

INDICADORES DE DESEMPENHO NOS INSTITUTOS FEDERAIS: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES ADOTADOS

PERFORMANCE INDICATORS IN FEDERAL INSTITUTES: AN ANALYSIS OF THE ADOPTED INDICATORS

Nauana Gaivota Silveira¹ 

Antonio Cezar Bornia² 

Resumo: A mensuração do desempenho das instituições de ensino é um tema de relevância, considerando o significativo impacto da educação no desenvolvimento da sociedade. A escolha e mensuração de indicadores de desempenho têm sido um desafio dos gestores das Instituições de Ensino Superior (IES). Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é analisar os indicadores de desempenho organizacional adotados pelos Institutos Federais de Tecnologia em seus Planejamento Estratégicos vigentes por meio de consulta aos portais eletrônicos destas instituições. Os resultados demonstram que ainda há espaço para contribuições na área, uma vez que não há modelos consolidados e existe uma enorme diversidade entre o quantitativo de indicadores adotado e os indicadores escolhidos, ainda que o objetivo destas instituições seja comum. Ainda que a cultura do planejamento estratégico já esteja bem estabelecida nestas instituições, é recorrente a utilização de ações equivocadamente como indicadores ou o estabelecimento de indicadores com dificuldades ou impedimento de mensuração. Quanto às oportunidades de pesquisa, sugere-se a realização de pesquisas do mesmo cunho em outras instituições de nível superior, assim como pesquisas junto aos gestores responsáveis pelo estabelecimento de indicadores nas instituições para verificação das percepções dos mesmos e contribuições para a construção de um modelo de avaliação para os Institutos Federais.

Palavras-chave: Indicadores de Desempenho. Instituições de Ensino Superior. Institutos Federais.

Abstract: Measuring the performance of educational institutions is a relevant theme considering the significant impact of education on the development of society. The choice and measurement of performance indicators have been a challenge for managers of Higher Education Institutions (HEIs). In this context, this study aimed to analyze the organizational performance indicators adopted by the Brazilian Federal Institutes of Technology and their Strategic Planning in effect by consulting the electronic portals of these institutions. The results revealed that there is still space for contributions in the field, given that there are no consolidated models and an enormous diversity exists between the number of indicators adopted and those chosen, although the goal of these institutions is the same. Although the strategic planning culture is already well established in these institutions, the mistaken use of actions as indicators or the establishment of indicators with measurement difficulty or impediment is recurrent. Regarding the research opportunities, the conduction of research of the same nature in other higher education institutions is suggested, as

¹ Doutoranda em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina - nauanagaivota@gmail.com.

² Doutor em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina - cezar.bornia@ufsc.br.

well as surveys with the managers responsible for establishing indicators in the institutions to verify their perceptions and contributions to the construction of an evaluation model for Federal Institutes.

Keywords: Performance Indicators. Higher Education Institutions. Federal Institutes.

1 INTRODUÇÃO

A mensuração do desempenho das instituições de ensino é um tema de relevância, considerando o significativo impacto da educação no desenvolvimento da sociedade. A escolha e mensuração de indicadores de desempenho têm sido um desafio dos gestores das Instituições de Ensino Superior (IES), considerando a subjetividade e complexidade dos objetivos destas, o que acarreta em dificuldades na identificação dos fatores críticos e dos indicadores de desempenho adequados (Antunes et al, 2019).

"Avaliar o desempenho das instituições públicas de ensino superior torna-se essencial, ao passo que oferece informações que podem contribuir no processo de tomada de decisões, direcionando-as a uma gestão eficiente" (Moreira, Benedicto & Carvalho, 2019, p. 431).

Para uma mensuração efetiva do desempenho, há os modelos de avaliação de desempenho organizacional, onde os indicadores são definidos de forma lógica e alinhados com a estratégia organizacional (Crispim & Lugoboni, 2012). Os indicadores de desempenho variam entre as organizações, diante da singularidade de cada uma delas. Entretanto, uma plataforma de indicadores genéricos pode beneficiar instituições com objetivos comuns, favorecendo o benchmarking eficaz (Loosemore & Hsin, 2001). Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é analisar os indicadores de desempenho organizacional adotados pelos Institutos Federais de Tecnologia em seus Planejamento Estratégicos vigentes.

Segundo De Sousa e Callado (2019, p. 2), para alcançar o nível de qualidade desejado das políticas públicas de educação, as instituições de ensino precisam aprimorar seus instrumentos de gestão no âmbito organizacional. Belloni, Magalhães e Sousa (2000) reforçam esta percepção ao indicar que ainda é identificado um grande amadorismo nas práticas de avaliação institucional. Desta forma, esta pesquisa contribui para o aprimoramento dos mecanismos de avaliação de desempenho nestas instituições, uma vez que traz um panorama nacional e permite análises comparativas em busca da otimização dos esforços e redução de retrabalhos.

Este trabalho está organizado em cinco seções, sendo esta introdução seguida pela fundamentação teórica, os métodos de pesquisa, os resultados encontrados e, por fim, as conclusões. As referências utilizadas são trazidas logo após as conclusões.

2. FUNDAMENTAÇÃO

"Os serviços de educação muitas vezes são intangíveis e difíceis de mensurar, uma vez que o resultado se reflete na transformação dos indivíduos em seus conhecimentos, características e comportamento" (Tsinidou, Gerogiannis & Fitsilis, 2010, p. 227). Neste contexto, os indicadores de desempenho tornam-se ainda mais importantes. A intangibilidade dos produtos da educação transfere a estes indicadores um papel de destaque nas escolhas estratégicas e na orientação da alocação eficiente de recursos financeiros, reduzindo assim a probabilidade de erros ou decisões ineficazes. (Antunes *et al*, 2019).

