo da distribuição do índice de transparência. Os pontos representam os coeficientes estimados e as barras verticais os intervalos de confiança. Observa-se que para algumas variáveis, como o número de docentes doutores, os coeficientes se mantêm consistentemente

positivos e significativos nos diferentes quantis, o que indica robustez da associação com a transparência. Em contraste, outras variáveis, como o orçamento ou o número de técnicos, apresentaram variações consideráveis entre os quantis, evidenciando que seu impacto depende do perfil da universidade analisada. Além disso, a presença de intervalos de confiança que cruzam a linha zero indica ausência de significância estatística, o que é útil para identificar variáveis com baixo poder explicativo no modelo.

2.4.3.2 Análise de Componentes Principais (PCA)

A Análise de Componentes Principais (PCA) foi aplicada como técnica multivariada com o objetivo de reduzir a dimensionalidade do conjunto de variáveis e facilitar a visualização e interpretação dos dados relacionados às universidades. Essa abordagem se mostra especialmente útil quando se deseja identificar padrões e estruturas latentes em grandes conjuntos de variáveis correlacionadas, como as que caracterizam o porte institucional, o desempenho e a transparência das instituições. Além disso, a PCA permite representar graficamente as universidades em um espaço bidimensional, facilitando a comparação entre elas a partir de características agregadas que sintetizam a informação de múltiplas variáveis.

Inicialmente, optou-se por aplicar a PCA considerando todas as variáveis em conjunto (porte e desempenho), o que fornece uma visão geral sobre a distribuição multivariada das universidades em relação aos principais eixos de variabilidade. No entanto, para aprofundar a análise e isolar as características relacionadas a cada dimensão do estudo, também foram conduzidas análises separadas: uma PCA considerando apenas as variáveis de porte institucional e outra focando exclusivamente nas variáveis de desempenho e transparência. A análise separada permite compreender melhor como os agrupamentos se organizam dentro de cada grupo temático e, principalmente, possibilita o cruzamento dos dois primeiros componentes principais das análises de porte e desempenho. Essa visualização cruzada permite observar se há uma relação entre universidades que apresentam maior porte institucional e aquelas que demonstram melhores indicadores de desempenho e transparência.

Para verificar a adequação do conjunto de dados à aplicação da PCA, foram realizados dois testes estatísticos: o teste de esfericidade de Bartlett e a estatística KMO (Kaiser-Meyer-Olkin). O teste de Bartlett apresentou um valor de qui-quadrado igual a $\chi^2 = 1701,667$ com p-valor $< 0,00001$, indicando que as correlações entre as variáveis são significativas e, portanto,

adequadas para a redução de dimensionalidade por PCA. A estatística KMO Global foi de 0,873, valor considerado "muito bom" segundo a classificação de Kaiser (acima de 0,80), o que reforça a qualidade das correlações parciais entre os pares de variáveis e a adequação do modelo para análise fatorial. Esses resultados validam estatisticamente a escolha metodológica da aplicação da PCA neste estudo (Fávero, 2015).

O gráfico da Figura 6, de uma PCA com todas as variáveis, representa a projeção bidimensional das universidades com base na combinação linear de todas as variáveis utilizadas na pesquisa, tanto de porte institucional quanto de desempenho e transparência. A Análise de Componentes Principais (PCA) transforma o conjunto original de variáveis correlacionadas em novos eixos (componentes principais) ortogonais entre si, ordenados de forma que o primeiro componente retém a maior parte da variância total dos dados, seguido pelo segundo componente. No contexto deste gráfico, o Componente Principal 1 concentra predominantemente a variabilidade associada às variáveis de porte — como orçamento, número de estudantes, técnicos e docentes — enquanto o Componente Principal 2 tende a capturar a variabilidade relacionada às variáveis de desempenho institucional e de divulgação do planejamento e monitoramento.

Essa estrutura se confirma pela localização de instituições como a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) nas regiões extremas do gráfico, indicando alto grau de diferenciação em termos de estrutura e desempenho. Ambas as universidades, reconhecidas pelo elevado orçamento, número expressivo de cursos, estudantes e servidores, além de desempenho destacado nos rankings acadêmicos e em indicadores de produção científica, situam-se em áreas que refletem alta magnitude nos escores dos componentes principais. Por outro lado, instituições como a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), a Universidade Federal do Tocantins (UFT) e a Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf) aparecem agrupadas em uma região mais próxima ao centro inferior do gráfico, sugerindo menor variação relativa nos fatores analisados, o que pode estar relacionado a seu porte institucional mais modesto e a indicadores de desempenho acadêmico ainda em consolidação. Essa distribuição evidencia, portanto, a capacidade da PCA de sintetizar padrões latentes nos dados, permitindo identificar universidades com perfis multivariados semelhantes ou contrastantes.

Para concluir a análise baseada em Análise de Componentes Principais (PCA), observa-se que a aplicação dessa técnica permitiu sintetizar de maneira eficiente as múltiplas dimensões que compõem as características estruturais (porte) e de desempenho das universidades federais brasileiras. A partir dos gráficos gerados, foi possível identificar agrupamentos e contrastes relevantes entre instituições, revelando padrões de similaridade ou disparidade entre universidades com estruturas semelhantes, mas desempenhos distintos. A análise cruzada entre os componentes principais de porte e de desempenho evidenciou uma correlação positiva entre essas dimensões, embora com casos de destaque positivo e negativo que merecem atenção específica. Ao sobrepor essas análises ao índice de transparência desenvolvido nesta pesquisa, ganha-se uma ferramenta interpretativa poderosa: é possível associar a variabilidade da transparência institucional não apenas ao tamanho ou à performance isoladamente, mas à interação entre ambas. Assim, a PCA contribui para validar a hipótese de que o nível de transparência das universidades está relacionado a fatores estruturais e funcionais, e reforça a importância de estratégias que considerem essas múltiplas dimensões na promoção de uma gestão pública mais transparente e eficiente.

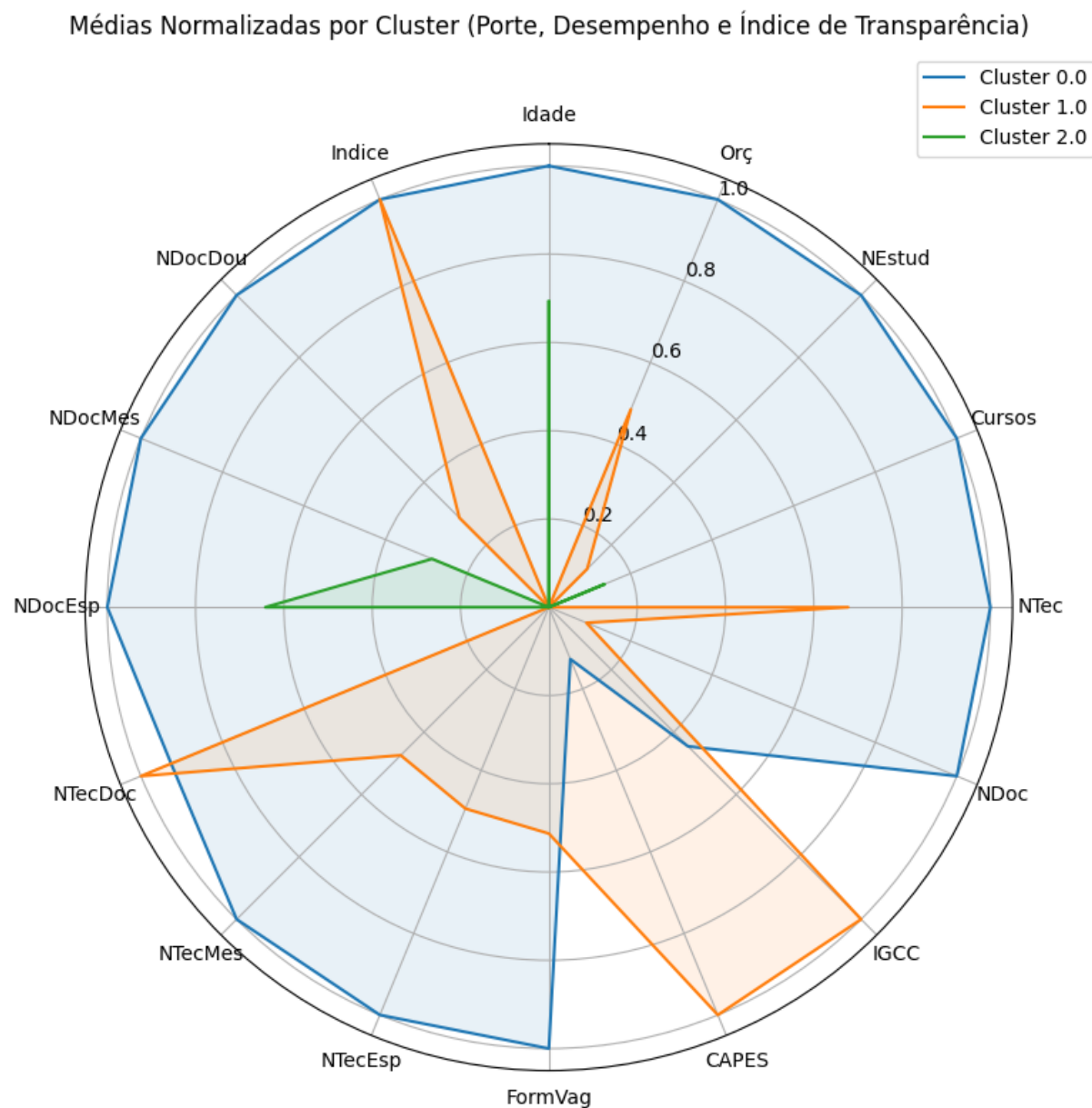
2.4.3.3 Análise por agrupamento

A análise de agrupamentos por meio da técnica de K-means foi empregada neste estudo com o objetivo de identificar grupos de universidades federais brasileiras com características similares em termos de porte, desempenho e níveis de transparência. Essa abordagem permite compreender padrões latentes nos dados e observar como distintas combinações de variáveis estruturais e operacionais se associam a diferentes níveis de transparência. Essa técnica fornece uma forma exploratória e visualmente poderosa de segmentar as instituições, enriquecendo a interpretação do índice de transparência construído nesta pesquisa.

Para determinar a quantidade ideal de agrupamentos, utilizamos o método do cotovelo (elbow method), que consiste em calcular a soma dos erros quadráticos intragrupo (inertia) para diferentes valores de K (número de clusters) e observar o ponto em que há uma inflexão (ou “cotovelo”) na curva (Vaccarezza, 2023). O gráfico gerado revelou que a melhor segmentação se dá com três agrupamentos ($K=3$), pois a partir desse ponto o ganho de explicação da variância torna-se marginal.

O gráfico da Figura 11 gerado a partir da normalização das médias das variáveis de porte, desempenho e índice de transparência revela padrões relevantes entre os três grupos formados pela análise de clusters. As curvas mostram que tanto o Cluster 0 (azul), caracterizado por universidades de maior porte e maior desempenho, quanto o Cluster 1 (laranja), composto por instituições de porte e desempenho intermediários, atingiram níveis igualmente elevados no índice de transparência, conforme indicado pela marcação máxima (1.0) na variável “Índice”. Isso demonstra que não há relação direta e exclusiva entre maior estrutura e maior transparência, uma vez que universidades com menos recursos também conseguiram alcançar altos níveis de divulgação institucional. Por outro lado, o Cluster 2 (verde), formado por instituições de menor porte e menor desempenho, apresenta valores mais baixos em praticamente todas as variáveis, inclusive no índice de transparência — o que sugere que a limitação de recursos pode representar um obstáculo mais evidente para a promoção da transparência. Essa visualização reforça que a transparência não depende apenas de escala institucional, mas também de escolhas gerenciais, estratégias de governança e compromisso com a prestação de contas pública.

