

Artigo de reflexão

Proposição de critérios para priorização dos processos internos das IFES

Propuesta de criterios para priorizar los procesos internos del IFES

Proposition of criteria to prioritize the internal processes of the IFES

Fernando Rufino de Barros¹ | Ester Peixoto Nunes² | Alline Sardinha Cordeiro Morais³

Recibido: 4 / 07 / 2023

Aprobado: 25 / 07 / 2023

Resumo

As Instituições Federais de Ensino Superior são cada vez mais obrigadas a adotarem ferramentas para a melhoria dos processos internos. Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo apresentar um conjunto de critérios para priorização dos processos sob diferentes aspectos e áreas da gestão, de forma a contribuir para o cumprimento das diferentes exigências do contexto educacional público. Após a condução do estudo, propõe-se a utilização de doze critérios que revelam a complexidade, desempenho e características dos processos. À medida que esses critérios se alinham aos atos normativos que regulam as diferentes áreas da instituição, eles também proporcionam maior visibilidade e controle dos processos, melhorando o desempenho e os resultados entregues, tanto do ponto de vista interno quanto externo. O documento detalha os objetivos de cada critério, demonstrando como poderá impactar positivamente nas demais áreas.

Palavras-chave: BPM, criticidade, setor público.

1 Doctorando en Ciencias Contables y de la Administración, Área de Concentración en Administración Estratégica y Finanzas de la Escuela de Negocios FUCAPE–Business School. Magíster en Administración del Centro Universitario Unihorizontes. Posgraduado en Gestión Pública de la Universidad Cândido Mendes y en Administración Estratégica de la Universidade Estácio de Sá. Licenciado en Administración de Empresas y Tecnólogo en Procesos de Gestión de la Universidad Estácio de Sá. Administrador del Instituto Federal Fluminense. Brasil. Correo electrónico: aedesruffino@yahoo.com.br ORCID: 0000-0002-6204-8873

2 Técnico en Computación y Licenciatura en Ingeniería Informática (en curso) Instituto Federal Fluminense. Brasil. Correo electrónico: ester.peixotonunes@gmail.com

3 Doctorado en Ingeniería y Ciencia de los Materiales de la Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Magíster en Ingeniería de Producción de la UENF. Ingeniero de Producción de la Universidad Federal de Viçosa (UFV). Profesora del Instituto Federal Fluminense (IFF), Sede Campus Campos Centro. Correo electrónico: amorais@iff.br

Resumen

Las Instituciones Federales de Educación Superior están cada vez más obligadas a adoptar herramientas para la mejora de los procesos internos. En este sentido, este estudio pretende presentar un conjunto de criterios de priorización de procesos bajo diferentes aspectos y ámbitos de gestión, con el fin de contribuir a satisfacer las diferentes demandas del contexto educativo público. Después de realizar el estudio, se propone el uso de doce criterios que revelan la complejidad, el rendimiento y las características de los procesos. Como estos criterios están alineados con los actos normativos que regulan las diferentes áreas de la institución, también proporcionan una mayor visibilidad y control de los procesos, mejorando el rendimiento y los resultados entregados, tanto desde el punto de vista interno como externo. El documento detalla los objetivos de cada criterio, demostrando cómo puede impactar positivamente en las demás áreas.

Palabras clave: BPM, criticidade, sector público.

Abstract

Federal Institutions of Higher Education are increasingly required to adopt tools for the improvement of internal processes. In this sense, this study aims to present a set of criteria for prioritizing processes under different aspects and areas of management, in order to contribute to the fulfillment of the different demands of the public educational context. After conducting the study, it is proposed to use twelve criteria that reveal the complexity, performance, and characteristics of the processes. As these criteria are aligned with the normative acts that regulate the different areas of the institution, they also provide greater visibility and control of the processes, improving performance and the results delivered, both internally and externally. The document details the objectives of each criterion, demonstrating how it can positively impact the other areas.

Keywords: BPM; criticality; public sector.

Introdução

A existência de uma organização depende, em grande parte, dos processos internos que ela executa. Embora existam diferentes instrumentos e técnicas de gestão que

possibilitam maior ganho no desempenho das organizações privadas (Battilani *et al.*, 2022) que vêm sendo implementadas pelo setor público de todo mundo (Lapuente & Van de Walle, 2020). Uma alternativa tradicional para aumentar a eficiência é aprimorar esses processos, otimizando a alocação de recursos (Rinaldi *et al.*, 2015), ao mesmo tempo que agregam valor (Guerreiro, 2021).

A Gestão dos Processos de Negócios (Business Process Management – BPM) constitui em um conjunto de ferramentas criado para auxiliar no gerenciamento desses processos (Stravinskiene & Serafinas, 2020) e alcançar melhor desempenho (Cardoso *et al.*, 2021; Reijers, 2021; Shahul Hameed *et al.*, 2021). O BPM define a estrutura operacional e organizacional, pois engloba tanto o gerenciamento corporativo quanto os processos centrais que impactam o cliente/usuário, além das funções de interface (Schönreiter, 2018).

O setor público vem sofrendo cobranças para que melhorias sejam implementadas no sentido de possibilitar maior qualidade na prestação dos serviços para atender às demandas dos cidadãos (Battilani *et al.*, 2022; Costa *et al.*, 2019; Rinaldi *et al.*, 2015). Nesse contexto, têm-se as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) com um importante papel na formação dos profissionais atuantes no mercado.

É por meio dessa mão de obra qualificada que a sociedade e as empresas enfrentam e adaptam-se às mudanças e aos avanços tecnológicos (Elena *et al.*, 2017; Hoffmann *et al.*, 2014). No entanto, além do grande volume de processos internos executados por uma IFES, estes possuem diferentes objetivos e características, uma vez que o setor educacional se distingue dos demais, pois dispõem de recursos financeiros e humanos para fornecer diferentes resultados, abrangendo desde a formação de mão de obra qualificada até a realização de projetos de pesquisa aplicada e ações extensionistas (Lu *et al.*, 2017; Chernova *et al.*, 2017; Rządziński & Sworowska, 2016; Tavares & Meza, 2021).

Dependendo do objetivo definido, algumas organizações consideram os instrumentos do BPM complexos (Ohlsson *et al.*, 2017). Por outro lado, as instituições da administração pública vêm se apropriando das técnicas de gerenciamento de processos como forma de aprimorar suas operações, obter desempenho superior e entregar melhores serviços (Kregel *et al.*, 2022).