É esperado que os indicadores proporcionem uma visão sistêmica da organização e tenham as características de confiabilidade; precisão; relevância; comparabilidade; capacidade de sintetizar dados sem distorções, além de serem atuais, coordenados e estruturados, e possibilitem análises conjuntas com outros indicadores. Geralmente são obtidos a partir de dados brutos por meio de ferramentas estatísticas como proporções, taxas, porcentagens e índices. (Khalid et al., 2014).

É importante certificar-se de que todos os indicadores-chave de desempenho podem ser medidos e quantificados. Se definidos e calculados corretamente, os indicadores-chave ajudam as organizações a entender o quão bem ou mal eles desempenham e como eles realmente são capazes de cumprir os objetivos definidos. Portanto, o conjunto certo de KPIs não deve apenas lançar luz sobre os resultados de uma organização, mas também ajudar a identificar áreas onde atenção adicional é necessária (Sakys et al, 2013, p. 46-47)

Apesar de basicamente quantitativos, é recomendado que haja uma agregação qualitativa para que os dados possam ser utilizados de forma orientada a estratégia, refletindo os valores institucionais (Kanaev & Tuijman,

2001). Marques (2009) aborda outras características esperadas dos indicadores, com foco em instituições de ensino superior, sendo: (i) abarcar as principais atividades das universidades - áreas de ensino e pesquisa; (ii) ser quantificáveis, específicos e padronizados, possibilitando comparações externas e internas; (iii) logicamente vinculados às atividades para as quais serão referência para tomada de decisão e simples; (iv) ser aceitáveis e verdadeiros; (v) englobar as atividades e funcionamento das instituições.

Ainda conforme Khalid *et al.* (2014, p. 4555), os indicadores têm como objetivo:

1. identificar situações problemáticas ou inaceitáveis;
2. determinar o estado do sistema;
3. medir seus pontos fortes e fracos;
4. acompanhar sua evolução no tempo, bem como seu desenvolvimento (em comparação, por exemplo, com objetivos predefinidos);
5. medir a distância de um alvo dado;

Considerando tantas características esperadas, objetivos e importância dos indicadores, é comum que sejam cometidos erros pelos gestores das instituições no momento de seleção e mensuração dos indicadores, que prejudicam o processo de avaliação de desempenho. Uma questão bem recorrente é o elevado quantitativo de indicadores, que traz dificuldades operacionais de mensuração e análise. Bourne (2002) afirma, metaforicamente, que o foco nos projetos dos modelos de medição de desempenho está na quantidade de motores, em vez da qualidade desses. Neely (2003) corrobora, ao citar que os administradores estão "se afogando em dados".

Indicadores genéricos que desconsideram a realidade local, baseados em modelos ou classificações mundiais, são outro problema recorrente neste tema. De acordo com El-Hefnawy, El-Bastawissy e Kadry (2014, p. 32), eles "não se concentram em questões relacionadas a estratégias regionais ou locais, o que pode levar o tomador de decisão a reformar as estratégias com base na melhoria da classificação para outros países, em vez de fazer o certo para o ambiente local".

Para que os indicadores possam refletir uma visão global da instituição, precisam considerar atividades de apoio, além de ensino, pesquisa e extensão.

"Os administradores investem recursos significativos no desenvolvimento, operação e manutenção das instalações de apoio para melhorar o desempenho da função central, atingir os objetivos estratégicos da instituição e obter vantagem competitiva" (Ogbeifun, Mbohwa & Pretorius, 2016, p. 1998). Philbin (2011) afirma que, historicamente, os indicadores das instituições de ensino não espelhavam a instituição como um todo, sem contemplar as dimensões organizacionais do ponto de vista administrativo e negligenciando questões como missão, visão e posicionamento estratégico.

No Brasil, há a obrigatoriedade de elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) pelas Instituições Federais de Ensino Superior, atualmente regulamentado pelo Decreto 9.235 de 15 de dezembro de 2017. Apesar do decreto trazer como obrigatório apenas "missão, objetivos e metas da instituição em sua área de atuação e seu histórico de implantação e desenvolvimento, se for o caso", a presença do Planejamento Estratégico (PE) como um capítulo do PDI já é prática comum nessas instituições. Além destes documentos de planejamento, há a obrigatoriedade de apresentação de relatórios de gestão, que tragam os resultados do ano.

Estas obrigações legais já exigem dos gestores um esforço na elaboração desses documentos, tornando mais latente a necessidade de aperfeiçoamentos dos indicadores de desempenho, para que sejam um instrumento efetivo para a concretização das metas e dos objetivos institucionais e o direcionamento das ações (De Sousa & Callado, 2019).

3. MÉTODO DE PESQUISA

O Quadro 1 sintetiza o enquadramento metodológico da pesquisa realizada, de acordo com diferentes critérios apresentados.

A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental. Os documentos objeto de análise foram o Planejamento Estratégico, parte integrante do PDI vigente de cada instituição. Foram considerados os documentos disponíveis nos portais eletrônicos das instituições no período da consulta (Janeiro/2022). Os indicadores identificados nestes documentos foram organizados e analisados com auxílio do *Excel*.

Quadro 1 - Enquadramento Metodológico

Critério	Classificação
Lógica da Pesquisa	Dedutiva
Abordagem da Pesquisa	Predominantemente Quantitativa
Objetivo da Pesquisa	Descritiva
Coleta de dados primários	Análise Documental

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

3.1 As Instituições Objeto de Estudo

A população de estudo da pesquisa é composta por 38 (trinta e oito) institutos federais de educação, ciência e tecnologia existentes no Brasil. Os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia foram criados pela Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, vinculados ao Ministério da Educação como “instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas”.