Figura 11 - Gráfico de Médias Normalizadas por Cluster



Fonte: Elaborado pelo autor.

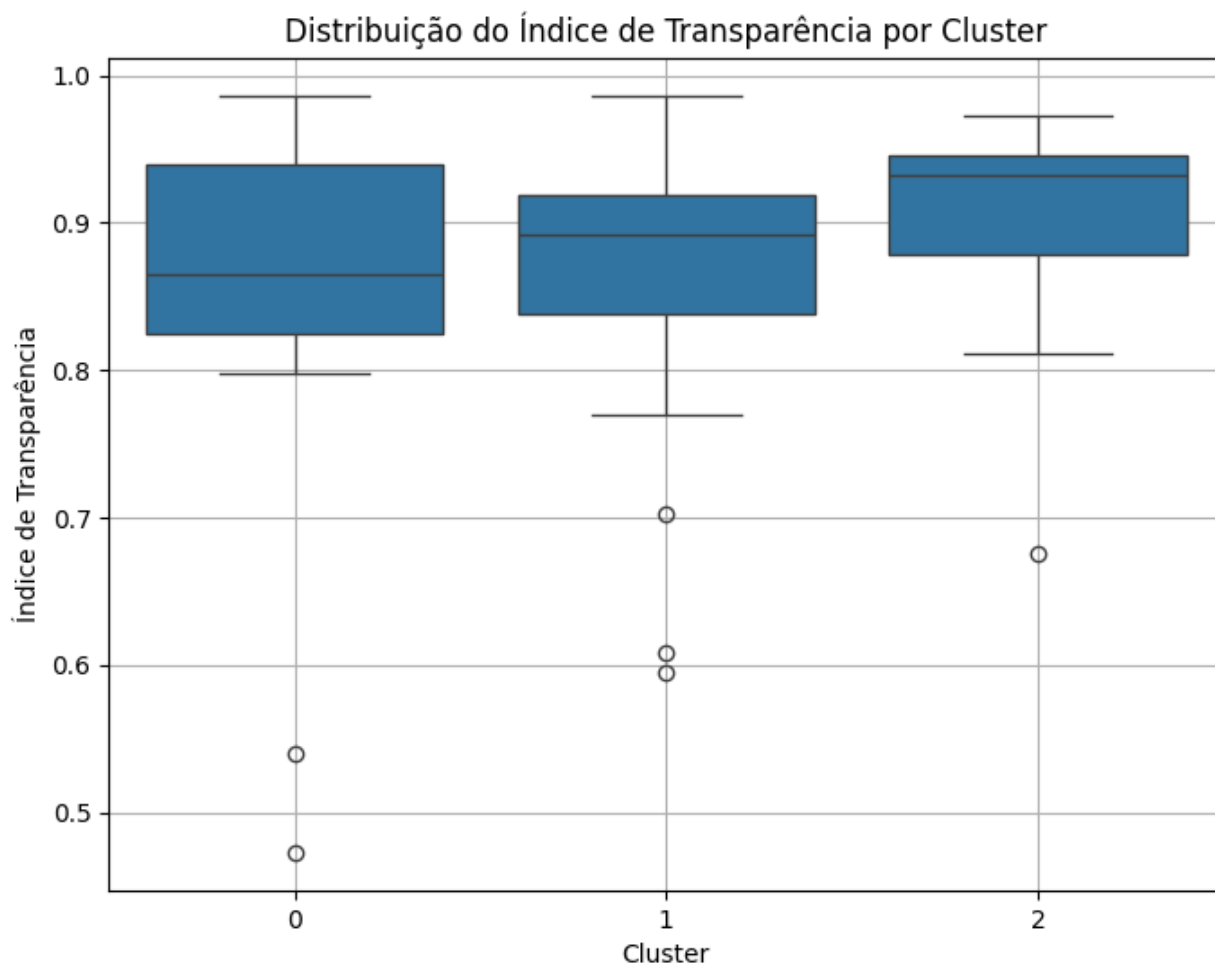
Por fim, o gráfico de boxplot apresentado na Figura 12 fornece uma visualização clara e concisa da distribuição do Índice de Transparência entre os três clusters de universidades formados por meio da análise de agrupamentos K-means. O boxplot é uma ferramenta estatística que resume a distribuição de uma variável por meio de cinco principais estatísticas: valor mínimo, primeiro quartil (Q1), mediana (Q2), terceiro quartil (Q3) e valor máximo, além de destacar possíveis outliers — pontos que destoam do comportamento geral do grupo (Belfiore, 2015). No contexto deste gráfico, cada caixa representa a amplitude interquartil (Q1

a Q3), enquanto a linha interna representa a mediana do índice de transparência em cada cluster.

Observa-se que o Cluster 2 apresenta o maior nível de homogeneidade entre as universidades, com uma mediana superior a 0,93 e baixa dispersão. Isso indica que, neste grupo, as instituições tendem a ter altos e consistentes níveis de transparência. O Cluster 1, por sua vez, também apresenta uma mediana elevada, mas com maior variação nos dados e a presença de outliers abaixo de 0,70, o que revela que, embora a maioria das universidades nesse grupo tenha boa transparência, há algumas com desempenho consideravelmente inferior. Já o Cluster 0 é o mais heterogêneo: sua mediana é a mais baixa entre os três (em torno de 0,87), e sua distribuição inclui os menores valores absolutos de transparência — com outliers que chegam abaixo de 0,50. Esse comportamento indica que o Cluster 0 inclui universidades que, mesmo agrupadas por similaridades estruturais e de desempenho, ainda demonstram fragilidades significativas na prática da transparência institucional.

Esse gráfico evidencia como o Índice de Transparência — construído com base na presença e qualidade de informações de planejamento e gestão nos sites institucionais — varia significativamente entre perfis distintos de universidades. Ele mostra que nem sempre a estrutura (porte) ou o desempenho acadêmico garantem um bom resultado em termos de transparência. Por exemplo, o Cluster 2, embora não represente necessariamente o grupo de maior orçamento ou melhor avaliação CAPES, apresenta os maiores níveis de transparência, indicando que práticas institucionais e priorização da governança informacional podem ser mais determinantes para a transparência do que fatores estruturais isolados. Assim, o gráfico reforça um dos achados centrais da pesquisa: a transparência depende menos de porte e mais de decisão institucional.

Figura 12 - Gráfico de Distribuição do Índice de Transparência por Cluster



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em síntese, a análise de agrupamentos permitiu identificar padrões relevantes entre as universidades federais brasileiras ao considerar simultaneamente variáveis de porte, desempenho e o índice de transparência. A partir do método do cotovelo, determinamos que a divisão ideal seria em três clusters, possibilitando o agrupamento de instituições com características institucionais similares. A visualização desses grupos por meio de gráficos de dispersão (com base nos componentes principais) demonstrou a existência de perfis bem definidos, alguns concentrados em instituições de menor porte e desempenho, e outros com indicadores mais robustos. A análise das médias por cluster revelou que há grupos com desempenho relativamente elevado, mas com níveis médios de transparência inferiores, evidenciando que maior estrutura institucional ou produção acadêmica não garantem, por si só, uma cultura informacional mais transparente. Essa constatação foi reforçada pelo gráfico de

radar e, sobretudo, pelo boxplot do índice de transparência por cluster, que revelou a variabilidade intragrupo e destacou a presença de outliers, apontando para inconsistências na política de divulgação de dados institucionais. Ao permitir a identificação de perfis e contrastes relevantes entre as universidades, a análise de clusters enriqueceu a compreensão da relação entre transparência e os demais fatores avaliados, cumprindo o objetivo de destacar como o índice proposto reflete aspectos mais amplos da governança universitária.

2.5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

2.5.1 Considerações finais

Os resultados obtidos nesta pesquisa revelam um panorama relativamente positivo quanto ao nível de transparência na divulgação do planejamento estratégico por parte das universidades federais brasileiras. O Índice de Transparência construído demonstrou que a maioria das 69 universidades analisadas atinge pontuação elevada na publicização de informações essenciais relacionadas aos seus Planos de Desenvolvimento Institucional (PDIs), especialmente em relação à disponibilização do documento em si, à apresentação de metas e à identificação de responsáveis institucionais. Esse dado contraria, ao menos em parte, a percepção recorrente na literatura de que há uma opacidade estrutural nas instituições públicas de ensino superior.

No entanto, apesar da nota média satisfatória no índice, observou-se uma importante lacuna qualitativa: apenas 16 das 69 universidades (pouco mais de 23%) receberam 1 pontuação no critério de disponibilização de ferramenta de monitoramento no site, e apenas 4 universidades receberam 0,5 de pontuação (pouco mais de 5%), ou seja, possuem algum tipo de monitoramento das ações do último PDI. Em outras palavras, embora a transparência formal (a publicação do plano) esteja consolidada, a transparência dinâmica e processual (o acompanhamento sistemático da execução) ainda é incipiente. Esse achado aponta para a persistência de uma lógica de divulgação documental, em detrimento de práticas efetivas de prestação de contas, o que já havia sido indicado de forma mais geral por Pessoa (2013) e Costa (2018).

Pessoa (2013), ao elaborar o IndexDUF, identificou uma tendência das universidades a divulgarem dados de extensão e estrutura institucional, mas não informações estratégicas

vinculadas à qualidade da gestão. De forma semelhante, Costa (2018) enfatizou que os processos de transparência só se tornam significativos quando articulados a práticas participativas e instrumentos de deliberação que permitam a apropriação dos dados por parte da comunidade acadêmica. Nesse sentido, o presente trabalho avança ao propor, como produto técnico-tecnológico, um painel de monitoramento em Power BI, que traduz de maneira objetiva e visual os compromissos institucionais assumidos e sua realização prática. Essa proposta responde diretamente à lacuna identificada: a ausência de dispositivos de acompanhamento ativo, público e inteligível do PDI.

Ao explorar a relação entre o índice de transparência e as variáveis institucionais das universidades, os resultados da regressão linear múltipla indicaram correlações estatisticamente significativas e relevantes. De acordo com o modelo estimado, o número de docentes apresentou coeficiente negativo ($-12,036$; $p = 0,0180$), o que significa que universidades com maior número de professores tendem, em média, a apresentar menor índice de transparência institucional. Essa associação pode ser interpretada à luz de possíveis desafios de governança em instituições de maior porte, que podem enfrentar dificuldades de coordenação e comunicação interna.

Além disso, identificou-se uma correlação negativa e significativa entre o número de técnicos e a transparência, confirmando que o aumento do corpo técnico-administrativo não necessariamente se traduz em maior publicização das ações institucionais. Esse dado dialoga com o argumento de Pessoa (2013), que verificou essa correlação negativa entre a quantidade de servidores e os níveis de divulgação das universidades, e sugeriu que universidades com menor quadro de pessoal encontram na automação informacional uma forma alternativa de comunicação com o público.

Por outro lado, a variável orçamento apresentou coeficiente positivo e estatisticamente significativo ($2,3$; $p = 0,0060$), sugerindo que universidades com maior volume de recursos financeiros tendem a ser mais transparentes. Esse resultado corrobora, em parte, com as conclusões de Monteiro e Teixeira (2025), que encontraram associação entre a existência de Plano de Dados Abertos (PDA) e maior capacidade de divulgação ativa por parte de instituições mais bem estruturadas financeiramente.

Outro achado relevante foi a associação positiva entre o número de docentes com doutorado e o índice de transparência. Os coeficientes estimados da regressão quantílica demonstram que, mesmo ao longo da distribuição (quantis 0.25, 0.5 e 0.75), essa variável manteve consistência e significância estatística, o que reforça a robustez dessa correlação. O

efeito da qualificação docente na promoção da transparência também foi identificado por Pessoa (2013, p.111), que observou que “universidades com mais mestres ou doutores tendem a divulgar mais informações relacionadas à qualificação de seus docentes nos portais”.