Para que a implementação do BPM aconteça corretamente, deve-se abordar o contexto da instituição como um todo, considerando tanto os fatores que atuam como facilitadores ou dificultadores na melhoria dos processos (Brocke & Rosemann,

2010). Essa análise contribui no desenvolvimento de um projeto que se adapte ao ambiente e reflita em diferentes áreas consideradas críticas na IFES.

A implementação do BPM deve ter esse foco holístico, pois se relaciona com todos os processos da instituição (Schönreiter, 2018), não podendo ser analisado sob um único aspecto (Stravinskiene & Serafinas, 2020). Assim, a relação existente entre os processos e os impactos nos resultados fica mais clara, dando maior garantia de sucesso. Torna-se fundamental que a IFES defina quais processos são considerados mais críticos, necessitando de melhor avaliação, para evitar desperdício de tempo e recursos (Barros *et al.*, 2021; Kubrak *et al.*, 2023; Richard *et al.*, 2021).

Para isso, faz-se necessário realizar a priorização dos processos mapeados, pois constitui uma etapa fundamental para que a instituição esteja alinhada a seu planejamento estratégico (Santos *et al.*, 2022). No entanto, essa fase possui grande complexidade para a implementação do BPM (Lehnert *et al.*, 2018). Diante disso e do contexto em que o setor educacional atua é que se constrói a questão problema desta pesquisa: Quais critérios podem ser utilizados pelas IFES na etapa de priorização de processos? Logo, o objetivo deste estudo é identificar, por meio de estudos empíricos e posterior aplicação prática, quais critérios se adequam mais facilmente à realidade de uma Instituição Federal de Ensino Superior no Brasil.

Como justificativa teórica, espera-se preencher a lacuna apresentada ao traduzir critérios já utilizados pela academia em um caso real do setor público, ampliando a discussão sobre o BPM e contribuindo para pesquisadores e profissionais com interesse nesse fomento. Do ponto de vista prático, ao propor um conjunto de critérios que melhor se adequem à realidade da instituição, possibilita a priorização dos processos internos de forma a contribuir efetivamente para os gestores das IFES no Brasil.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: a primeira parte trouxe o contexto introdutório, a seguir são apresentados os procedimentos metodológicos abordados. Posteriormente são apresentados o caso de estudo, o estado da arte com os estudos que abordaram a etapa de priorização dos processos, a conexão da teoria com a prática das IFES e, por fim, são apresentadas as conclusões.

Metodologia

O caso de estudo é representado pelo Instituto Federal Fluminense (IFF), um dos 38 institutos que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Essas instituições são responsáveis por formar profissionais desde a qualificação técnica à formação *stricto sensu* (Wanke *et al.*, 2020). A

presença da RFEPCT em todo território nacional e sua atuação em rede contribui para o compartilhamento de boas práticas e instrumentos que impactam positivamente seu funcionamento.

Outro aspecto importante dessas instituições está relacionado às semelhanças que possuem, seja na estrutura administrativa ou no papel de ofertar a educação profissional e tecnológica, ambos definidos na Lei nº 11.892 (2008) que as instituíram. Optou-se pelo termo IFES para fazer menção à instituição como forma de possibilitar maior generalidade dentro do contexto de atuação em que a Rede Federal e o IFF possuem.

Para conduzir o estudo, utilizou-se uma abordagem qualitativa, com a técnica de pesquisa documental para a coleta de dados secundários, dividida em duas etapas. A primeira constituiu de uma revisão do portfólio de processos existente e dos procedimentos anteriormente adotados pela IFES na fase de mapeamento e priorização dos processos, leitura dos principais atos normativos que impactam suas atividades e dos documentos institucionais para melhor compreensão do ambiente em que está inserida e como sua estrutura administrativa funciona.

Na segunda etapa foi realizada uma revisão da literatura sobre o tema, para identificar critérios de priorização já utilizados e validados por outras pesquisas científicas. Posteriormente estes critérios foram consolidados e adaptados para o contexto da IFES. Para interpretação desses dados foi utilizado método da análise de conteúdo. Por fim, foram elaboradas perguntas que melhor direcionassem a IFES na construção das escalas de pontuação e na condução da etapa de priorização.

Discutindo o caso

A IFES possui 12 campi e 3 unidades administrativas, distribuídos em 12 municípios do estado do Rio de Janeiro. Sua malha espacial alcança as regiões do Norte e Noroeste Fluminense, Baixadas Litorâneas e da região Metropolitana. Para a elaboração deste documento foi conduzido um estudo na unidade da Reitoria da IFES. A Reitoria concentra as Pró-reitorias e Diretorias Sistêmicas, responsáveis pela gestão de toda a instituição, divididas em áreas de atuação, como ensino, pesquisa, extensão, comunicação e infraestrutura, com setores que executam diferentes processos com objetivos ainda mais diversos.

Segundo dados da Plataforma Nilo Peçanha do Ministério da Educação (<https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>), a instituição contava em 2021 com 19.995 alunos matriculados, 1.039 docentes e 723 técnico-administrativos. Com o objetivo de implementar

a Gestão de Processos na IFES, em 2019 foi instituído seu Escritório de Processos e Projetos Estratégicos (EPPE), dando início ao desenvolvimento de uma metodologia para mapeamento e modelagem dos processos na instituição. Inicialmente o projeto foi realizado na unidade administrativa da Reitoria – ver em Barros *et al.* (2021) – que resultou em um portfólio publicado no portal oficial do EPPE.

No mesmo período, como etapa posterior ao mapeamento, o EPPE realizou a priorização dos processos por meio da matriz de gravidade, urgência e tendência (G.U.T.) de Kepner e Tregoe (1981), incluindo ainda os itens de abrangência e legislação (G.U.T.L.A.), como forma de adaptá-la a seu contexto. Essa priorização tinha por objetivo definir uma ordem sequencial para detalhamento dos fluxos dos processos, uma vez que essa etapa exigiria um maior esforço da IFES, dado seu volume de processos e disponibilidade de força de trabalho para a execução do projeto.

Além disso, pretendia-se contribuir para as demais áreas da instituição, demonstrando quais processos demandariam maior atenção da gestão. As especificidades que o setor educacional possui podem afetar a prioridade de determinadas atividades para o estabelecimento da prática de BPM. A análise do contexto em que a IFES está inserida é fundamental para compreender os diferentes setores e seu campo de atuação, além dos fatores internos e externos que influenciam seus processos. Dessa forma, os critérios que norteariam a priorização deveriam ser capazes de contemplar toda a multidisciplinariedade inerente à IFES.