"São financiadas principalmente pelo governo federal por meio da vinculação de alguns impostos previstos no art. 212 da Constituição Federal de 1988. As instituições também recebem recursos de emendas parlamentares, de contratos com órgãos públicos e privados, e possuem recursos próprios" (Costa *et al*, 2012, p. 418).

Decorrentes da transformação de Escolas Técnicas, Escolas Agrotécnicas e Centro Federais de Educação Tecnológica, os Institutos passaram por uma expansão intensa desde sua criação, ampliando sua estrutura em direção ao interior de todo o País, com aumento significativo de seu orçamento nos últimos anos. Atualmente, são 38 Institutos: Instituto Federal Baiano (IFBaiano); Instituto Federal da Bahia (IFBA); Instituto Federal da Paraíba (IFPB); Instituto Federal de Alagoas (IFAL); Instituto Federal de Brasília (IFB); Instituto Federal de Catarinense (IFC); Instituto Federal de Goiás (IFG); Instituto

Federal de Minas Gerais (IFMG); Instituto Federal de Pernambuco (IFPE); Instituto Federal de Rondônia (IFRO); Instituto Federal de Roraima (IFRR); Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC); Instituto Federal de Sergipe (IFS); Instituto Federal de Tocantins (IFTO); Instituto Federal do Acre (IFAC); Instituto Federal do Amapá (IFAP); Instituto Federal do Amazonas (IFAM); Instituto Federal do Ceará (IFCE); Instituto Federal do Espírito Santo (IFES); Instituto Federal do Maranhão (IFMA); Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS); Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT); Instituto Federal do Norte de Minas (IFNMG); Instituto Federal do Pará (IFPA); Instituto Federal do Paraná (IFPR); Instituto Federal do Piauí (IFPI); Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ); Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN); Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS); Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE); Instituto Federal do Sudeste de Minas (IFSudesteMG); Instituto Federal do Sul de Minas (IFSuldeMinas); Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM); Instituto Federal Farroupilha (IFFarroupilha); Instituto Federal Fluminense (IFF); Instituto Federal Goiano (IFGoaino); Instituto Federal São Paulo (IFSP); Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul).

4. RESULTADOS

Os resultados encontrados estão apresentados nesta seção. Inicialmente, são expostos quantitativos gerais para, na sequência, apresentar dados sobre os indicadores relacionados a determinações legais, órgãos regulamentadores e de controle e temas de relevância para os Institutos.

Não foram encontrados os indicadores dos Institutos Farroupilha, Sul Rio Grandense e IFBA. Os mesmos não constavam nos PDIs das instituições, sendo que, no caso do IF Farroupilha, havia uma menção de que seriam desenvolvidos e publicados posteriormente.

Os dados obtidos demonstram que há uma grande variação na quantidade de indicadores utilizados por cada Instituto Federal (IF). O IF com menor número de indicadores foi o IFPE (Pernambuco), com apenas 10 indicadores, e o com maior quantitativo foi o IFMG (Minas Gerais) com 160

indicadores, ou seja, 16 vezes mais. A média da quantidade de indicadores foi de 58, sendo a mediana 43.

O Quadro 2 traz o quantitativo de cada um dos Institutos. Não foi identificada relação do quantitativo com região do país ou por proximidade geográfica.

Quadro 2 - Quantitativo de Indicadores por IF

Instituto Federal	Quantidade de Indicadores
IF Baiano	27
IF Goiano	30
IF Sertão Pernambucano	44
IF Sudeste de MG	25
IFAC	40
IFAL	57
IFAM	128
IFAP	148
IFB	39
IFC	34
IFCE	72
IFES	23
IFFluminense	64
IFG	42
IFMA	30
IFMG	160
IFMS	90
IFMT	28
IFNMG	125
IFPA	84
IFPB	11
IFPE	10
IFPI	94
IFPR	112
IFRJ	38

IFRN	74
IFRO	43
IFRR	75
IFRS	74
IFS	12
IFSC	25
IF Sul de Minas	43
IFSP	22
IFTM	47
IFTO	51

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Apesar de não existir um número fixo de indicadores recomendado, há o entendimento de que é inviável gerenciar um quantitativo muito elevado de indicadores. "De fato, a observação de um pequeno número de indicadores críticos costuma ser mais benéfica que o controle de uma grande porção de resultados periféricos" (RAFAELI; MULLER, 2007, p. 365).

Quanto às exigências trazidas pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, os indicadores relacionados ao inciso I do caput do art. 7º da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que estabelece a oferta de 50% das vagas destinadas a "educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos", foram encontrados em 16 IFs conforme Quadro 3. Em alguns dos IFs, há mais de um indicador relacionado a este tema.