A utilização da regressão quantílica, além da linear múltipla, agregou sofisticação à análise ao evidenciar que o impacto das variáveis não é homogêneo ao longo da distribuição do índice de transparência. Por exemplo, o orçamento, que já era significativo na média (OLS), apresentou coeficiente ainda mais elevado no quantil 0.50, indicando que universidades com nível médio de maturidade institucional se beneficiam mais diretamente dos recursos financeiros disponíveis para fins de transparência.

Esses resultados indicam que, mais do que o porte absoluto, é a combinação entre estrutura qualificada e investimento direcionado que tende a favorecer a publicização das ações institucionais. O achado de que universidades com maior número de docentes ou técnicos tendem a ser menos transparentes também foi identificado em outros contextos, como no estudo de Católico apud Pessoa (2013), que constatou que o crescimento do corpo institucional pode gerar obstáculos adicionais à clareza na comunicação pública.

Essa complexidade também se expressa nos resultados da análise de agrupamentos por clusters, que classificou as universidades em três grupos distintos. Observou-se que universidades com altos escores de transparência não eram necessariamente as maiores em orçamento ou pessoal, mas sim aquelas com equilíbrio entre desempenho acadêmico e governança gerencial — características que refletem uma cultura institucional voltada à transparência. A partir dessa constatação, reforça-se que a transparência no planejamento estratégico é menos uma função de tamanho ou recursos, e mais um reflexo de escolhas gerenciais orientadas por valores públicos e compromisso com a sociedade.

Com isso, a pesquisa reafirma a importância de abordagens multivariadas para compreender a transparência universitária e demonstra que a combinação entre variáveis como orçamento, qualificação docente e racionalização de estruturas institucionais pode constituir uma base sólida para práticas mais efetivas de divulgação institucional.

2.5.2 Recomendações

Com base nos resultados desta pesquisa, algumas recomendações podem ser formuladas com vistas a fortalecer a transparência no planejamento estratégico das universidades federais

brasileiras. Primeiramente, recomenda-se que o Ministério da Educação, por meio de seus órgãos reguladores, institua diretrizes normativas específicas para a divulgação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e de seus mecanismos de monitoramento, estimulando a adoção de instrumentos padronizados de acompanhamento. A ausência de modelos referenciais sobre como disponibilizar de forma clara e acessível os dados do planejamento institucional contribui para a heterogeneidade observada nos portais das universidades e para a limitação da transparência pública.

Além disso, considera-se relevante o estímulo à adoção de tecnologias de business intelligence, como dashboards interativos de monitoramento do PDI, que favoreçam a atualização contínua, a transparência em tempo real e a inteligibilidade dos dados para os diferentes públicos da universidade. Essa medida se mostra especialmente importante diante do baixo número de instituições que atualmente disponibilizam esse tipo de ferramenta em seus sítios oficiais.

Do ponto de vista gerencial, recomenda-se que as universidades invistam na capacitação de suas equipes técnicas em práticas de transparência ativa e gestão da informação, de modo que a qualificação do corpo técnico possa ser convertida em estratégias mais eficazes de publicização e prestação de contas. Ainda que esta pesquisa tenha identificado correlações negativas entre o número de servidores e a transparência, acredita-se que isso pode estar relacionado mais à ineficiência estrutural do que à existência do corpo técnico em si — o que reforça a importância de uma cultura institucional voltada à governança e à clareza dos processos.

Por fim, sugere-se que estudos futuros aprofundem a análise qualitativa dos portais institucionais, investigando não apenas a presença ou ausência das informações, mas também a sua acessibilidade, navegabilidade e efetiva utilidade para o público externo. Ademais, recomenda-se a ampliação da amostra para universidades estaduais e institutos federais, bem como o aperfeiçoamento do índice proposto, com possível inclusão de variáveis que captem aspectos subjetivos da transparência, como linguagem cidadã e mecanismos de participação.

3 PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT)

3.1 INTRODUÇÃO

O presente Produto Técnico-Tecnológico (PTT) consiste no desenvolvimento de um painel de monitoramento dinâmico do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade de Brasília (UnB), elaborado na plataforma Power BI. Este painel visa responder à necessidade de maior transparência na divulgação, execução e monitoramento das metas institucionais, conforme discutido nos Capítulos 1 e 2 desta pesquisa. A ferramenta tem como público-alvo gestores, servidores, estudantes e cidadãos interessados em acompanhar os avanços do planejamento estratégico universitário, permitindo a visualização clara e interativa das metas, unidades responsáveis, índices de execução e seus respectivos indicadores de desempenho. Portanto, o PTT deste trabalho enquadra-se na categoria "Desenvolvimento de software", uma vez que utiliza recursos avançados de modelagem de dados, fórmulas DAX e visualizações dinâmicas para transformar informações estratégicas em insights acessíveis, configurando-se como um software de apoio à gestão pública.

O desenvolvimento do painel se mostra ainda mais relevante à luz dos resultados empíricos obtidos nesta pesquisa. Apesar da nota média satisfatória no índice de transparência construído, observou-se uma importante lacuna qualitativa: apenas 16 das 69 universidades analisadas (pouco mais de 23%) receberam pontuação máxima (1 ponto) no critério de disponibilização de ferramenta de monitoramento do planejamento estratégico em seus sites, e apenas 4 universidades (pouco mais de 5%) receberam pontuação parcial (0,5 ponto), por apresentarem algum tipo de ferramenta mínima de acompanhamento das ações do último PDI. Em outras palavras, embora a transparência formal — caracterizada pela publicação do plano — esteja relativamente consolidada, a transparência dinâmica e processual — representada pelo acompanhamento sistemático da execução — ainda é incipiente. O PTT proposto, portanto, responde diretamente a essa deficiência, ao propor uma ferramenta concreta de apoio ao monitoramento e à transparência ativa das ações institucionais.

3.2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

O painel foi desenvolvido a partir da estrutura do documento "Plano de Metas e Iniciativas Estratégicas do PDI da UnB 2023–2028", em que são consolidadas as metas, indicadores e unidades responsáveis por cada macro objetivo institucional. A base de dados foi estruturada em planilha eletrônica Excel (Apêndice A), contendo os campos: Perspectiva Estratégica, Macro objetivo, Meta, Unidade Responsável, Finalidade e Utilidade, Fórmula de Cálculo, Unidade de Medida, Meta Percentual (2025), Meta Numérica (2025), Alcançado (2025) e Alcançado (%). A partir dessa base, criou-se um dashboard que permite filtragem por perspectiva, responsável, tipo de indicador, entre outros.

Para orientar a construção do PTT, adotou-se o procedimento recomendado pela própria Microsoft em seu tutorial “From Excel workbook to stunning report in Power BI Desktop” (Microsoft, 2025), conforme explicado em seguida:

3.2.1 Obtenção e formatação dos dados

No Excel, a planilha foi organizada em tabela estruturada, com cabeçalhos consistentes e dados limpos (sem células mescladas ou totais). Em seguida, foi selecionada a tabela e aplicado o formato de Tabela, etapa essencial para que o Power BI reconheça o conjunto de dados corretamente.

3.2.2 Importação dos dados para o Power BI Desktop

No Power BI, escolhe-se “Obter Dados” → “Excel workbook” → selecionar o arquivo e importar os dados. O Power BI exibe a janela Navigator, onde o usuário pode pré-visualizar e carregar os dados ou transformar previamente no Power Query Editor.

3.2.3 Preparação do modelo de dados no Power Query

Recomenda-se ajustar tipos de dados (por exemplo, converter campo de datas, números), renomear colunas conforme padrão institucional e remover inconsistências. Cada transformação é registrada automaticamente no Editor, garantindo rastreabilidade.

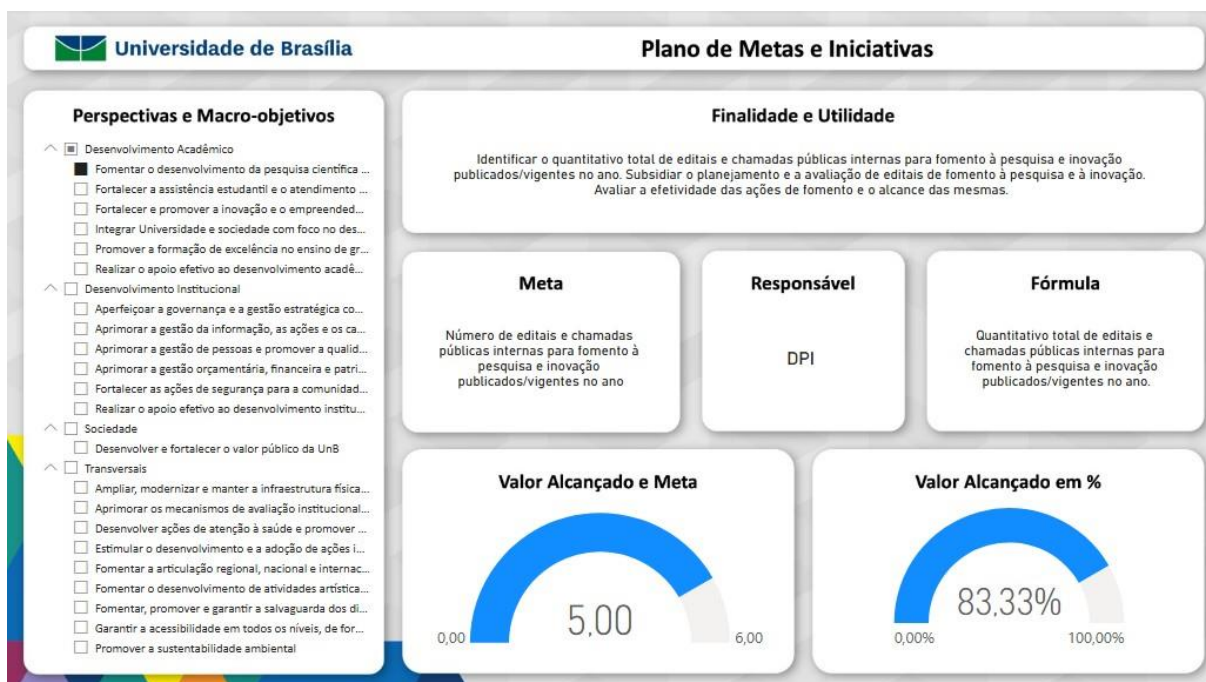
3.2.4 Criação de medidas e colunas calculadas (DAX)

Após carregar os dados, pode ser criado no Power BI medidas usando DAX (por exemplo, soma de metas alcançadas, percentuais de desempenho). Essa etapa é fundamental para operacionalizar os indicadores do PDI dentro do painel. No entanto, para a criação desse Painel, os dados de metas alcançadas já foram importados pelo Power BI prontas na planilha de base de dados.

3.2.5 Construção das visualizações

Utilizando o painel de Visualizações, adiciona-se gráficos que traduzem os principais indicadores. Por exemplo, pode-se criar um gráfico de barras para comparar metas por perspectiva, um cartão para exibir percentual médio de cumprimento e um mapa ou gráfico de dispersão para unidades responsáveis. O gráfico criado para este PTT foi o do tipo indicador, como pode ser observado na Figura 13. No Dashboard, assim como no Plano de Metas e Iniciativas (e na Base de Dados), os elementos mostrados foram as Perspectivas e Macro-objetivos, Finalidade e Utilidades, Meta, Responsável, Fórmula, Valor Alcançado e Meta, e Valor Alcançado em %.