Revisão da literatura

O processo pode ser definido como um conjunto de atividades que possuem entradas e saídas, ou seja, transformam recursos em produtos (Miranda, 2010). Essas atividades são realizadas de forma sequencial com relação lógica entre si e têm por objetivo atender às necessidades e expectativas dos clientes externos e internos da organização (Rebouças, 2019). Segundo o Guia CBOK (2021), os processos são realizados por humanos ou máquinas para entregar um ou mais resultados, condizentes com a missão institucional (Benedict *et al.*, 2021).

Nesse sentido, a Gestão de Processos pode ser definida como uma coleção de instrumentos (métodos, técnicas e ferramentas) para mapear, analisar, redesenhar, executar e monitorar processos de negócios de uma organização com o objetivo de otimizar seu desempenho (Dumas *et al.*, 2018). Para que um processo possa ser melhor analisado, é necessário fazer sua modelagem (desenho) com todas as etapas realizadas. A modelagem se divide nas fases de planejamento (diagnóstico

e definição de metodologias), mapeamento dos processos, monitoramento e, por último, a fase de intervenções para seu redesenho (Miranda, 2010).

No entanto, poucas pesquisas abordaram a priorização dos processos como etapa para identificar aqueles de maior criticidade, uma vez que a falta de equipe para realizar tal projeto é uma realidade do serviço público. A seguir, são apresentados, de forma resumida, os estudos que contribuíram no desenvolvimento desta pesquisa.

Lee e Choi (2009) propuseram um instrumento que possibilita a seleção de processos de negócios, além da criação de um plano de implantação do BPM, o enPAM. Os resultados demonstraram que a participação dos gestores de diferentes áreas na tomada de decisão conjunta contribui na seleção dos processos de negócios mais críticos, além de possibilitar uma visão mais ampla e multidisciplinar de como a melhoria pode ocorrer.

Scheuerlein *et al.* (2012) utilizaram a Notação de Modelagem de Processos de Negócios (BPMN) e Modelagem de Processos de Negócios Tangíveis (t.BPM) para desenvolver o fluxo de duas vias clínicas. Esses métodos utilizam imagens e símbolos para descrever os processos, possibilitando a adequação da gestão de processos no contexto dos hospitais. Segundo os autores, os fluxos de forma gráfica podem ser usados para treinamentos, transmitir informações ao paciente e para a gestão da qualidade.

López-Campos *et al.* (2014) propuseram uma metodologia para auxiliar a auditoria das políticas de manutenção existentes no que tange a seu comportamento real nos casos de falhas dos processos. Como principais contribuições, a metodologia possibilita melhor alocação de recursos, baseada na criticidade identificada e, ainda, identificar oportunidades de melhoria que conduzam à maior disponibilidade de equipamentos e instalações com custo reduzido. Por fim, a proposta dos autores se torna um dos instrumentos utilizado nas auditorias de certificação da conformidade com norma de gestão de ativos PAS 55.

Afflerbach, Hohendorf e Manderscheid (2017) utilizaram inteligência computacional (CI) que simulam o ciclo de vida do BPM, possibilitando uma melhoria contínua dos processos, desde a sua manutenção até seu redesenho. Como forma de superar o desafio de traduzir os projetos de redesenho de processos para o mundo computacional, os autores compilaram as informações detalhadas sobre os processos (atividades, objetos e conexões lógicas). O algoritmo criado desenvolve designs de processo de maneira mais realista, possibilitando o redesenho na busca de novas soluções.

Heberle *et al.* (2017) utilizaram o BPM para auxiliar na digitalização de processos em pequenas e médias empresas (PME). Os autores aplicaram um questionário de digitalização e estruturaram as informações destacando problemas e pontos problemáticos de cada unidade, oportunidades de otimização, fontes de dados relevantes e ideias concretas de digitalização. Como contribuições, os autores citam os ganhos de forma rápida e a definição de projetos mais estratégicos ou de médio/ longo prazo para as PMEs. Além disso, durante o processo podem ser identificadas novas ideias e oportunidades de melhoria e, ao discutir as ações com especialistas de diferentes áreas, pode revelar otimizações mais globais.

Kratsch *et al.* (2017) realizaram um estudo quantitativo, com análise de dados multivariados, simulação e otimização. Os autores desenvolveram a abordagem Data-Driven Process Prioritization (D2P2) como forma de garantir maior eficácia na priorização dos processos. Esta abordagem utiliza dados de dependência e desempenho de logs para determinar em quais períodos os processos de uma rede de processos devem passar por uma análise mais detalhada para verificar a necessidade de melhorias em sua execução.

Ohlsson, Han e Bouwman (2017) avaliaram o método de priorização e categorização (PCM) no sentido de facilitar a participação dos interessados no processo (gerentes, proprietários, clientes) para suas respectivas avaliações. Os resultados demonstraram que a integração do PCM no ambiente de negócios possibilita maior envolvimento dos stakeholders da organização na avaliação de processos. Segundo os autores, além de ser um método flexível, adaptável e de fácil configuração, cria uma visão comum que faz emergir potenciais oportunidades que impactam no sucesso dos negócios.

Lehnert, Röglinger e Seyfried (2018) também desenvolveram um algoritmo Process-PageRank (PPR) para classificar os processos de uma determinada Arquitetura de Processos de Negócios (APN) de acordo com sua melhoria ajustada aos processos que está vinculado ou conectado. Como principal resultado, criaram um protótipo de software que prioriza os processos para futuras melhorias considerando sua interconexão com os demais.

Dobrosavljević e Urošević (2020) realizaram a priorização e categorização das atividades da indústria do vestuário. Inicialmente identificaram 39 atividades que possuem maior influência no setor, classificando-as inicialmente por meio da integração dos métodos Analytic Hierarchy Process (AHP) e Weighted Aggregates Sum Product Assessment (WASPAS). Posteriormente, aplicando o diagrama de Pareto (ABC), foi definido um conjunto com 12 atividades-chave relacionadas à definição

da responsabilidade, conhecimento e habilidades dos funcionários, definindo o desempenho do processo visado e formando um sistema de informação funcional para apoiar a realização do processo.