Quadro 3 - Indicadores relacionados ao inciso I do caput do art. 7º - Lei 11.892/2008

IF Baiano	Vagas e Matrículas PROEJA
IF Fluminense	Percentual de vagas para a EJA EPT
IF Fluminense	Percentual de campi com oferta EJA EPT
IF Goiano	% Educação Profissional Técnica de Nível Médio
IF Goiano	% Educação de Jovens e Adultos em Educação Profissional
IF Sertão Pernambucano	Índice de matrículas equivalentes em cursos técnicos de nível médio
IF Sertão Pernambucano	Índice de matrículas em cursos do ensino médio integrado

IF Sertão Pernambucano	Índice de matrículas equivalentes em cursos do PROEJA
IFAM	Taxas de Matrículas na EJA
IFAP	Percentual de vagas em cursos técnicos integrados
IFAP	Percentual de vagas em Proeja
IFB	Percentual de alunos matriculados técnico de nível médio, por campus.
IFB	Número de campi ofertando ensino médio integrado por ano
IFB	Percentual de Matrículas Equivalentes em Educação de Jovens e Adultos (EJA), por campus.
IFB	Número de campi ofertando PROEJA por ano
IFB	Percentual de Matrículas Equivalentes em Educação de Jovens e Adultos (EJA), por campus.
IFC	Percentual de vagas ofertadas em cursos técnicos de nível médio, Proeja e formação de professores
IFCE	Taxa de matrículas PROEJA
IFG	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - Cursos Técnicos de Nível Médio
IFG	Percentual de matrículas equivalentes em cursos voltados ao público da Educação de Jovens e Adultos
IFMS	Taxa de vagas ofertadas em cada campus (cursos técnicos, cursos de formação de professores e Proeja)
IFNMG	Número de novos cursos de licenciatura e proeja
IFPA	Percentual de vagas ofertadas para cursos técnicos de nível médio na forma integrada
IFPA	Percentual de vagas ofertadas para o EJA-EPT
IFPR	Atendimento Percentual Lei 10% PROEJA
IFRN	Percentual de vagas em cursos PROEJA
IFRR	Índice de oferta no ensino técnico de nível médio
IFRR	Índice de oferta nos cursos de Proeja (formação inicial e continuada e técnico)

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Já quanto ao disposto na alínea *b* do inciso VI do caput do art. 7^o, exigência de oferta de 20% de "cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional", os indicadores foram identificados em 17 dos IFs, sendo

os indicadores listados no Quadro 4, havendo também IF com mais de um indicador sobre o tema.

Quadro 4 - Indicadores relacionados a alínea b do inciso VI do caput do art. 7o - Lei 11.892/2008

IF	Indicador
IF Baiano	Ingressantes nos Cursos de Formação de Professores(as) e de Licenciaturas
IF Goiano	% Formação de Professores e Licenciaturas
IF Sertão Pernambucano	Índice de matrículas equivalentes em cursos de formação de professores, inclusive licenciatura
IFAM	Taxas de Matrículas nas Licenciaturas
IFAM	Taxas de Matrículas nos Cursos de Formação de Professores
IFAP	Percentual de vagas em cursos de formação de professores
IFB	Percentual de docentes com formação pedagógica.
IFB	Percentual de Matrículas Equivalentes em Formação de Professores, por campus.
IFC	Percentual de vagas ofertadas em cursos técnicos de nível médio, Proeja e formação de professores
IFCE	Taxa de matrículas em cursos de licenciatura ou programas de formação pedagógica (presencial e a distância)
IFCE	Taxa de matrículas em cursos de licenciatura ou programas de formação pedagógica (presencial e a distância)
IFG	Percentual de matrículas equivalentes em cursos de formação de professores
IFG	Percentual de professores com formação pedagógica
IFMS	Taxa de vagas ofertadas em cada campus (cursos técnicos, cursos de formação de professores e Proeja)
IFNMG	Número de novos cursos de licenciatura e proeja
IFPA	Percentual de cursos de licenciatura participantes de Programa de Iniciação à Docência
IFPA	Percentual de vagas ofertadas para Licenciaturas e Programas de Formação Docente
IFPR	Atendimento Percentual Lei 20% Licenciaturas
IFRN	Percentual de vagas em cursos de formação de professores
IFRR	Índice de oferta nos cursos de licenciatura e de formação de professores
IF Sul de Minas	Percentuais mínimos de vagas em Cursos Superiores em Licenciatura em conformidade com a Lei 11.892
IF Sul de Minas	Capacitação e formação pedagógica de docentes
IFTM	Índice de cursos de licenciatura ofertados
IFTM	Curso institucional de licenciatura ofertado

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Destaca-se que, dos IFs que adotam indicadores para estes percentuais legais, 15 deles adotam indicadores para ambos os critérios. Apenas 3 deles optaram por mensurar apenas um dos dois percentuais legais.

Por meio da decisão 408/2002, o Tribunal de Contas da União (TCU) estabeleceu indicadores primários de desempenho para Instituições Federais de Ensino Superior. São eles: Custo corrente/aluno equivalente; Aluno em tempo integral/professor equivalente; Aluno em tempo integral/funcionário equivalente; Funcionário equivalente/professor equivalente; Grau de Participação Estudantil; Grau de envolvimento Discente com Pós-Graduação; Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação; Índice de Qualificação do Corpo Docente; e Taxa de sucesso na Graduação. Cinco destes indicadores foram identificados, sendo que o indicador de Qualificação do Corpo Docente foi o adotado pelo maior número de instituições. O Quadro 5 traz estes dados.

Quadro 5 - Indicadores relacionados à decisão 408/2002/TCU

Indicador	Nº de IF adotante
Custo Corrente/Aluno Equivalente	9
Aluno Tempo Integral/Professor Equivalente	14
Aluno Tempo Integral/Funcionário Equivalente	1
Conceito CAPES para a Pós Graduação	3
Índice de Qualificação do Corpo Docente-IQCD	18

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A ausência da utilização do indicador de Grau de envolvimento Discente com Pós-Graduação e a baixa utilização do indicador de Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação podem estar relacionados com a destinação obrigatória de 50% das vagas para educação profissional técnica de nível médio, sendo que o ensino superior em nível de pós-graduação não é predominante.