Figura 13 - Painel interativo em Power BI



Fonte: elaborado pelo autor.

3.2.6 Criação do dashboard no Power BI Service

Publica-se o relatório no Power BI Service (na nuvem), e então “pinam-se” as visualizações em um dashboard interativo.

3.2.7 Compartilhamento e utilização

O dashboard é disponibilizado a públicos internos via link direto ou integrado a sites institucionais. Também pode ser incorporado no portal da UnB por meio de embed, promovendo transparência ativa e colaboração.

Este fluxo alinhou-se com o método descrito no tutorial Microsoft (2025), adaptado à especificidade dos dados do PDI da UnB.

3.3 BASE TEÓRICA

A base teórica utilizada na elaboração deste Produto Técnico-Tecnológico articula os conceitos centrais discutidos nos Capítulos 1 e 2 deste trabalho, envolvendo planejamento estratégico, transparência pública, governo eletrônico e *business intelligence*, todos aplicados ao contexto da administração pública universitária.

O planejamento estratégico é compreendido, na perspectiva de Mintzberg (2007), como um processo formalizado de formulação de decisões integradas, que confere racionalidade e sistematização à ação organizacional. Para Chiavenato e Sapiro (2023), o planejamento estratégico nas instituições públicas deve orientar-se pela geração de valor público, enfatizando a entrega de resultados à sociedade por meio do cumprimento das metas e objetivos previamente definidos. Essa abordagem dialoga diretamente com o escopo do painel desenvolvido, ao sistematizar, acompanhar e tornar visíveis os resultados do planejamento universitário.

Borges e Araújo (2001) reforçam que o planejamento nas universidades demanda instrumentos específicos que considerem sua estrutura complexa e multifacetada. O painel construído atende a essa exigência ao agregar diversas dimensões institucionais, como ensino, pesquisa, extensão e gestão, conforme os macro objetivos do PDI da UnB. Além disso, como enfatizam Dal Magro e Rausch (2012), e mais recentemente Cavalcanti e Guerra (2024), a pouca adesão das IFES ao uso efetivo dos PDIs como instrumentos de gestão estratégica e a ausência de mecanismos de monitoramento efetivo justificam a relevância de produtos como este.

A transparência é outro eixo teórico essencial. Conforme Michener e Bersch (2013), a transparência ativa é condição fundamental para a transparência democrática, pois promove o controle social e a legitimidade das instituições públicas. Oliveira (2014) argumenta que o Brasil carece de mecanismos estruturados e duradouros de transparência, o que demanda a criação de instrumentos que organizem e disponibilizem informações de maneira clara e útil à sociedade. A Lei de Acesso à Informação (Brasil, 2011) estabelece a obrigatoriedade da divulgação de dados de forma proativa, fortalecendo o papel de ferramentas como o painel aqui proposto.

No campo do governo eletrônico, Medeiros e Guimarães (2006) destacam a função das tecnologias da informação na promoção de uma administração pública mais eficiente, responsiva e acessível. O uso de plataformas digitais, como o Power BI, está inserido nesse

contexto, ao permitir a digitalização e automação de processos de divulgação de dados institucionais. A ferramenta utilizada neste PTT representa um avanço na direção de práticas modernas de gestão pública apoiadas por tecnologias interativas e integradas.

Finalmente, o uso do Business Intelligence (BI) como tecnologia de suporte à decisão no setor público é respaldado por Souza et al. (2013), que ressaltam seu potencial de transformar dados brutos em informações relevantes e estratégicas para os gestores públicos. No caso deste painel, o BI permite o acompanhamento visual, dinâmico e preciso da execução do planejamento, conferindo agilidade na tomada de decisões, aumento da capacidade de resposta institucional e reforço à cultura de resultados na gestão universitária.

Assim, a integração entre esses referenciais teóricos consolida o painel de monitoramento como uma ferramenta coerente com os pressupostos contemporâneos de governança pública, inovação em políticas públicas e fortalecimento da cidadania por meio da transparência e do acesso à informação.

3.4 RELEVÂNCIA DO PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

3.4.1 Complexidade e Aderência

O painel é um produto de média a alta complexidade, por consolidar dados extraídos de documentos institucionais e organizar indicadores com diferentes tipos de unidades de medida, responsáveis e áreas temáticas. Sua aderência às linhas do PPG-GIPP é evidente ao tratar diretamente de governança, planejamento e inovação na gestão pública universitária.

3.4.2 Potencial inovador

A inovação reside na transposição do PDI para uma ferramenta de BI que integra métricas de desempenho em tempo real. O uso do Power BI em um contexto de planejamento institucional universitário representa uma prática ainda incipiente no país, especialmente em universidades públicas.

3.4.3 Aplicabilidade

O painel é aplicável tanto internamente à UnB quanto replicável em outras IFES, desde que disponham de documentos de planejamento e bases de dados estruturadas. Sua utilização não demanda licenças especiais, sendo compatível com a versão gratuita do Power BI Desktop.

3.4.4 Impacto Potencial

O produto tem potencial de ampliar a cultura de avaliação e monitoramento nas IFES, oferecendo um modelo replicável de visualização de resultados e fortalecimento da transparência ativa. Pode contribuir para o aprimoramento da governança universitária e para a participação social na gestão acadêmica.

3.5 DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS E EVIDÊNCIAS

- Documento Plano de Metas e Iniciativas Estratégicas do PDI UnB 2023–2028³
- Base de dados em Excel com metas, indicadores e resultados de 2025 (Apêndice A)
- Captura de tela do painel de Power BI (Figura 13)
- Arquivo .pbix (Power BI Desktop) do painel (a ser disponibilizado)

³ Disponível em:

https://planejamento.unb.br/images/Central_de_Conte%C3%BAdos/Plano_de_Metas_e_Iniciativas_Estratgicas_PDI_UnB_2023_2028.pdf

REFERÊNCIAS

ALCALDE, B. F. K. **Ensaio sobre educação no Brasil: Igualdade de oportunidades e rendimentos dos egressos das universidades públicas**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/87425>. Acesso em: 12 nov. 2024.

ALEXANDRE, A. F. **Metodologia científica: princípios e fundamentos**. 3rd ed. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. p.39. ISBN 9786555062236. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555062236/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

AMORIM, P. K. D. F. **Democracia e Internet: a transparência de gestão nos portais eletrônicos das capitais brasileiras**. Tese (Doutorado em Comunicação Social) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/7157>. Acesso em: 15 de nov. 2024.

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A.; et al. **Estatística aplicada a administração e economia**. 5. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2020. E-book. p.108. ISBN 9786555583991. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555583991/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

AROCENA, P. C. *et al.* **Perspectives on Business Intelligence**. Synthesis Lectures on Data Management, 5(1), 2013, 1–163. E-book. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=AbVdAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=AROCENA,+P.+C.+et+al.+Perspectives+on+Business+Intelligence.+Synthesis+Lectures+on+Data+Management,+5\(1\),+2013,+1%E2%80%93163.&ots=AWiJnTYpl&sig=-fgl0oGqGvO90t2rcPJUXZCIYLc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=AbVdAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=AROCENA,+P.+C.+et+al.+Perspectives+on+Business+Intelligence.+Synthesis+Lectures+on+Data+Management,+5(1),+2013,+1%E2%80%93163.&ots=AWiJnTYpl&sig=-fgl0oGqGvO90t2rcPJUXZCIYLc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 12 nov. 2024

BAIRRAL, M. A. da C.; SILVA, A. H. C. e; ALVES, F. J. dos S. Transparência no setor público: uma análise dos relatórios de gestão anuais de entidades públicas federais no ano de 2010. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 3, p. 642 a 675, 2015. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/49087>. Acesso em: 19 nov. 2024.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELFIORE, P. **Estatística - Aplicada à Administração, Contabilidade e Economia com Excel e SPSS**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2015. E-book. p.50. ISBN 9788595155596. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595155596/>. Acesso em: 10 jun. 2025.

BIANCHI, I. S.; VENDRÚSCOLO, J. B. C. Business intelligence na educação superior: Oportunidades e Desafios. **PRISMA.COM**, [S. l.], n. 50, p. 83–110, 2024. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prisma.com/article/view/11704>. Acesso em: 5 mar. 2025.

BIANCHI, I. S.; SOUSA, R. D.; PEREIRA, R. **Information Technology Governance for Higher Education Institutions: A Multi-Country Study**. Informatics, [s. l.], v. 8, n. 2, 2021. <https://doi.org/10.3390/informatics8020026>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9709/8/2/26>. Acesso em: 22 mar. 2025.

BORGES, D. F.; ARAÚJO, M. A. D. de. Uma experiência de planejamento estratégico em universidade: o caso do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UFRN. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 4, p. 63 a 75, 2001. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/6397>. Acesso em: 2 nov. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. **Lei de acesso à informação**. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 18 out. 2024.

_____. Decreto nº 9,235, de 15 de dezembro de 2017. **Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9235.htm>. Acesso em: 23 out. 2024.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 05 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 out. 2024.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 27 out. 2024.

_____. Lei 10.861, de 14 de abril de 2004. **Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências**. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm>. Acesso em: 28 out. 2024.

_____. Acesso à Informação. **Guia de Transparência Ativa para Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal**. 5. versão. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/gta-7-guia-de-transparencia-ativa-final.pdf>>. Acesso em: 7 nov. 2024.

_____. **Relatório de gestão**: guia para elaboração na forma de relato integrado: evolução da prestação de contas / Tribunal de Contas da União. – 3. ed. – Brasília: TCU, Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo (Semec), 2020. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/87/20/39/9D/AA90671053455957F18818A8/Relatorio_gestao_guia_elaboracao_forma_relatorio_integrado_3_edicao.pdf. Acesso em: 11 nov. 2024.

_____. **Decisão Normativa TCU nº 198/2022**. Brasília, DF. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/norma/198%252F2022/%2520/score%2520desc/0>. Acesso em 11 nov. 2024.

CASTRO, A. M. G; LIMA, S. M. V; ANDRADE, J. E. B. **Metodologia de planejamento estratégico das unidades do Ministério da Ciência e Tecnologia**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2005. Disponível em: <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/4984>. Acesso em: 11 nov. 2024.

CATÓLICO, D. F. Revelación y divulgación da información financiera y no financiera das universidades públicas en Colombia. **Rev. Fac. Cienc. Econ.** v. 20, n. 1, p. 57-76, Jun. 2012. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052012000100005&lang=pt. Acesso em: 14 jun. 2025.

CAVALCANTI, L. M. R.; GUERRA, M. DAS G. G. V.. Estado da arte do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI): levantamento da produção acadêmica e científica no Brasil. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 32, n. 122, p. e0243976, jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362024003203976>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/zpZjVYb8CnDsZ4SsC8YDC6Q/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 jan. 2025.

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico: a nova jornada da intenção aos resultados: entendendo como as organizações chegam aonde elas querem chegar**. 5th ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023.

COSTA, L. R. da; COSTA, F. F. M.; ALMEIDA, I. C. .; FERREIRA, J. C. de S.; SANTOS, C. M. . **Strategic Planning and Institutional Development Plan: an overview of the academic production of brazilian Public Higher Education Institutions**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 12, p. e18111234037, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34037/28790>>. Acesso em: 12 fev. 2025.

COSTA, J. C. da. **Transparência na gestão universitária sob a perspectiva da participação cidadã**. Tese (Doutorado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/e73c4830-c0bb-486e-91b4-111506930d04/content>>. Acesso em 02 mai. 2025.

DAL MAGRO, C. B.; RAUSCH, R. B. PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DE UNIVERSIDADES FEDERAIS BRASILEIRAS. **Administração: Ensino e Pesquisa**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 427–453, 2012. DOI: 10.13058/raep.2012.v13n3.85. Disponível em: <https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/85>. Acesso em: 5 mar. 2025.