Novamente com o foco na indústria do vestuário, Dobrosavljević *et al.* (2020) aplicaram o método de consistência total (FUCOM), seguido pelo método de avaliação de importância de critérios relativos de pares de pivô fuzzy (difuso PIPRECIA) para identificar qual dimensão BPM é a mais influente na empresa. Segundo os autores, a dimensão considerada mais influente foi gestão de recursos humanos, pois em indústrias de mão-de-obra intensiva, como a indústria de vestuário, ela envolve um grande volume de atividades manuais, demandando maior controle e gestão em suas operações.

Kreuzer, Röglinger e Rupprecht (2020) propuseram um modelo de decisão aplicado a processos centrais de interação intensa em que a satisfação do cliente é um fator chave de valor e não a eficiência do processo. O modelo adota ideias do modelo Kano (1984) de processos de tomada de decisão baseados em valor, seleção de portfólio de projetos (PPS) e medição da satisfação do cliente. Como principal contribuição, o modelo foca na melhoria da eficiência/experiência do design do processo baseado nas necessidades de curto prazo dos clientes, ao mesmo tempo que visa o crescimento da empresa a longo prazo.

Ostadi e Alibakhshi (2020) identificaram 10 principais atividades relacionadas a departamentos de emergência (DE), considerados como uma das partes mais importantes de um hospital. Aplicando o processo de hierarquia analítica (AHP), os autores definiram as prioridades das atividades de acordo com os principais critérios de criticidade inerentes a elas. Os achados possibilitam aprimorar a tomada de decisões estratégicas nos DEs que envolvam o gerenciamento da continuidade do negócio e alocação de recursos.

Por fim, Fischer *et al.* (2021) utilizaram a mineração de processos para analisar dados de execução de processos de três empresas com características e focos de negócios diferentes. Aplicando a teoria da cauda longa dos processos de negócios, os autores identificam aqueles de maior valor e com elevado número de variações na execução, possibilitando identificar áreas de melhoria. Como contribuições, definiram um conjunto de indicadores estruturados pelos critérios de alto nível de importância, integridade e viabilidade. A distribuição das variantes do processo na amostra possibilita identificar processos de alto valor com grande potencial de melhoria, além daqueles cujo potencial de melhoria seria negligenciável se gerenciado de forma isolada.

No setor público brasileiro, Costa *et al.* (2019) aplicaram o BPM no setor de arquitetura e engenharia para a execução de projetos e obras públicas de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES). Os autores mapearam e modelaram os principais processos combinando diferentes técnicas e estratégias. Como contribuição, seus resultados demonstraram métodos de aplicação prática que possibilitaram maior produtividade e qualidade no contexto organizacional público.

Nascimento *et al.* (2019) analisaram a implementação integral do Ciclo BPM Unificado nas atividades operacionais de recuperação do crédito público federal. O estudo apresentou uma estrutura de governança para atividades e processos aplicáveis às organizações públicas. Essa estrutura possibilita identificar os principais serviços prestados, seus problemas e as respectivas causas, além das deficiências e potencialidades da equipe pesquisada.

Ao detalhar os critérios utilizados pelos estudos apresentados, foram identificadas três categorias. A primeira traz o foco para o capital humano e intelectual envolvidos na execução do processo, demonstrando sua complexidade (Costa *et al.*, 2019; Dobrosavljević *et al.*, 2020; Dobrosavljević & Urošević, 2020; Fischer *et al.*, 2021; Heberle *et al.*, 2017; Kreuzer *et al.*, 2020; Lee & Choi, 2009; Nascimento *et al.*, 2019; Ohlsson *et al.*, 2017; Ostadi *et al.*, 2020). Esse pode ser um reflexo da preocupação crescente nas organizações quanto ao capital humano que possuem (Barros *et al.*, 2022a, 2022b).

Uma segunda categoria busca identificar o desempenho geral do processo, avaliando seus impactos do ponto de vista legal, operacional ou financeiro (Afflerbach *et al.*, 2017; Dobrosavljević *et al.*, 2020; Dobrosavljević & Urošević, 2020; Fischer *et al.*, 2021; Heberle *et al.*, 2017; Kratsch *et al.*, 2017; Kreuzer *et al.*, 2020; Lee & Choi, 2009; Lehnert *et al.*, 2018; Lopez-Campos *et al.*, 2014; Nascimento *et al.*, 2019; Ohlsson *et al.*, 2017; Ostadi *et al.*, 2020; Scheuerlein *et al.*, 2012). Essa dimensão se associa à eficiência do processo, adequando o consumo de recursos e os produtos/resultados entregues (Miranda, 2010).

A última categoria demonstra as características do processo do ponto de vista micro, em sua execução, ou macro, em seu vínculo com a atividade finalística da organização, (Dobrosavljević *et al.*, 2020; Dobrosavljević & Urošević, 2020; Fischer *et al.*, 2021; Kreuzer *et al.*, 2020; Nascimento *et al.*, 2019; Ohlsson *et al.*, 2017; Scheuerlein *et al.*, 2012). Os autores utilizaram diferentes critérios, no entanto, todos com um objetivo em comum, identificar a criticidade dos processos dentro do contexto e necessidade da organização objeto da pesquisa.

Conectando a teoria à prática

A complexidade inerente às atividades das instituições de ensino superior (Tavares & Meza, 2021) e sua importância no ambiente em que está inserida, faz aumentar a preocupação quanto à eficiência em suas operações. O contexto da IFES analisada não é diferente, pois sua atuação é vista pela sociedade e empresas do setor produtivo na região em que está inserida, além das demais instituições que compõe a Rede Federal.

Essa análise do ambiente externo apresenta também as exigências vindas do governo por meio dos atos normativos, determinando a implementação de estruturas no sentido de inovar nas práticas internas de gestão (Rinaldi *et al.*, 2015). Algumas dessas diferentes regulamentações possuem relação, direta ou indireta, com a gestão dos processos internos da IFES, como:

- Instrução de Normativa Conjunta n. 01 (2016), referente à gestão de riscos e controles internos;
- Lei n. 13.460 (2017), que trata da qualidade na prestação dos serviços;
- Decreto n. 9.991 (2019), que busca o desenvolvimento dos servidores;
- Decreto n. 10.332 (2020), sobre a digitalização dos processos;
- Instrução Normativa n. 24 (2020), relacionada à gestão estratégica; e
- Lei nº 14.133 (2021), sobre a gestão orçamentária.