Já, em conjunto com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC), foram estabelecidos novos indicadores por meio do Acórdão TCU 2.267/2005. Estes indicadores são calculados diretamente na Plataforma Nilo Peçanha (PNP) a partir de dados extraídos dos sistemas informatizados e alimentados ou confirmados pelas instituições. Os

indicadores são relação candidato/vaga; relação ingressos/aluno; relação concluintes/aluno; índice de eficiência acadêmica de concluintes; índice de retenção do fluxo escolar; relação de alunos/docente em tempo integral; gastos correntes por aluno; percentual de gastos com pessoal; percentual de gastos com outros custeios; e percentual de gastos com investimentos.

Todos estes indicadores foram identificados nos IFs, sendo que o percentual de Gastos com Investimentos (em relação aos gastos totais), em apenas 7 instituições, é o indicador com menor incidência e o Índice de Titulação do Corpo Docente, já presente na Decisão 408/2002/TCU, constante em 18 instituições, é o com maior incidência . O índice de titulação dos técnicos administrativos é mensurado em 8 IFs, apesar de não constar entre os indicadores do TCU. No IF Baiano, IF Goiano, IFPB, IFPE e IFRN foram identificados todos os 10 indicadores deste Acórdão.

Quadro 6 - Indicadores Plataforma Nilo Peçanha

Indicador	Nº de IF adotante
Relação Candidato / Vaga	15
Relação de Ingressos/Alunos	10
Relação de Concluintes/Alunos	8
Índice de Eficiência Acadêmica – concluintes	12
Índice de Retenção do Fluxo Escolar	16
Relação Alunos/Docente em Tempo Integral	11
Índice de Titulação do Corpo Docente	18
Gastos Correntes por Aluno	9
Percentual de Gastos com Pessoal	8
Percentual de Gastos com Outros Custeios (exclusive benefícios)	8
Percentual de Gastos com Investimentos (em relação aos gastos totais)	7
Número de Alunos Matriculados Classificados de Acordo com a Renda Per Capita Familiar	8

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O Índice de Eficiência Acadêmica – Concluintes foi identificado em apenas 12 IFs, mas outros 8 IFs medem a eficiência acadêmica de forma geral, sem restringir a concluintes.

Além dos indicadores com previsão legal ou estabelecidos por órgãos superiores ou de controle, foram analisados os indicadores vinculados a alguns temas de destaque, considerando a missão destas instituições. Os temas analisados foram Verticalização do Ensino, Empreendedorismo, Qualidade de Vida, Egressos, Educação a Distância e Pesquisa e Extensão. Os IFs que adotam indicadores para estes temas e os indicadores escolhidos estão dispostos nos quadros 7 a 12, a seguir.

Quadro 7 - Indicadores relacionados com a Verticalização

Verticalização	
IF	Indicador
IF Goiano	Grau de Verticalização dos Cursos
IF Sudeste de MG	Índice de Verticalização
IFAC	Verticalização do Ensino
IFAM	Aprovação no Conselho Superior do Regulamento do Programa de Acesso ao Ensino Superior, visando à verticalização do Ensino do IFAM.
IFB	Número de campi que permite a oferta de verticalização.
IFC	Percentual de eixos verticalizados
IFES	Verticalização do ensino
IFMS	Taxa de verticalização de cursos por campus
IFMT	Taxa de verticalização
IFPI	Número de egressos que verticalizaram o ensino na área de formação
IFPI	Número de egressos que verticalizaram o ensino em outra área que não a de formação
IFPR	Taxa de Verticalização dos Cursos
IFRS	Quantidade de eixos verticalizados
IFRS	Quantidade/Carga Horária de projetos e ações verticalizados

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os indicadores relacionados à verticalização foram identificados em 12 IFs, sendo 14 indicadores no total. O tema verticalização faz é uma das finalidades destas instituições, estando expressa na Lei 11.982/2008 como "promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão". Está relacionado à trajetória do estudante dentro da instituição e a otimização dos recursos.

Quadro 8 - Indicadores relacionados ao Empreendedorismo

Empreendedorismo	
IF	Indicador
IF Fluminense	Percentual de alunos participando de atividades empreendedoras
IF Sertão Pernambucano	Índice de empreendimentos pré-incubados e incubados
IFAL	Número de ações/atividades nas áreas de associativismo e empreendedorismo
IFAM	Projetos de empreendedorismo e inovação
IFAM	Ações de fortalecimento da cultura empreendedora
IFC	Número de Empresas Júnior e incubadoras (ações de empreendedorismo)
IFCE	Índice de ações desenvolvidas na área de empreendedorismo
IFCE	Índice de alunos envolvidos nos programas de empreendedorismo
IFMG	Material didático de Inovação e Empreendedorismo disponibilizado
IFMG	Disciplina de Inovação e Empreendedorismo disponibilizada no moodle
IFMG	Cursos com a temática de empreendedorismo
IFMG	Nº de Campi com infraestrutura adequada às ações de empreendedorismo
IFMS	Índice de evolução do desenvolvimento de atividades de pesquisa, empreendedorismo e de extensão, em consonância com as demandas sociais e do setor produtivo
IFMT	Percentual de projetos vinculados à temática do empreendedorismo
IFMT	Percentual do orçamento de extensão destinado a editais e ações de empreendedorismo e inovação tecnológica
IFNMG	Número de discentes participando de atividades empreendedoras/inovadoras
IFPA	Número de Unidades Empreendedoras implantadas
IFPI	Número de estudantes envolvidos nas ações de Empreendedorismo/Associativismo
IFPI	Número de servidores envolvidos nas ações de Empreendedorismo/Associativismo
IFRJ	Empreendimentos Incubados
IFRN	Ações relevantes de empreendedorismo, cooperativismo e economia solidária e criativa
IFRO	Volume de Empreendimentos Incubados
IFRO	Taxa de Empreendimentos Incubados com Graduação
IFTO	Ações de fomento à cultura de inovação e ao empreendedorismo realizadas
IFTO	Projetos de inovação e/ou empreendedorismo institucionalizados provenientes das parcerias de PD&I
IFTO	Ambientes promotores de empreendedorismo e inovação