DE ARAÚJO, M. A. D. Planejamento estratégico: um instrumental à disposição das universidades? **Revista de administração pública**, v. 30, n. 4, p. 74 a 86-74 a 86, 1996. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/download/8028/6804>. Acesso em: 25 nov. 2024.

DIAS, P. H. R. C. **Planejamento estratégico: fatores facilitadores e dificultadores em uma instituição federal de ensino**. 2016. 218 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) — Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/47529/1/2019_Jos%C3%A9deAlbuquerqueNogueiraFilho.pdf. Acesso em: 14 out. 2024.

DINIZ, E. H. et al.. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 1, p. 23–48, jan. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122009000100003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/f9ZFfjhYtRBMVxLPjCJMKNJ/>. Acesso em: 14 nov. 2024.

EVELSON, Boris; NORMAN, N. Topic overview: Business intelligence. **Forrester research**, v. 61, 2008. Disponível em: www.forrester.com/Topic+Overview+Business+Intelligence/-/E-RES39218?objectid=RES39218. Acesso em: 14 out. 2024.

FALQUETO, J. M. Z. *et al.* (2019) **Avaliação da implantação do planejamento estratégico em uma universidade pública**: barreiras, facilitadores e eficácia. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, 24(2), 357-378. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/MLtmTYfDqP55773XgcqCZMq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 mar. 2025.

FÁVERO, L. P. **Análise de Dados**: Técnicas Multivariadas Exploratórias com SPSS e STATA. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2015. E-book. p.97. ISBN 9788595155589. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595155589/>. Acesso em: 02 jun. 2025.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2012. E-book. p.23. ISBN 9788565848138. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848138/>. Acesso em: 02 jun. 2025.

FOX, J. **The uncertain relationship between transparency and accountability**. Development in Practice, v. 17, n. 4–5, p. 37–41, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1080/09614520701469955>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09614520701469955>. Acesso em: 11 mar. 2024.

FREITAS JUNIOR, O. G. *et al.* Uma Experiência com Business Intelligence para apoiar a Gestão Acadêmica em uma Universidade Federal Brasileira. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. 46, p. 5-20, 2022. Disponível em: <https://scielo.pt/pdf/rist/n46/1646-9895-rist-46-5.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2025.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (FUB). Coordenação de Planejamento e Apoio à Governança. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2023-2028**. Brasília: Universidade de Brasília, 2023. Disponível em: https://planejamento.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=43&Itemid=833. Acesso em: 08. Jun. 2025.

_____. Coordenação de Planejamento e Apoio à Governança. **Plano de Metas e Iniciativas Estratégicas do PDI UnB 2023-2028**. Brasília: Universidade de Brasília, 2023. GOOGLE. Boas-vindas ao Colab. Disponível em: <https://colab.research.google.com/notebooks/welcome.ipynb?hl=pt-BR>. Acesso em: 08 jun. 2025.

GORDON, T; COY, D.; FISCHER, M. **Public Accountability**: A New Paradigms for

College and University Annual Reports. *Critical Perspective on Accounting*, v. 12, p. 1-31. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1006/cpac.2000.0416>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1045235400904167>. Acesso em: 12 out. 2024.

HILLER, J.; BÉLANGER, F. **Privacy Strategies for Electronic Government**. E-Government Series. PricewaterhouseCoopers Endowment for the Business of Government. Arlington, VA, 2001. Disponível em: <https://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/PrivacyStrategies.pdf>. Acesso em 03 nov. 2024.

KABAKCHIEVA, D. Business intelligence systems for analyzing university students data. **Cybernetics and Information Technologies**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 104–115, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1515/cait-2015-0009>. Disponível em: <https://sciendo.com/article/10.1515/cait-2015-0009>. Acesso em 12. Jun. 2025.

KAYLOR, C., DESHAZO, R., & VAN ECK, D. **Gauging e-government**: A report on implementing services among American cities. *Government Information Quarterly*, 18, 293–307, 2001. Disponível em: https://www.academia.edu/61889516/Gauging_e_government_A_report_on_implementing_services_among_American_cities. Acesso em: 22 out. 2024.

KOENKER, R.; HALLOCK, K. Quantile Regression: An Introduction. **Journal of Economic Perspectives**, n. 15, 2000. DOI: 10.1257/jep.15.4.143. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.15.4.143>. Acesso em: 22 mai. 2025.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9th ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. p.255. ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026580/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

LIMA, M. P.; ABDALLA, M. M.; LIMA OLIVEIRA, L. G. A Avaliação da transparência ativa e passiva das universidades públicas federais do Brasil à luz da Lei de Acesso à Informação. *Revista do Serviço Público*, [S. l.], v. 71, n. c, p. 232-263, 2020. DOI: 10.21874/rsp.v71ic.4662. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/4662>. Acesso em: 4 out. 2025.

LOZADA, G.; NUNES, K. S. **Metodologia científica**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.207. ISBN 9788595029576. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029576/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

LESSA, J. L. **Gestão da informação para o monitoramento do Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal de Alagoas**. 2023. 135 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/11793>. Acesso em: 18 mar. 2025.

LIMA, A. F. *et al.* **NOTA METODOLÓGICA: ÍNDICE DE TRANSPARÊNCIA E**

GOVERNANÇA PÚBLICA (ITGP) PODER EXECUTIVO MUNICIPAL. Transparência Internacional - Brasil. Associação Transparência e Integridade, abr, 2022. Disponível em: <https://comunidade.transparenciainternacional.org.br/itgp-executivo-estadual-nota-metodologica>. Acesso em 17 out. 2024.

MACHADO, M. R.; KALNIN, G.; MORAES, M. C. B. Planejamento estratégico no ensino superior: uma análise do monitoramento estratégico em instituições de Santa Catarina. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 210-231, set./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2020v13n3p210>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/72491>. Acesso em: 13 nov. 2024.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de Administração Estratégica: Foco no Planejamento Estratégico**. Rio de Janeiro: Atlas, 2010.

_____. **Administração Pública**, 5ª edição. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.

_____. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4th ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. E-book. p.91. ISBN 9788597008821. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597008821/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MEDEIROS, H. R. P.; GUIMARÃES, T. A. A institucionalização do governo eletrônico no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 4, p. 1–13, out. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902006000400007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/yhFMTTbzpQ4dy4WVZ5KTBpR/>. Acesso em: 14. nov. 2024.

MELO, D. A. **Transparência da informação pública: uma avaliação de sítios eletrônicos de universidades federais brasileiras**. 2019. 128 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública em Rede Nacional) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9599>. Acesso em 29 fev. 2024.

MICHENER, R. G.; BERSCH, K. Identifying transparency. **Information Polity**, v. 18, n. 3, p. 233-242, 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3290813. Acesso em: 13 fev. 2025.

MICROSOFT. **Tutorial: From Excel workbook to stunning report in Power BI Desktop**. Microsoft Learn, 17 fev. 2025. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/en-us/power-bi/create-reports/desktop-excel-stunning-report>. Acesso em: 29 jun. 2025.

MINTZBERG, Henry. Ascensão e queda do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2007. E-book. p.Capa. ISBN 9788577801237. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577801237/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

MIZAEL, G. A. *et al.* **Avaliação do plano de desenvolvimento institucional das universidades federais do consórcio sul-sudeste de Minas Gerais**. Universidade Federal de Santa Catarina, p.21, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2012v5n4p21> Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983->

4535.2012v5n4p21. Acesso em: 14 abr. 2025.

MONTEIRO, D. A. A.; TEIXEIRA, M.A.C. Transparência ativa, dados abertos e desempenho acadêmico: análise das universidades federais brasileiras. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 6, p. 1044–1062, nov./dez. 2025.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cgpc/a/sS5D3bKfcx94bYfcXpGjh3h/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2025.

MORITZ, M. O. *et al.* A implantação do Planejamento estratégico em organizações complexas: o caso da Universidade do Estado de Santa Catarina. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 5, n. 1, jan./abr, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2012v5n1p228>. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2012v5n1p228>. Acesso em: 21 mar. 2025.

OLIVEIRA, A. G. DE .; PISA, B. J.. IGovP: índice de avaliação da governança pública - instrumento de planejamento do Estado e de controle social pelo cidadão. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 5, p. 1263–1290, set. 2015. DOI:

<https://doi.org/10.1590/0034-7612136179>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rap/a/KxTVtv4BGSZCLpYDP4b4wRR/?lang=pt>. Acesso em: 08 de jul. 2025.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologias e práticas. São Paulo: Atlas, 2004. *E-book*. Disponível em:

<https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/67562f25-e0d1-4db3-bafa-25c6ec1bbb2c/content>. Acesso em: 12 nov. 2024.

_____. **Administração Pública**: Foco na Otimização do Modelo Administrativo. Rio de Janeiro: Atlas, 2014. ISBN 9788522490042. *E-book*. Disponível em: <https://pergamum-biblioteca.pucpr.br/acervo/5062920>. Acesso em: 10 out. 2024.

OLIVEIRA, K. F. *et al.* Armadilhas Na Busca Por Causalidade Entre Governança E Desempenho Acadêmico Nas Universidades Públicas Brasileiras. Regae: **Rev. Gest. Aval. Educ.**, Santa Maria, v. 11, n. 20, e68959, 2022. Disponível em

<http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2318-13382022000100219&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 15 jun. 2024.

PEREIRA, L. C. B. Uma reforma gerencial da Administração Pública no Brasil. *Revista do Serviço Público*, [S. l.], v. 49, n. 1, p. p. 5-42, 2014. DOI: 10.21874/rsp.v49i1.360.

Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/360>. Acesso em: 15 jun. 2024.

_____. Reflexões sobre a reforma gerencial brasileira de 1995. *Revista do Serviço Público*, [S. l.], v. 50, n. 4, p. p. 5-29, 2014. DOI: 10.21874/rsp.v50i4.354. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/354>. Acesso em: 15 jun. 2024.

PEREIRA, J. R. de S. *et al.* Análise da execução das metas do plano de desenvolvimento institucional da ufsc por meio dos relatórios de gestão 2010 - 2014. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5007/1983->

4535.2015v8n3p137. Disponível em:
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2015v8n3p137>. Acesso em: 15 mar. 2025.

PESSOA, I. S. Determinantes da transparência das universidades federais brasileiras. In: **Congresso Controladoria e Contabilidade USP. 2013.** p. 162. Disponível em:
<https://core.ac.uk/download/pdf/161365642.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2025.

PICCHIAI, D. O plano de desenvolvimento institucional e o projeto pedagógico institucional de universidades públicas: limites organizacionais. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2012v5n3p23>. Disponível em:
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2012v5n3p23>. Acesso em: 17 mar. 2025.

_____. **Planejamento estratégico aplicado à gestão da universidade pública.** São Paulo: FGV, 2010. Disponível em: <https://pesquisa-eaesp.fgv.br/publicacoes/gvp/planejamento-estrategico-aplicado-gestao-de-universidade-publica>. Acesso em: 18 mar. 2025.

PINTO, J. B., *et al.* (2019). Planejamento estratégico em uma universidade federal: os principais benefícios e desafios da construção do plano de desenvolvimento institucional a partir da percepção dos gestores. **Revista de Administração de Roraima –UFRR**,9(2), 219-244. DOI: <https://doi.org/10.18227/2237-8057rarr.v9i2.6571>. Disponível em:
<https://revista.ufr.br/adminrr/article/view/6571>. Acesso em: 01 mar. 2025.

PORTER, M. **What is strategy?** Harvard Business Review, Boston. v.74, n.6, p.61-78, Nov./Dec. 1996. Disponível em: <https://hbr.org/1996/11/what-is-strategy>. Acesso em: 22 out. 2024.