Esses atos determinam um marco regulatório para a definição de estruturas, monitoramento e melhorias das atividades IFES, com diretrizes e limites de atuação, porém, sem dispor de métodos ou instrumentos que viabilize sua condução. A partir dos resultados das etapas citadas, foi possível compreender os diferentes aspectos e atores que impactam a IFES, tanto em sua operação interna quanto na entrega dos seus resultados à comunidade externa. Ao analisar esse ecossistema e a literatura existente foi possível criar as conexões entre a ciência aplicada e o contexto real da IFES.

A partir disso, foi construído um conjunto de doze critérios para priorização dos seus processos internos. Embora abordem diversas áreas da gestão, foi possível identificar que os processos internos representam o ponto central para contribuir em diferentes aspectos, por meio dos fatores críticos relacionados a sua execução, como pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1. Conjunto de critérios para priorização de processos na IFES

1 - Frequência de erros/falhas na execução do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos com maior ocorrência de erros/falhas em sua execução, afetando o cumprimento dos objetivos de um processo.	Com qual frequência ocorrem erros/falhas na execução do processo? Ex.: documentação incompleta, lançamento de informação incompleta/incorreta, etc.

2 - Impacto dos erros/falhas no processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos com incidência de erros/falhas de maior gravidade, impactando sua execução como um todo.	Qual a gravidade do impacto destes erros para a execução do processo? Ex.: A gravidade alta ocorre quando não há possibilidade de corrigir o erro/falha, fazendo com que todas, ou grande parte, das atividades já executadas devam ser realizadas novamente ou quando o erro/falha impede/inviabiliza/invalida a entrega do processo. A gravidade média ocorre quando há uma interrupção temporária na execução do processo para retificação/correção do erro/falha. A gravidade mínima ocorre quando o erro/falha não afeta a execução do processo.

3 - Nível de informatização/automação do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar processos executados sem uso de recursos tecnológicos, pois tendem a apresentar gargalos e/ou fragilidades em sua execução, necessitando de melhorias.	De forma geral, como você avalia o nível de informatização do processo? Ex.: Não informatizado/automatizado é o processo que não tramita por nenhum meio digital; parcialmente informatizado/automatizado é o processo que tramita por meios diversos (sistemas internos, e-mail, nuvem, rede, etc.); e totalmente informatizado/automatizado é o processo que tramita em sua totalidade por uma solução de TIC.

4 - Exigência de conhecimento técnico para execução do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar processos que exijam algum conhecimento técnico, pois se tornam prioritários, uma vez que tal exigência implica no atraso ou não cumprimento das atividades.	Existe alguma dependência de servidores com conhecimento técnico específico para a execução das atividades do processo? Ex.: conhecimentos em Excel, ferramentas específicas, normativas, etc.

5 - Interconexão do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar a existência de processos que tenham relação com outros, afetando demais setores/objetivos da instituição.	O processo possui entregas que se comunicam/relacionam com outro processo do setor e/ou instituição? Ex. 1: O relatório gerado no processo fornece dados que alimentam outro processo. Ex. 2: Ao final do processo, os documentos são encaminhados ao setor financeiro para proceder com a contratação/pagamento.

6 - Atores envolvidos na execução do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos que exigem mais atores envolvidos, uma vez que quanto maior a necessidade de comunicação, maior será a complexidade do processo, tendendo a apresentar gargalos e/ou fragilidades em sua execução.	Qual o nível de dedicação exigida da força de trabalho para a execução do processo? Ex.: Número de servidores envolvidos no processo.

7 - Frequência de execução do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos com maior periodicidade, exigindo maior eficiência na execução.	Com qual frequência o processo é executado? Ex.: Semanal, mensal ou anual.

8 - Alinhamento estratégico do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos que afetam diretamente o alcance dos objetivos institucionais, necessitando assim de maior efetividade em sua execução.	Qual o nível de contribuição do processo para o alcance dos objetivos estratégicos? Ex.: Contribui direta ou indiretamente.

9 - Visibilidade dos resultados do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos que possuem maior visibilidade, impactando diretamente a imagem institucional.	Os resultados gerados pelo processo são visíveis a qual público? Ex.: Um vestibular ou concurso, embora sejam direcionados a um público, os editais e comunicados estão visíveis para toda comunidade.

10 - Consumo de recursos financeiros no processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos que demandam recursos financeiros para sua execução, pois impactam o orçamento disponível da instituição e são considerados mais sensíveis pelos órgãos de controle.	Há consumo de recursos financeiros durante a execução do processo que, caso seja interrompido ou cancelado, esses recursos não retornam para a instituição? Ex.: Contratação de pessoal para aplicação de provas ou a contratação de gráfica para impressão de banners e convites.

11 - Movimentação de recursos financeiros no processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos em que há movimentação de recursos financeiros, uma vez que além de necessitar de maior eficiência em sua execução, também são considerados mais sensíveis pelos órgãos de controle.	Há movimentação de recursos financeiros para a execução do processo que, caso seja interrompido ou cancelado, o consumo desse recurso não será efetivado? Ex.: Processo de progressão por mérito ou de pagamento de servidores.

12 Conformidade do processo

Objetivo	Pergunta
Identificar os processos que possuem fragilidades já identificadas e relatadas.	Possui determinação (TCU) ou recomendação (CGU ou Auditoria Interna) para melhoria na execução do processo?

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Ao discutir a criticidade dos processos internos para o caso prático da IFES, a pergunta principal do problema foi reformulada. Antes era focada em identificar quais seriam os critérios para priorização de processos – ver em Barros *et al.* (2021), agora aborda não no sentido de quais, mas o que faz um processo ser considerado crítico tanto do ponto de vista interno quanto externo para a IFES. Essa discussão será melhor detalhada na próxima seção.

Enfoque dos critérios propostos

A seção anterior apresentou a proposta com o conjunto de critérios para priorização de processos na IFES. Os cinco primeiros estão relacionados ao desempenho operacional dos processos. O critério de frequência de erros/falhas buscou identificar os processos que são ineficientes em sua execução. Essa análise é importante para evitar perdas financeiras (Lopez-Campos *et al.*, 2014). A gravidade dos erros/falhas que ocorrem no processo revela os impactos para a continuidade dos negócios da instituição, impedindo a geração de valor para seu público interessado (Ostadi *et al.*, 2020).