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Quadro 9 - Indicadores relacionados à Qualidade de Vida

Qualidade de Vida	
IF	Indicador
IF Baiano	Índice na Pesquisa de Clima
IF Sertão Pernambucano	Índice de satisfação dos servidores com a qualidade de vida no trabalho
IFAC	Índice de Clima Organizacional
IFAL	Taxa de Campi com implantação de ações de Qualidade de Vida
IFAM	Taxa de sensibilização de servidores em torno da qualidade de vida no trabalho
IFAP	Índice de satisfação dos servidores em relação aos projetos de qualidade de vida no trabalho
IFC	Número de ações em atenção à saúde e à melhoria da qualidade de vida do servidor, e número de servidores atendidos;
IFCE	Índice de adesão às atividades ofertadas pelo PQVT
IFES	Clima Organizacional
IFMG	Relatório de percepção da qualidade de vida apresentado
IFMG	Comissão de Qualidade de Vida constituída
IFMG	Metodologia de pesquisa de clima apresentada
IFMT	Número de ações implementadas, relacionadas à qualidade de vida do servidor
IFNMG	Percentual de saúde e qualidade de vida
IFNMG	Percentual do clima organizacional
IFPA	Percentual de servidores assistidos em Saúde e Qualidade de Vida
IFRJ	Índice de Clima Organizacional
IFRO	Índice de Satisfação do Clima Organizacional
IFRS	Quantidade de ações realizadas visando qualidade de vida do servidor.
IFSC	Índice de percepção de qualidade de vida do servidor no trabalho
IFSP	Índice de qualidade de vida dos servidores;
IFTM	Nível de satisfação em relação ao clima organizacional obtido na aplicação de formulário específico
IFTO	Número de ações de Qualidade de Vida no Trabalho
IFTO	Número de projetos de Qualidade de Vida no Trabalho implementados

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Empreendedorismo aparece nos indicadores de 16 instituições por meio de 26 indicadores. Já o tema Qualidade de Vida se faz presente em 20 IFs com

24 indicadores. Dos seis temas de destaque analisados nesta pesquisa, é o tema presente no maior número de instituições.

Quadro 10 - Indicadores relacionados a Egressos

Egressos	
IF	Indicador
IF Fluminense	Índice de satisfação dos egressos com sua formação
IF Fluminense	Percentual de egressos em ocupação (empregados e/ou em continuidade dos estudos)
IF Fluminense	Percentual de egressos que participaram de atividades culturais, desportivas ou artísticas
IF Fluminense	Percentual de implantação do Plano de Acompanhamento de Egressos
IF Sudeste de Minas	Taxa de Êxito dos Egressos
IFAM	Egressos aprovados em programas de mestrado e doutorado
IFB	Percentual de egressos que atuam no mercado formal de trabalho.
IFC	Número de ações para egressos ou envolvendo egressos
IFES	Avaliação de egressos
IFMS	Percentual de implementação do Programa de Acompanhamento de Egressos
IFNMG	Número de egressos acompanhados
IFPA	Número de parcerias firmadas, visando ao fomento de vagas de estágio, cooperação técnica, intercâmbio de servidores, discentes e egressos
IFPA	Percentual de egressos atendidos pelo Planos de Providências de Atendimento aos Egressos
IFPA	Percentual de Egressos inseridos no mercado de trabalho
IFPI	Número de egressos no mundo do trabalho atuando em outra área que não a de formação
IFPI	Número de egressos no mundo do trabalho atuando na área de formação
IFPI	Número de egressos que verticalizaram o ensino em outra área que não a de formação
IFPI	Número de egressos que verticalizaram o ensino na área de formação
IFPR	Acompanhamento de Egressos
IFPR	Condições de renda dos egressos
IFPR	Empregabilidade de Egressos
IFRR	Índice de acompanhamento de egressos
IFRS	Pesquisa egressos (como a cidadania aconteceu em sua formação).
IFSC	Índice de inserção socioprofissional dos egressos
IFSC	Percentual de egressos de cursos técnicos e superiores engajados na plataforma

IFSP	Índice de participação dos egressos no mundo do trabalho
IFTO	Percentual de egressos ativos no mundo do trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Quadro 11 - Indicadores relacionados à Educação a distância

Educação a Distância	
IF	Indicador
IF Baiano	Ocupação de Vagas da EAD
IF Fluminense	Quantidade de vagas ofertadas em cursos na modalidade EAD
IF Sertão Pernambucano	Turmas EAD ofertadas
IF Sertão Pernambucano	Relação inscritos por vagas dos cursos EAD
IFAM	Quantidade de Cursos Ofertados na Modalidade EaD por campus
IFAM	Quantidade de Cursos Ofertados na Modalidade EaD por campus com fomento externo
IFAM	Quantidade de Centro de Referência em EaD implantado no IFAM
IFAM	Quantidade de Estúdio em EaD implantados no IFAM
IFAP	Percentual de disciplinas de cursos presenciais que utilizam a Educação à distância
IFAP	Número de Planos de Disciplina que apresentam ações de educação a distância
IFAP	Percentual de cursos com oferta ordinária na modalidade à distância em relação ao número de cursos ofertados pelo IFAP
IFAP	Número de novas tecnologias implantadas para apoio das atividades de educação a distância
IFC	Número de ofertas na modalidade EaD (regular)
IFMA	Índice de ações voltadas à educação especial, inclusiva e a distância
IFMG	Apoio à EaD nas Pró-Reitorias formalizado
IFMG	NEaD formalizado
IFMG	COPEaD formalizado
IFMG	Apoio à EaD nos campi formalizado
IFMG	Política de EaD publicada
IFMG	Manual de Parâmetros Técnicos e Pedagógicos de EaD publicado
IFMG	Regulamentação de funcionamento dos estúdios de EaD
IFMT	Percentual de cursos presenciais que ofertam parte do currículo à distância – EAD.
IFMT	Percentual de ações do projeto de criação de um programa de EAD próprio executadas.
IFPA	Número de cursos na modalidade a distância disponíveis para a oferta