POWER BI. **Aprendizagem orientada.** Disponível em: <https://bit.ly/3bowyxK>. Acesso em: 12 set. 2024.

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION. **FAQ: O que é Python?** Disponível em:
<https://docs.python.org/pt-br/dev/faq/general.html#what-is-python>. Acesso em: 08 jun. 2025.

REBELO, L. M. B. **A Dinâmica do processo de formação de estratégias de gestão em universidades: a perspectiva da teoria da complexidade.** Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Universidade Fed. de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2004. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30368149.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.

RELYEA, H. C. E-gov: Introduction and overview. **Government Information Quarterly**, 19, 9–35, 2002. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(01\)00096-X](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00096-X). Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X0100096X>. Acesso em: 15 nov. 2024.

RODRIGUES, K. F. Unveiling the concept of transparency: its limits, varieties and the creation of a typology. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 18, p. 237-253, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1679-395173192x>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cebape/a/x7BckSpN4dvNMqQmkM5QHcq/?lang=en&format=html>
 . Acesso em 13 out. 2024.

RODRIGUES, D. C. **Avaliação de transparência pública em universidades federais: estudo de múltiplos casos sob a perspectiva da Lei de Acesso à Informação**. 2016. 153 f., il. Dissertação (Mestrado em Administração)—Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/22796>
<http://dx.doi.org/10.26512/2016.12.D.22796>. Acesso em 25 nov. 2024.

ROSARIO, A. H. PÉREZ, M. C. CAÑADAS, M. M. S. La transparencia da información online: El caso das top 100 universidades del mundo. **Anais do XXVI Congresso AECA**. Granada. 21 de set. 2011. Disponível em:
 <https://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xvicongresoaecca/cd/31g.pdf>.
 Acesso em: 14 jun. 2025.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P B. **Metodologia de pesquisa**. 5th ed. Porto Alegre: Penso, 2013. E-book. p.102. ISBN 9788565848367. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848367/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

SANT'ANNA, T. D. *et al.* Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI: um guia de conhecimentos para as Instituições Federais de Ensino. Alfenas: FORPDI, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/plataformafor/documentos/livroforpdi>. Acesso em: 02 mai. 2025.

SANTOS, G. D.; CHIARETTO., S. O planejamento estratégico como uma vantagem competitiva de mercado: Papel do Planejador. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 2, e339, 2019. DOI: <https://doi.org/10.25248/reac.e339.2019>. Disponível em:
<https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/339>. Acesso em: 12 nov. 2024.

SCHEDLER, A.; DIAMOND, L. J.; PLATTNER, M. F. (Ed.). The self-restraining state: power and accountability in new democracies. Lynne Rienner Publishers, 1999. Disponível em: [https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=MD8Vx1HLOZgC&oi=fnd&pg=PR9&dq=SCHEDLER,+A.+Conceptualizing+accountability.+In:+SCHEDLER,+A.%3B+DIAMOND,+L.%3B+PLATTNER,+M.+F.+\(Eds.\).+The+self-restraining+state.+Power+and+accountability+in+new+democracies.+Boulder+and+London:+Lynne+Rienner+Publishers,+1999.&ots=-nO-xkCKS5&sig=VLE0bOSNpkr0GZxVwf3nQIAJqxA](https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=MD8Vx1HLOZgC&oi=fnd&pg=PR9&dq=SCHEDLER,+A.+Conceptualizing+accountability.+In:+SCHEDLER,+A.%3B+DIAMOND,+L.%3B+PLATTNER,+M.+F.+(Eds.).+The+self-restraining+state.+Power+and+accountability+in+new+democracies.+Boulder+and+London:+Lynne+Rienner+Publishers,+1999.&ots=-nO-xkCKS5&sig=VLE0bOSNpkr0GZxVwf3nQIAJqxA). Acesso em: 22. Out. 2024.

SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. **Business intelligence e análise de dados para gestão do negócio**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019. E-book. p.16. ISBN 9788582605202. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582605202/>. Acesso em: 28 mai. 2025.

SILVA, S. P. **Transparência digital e dados abertos em organizações governamentais: princípios, preceitos e horizontes**. In: Felipe Polydoro; Elen Gerales; Gisele Pimenta.. (Org.). Comunicação organizacional: ensino e utopias. 1ed. Brasília: FAC Livros, 2019.

STATSMODELS. **Statsmodels**: statistical modeling and econometrics in Python. Disponível em: <https://www.statsmodels.org/stable/index.html>. Acesso em: 08 jun. 2025.

UNITED NATIONS. **United Nations E-Government Survey**. New York, 2024. Disponível em: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/%28Web%20version%29%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

VACCAREZZA, G. F. *et al.* Análise de variáveis com potencial discriminante para classificação de escolas médicas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 47, n. 2, p. e068, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.2-2022-0056>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/vNyLrZZsQyyjSbCwBbnMbTt/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16 ed. São Paulo: Atlas, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-970-0747-3. Disponível em: https://saladeaulavirtual.com/portalAlunoV2/storage/app/public/recursos_arquivos/628515_livro-projetos-e-relatorios-de-pesqui-sylvia-constant-vergara.pdf. Acesso em: 22 mai. 2025.

VIRGILLITO, S. B. **Estatística Aplicada**. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2017. *E-book*. p.531. ISBN 9788547214753. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214753/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

ZORZAL, L. **Transparência das informações das universidades federais**: estudo dos relatórios de gestão à luz dos princípios de boa governança na Administração Pública Federal. 2015. 197 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/19202/1/2015_LuziaZorzal.pdf. Acesso em: 02 jun. 2025.

APÊNDICE A – BASE DE DADOS DE METAS E INICIATIVAS (UNB)

Perspectivas	Macro-objetivos	Meta	Responsável	Finalidade e Utilidade	Fórmula	Unidade de Medida	Meta Percentual 2025	Meta Numérica 2025	Alcançado 2025	Alcançado %
Sociedade	Desenvolver e fortalecer o valor público da UnB	ÍNDICE ANUAL DE EXECUÇÃO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	DPL/DPO	Avaliar a efetividade do planejamento institucional e a maturidade institucional no âmbito do planejamento e da execução das metas institucionais, incluindo a efetividade das iniciativas estratégicas propostas para o alcance dos macro-objetivos estratégicos. Identificar estratégias para aperfeiçoamento da implementação efetiva do PDI e desenvolvimento das iniciativas estratégicas.	(Total de metas 100% realizadas no ano corrente / Total de metas previstas para o ano) x 100	Percentual	70%	231	192	83,12%
Desenvolvimento Acadêmico	Promover a formação de excelência no ensino de graduação e pós-graduação	Número de Alunos Regulares Registrados na Graduação Presencial	DEG	Identificar o número de alunos regulares registrados graduação, na modalidade presencial, durante o ano de referência. Subsidiar análise quantitativa dos alunos matriculados na graduação presencial e a avaliação de estratégias para atração e permanência dos alunos.	Soma do quantitativo total de alunos matriculados na graduação na modalidade presencial	Número inteiro positivo	NA	34546	33127	95,89%
Desenvolvimento Acadêmico	Integrar Universidade e sociedade com foco no desenvolvimento	Aumento da oferta de ações de extensão institucionalizadas da BCE	BCE	Acompanhar a evolução da oferta de novas ações de extensão institucionalizadas da BCE	Soma do quantitativo produtos voltados para a extensão	Número real positivo	NA	14	11	78,57%

	sustentável e inclusão social				produzidos e/ou disponibilizados na BCE					
Desenvolvimento Acadêmico	Fortalecer a assistência estudantil e o atendimento aos discentes	Número de estudantes beneficiados pelo Programa de Auxílio Emergencial (PNAES) no ano	DAC (Núcleo de Estatística)/DDS	Identificar o quantitativo total de estudantes beneficiados (por CPF) pelo Programa de Auxílio Emergencial (PNAES) no ano. Subsidiar o planejamento e a avaliação da oferta, ingresso, permanência, evasão e diplomação dos discentes assistidos. Avaliar a efetividade do programa e o impacto dos benefícios concedidos.	Soma do quantitativo total de estudantes beneficiados (por CPF) pelo Programa de Auxílio Emergencial (PNAES) no ano	Número inteiro positivo	NA	100	87	87,00%
Desenvolvimento Acadêmico	Fomentar o desenvolvimento da pesquisa científica integrada às demandas sociais	Número de editais e chamadas públicas internas para fomento à pesquisa e inovação publicados/vigentes no ano	DPI	Identificar o quantitativo total de editais e chamadas públicas internas para fomento à pesquisa e inovação publicados/vigentes no ano. Subsidiar o planejamento e a avaliação de editais de fomento à pesquisa e à inovação. Avaliar a efetividade das ações de fomento e o alcance das mesmas.	Quantitativo total de editais e chamadas públicas internas para fomento à pesquisa e inovação publicados/vigentes no ano.	Número inteiro positivo	NA	6	5	83,33%
Desenvolvimento Acadêmico	Fortalecer e promover a inovação e o empreendedorismo	Prospecção de novas tecnologias e novas possibilidades de parcerias	NIT/CDT/CITT	Identificar novas tecnologias passíveis de proteção, avaliar espaço laboratorial para possíveis prestações de serviços técnicos especializados e disseminar a cultura da propriedade intelectual e	Somatório do número de visitas realizadas nas unidades acadêmicas no ano, análise dos dados coletados e	Número inteiro positivo	NA	40	33	82,50%

				transferência de tecnologia e levantamento de potenciais parceiros.	elaboração de relatórios técnicos					
Desenvolvimento Acadêmico	Realizar o apoio efetivo ao desenvolvimento acadêmico em todas as áreas de atuação	Número de residentes multiprofissionais regulares registrados no HUB no ano	HUB/EBSERH	Identificar o quantitativo total de residentes multiprofissionais regulares registrados no HUB no ano de referência. Subsidiar o planejamento e a avaliação de vagas de residência multiprofissional. Avaliar o fomento e apoio ao ensino, pesquisa e assistência de qualidade, para formação e atuação dos profissionais de saúde.	Quantitativo total de residentes multiprofissionais regulares registrados no HUB no ano de referência.	Número real positivo	NA	66	47	71,21%
Transversais	Fomentar a articulação regional, nacional e internacional, o intercâmbio de conhecimento e a cooperação técnica, científica e cultural	Número de componentes curriculares ofertados em línguas estrangeiras na graduação	DEG/INT	Identificar o quantitativo turmas ofertadas em línguas estrangeiras na graduação, incluindo todas as modalidades de componentes curriculares. Subsidiar a avaliação de estratégias para divulgação e ampliação da oferta.	Soma total do quantitativo de turmas ofertadas em línguas estrangeiras na graduação, incluindo disciplinas e cursos.	Número real positivo	NA	18	16	88,89%
Transversais	Fomentar o desenvolvimento de atividades artísticas e culturais	Número de atividades voltadas para as organizações comunitárias da UnB (com prioridade para CAs e DCE)	DAC/DEAC/COC	Fomentar as atividades das organizações comunitárias da UnB, com foco nos Centros Acadêmicos e DCE, de modo a promover a interação e integração entre os discentes, fomentar uma cultura de acolhimento e combate ao tróte violento, a formação de lideranças e educação para a cidadania.	Soma total do número de ações voltadas para as organizações comunitárias promovidas no ano, incluindo programas, projetos e editais	Número real positivo	NA	4	1	25,00%