A frequência de execução demonstra quais processos necessitam de maior eficácia, pois têm maior volume de transações, fornecendo insumos para os demais processos (Fischer *et al.*, 2021), gerando valor de forma mais significativa para a instituição (Asatiani & Penttinen, 2016). O nível de informatização/automatização contribui na identificação dos processos que são realizados prioritariamente de forma manual, tornando-os menos produtivos (Dobrosavljević *et al.*, 2020).

Dessa forma, possibilita à equipe gestora uma análise dos processos que necessitam de soluções tecnológicas para melhor execução, alinhando-se ao Decreto n. 10.332 (2020). A abordagem do BPM trata a instituição como uma rede de processos de negócios interconectados (Stravinskiene & Serafinas, 2020). Logo, ao considerar a interconexão, a instituição passa a compreender melhor quais processos afetam a execução e, conseqüentemente, a entrega de resultados de outros processos (Fischer *et al.*, 2021; Lehnert *et al.*, 2018).

Este conjunto inicial de critérios é considerado importante, pois contribuem na avaliação do desempenho de cada processo para melhor definição dos pontos de melhorias e estabelecimento de melhores resultados (Dobrosavljević *et al.*, 2020). Do ponto de vista legal, demonstram quais áreas e processos precisam ser reavaliados para que a IFES tenha maior qualidade nos serviços prestados e resultados entregues, conforme estabelece a Lei n. 13.460 (2017).

Sugerido por algumas pesquisas (Nascimento *et al.*, 2019; Ostadi *et al.*, 2020), o critério que sinaliza a exigência de conhecimento técnico para execução do processo contribui para o mapeamento de competências necessárias e para a transferência de conhecimento na instituição. Alinha-se ainda ao Decreto n. 9.991 (2019), que possui como um de seus instrumentos o Plano de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal, elaborado anualmente pela IFES.

O critério que identifica a quantidade de atores envolvidos auxilia na adequação da força de trabalho, pois os processos que necessitam de um maior volume de pessoas para sua execução podem se tornar gargalos para o fluxo de trabalho como um todo (Costa *et al.*, 2019). Do ponto de vista macro, os critérios de abrangência/visibilidade dos resultados e alinhamento estratégico do processo abordam tanto o risco de imagem (Nascimento *et al.*, 2019) quanto a capacidade que os processos têm de suportar a estratégia, impactando diretamente no alcance dos objetivos institucionais. Também contribuem para a área de planejamento estratégico da IFES, alinhando-se à Instrução Normativa n. 24 (2020).

Em relação aos recursos financeiros envolvidos nos processos, torna-se importante considerar como fator crítico aqueles que necessitam de recursos para sua execução, pois impactam o orçamento da instituição. Por outro lado, o critério de movimentação de recursos financeiros busca identificar aqueles processos que resultam em obrigações futuras, comuns e obrigatórios no setor público, como por exemplo os processos de contratação ou que resultam em pagamentos de bolsas de estudos, auxílios e gratificações.

Dessa forma, propõe-se esse segundo critério como fator importante na tomada de decisão dos gestores, pois geram atrasos no pagamento das contas, causando interrupções e/ou atrasos na prestação de serviços, desamparo a alunos e servidores, etc. Esse critério se alinha também à Lei nº 14.133 (2021), sobre licitações e contratos administrativos, além de serem considerados sensíveis pelos órgãos de controle interno e externo. A conformidade do processo foi utilizada por pesquisadores para avaliar seu alinhamento aos atos normativos (Nascimento *et al.*, 2019) ou à segurança da informação (Kreuzer *et al.*, 2020).

Para a IFES, propõe-se a utilização desse critério com o objetivo de identificar os processos com recomendações e/ou determinações emitidas pelos órgãos de controle interno/externo, pois possuem fragilidades já apontadas. Por fim, o conjunto de critérios apresentado auxilia na identificação dos diferentes riscos associados aos processos, contribuindo na implementação da gestão dos riscos e controles internos, conforme definido pela Instrução de Normativa Conjunta n. 01 (2016).

A aplicação destes critérios possibilita identificar a criticidade dos processos internos da IFES com maior assertividade. Além disso, sugere-se também a utilização de escalas que reduzam a subjetividade na avaliação de cada critério, por exemplo, ao perguntar sobre a quantidade de atores envolvidos no processo, as respostas devem ser quantitativas e proporcionais à força de trabalho média existente nos setores.

Conclusões

A necessidade de melhor gerenciamento das atividades realizadas e, conseqüentemente, melhor prestação dos serviços e resultados entregues, aumenta os esforços das IFES no sentido de incorporar instrumentos de gestão já utilizados pela iniciativa privada. Aliada a isso, ainda há a pressão exercida pelos órgãos do governo que regulam seu funcionamento. Embora grande parte dessas exigências se concentre na forma como as IFES fazem a gestão dos seus processos, é necessário definir um mecanismo para identificar quais são aqueles considerados os pontos chave para a solução.

A proposta apresentada nesta pesquisa traz um conjunto de critérios de priorização que permitem analisar aspectos relacionados ao desempenho, complexidade e alinhamento estratégico/legal dos processos de uma Instituição Federal de Ensino Superior. Como benefícios esperados, pode-se elencar a identificação dos processos de maior impacto em diferentes contextos e necessidades, sem incorrer custos adicionais à IFES. Além da redução de tempo e esforços na avaliação de pontos de melhoria e no cumprimento das exigências legais, aumento do nível de governança, auxílio aos gestores de diferentes áreas na tomada de decisão e uma visão holística do funcionamento da instituição.

A adaptabilidade dos critérios possibilita ainda seu uso em diferentes IFES e demais órgãos da administração pública. No entanto, é importante uma análise do ambiente para identificar quais fatores são considerados fundamentais no desempenho da organização para definição dos valores de escala para cada critério. Embora a IFES utilizada como estudo de caso para este documento possua um escritório para conduzir a implementação desta proposta, recomenda-se para as demais instituições que também instituem uma equipe responsável pelo trabalho. Além disso, sugere-se a elaboração de um cronograma de reuniões com os gestores para maior controle sobre o avanço dos trabalhos.