IFPA	Percentual de vagas autorizadas para cursos na modalidade a distância
IFRJ	Formação do docente em EAD
IFRN	Percentual de cursos presenciais com carga horária a distância
IFRO	Índice de Oferta de Cursos na modalidade EaD
IFRO	Taxa de Ocupação das Vagas para Cursos EaD
IFRO	Índice de Efetividade dos Cursos EaD
IFRR	Índice de ampliação de vagas em cursos de extensão em EAD
IFRR	Índice de ampliação de vagas em cursos técnicos em EAD
IFRR	Índice de ampliação de vagas em cursos de graduação em EAD
IFRR	Índice de ampliação de vagas em cursos de pós-graduação em EAD
IFRR	Índice de ampliação de carga horária em EAD
IFRR	Índice de servidores e colaboradores externos capacitados em EAD
IFSC	Percentual de carga horária de EaD na oferta total de cursos de fomento próprio
IF Sul de Minas	Avaliação Institucional dos Programas de EaD
IF Sul de Minas	Índice de qualificação dos tutores em EaD
IFTM	Índice de evasão dos cursos EAD
IFTO	Total de alunos matriculados em cursos a distância

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O tema egressos, apesar de dificuldade de mensuração - uma vez que os estudantes não tem mais um vínculo ativo com a instituição, está presente em 16 IFs, com 27 indicadores. Já o tema Educação a Distância consta em 18 instituições, desdobrando-se em 41 indicadores. Dentre os temas analisados, é o maior quantitativo de indicadores encontrados.

Quadro 12 - Indicadores relacionados à Pesquisa e Extensão

Pesquisa e Extensão	
IF	Indicador
IF Fluminense	Percentual de alunos concluintes que participaram de projetos e ações de pesquisa e extensão
IF Fluminense	Número de projetos integrando pesquisa e extensão implantados
IF Fluminense	Número de projetos integrando ensino, pesquisa e extensão implantados
IF Fluminense	Percentual de servidores participando de projetos integrados de pesquisa e extensão
IFAM	Semana de integração ensino, pesquisa e extensão

IFAM	Projetos integrados de ensino, pesquisa e extensão
IFAM	Curricularização da extensão dos cursos superiores
IFB	Número de programas articulados entre ensino, pesquisa e extensão.
IFB	Número de editais conjuntos entre ensino, pesquisa e extensão.
IFB	Número de seminários, feiras, fóruns e congressos articulados com ensino, pesquisa e extensão.
IFC	Percentual de cursos com Pesquisa e Extensão curricularizadas
IFC	Percentual do orçamento efetivamente utilizado em projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão
IFC	Número de projetos integrados (pelo menos dois - Pesquisa e Extensão; ou Ensino e Pesquisa - nº de projetos/ nº de docentes)
IFC	Número de cursos que contemplem linhas e ações de Pesquisa e Extensão - definidas no Projeto Pedagógico de Curso (PPC)
IFG	Quantidade de atividades que articulam ensino, pesquisa e extensão
IFMS	Índice de cursos com curricularização da extensão e da pesquisa
IFMT	Percentual de servidores com projetos de pesquisa e extensão registrados nas Coordenações de Pesquisa e Extensão
IFPA	Número de projetos executados por meio da Curricularização da Extensão
IFRJ	Taxa de Estudantes Participantes de Projetos de Pesquisa e Extensão
IFRS	Quantidades de PPCs que incluem a curricularização dos projetos de ensino, pesquisa e extensão
IFSC	Percentual de PPC com curricularização da extensão e atividades complementares
IFSP	Evolução da quantidade de PPCs com curricularização da Pesquisa e da Extensão
IFTM	Número de matrizes curriculares adaptadas à Curricularização

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Por fim, o tema pesquisa e extensão é encontrado em 23 indicadores de 13 IFs. Destaca-se que a análise neste ponto é referente a pesquisa e extensão de forma conjugada, também entendida como curricularização, quando estas estão integradas às atividades de ensino.

5. CONCLUSÃO

A avaliação de desempenho das instituições de ensino superior ainda é um desafio para seus gestores. Neste cenário, esta pesquisa buscou analisar os

indicadores de desempenho organizacional adotados pelos Institutos Federais de Tecnologia em seus Planejamento Estratégicos vigentes por meio de consulta aos portais eletrônicos destas instituições.

Foram identificados e analisados os indicadores adotados por 35 Institutos Federais do Brasil, sendo que os dados de 3 deles não estavam disponíveis em seus portais. Os resultados demonstram que ainda há espaço para contribuições na área, uma vez que não há modelos consolidados e existe uma enorme diversidade entre o quantitativo de indicadores adotado e os indicadores escolhidos, ainda que o objetivo destas instituições seja comum. Já em 1995, Ruppert, ao realizar um estudo de caso aprofundado sobre indicadores de desempenho nos dez estados dos Estados Unidos líderes na concepção e uso de indicadores no ensino superior, já encontrou um núcleo comum de indicadores de desempenho compartilhados pela maioria deles, o que reforça a necessidade de melhoria neste ponto.