Transversais	Desenvolver ações de atenção à saúde e promover a integração da comunidade universitária por meio do esporte e do lazer	Número de participantes em ações de esporte e lazer nos campi FCE, FGA e FUP	DAC/DEAC/CEL	Proporcionar acesso ao esporte e lazer para as comunidades acadêmicas da Faculdade Planaltina (FUP), Faculdade Gama (FGA) e Faculdade Ceilândia (FCE)	Número de participantes nas ações de esporte e lazer realizadas na FCE, FGA e FUP	Percentual em relação ao ano anterior, a partir do ano-base (2023)	NA	56	42	75,00%
Transversais	Estimular o desenvolvimento e a adoção de ações inclusivas com respeito à equidade de gênero e à diversidade	Percentual de mulheres na comunidade universitária (discentes graduação)	DEG	Identificar a proporção de discentes do sexo feminino em comparação ao quantitativo total de discentes da graduação. Avaliar a abrangência das ações de inclusão e participação das mulheres nos cursos de graduação presencial e a distância ofertados pela UnB. Avaliar as estratégias para ampliação das oportunidades de inclusão das mulheres na graduação.	(Soma total do quantitativo discentes do sexo feminino na graduação/ quantitativo total geral discentes da graduação) *100	Percentual	47%	0,47	0,42	89,36%
Transversais	Ampliar, modernizar e manter a infraestrutura física e tecnológica	Número de polos de Educação a Distância ativos no ano	CEAD	Identificar o quantitativo total de polos de Educação a Distância ativos no ano. Subsidiar o planejamento e a avaliação das estratégias de criação, oferta, manutenção e gestão dos polos de EaD ativos. Avaliar o atendimento da demanda dos cursos de EaD ofertados pela UAB/UnB	Quantitativo total de polos de Educação a Distância ativos no ano	Número inteiro positivo	NA	3	3	100,00%
Transversais	Aprimorar os mecanismos de avaliação institucional e integrá-la às ações	Índice de empregabilidade dos egressos	DAI/DPO	Identificar o índice de empregabilidade dos egressos. Subsidiar análise do índice	(Número de egressos empregados / Número total de egressos	Percentual	41%	0,41	0,38	92,68%

	contínuas de melhoria acadêmica e de gestão			de empregabilidade dos egressos.	participantes da pesquisa) X 100					
Transversais	Garantir a acessibilidade em todos os níveis, de forma continuada, articulada e transversal	Número de egressos cadastrados e atendidos pela DACES/DAC, por tipo de deficiência e/ou necessidade educacional específica.	DACES/DAC	Identificar o quantitativo de estudantes cadastrados e atendidos pela DACES/DAC egressos dos cursos de graduação e pós-graduação. Subsidiar a avaliação do processo de implementação da Política de Acessibilidade da UnB, limites e desafios.	Soma total do número de estudantes cadastrados e atendidos pela DACES/DAC egressos dos cursos de graduação e pós-graduação no ano	Número real positivo	15%	0,15	0,14	93,33%
Transversais	Promover a sustentabilidade ambiental	Índice de aumento anual no quantitativo de resíduos recicláveis enviado para cooperativas de recicláveis	SeMA/PRC	Implementar o plano e a gestão e o gerenciamento conforme disposto nas seguintes normatizações: i) Lei federal nº. 12.305, de 2 de agosto de 2010; ii) Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 iii) Resolução Conama nº. 275, de 25 de abril de 2001 e; iv) Lei Distrital nº. 5610, de 16 de fevereiro de 2016.	[Quantitativo de resíduos recicláveis encaminhados para cooperativa no corrente/ Quantitativo de resíduos recicláveis encaminhados para cooperativa no ano de 2022) - 1] *100	Percentual	6%	0,06	0,05	83,33%
Transversais	Fomentar, promover e garantir a salvaguarda dos direitos humanos e da cidadania	Índice de formandos em profissões da saúde	DEG/SAA	Identificar índice de formandos em profissões da saúde. Subsidiar análise do impacto quantitativo do índice de formandos em cursos da área da saúde.	(Número de graduados em profissões da saúde/Número de graduados) x 100	Percentual	28%	0,28	0,22	78,57%

Desenvolvimento Institucional	Aperfeiçoar a governança e a gestão estratégica com foco no desenvolvimento institucional	ÍNDICE DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DE MELHORIA DA GOVERNANÇA INSTITUCIONAL PROPOSTAS NO ÂMBITO DO IGG	DPO/DPL	Acompanhar, anualmente, a implementação das ações de melhoria da governança institucional propostas pelas unidades com vista ao aperfeiçoamento da governança interna e dos controles internos que compõem o IGG-TCU	(Quantidade de ações anuais implementadas/Total de ações anuais previstas)*100	Percentual	65%	0,65	0,57	87,69%
Desenvolvimento Institucional	Aprimorar a gestão orçamentária, financeira e patrimonial	Índice de Eficácia do Plano Anual de Aquisições e Contratações (PAC-UnB)	DAF	Acompanhar, anualmente, a eficácia do planejamento anual das aquisições e contratações, buscando aprimorar a gestão orçamentária e financeira.	(Quantidade de aquisições e contratações do PAC/UnB efetivadas no ano/Total de aquisições e contratações previstas no PAC-UnB para o ano corrente)*100	Percentual	80%	0,80	0,72	90,00%
Desenvolvimento Institucional	Aprimorar a gestão de pessoas e promover a qualidade de vida, a integração e o desenvolvimento da comunidade universitária	Número de prêmios, distinções, títulos e honrarias concedidos aos membros da comunidade universitária no ano	DAI/DPO	Identificar o quantitativo total de prêmios, distinções, títulos e honrarias concedidos aos membros da comunidade universitária no ano de referência. Subsidiar a avaliação das estratégias de reconhecimento e valorização da comunidade universitária e das ações de coleta, consolidação, divulgação e comunicação relacionadas à temática.	Soma do quantitativo total de de prêmios, distinções, títulos e honrarias concedidos aos membros da comunidade universitária no ano de referência	Número real positivo	NA	65	47	72,31%

Desenvolvimento Institucional	Fortalecer as ações de segurança para a comunidade e de proteção do patrimônio	Índice de satisfação quanto aos serviços de segurança da UnB	PRC/INFRA/ Comissão de Segurança	Identificar a quantidade de respostas satisfatórias (muito satisfeito e satisfeito) em Pesquisa de Satisfação quanto aos serviços de segurança da UnB. Subsidiar o planejamento das ações quanto ao índice de satisfação em Pesquisa de Satisfação quanto aos serviços de segurança da UnB.	(Número de respostas satisfatórias - muito satisfeito e satisfeito - em Pesquisa de Satisfação quanto aos serviços de segurança da UnB/Número total de respostas em Pesquisa de Satisfação quanto aos serviços de segurança da UnB) x 100	Percentual	49%	0,49	0,35	71,43%
Desenvolvimento Institucional	Aprimorar a gestão da informação, as ações e os canais de comunicação e a divulgação científica, promovendo o diálogo e a transparência	ÍNDICE DE TEMPO MÉDIO DE RESPOSTA DOS PEDIDOS DE MANIFESTAÇÃO DA OUVIDORIA	OUV	Identificar o tempo médio de resposta dos pedidos de manifestação da ouvidoria da UnB. Avaliar pontos de melhoria e aperfeiçoamento para o atendimento em prazo adequado ao solicitante, visando a eficiência do atendimento.	(Soma dos tempos de resposta em dias de pedidos de manifestação da Ouvidoria da UnB / Número de pedidos totais no ano) x 100	Número real positivo	NA	12,00	11	91,67%
Desenvolvimento Institucional	Realizar o apoio efetivo ao desenvolvimento institucional em todas as áreas de atuação	Planejar e implementar ao menos 2 projetos para implementar laboratório nas áreas de ensino, pesquisa e extensão no Arquivo Central	ACE	2.1. Projeto de estruturação do laboratório de gestão, preservação e acesso a documentos do Arquivo Central; 2.2. Desenvolver, junto à FCI, Plano Pedagógico do Laboratório;	Percentual de planejamento e implementação dos projetos	Percentual	50%	0,50	0,43	86,00%

ANEXO A – DECRETO DE ELEMENTOS NECESSÁRIOS AO PDI**DECRETO Nº 9.235, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2017**

Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 9º, **caput**, incisos VI, VIII e IX, e no art. 46, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004,

DECRETA:

(...)

CAPÍTULO II**DA REGULAÇÃO**

(...)

Seção III**Do credenciamento institucional**

(...)

Art. 21. Observada a organização acadêmica da IES, o PDI conterá, no mínimo, os seguintes elementos:

I - missão, objetivos e metas da instituição em sua área de atuação e seu histórico de implantação e desenvolvimento, se for o caso;

II - projeto pedagógico da instituição, que conterá, entre outros, as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão;

III - cronograma de implantação e desenvolvimento da IES e de cada um de seus cursos, com especificação dos formatos de oferta, da programação de abertura de cursos, do aumento de vagas, da ampliação das instalações físicas e, quando for o caso, da previsão de abertura

de *campus* fora de sede e de Polos EaD;

IV - organização didático-pedagógica da IES, com a indicação de número e natureza de cursos e respectivas vagas, unidades e *campus* para a oferta de cursos presenciais, Polos EaD, articulação entre os formatos de oferta presencial, semipresencial e a distância e incorporação de recursos tecnológicos;

V - oferta de cursos e programas de pós-graduação **lato** e **stricto sensu**, quando for o caso;

VI - perfil do corpo docente e de mediadores pedagógicos, observadas as especificidades previstas para a oferta de educação a distância, com a indicação dos requisitos de titulação, de experiência no magistério superior e de experiência profissional não acadêmica, dos critérios de seleção e contratação, da existência de plano de carreira, do regime de trabalho e dos procedimentos para a substituição eventual dos professores;

VII - organização administrativa da IES e políticas de gestão, com identificação das formas de participação dos professores, dos mediadores pedagógicos e dos estudantes nos órgãos colegiados responsáveis pela condução dos assuntos acadêmicos, dos procedimentos de autoavaliação institucional e de atendimento aos estudantes, das ações de transparência e divulgação de informações da IES e das eventuais parcerias, demonstrada a capacidade de atendimento dos cursos a serem ofertados;

VIII - projeto de acervo acadêmico em meio digital, com a utilização de método que garanta a integridade e a autenticidade de todas as informações contidas nos documentos originais e a especificação do processo de emissão e registro de diploma digital;

IX - infraestrutura física e instalações acadêmicas, que especificará:

a) com relação à biblioteca:

1. acervo bibliográfico físico, virtual ou ambos, incluídos livros, periódicos acadêmicos e científicos, bases de dados e recursos multimídia;

2. formas de atualização e expansão, identificada sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos; e

3. espaço físico para estudos e horário de funcionamento, pessoal técnico-administrativo e serviços oferecidos; e

b) com relação aos laboratórios: instalações, equipamentos e recursos tecnológicos

existentes e a serem adquiridos, com a identificação de sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos e a descrição de inovações tecnológicas consideradas significativas;

X - demonstrativo de capacidade e sustentabilidade financeiras;

XI - oferta de cursos nos formatos semipresenciais e a distância, especificadas:

a) sua abrangência geográfica;

b) relação de polos de educação a distância previstos para a vigência do PDI;

c) infraestrutura física, tecnológica e de pessoal projetada para a sede e para os polos de educação a distância, em consonância com os cursos a serem ofertados;

d) descrição das metodologias e das tecnologias adotadas e sua correlação com os projetos pedagógicos dos cursos previstos; e

e) previsão da capacidade de atendimento do público-alvo.

Parágrafo único. O PDI contemplará as formas previstas para o atendimento ao descrito nos art. 16 e art. 17, no tocante às políticas ou aos programas de extensão, de iniciação científica, tecnológica e de docência institucionalizados, conforme a organização acadêmica pleiteada pela instituição.