Como desafios na implementação das proposições expostas, pode-se mencionar o alto volume de informações geradas a partir do detalhamento dos processos mapeados na aplicação dos critérios de priorização. Como consequência, a gestão do

portfólio de processos se torna mais complexa, podendo se tornar um fator crítico. Pois a falta de uma solução tecnológica que possibilite a centralização e cruzamento destas informações, de modo a gerar relatórios mais precisos e tempestivos, pode impactar no controle e efetividade da ação, além de tornar a base dados vulnerável ao longo dos anos.

Dessa forma, sugere-se para pesquisas futuras uma análise mais profunda sobre as escalas que melhor correspondam ao ambiente da IFES. Embora existam soluções de TIC para gestão de portfólio de processos, eles são voltados ao setor privado. No setor público, é necessário acompanhar a implementação do BPM nas etapas de mapeamento, priorização e modelagem dos processos, uma vez que a melhoria contínua é uma etapa não muito utilizada, principalmente na prestação de serviços. Sendo assim, um estudo de caso prático, no sentido de desenvolver um sistema para gestão de portfólio de processos para instituições públicas, que permita esse acompanhamento e extraia informações que auxiliem outros setores no cumprimento de diferentes normativas também se faz necessário.

Referências

- Afflerbach, P., Hohendorf, M., & Manderscheid, J. (2017). Design it like Darwin—A value-based application of evolutionary algorithms for proper and unambiguous business process redesign. *Information Systems Frontiers*, 19(5), 1101–1121. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9715-1>
- Asatiani, A., & Penttinen, E. (2016). Turning robotic process automation into commercial success – Case OpusCapita. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 6(2), 67–74. <https://doi.org/10.1057/jittc.2016.5>
- Barros, F. R. de, Paes, J. C., Garnier, N. R. C., Nogueira, R. T., & Morais, A. S. C. (2021). Gerenciamento de processos de negócio no setor público. *EnANPAD 2021*, 45.
- Barros, F. R. de, Santos, M. de L. dos, Santos, R. K. P. dos, & Pessanha, M. L. de S. (2022a). Mapeamento de competências na rede federal de educação profissional, científica e tecnológica: Cenário e perspectivas. *Business Journal*, 4(2), 25–33. <https://doi.org/10.6008/CBPC2674-6433.2022.002.0003>
- Barros, F. R. de, Santos, R. K. P. dos, Santos, M. de L. dos, & Pessanha, M. L. de S. (2022b). Gestão por competências no setor público: Uma revisão sistemática da literatura. *Management Journal*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.6008/CBPC2674-6417.2022.002.0002>
- Battilani, C., Galli, G., Arecco, S., Casarino, B., Granero, A., Lavagna, K., Varna, R., Ventura, M., Revetria, R., & Damiani, L. (2022). Business Process Re-engineering in Public Administration: The case study of Western Ligurian Sea Port Authority. *Sustainable Futures*, 4, 100065. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2022.100065>

- Benedict, T., Kirchmer, M., & Scarsig, M. (2021). BPM CBOK Version 4.0: Association of Business Process Management Professionals International- Portuguese Version (4.0). Independently Published.
- Brocke, J. vom, & Rosemann, M. (2010). Handbook on Business Process Management 1. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-00416-2>
- Cardoso, P., Respício, A., & Domingo, D. (2021). RiskaBPMN—a BPMN extension for risk assessment. *Procedia Computer Science*, 181, 1247–1254. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.324>
- Chernova, E., Akhobadze, T., Malova, A., & Saltan, A. (2017). Higher Education Funding Models and Institutional Effectiveness: Empirical Research of European Experience and Russian Trends. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, 3, 37–82. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-37-82>
- Costa, L., Barbosa, M. B. A., Baldam, R. de L., & Coelho, T. de P. (2019). Challenges of Process Modeling in Architecture and Engineering to Execute Projects and Public Works. *Journal of Construction Engineering and Management*, 145(1), 05018015. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001575](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001575)
- Decreto No 9.991, de 28 de agosto de 2019. (2019). Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Decreto/D9991.htm
- Decreto No 10.332, de 28 de abril de 2020. (2020). Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Decreto/D9991.htm
- Dobrosavljević, A., & Urošević, S. (2020). Prioritization of Key Activities on Establishment of BPM Practice in Apparel Organizations. *TEKSTIL VE KONFEKSIYON*. <https://doi.org/10.32710/tekstilvekonfeksiyon.672312>
- Dobrosavljević, A., Urošević, S., Vuković, M., Talić, M., & Marinković, D. (2020). Evaluation of Process Orientation Dimensions in the Apparel Industry. *Sustainability*, 12(10), 41-45. <https://doi.org/10.3390/su12104145>
- Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., & Reijers, H. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (2nd ed.). Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>
- Elena, C., Akhobadze, T., Malova, A., & Saltan, A. (2017). Higher Education Funding Models and Institutional Effectiveness: Empirical Research of European

- Experience and Russian Trends. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, 3, 37–82. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-37-82>
- Fischer, M., Hofmann, A., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2021). On the composition of the long tail of business processes: Implications from a process mining study. *Information Systems*, 97, 101689. <https://doi.org/10.1016/j.is.2020.101689>
- Guerreiro, S. (2021). Conceptualizing on dynamically stable business processes operation: A literature review on existing concepts. *Business Process Management Journal*, 27(1), 24–54. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-02-2020-0072>
- Heberle, A., Löwe, W., & Gustafsson, A. (2017). Digitalization Canvas – Towards Identifying Digitalization Use Cases and Projects. *Journal of Universal Computer Science*, 23(11), Article 11.
- Hoffmann, C., Zanini, R. R., Corrêa, Â. C., Siluk, J. C. M., Schuch Júnior, V. F., & Ávila, L. V. (2014). O desempenho das universidades brasileiras na perspectiva do Índice Geral de Cursos (IGC). *Educação e Pesquisa*, 40(3), 651–665. <https://doi.org/10.1590/s1517-97022014041491>
- Instrução de Normativa Conjunta no 1, de 10 de maio de 2016. (2016). Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal. Brasília. <https://www.in.gov.br/materia>
- Instrução Normativa no 24, de 18 de março de 2020. (2020). Dispõe sobre a elaboração, avaliação e revisão do planejamento estratégico institucional dos órgãos e das entidades da administração pública federal integrantes do Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal—SIORG, estruturado nos termos do art. 21 do Decreto no 9.739, de 28 de março de 2019. Brasília. <https://www.in.gov.br/materia>
- Kano, N. (1984). Attractive quality and must-be quality. *Hinshitsu (Quality, The Journal of Japanese Society for Quality Control)*, 14, 39–48.
- Kepner, C. H., & Tregoe, B. B. (1981). *O administrador racional: Uma abordagem sistemática à solução de problemas e tomada de decisões* (2nd ed.). Atlas.
- Kratsch, W., Manderscheid, J., Reißner, D., & Röglinger, M. (2017). Data-driven Process Prioritization in Process Networks. *Decision Support Systems*, 100, 27–40. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2017.02.011>
- Kregel, I., Distel, B., & Coners, A. (2022). Business process management culture in public administration and its determinants. *Business & Information Systems Engineering*, 64(2), Article 2.
- Kreuzer, T., Röglinger, M., & Rupperecht, L. (2020). Customer-centric prioritization of process improvement projects. *Decision Support Systems*, 133, 113286. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113286>
- Kubrak, K., Milani, F., & Nolte, A. (2023). A visual approach to support process analysts in working with process improvement opportunities. *Business*