Apesar do estabelecimento de indicadores pelos órgãos superiores e de controle, muitas das instituições não consideram os mesmos em seus planejamentos estratégicos. Ainda que a cultura do planejamento estratégico com o estabelecimento de metas e indicadores já esteja bem estabelecida nestas instituições, é recorrente a utilização de ações equivocadamente como indicadores ou o estabelecimento de indicadores com dificuldades ou impedimento de mensuração.

Com este panorama nacional, esta pesquisa contribui com o conhecimento sobre indicadores de desempenho nos Institutos Federais, evidenciando as dificuldades enfrentadas pelos gestores e os potenciais benefícios decorrentes da construção de um modelo consolidado que possa servir de benchmarking efetivo, evitando, portanto, retrabalhos, equívocos e a dificuldade de comparação entre os Institutos.

Sugere-se a realização de pesquisas do mesmo cunho em outras instituições de nível superior, assim como pesquisas junto aos gestores responsáveis pelo estabelecimento de indicadores nas instituições para verificação das percepções dos mesmos e contribuições para a construção de um modelo de avaliação para os Institutos Federais.

A disponibilidade dos dados no momento da consulta é uma das limitações desta pesquisa, uma vez que os resultados limitaram-se aos dados disponíveis em janeiro de 2022. Além disso, entende-se também como limitação, a influência dos autores na análise dos resultados encontrados.

REFERÊNCIAS

- Antunes, M. G., Mucharreira, P. R., Texeira Fernandes Justino, M. D. R., & Texeira Quirós, J. (2019). The relevance of financial and non-financial indicators to assess quality and performance of Higher Education Institutions (HEI). **INTED2019 Proceedings**, 2699-2705.
- Belloni, I., Magalhães, H. D., & Sousa, L. C. D. (2000). Metodologia de avaliação em políticas públicas: uma experiência em educação profissional. In **Metodologia de avaliação em políticas públicas: uma experiência em educação profissional** (pp. 96-96).
- Bourne, M. (2002) The Emperor's new scorecard. **Financial World**, 48-50.
- Costa, E. M., Souza, H. R. D., Ramos, F. D. S., & Silva, J. L. M. D. (2012). Eficiência e desempenho no ensino superior: uma análise da fronteira de produção educacional das IFES brasileiras. **Revista de Economia Contemporânea**, 16, 415-440
- Crispim, S., & Lugoboni, L. (2012). Avaliação de desempenho organizacional Análise comparativa dos modelos teóricos e pesquisa de aplicação nas Instituições de Ensino Superior da Região Metropolitana de São Paulo. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, 11(1), 41-54.
- de Sousa, K. M., & Callado, A. A. C. (2019). Indicadores financeiros e não-financeiros e a qualidade da educação superior das universidades federais brasileiras. **Revista Ciências Administrativas**, 25(2).
- Decreto nº 9.235 de 15 de dezembro de 2017**. (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.
- El-Hefnawy, M. R. M., El-Bastawissy, A. H., & Kadry, M. A. (2014, August). Towards a Composite index for measuring the higher education institutions in Egypt. In **2014 Science and Information Conference** (pp. 31-41). IEEE.
- Kanaev, A., & Tuijnman, A. (2001). *Prospects for selecting and using indicators for benchmarking Swedish higher education*. **Swedish Institute for Studies in Education and Research Drottning Kristinasväg D**, 33.

Khalid, S., Knouzi, N., Tanane, O., & Talbi, M. (2014). Balanced scoreboard, the performance tool in higher education: Establishment of performance indicators. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 116, 4552-4558.

Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. (2008) Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

Loosemore, M., & Hsin, Y. Y. (2001). Customer-focused benchmarking for facilities management. **Facilities**, 19(13/14), 464-476.

Marques, M. D. C. (2009). Key performance indicators in Portuguese public universities. **Research in Higher Education Journal**, 5, 1.

Moreira, N. P., Benedicto, G. C. D., & Carvalho, F. D. M. (2019). Discussão de alguns condicionantes da eficiência em universidades federais brasileiras a partir do Reuni. **Revista do Serviço Público**, 70 (3), 429-457

Neely, A. (2003). Gazing into the crystal ball: the future of performance measurement. **Perspectives on performance**, 2(2), 12-13.

Ogbeifun, E., Mbohwa, C., & Pretorius, J. H. C. (2015) Developing KPIs for organizations with similar objectives. **International Conference on Industrial Engineering and Operations Management**. 1998-2003

Philbin, S. P. (2011). Design and implementation of the Balanced Scorecard at a university institute. **Measuring Business Excellence**.

Rafaeli, L., & Müller, C. J. (2007). Estruturação de um índice consolidado de desempenho utilizando o AHP. **Gestão & Produção**, 14, 363-377.

Ruppert, S. S. (1995). Roots and Realities of State-Level Performance Indicators Systems. **New Directions for Higher Education**, 91, 11-23.

Sakys, Vigintas & Kapocius, Kestutis & Butleris, Rimantas & Lopata, Audrius & Gudas, Saulius. (2013). The Framework for Business Intelligence Driven Analysis of Study Course Teaching Efficiency. **Transformations in Business and Economics**, 12. 429-442.

Tsinidou, M., Gerogiannis, V., & Fitsilis, P. (2010). Evaluation of the factors that determine quality in higher education: an empirical study. **Quality assurance in Education**, 18.