Art. 22. Após parecer final da Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior do Ministério da Educação, o processo de credenciamento será encaminhado à Câmara de Educação Superior do CNE, que poderá:

I - quanto aos formatos de oferta:

a) deferir o pedido de credenciamento e indicar os formatos nos quais a IES poderá ofertar cursos; ou

b) indeferir o pedido de credenciamento; e

II - quanto aos cursos:

a) deferir o pedido de credenciamento e todos os pedidos de autorização de cursos vinculados;

b) deferir o pedido de credenciamento e parte dos pedidos de autorização de cursos vinculados; ou

c) indeferir o pedido de credenciamento.

(...)

ANEXO B – ELEMENTOS DE CONTEÚDO DO RELATÓRIO DE GESTÃO**DECISÃO NORMATIVA - TCU Nº 198, DE 23 DE MARÇO DE 2022**

Estabelece normas complementares para a prestação de contas dos administradores e responsáveis da administração pública federal, nos termos do inciso I do art. 2º; § 1º do art. 5º; inciso III e § 3º do art. 8º; § 3º do art. 9º; e art. 14 da Instrução Normativa-TCU nº 84, de 22 de abril de 2020.

O TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, no uso de suas atribuições constitucionais, legais e regimentais, e

considerando que compete ao Tribunal apreciar as contas prestadas pelo Presidente da República e julgar as contas dos administradores por dinheiros, bens e valores públicos, nos termos do art. 71 da Constituição Federal;

considerando o poder regulamentar conferido pelo art. 3º da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992, para expedir instruções e atos normativos sobre matéria de suas atribuições e sobre a organização dos processos que lhe devam ser submetidos;

considerando que o inciso III do art. 67 do Regimento Interno dispõe que decisão normativa é o instrumento hábil para fixar critério ou orientação não abrangidos por instrução normativa ou resolução;

considerando que a IN-TCU nº 84, de 22 de abril de 2020, requer regulamentação complementar por decisão normativa e ato normativo próprio do TCU para disciplinar as prestações e tomadas de contas dos administradores e responsáveis da administração pública federal, em especial os critérios para seleção das Unidades Prestadoras de Contas significativas do Balanço Geral da União; a divulgação da relação das Unidades Prestadoras de Contas; os elementos de conteúdo do relatório de gestão; a periodicidade de atualização de divulgação de informações de transparência; e a coordenação e cooperação para os trabalhos de auditoria integrada financeira e de conformidade, nos termos do inciso I do art. 2º; § 1º do art. 5º; inciso III e § 3º do art. 8º; § 3º do art. 9º; e art. 14 daquela instrução normativa;

considerando que a certificação das contas anuais de Unidades Prestadoras de Contas significativas do Balanço Geral da União deve subsidiar a emissão do parecer prévio sobre as contas consolidadas de governo, que integram as contas prestadas anualmente pelo Presidente da República, nos termos do § 1º do art. 14 da Instrução Normativa TCU nº 84, de 2020;

considerando os conceitos, critérios, regras e prazos previstos na Resolução-TCU nº 291, de 29 de novembro de 2017, que disciplina o processo de apreciação das contas do Presidente da República, visando à emissão do parecer prévio para fins de julgamento das referidas contas pelo Congresso Nacional;

considerando o objetivo de consolidar e dar maior estabilidade às normas que regulamentam a prestação de contas da administração pública federal; e

considerando os estudos e conclusões constantes no processo TC 016.589/2021-1, resolve:

(...)

ANEXO DA DECISÃO NORMATIVA-TCU Nº 198, DE 23 DE MARÇO DE 2022

ELEMENTOS DE CONTEÚDO DO RELATÓRIO DE GESTÃO

Elementos pré-textuais

Informações que auxiliem o leitor, de acordo com a necessidade, a localizar as informações contidas no relatório, a exemplo de sumário.

Mensagem do dirigente máximo

Apresentação resumida, preferencialmente com uso de gráficos e tabelas, dos principais resultados alcançados, incluindo aqueles que indiquem o grau de alcance das metas fixadas nos planos da organização, considerando os objetivos estratégicos e de curto prazo, bem como as prioridades da gestão [UPC em números], que estão mais bem detalhados no corpo do relatório.

A mensagem do dirigente máximo deve conter o reconhecimento de sua responsabilidade por assegurar a integridade (fidedignidade, precisão e completude) do relatório de gestão.

Visão geral organizacional e ambiente externo

Fundamentalmente, deve responder às perguntas: 1) “O que é a organização, o que faz e quais são as circunstâncias em que atua?”; 2) “Qual o modelo de negócios da organização?”; e 3) “Como a organização determina os temas a serem incluídos no relatório de gestão e como estes temas são quantificados ou avaliados?”

Apresentação das informações que identificam a UPC (missão e visão), a estrutura organizacional e de governança, o ambiente externo em que atua e o modelo de negócios, abordando:

- a) identificação da UPC e declaração da sua missão e visão;
- b) indicação das principais normas direcionadoras de sua atuação, com links de acesso respectivos;
- c) organograma da estrutura organizacional, incluindo as estruturas de governança (conselhos ou comitês de governança, entre outros);
- d) diagrama da cadeia de valor, evidenciando macroprocessos e valor público gerado por eles, e do modelo de negócio, abrangendo insumos, atividades e valor gerado em termos de produtos, resultados e impactos e seus destinatários, visando proporcionar compreensão abrangente da visão geral organizacional;
- e) se for o caso, a relação de políticas e programas de governo/ações orçamentárias, bem como de programas do Plano Plurianual, de outros planos nacionais, setoriais e transversais de governo nos quais atua, com seus respectivos objetivos e metas;
- f) se for o caso, informações sobre contratos de gestão firmados e de que forma são integrados no valor gerado pela unidade;
- g) relação com o ambiente externo e com os destinatários dos bens e serviços produzidos pela organização;
- h) capital social e participação em outras sociedades, se aplicável.

Riscos, oportunidades e perspectivas

Fundamentalmente, deve responder às perguntas: 1) “Quais são os riscos e oportunidades específicos que afetam a capacidade de a organização gerar valor em curto, médio e longo prazo e como a organização lida com esses riscos?” e 2) “Quais os desafios e as incertezas que a organização provavelmente enfrentará ao buscar executar seu plano estratégico e as potenciais implicações para seu modelo de negócio e desempenho futuro?”

Avaliação dos riscos que possam comprometer o atingimento dos objetivos estratégicos e dos controles implementados para mitigação desses riscos, abordando necessariamente:

- a) quais são os principais riscos específicos identificados que podem afetar a capacidade de a UPC alcançar seus objetivos e como a UPC lida com essas questões;
- b) quais são as principais oportunidades identificadas que podem aumentar a capacidade de a UPC atingir seus objetivos e as respectivas ações para aproveitá-las;
- c) as fontes específicas de riscos e oportunidades, que podem ser internas, externas ou, normalmente, uma combinação das duas;
- d) avaliação, pela UPC, da probabilidade de que o risco ou a oportunidade ocorram e a magnitude de seu efeito, caso isso aconteça, levando em consideração, inclusive, as circunstâncias específicas que levariam à ocorrência do risco ou da oportunidade.

Governança, estratégia e desempenho

Fundamentalmente, deve responder as perguntas: 1) “Para onde a organização deseja ir e como ela pretende chegar lá?”; 2) “Como a estrutura de governança da organização apoia sua capacidade de gerar valor em curto, médio e longo prazo?” e 3) “Quais os principais resultados alcançados e até que ponto a organização alcançou seus objetivos estratégicos no exercício?”

Apresentação das informações sobre:

- a) descrição de como a estrutura de governança apoia o cumprimento dos objetivos estratégicos, abordando o relacionamento com a sociedade e as partes interessadas da organização, bem como a consideração de suas necessidades e expectativas na definição da estratégia, a gestão de riscos e a supervisão da gestão;
- b) identificação dos objetivos estratégicos, responsáveis, indicadores de desempenho, com as metas pactuadas para o período do plano estratégico e seu desdobramento anual, bem como, se for o caso, sua vinculação ao Plano Plurianual, aos planos nacionais e setoriais do governo e dos órgãos de governança superior, indicando os resultados já alcançados, comparando-os com as metas e os objetivos pactuados;
- c) planos de curto prazo da organização com a indicação dos objetivos anuais, das medidas, iniciativas, projetos e programas necessários ao seu alcance, dos prazos, dos responsáveis, das metas para o período a que se refere o relatório de gestão, e os resultados alcançados comparando-os com as metas e os objetivos pactuados;

d) apresentação resumida dos resultados das principais áreas de atuação e/ou de operação/atividades da UPC e dos principais programas, projetos e iniciativas, abrangendo ainda, conforme o caso, a contribuição de autarquias e fundações vinculadas e de empresas controladas, contratos de gestão e SPEs, conforme a materialidade da contribuição dos segmentos na composição do valor gerado pela UPC.

e) medidas adotadas em relação aos indicadores de governança e gestão levantados, a exemplo dos que foram tratados pelo TCU nos Acórdãos 588/2018-Plenário e 2.699/2018-Plenário (ambos da Relatoria do Ministro Bruno Dantas);

f) principais ações de supervisão, controle e correção adotadas pela UPC para garantir a legalidade, legitimidade, economicidade e transparência na aplicação dos recursos públicos.

Informações orçamentárias, financeiras e contábeis

Fundamentalmente, deve responder à pergunta: “Quais as principais informações orçamentárias, financeiras e contábeis, inclusive de custos, dão suporte às informações de desempenho da organização no período?”

As informações desta seção visam dar suporte ou detalhar informações mais agregadas do relatório de gestão, sobretudo as referenciadas nos elementos de conteúdo anteriores.

Estas informações podem ser apresentadas nesta seção ou ser proporcionadas mediante links, nesta ou nas seções anteriores ao longo do relatório de gestão, para as demonstrações contábeis ou referências para suas notas explicativas, bem como para documentos, tabelas, páginas ou painéis de informação já produzidos pela UPC, quando aplicável, envolvendo, por exemplo:

Evidenciação da situação e do desempenho financeiro, orçamentário e patrimonial da gestão no exercício por meio de demonstrações resumidas de valores relevantes extraídos das demonstrações contábeis e das notas explicativas, incluindo, por exemplo:

a) resumo da situação financeira da UPC (saldos das principais contas e/ou grupos de contas, resultados, receitas e despesas) e da evolução no exercício de referência e em comparação com o último exercício;

b) as contas relativas aos fundos de financiamento devem apresentar informações sobre o patrimônio global e os resultados das operações de crédito realizadas à conta desses recursos em face dos objetivos estabelecidos;

c) principais fatos contábeis, contas ou grupos de contas, saldos e ocorrências relativos

à atuação e à situação financeira da UPC no exercício;

d) conclusões de auditorias independentes e/ou dos órgãos de controle público e as medidas adotadas em relação a conclusões ou eventuais apontamentos;

e) indicações de locais ou endereços eletrônicos em que as demonstrações contábeis e notas explicativas estão publicadas e/ou podem ser acessadas em sua íntegra;

f) esclarecimentos acerca da forma como foram tratadas as demonstrações contábeis em caso de a UPC possuir em sua composição mais de uma entidade contábil, considerando que:

- as UPC que compreenderem apenas um órgão no Siafi devem considerar os valores contábeis consolidados nesse órgão;

- as UPC que compreenderem mais de um órgão no Siafi devem apresentar informações referentes aos principais dados desses órgãos de forma individualizada e, ainda, devem apresentar informações com base na integração dos principais saldos para efeito de associação com o resultado geral da UPC;

- as UPC que não atuam no Siafi devem adotar procedimento semelhante, considerando que, caso haja em sua composição unidades com estrutura contábil independente, devem apresentar informações contábeis resumidas referentes aos principais saldos das contas dessas unidades de forma individualizada, e, ainda, devem apresentar informações com base na integração dos principais saldos para efeito de associação com o resultado geral da UPC.

(...)