- Process Management Journal, 29(8), 101–132. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2021-0631>
- Lapiente, V., & Van de Walle, S. (2020). The effects of new public management on the quality of public services. *Governance*, 33(3), 461–475. <https://doi.org/10.1111/gove.12502>
- Lee, J., & Choi, J. H. (2009). Process selection for Business Process Management in a mobile telecommunications company. *International Journal of Information Technology and Management*, 8(4), Article 4. <https://doi.org/10.1504/IJITM.2009.024801>
- Lehnert, M., Röglinger, M., & Seyfried, J. (2018). Prioritization of Interconnected Processes. *Business & Information Systems Engineering*, 60(2), 95–114. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0490-4>
- Lei no 11.982, 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. Brasília, Lei n. 11.982, de 29 de dez. de 2008. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm
- Lei no 13.460, de 26 de junho de 2017. (2017). Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9991.htm
- Lei no 14.133, de 1o de Abril de 2021. (2021). Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9991.htm
- Lopez-Campos, M., Crespo-Marquez, A., Viveros-Gunckel, P., Kristjanpoller-Rodriguez, F., & Stegmaier-Bravo, R. (2014). Metodología para auditar la asignación de recursos a las actividades de mantenimiento. *Dyna ingeniería e industria*, 89(3), 89–97. <https://doi.org/10.6036/5819>
- Lu, J., Laux, C., & Antony, J. (2017). Lean Six Sigma leadership in higher education institutions. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(5), 638–650. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2016-0195>
- Miranda, S. V. de. (2010). A gestão da informação e a modelagem de processos. *Revista do Serviço Público*, 61(1), Article 1. <https://doi.org/10.21874/rsp.v61i1.39>
- Nascimento, A. R. D., Baldam, R. de L., Costa, L., & Coelho Junior, T. de P. (2019). Applications of business governance and the Unified BPM Cycle in public credit recovery activities. *Business Process Management Journal*, 26(1), Article 1. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2017-0317>
- Ohlsson, J., Han, S., & Bouwman, H. (2017). The prioritization and categorization method (PCM) process evaluation at Ericsson: A case study. *Business Process*

- Management Journal, 23(2), 377–398. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2016-0136>
- Ostadi, B., Alibakhshi, M., & Sepehri, M. M. (2020). Identification and prioritisation the critical activities of the emergency department using business continuity management concept. *International Journal of Business Excellence*, 22(1), 98. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2020.109214>
- Rebouças, D. de P. de O. (2019). *Administração de Processos: Conceitos, Metodologias, Práticas* (6th ed.). Atlas.
- Reijers, H. A. (2021). Business Process Management: The evolution of a discipline. *Computers in Industry*, 126, 103404. <https://doi.org/10.1016/j.com-pind.2021.103404>
- Richard, S., Pellerin, R., Bellemare, J., & Perrier, N. (2021). A business process and portfolio management approach for Industry 4.0 transformation. *Business Process Management Journal*, 27(2), 505–528. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2020-0216>
- Rinaldi, M., Montanari, R., & Bottani, E. (2015). Improving the efficiency of public administrations through business process reengineering and simulation: A case study. *Business Process Management Journal*, 21(2), 419–462. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2014-0054>
- Rządziński, L., & Sworowska, A. (2016). Parametric and Non Parametric Methods for Efficiency Assessment of State Higher Vocational Schools in 2009-2011. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 4(1), 95–112. <https://doi.org/10.15678/EBER.2016.040107>
- Santos, R. P. dos, Salgado, T. M., & Pereira, V. R. (2022). Business process prioritization criteria: A case study in the financial market. *RAUSP Management Journal*, 57, 35–48. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-07-2020-0155>
- Scheuerlein, H., Rauchfuss, F., Dittmar, Y., Molle, R., Lehmann, T., Pienkos, N., & Settmacher, U. (2012). New methods for clinical pathways—Business Process Modeling Notation (BPMN) and Tangible Business Process Modeling (t.BPM). *Langenbeck's Archives of Surgery*, 397(5), Article 5. <https://doi.org/10.1007/s00423-012-0914-z>
- Schönreiter, I. M. (2018). Methodologies for process harmonization in the post-merger integration phase: A literature review. *Business Process Management Journal*, 24(2), 330–356. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2016-0141>
- Shahul Hameed, N. S., Salamzadeh, Y., Abdul Rahim, N. F., & Salamzadeh, A. (2021). The impact of business process reengineering on organizational performance during the coronavirus pandemic: Moderating role of strategic thinking. *Foresight*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/FS-02-2021-0036>

- Stravinskiene, I., & Serafinas, D. (2020). The Link between Business Process Management and Quality Management. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(10), Article 10. <https://doi.org/10.3390/jrfm13100225>
- Tavares, R. S., & Meza, L. A. (2021). Performance evaluation of undergraduate courses at a Brazilian Federal University. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas Em Educação*, 29(110), Article 110. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362020002802223>
- Wanke, P., Chen, Z., Zheng, X., & Antunes, J. (2020). Sustainability efficiency and carbon inequality of the Chinese transportation system: A Robust Bayesian Stochastic Frontier Analysis. *Journal of Environmental Management*, 260, 110163. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110163>

Cómo citar este artículo:

Rufino de Barros, F., Peixoto-Nunes, E., y Cordeiro-Morais, A. (2023). Proposição de critérios para priorização dos processos internos das IFES. *Administración & Desarrollo*, 53(2). DOI: <https://doi.org/10.22431/25005227.vol53n2.1>