



CRITÉRIOS ORGANIZACIONAIS FACILITADORES PARA A IMPLANTAÇÃO DO BLOCO K DO SPED FISCAL BRASILEIRO: UMA ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL

FACILITATING ORGANIZATIONAL CRITERIA FOR THE IMPLEMENTATION OF BLOCO K IN THE BRAZILIAN SPED FISCAL: A MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS

CRITERIOS ORGANIZACIONALES FACILITADORES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BLOCO K DEL SPED FISCAL BRASILEÑO: UN ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL

Paulo Sergio da Silva ^{1*}, **Robson Seleme** ², & **Izabel Cristina Zattar** ³

^{1,2,3} Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Paraná

¹ psersilva@hotmail.com ² robsonseleme@hotmail.com ³ izabel.zattar@gmail.com

ARTIGO INFO.

Recebido: 17.02.2025

Aprovado: 28.04.2025

Disponibilizado: 29.04.2025

PALAVRAS-CHAVE: Princípios de governança; Cadeia de suprimentos digital; Conformidade fiscal eletrônica; Controle de produção e logística.

KEYWORDS: Governance principles; Digital supply chain; Electronic tax compliance; Production and logistics control.

PALABRAS CLAVE: Principios de gobernanza; Cadena de suministro digital; Cumplimiento fiscal electrónico; Control de producción y logística.

*Autor Correspondente: Silva, P. S. da.

RESUMO

A evolução da tecnologia da informação impulsionou o crescimento da economia global e aprimorou as funções governamentais. No Brasil, a criação do SPED Fiscal - Bloco K, em 2014, buscou garantir transparência e prevenir fraudes, mas trouxe desafios às empresas, especialmente na adequação de processos produtivos, sistemas de gestão (ERP) e capacitação de funcionários. Este artigo tem como objetivo mapear critérios organizacionais que facilitam a implementação do Bloco K em operações logísticas. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, analisando 67 artigos e identificando 242 critérios de sucesso relacionados à implantação de ERP. Esses critérios foram refinados com auxílio da plataforma SCIPACE® e agrupados em quatro categorias (Organizacionais, Gerenciais, Tecnológicos e Funcionais) por meio do software VOSViewer®. A validação empírica ocorreu via questionário Likert, com respostas de 29 especialistas de 12 empresas, atingindo uma taxa de retorno de 55%. A análise revelou um índice de relação de 78% entre os critérios e as funções da cadeia de suprimentos digital. Três critérios foram excluídos por baixa conectividade, consolidando 13 critérios, que formam um modelo estruturado de apoio à implementação eficiente do Bloco K.

ABSTRACT

The evolution of information technology has significantly driven global economic growth and improved governmental processes. In Brazil, the implementation of SPED (Digital Tax Bookkeeping - Bloco K), introduced in 2014 to promote

transparency and prevent fraud, posed operational challenges for companies, especially regarding production processes, ERP systems adaptation, and employee training. This study aims to identify and map organizational criteria that facilitate the implementation of tax compliance in logistics operations. A systematic literature review was conducted, analyzing 67 scientific articles and identifying 242 success criteria for ERP implementations. These criteria were refined using the SCIPACE® AI platform and grouped into four categories via VOSViewer® software. Validation was carried out through a Likert-scale questionnaire answered by 29 specialists from 12 companies, achieving a 55% response rate. The results showed a 78% relationship index between the criteria and digital supply chain functions, leading to the exclusion of three criteria due to low connectivity. Ultimately, 13 validated criteria were consolidated, offering a structured model to guide managers in implementing Bloco K efficiently, ensuring regulatory compliance and strategic alignment.

RESUMEN

La evolución de la tecnología de la información ha impulsado el crecimiento económico global y optimizado los procesos gubernamentales. En Brasil, la implementación del SPED (Sistema Público de Escrituración Digital – Bloco K), en 2014, buscó promover transparencia fiscal y prevenir fraudes, aunque presentó desafíos para las empresas, especialmente en la adecuación de procesos productivos, sistemas ERP y capacitación de equipos. Este estudio tuvo como objetivo identificar criterios organizacionales que faciliten la implementación del Bloco K en operaciones logísticas. Para ello, se realizó una revisión sistemática de 67 artículos científicos, identificando 242 criterios de éxito en implementaciones de ERP. Estos fueron refinados con la plataforma de inteligencia artificial SCIPACE® y agrupados en cuatro categorías mediante VOSViewer®. La validación empírica utilizó un cuestionario tipo Likert, aplicado a 29 especialistas de 12 empresas, con tasa de respuesta del 55%. El análisis mostró una relación del 78% entre criterios y funciones de la cadena de suministro digital, lo que llevó a excluir tres criterios con baja conectividad. Finalmente, 13 criterios fueron validados, proporcionando un modelo estructurado que apoya la implementación eficiente del Bloco K con conformidad normativa y alineación estratégica.



INTRODUÇÃO

Avanços registrados nas áreas da tecnologia da informação e das comunicações eletrônicas, principalmente com a internet desempenhando um papel importante na promoção da interconexão global, culminaram na ampliação da economia para mercados que anteriormente eram limitados em alcance, impactando na transformação de como os negócios são realizados pelas empresas (Alves, 2023). Essas inovações tecnológicas passaram também a colaborar com os governos no desempenho de suas atribuições (Faria et al. 2023).

Aproveitando este momento de evolução, principalmente em termos de gestão, o governo brasileiro utilizou-se da experiência de Governos Eletrônicos de outros países como modelo, no caso, Espanha, Chile e México, e entrou na era digital (Geron et al., 2011). Com a intenção de promover a aceleração do crescimento econômico (PAC) instituiu no ano de 2007, o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), sendo este gerido através de uma plataforma que conecta a Receita Federal (Fisco) aos contribuintes com objetivo de cruzamento de dados (Brasil, 2024).

Como aprimoramento para o acompanhamento das movimentações das indústrias, e com a finalidade de se evitar fraudes fiscais, o Fisco instaurou a partir de 2014 uma nova obrigação digital, o Registro de Controle da Produção e do Estoque (RCPE), intitulado como Bloco K: Controle da Produção e do Estoque (Daros, 2018).

Esse novo registro (Bloco K) tornou-se obrigatório a partir de 2016, e mediante esta nova exigência, o Fisco passou a ter acesso total às operações logísticas da cadeia de suprimentos, relativas à movimentação de cada item no estoque e ao processo produtivo de cada empresa, permitindo ao agente fiscalizador realizar um cruzamento quantitativo dos saldos eletronicamente apurados pelo SPED, com os informados pelas empresas por meio do saldo do seu inventário de estoque (Heberle et al., 2022).

Entretanto, a falta de entrega desses registros poderá ser um objeto de fiscalização por parte dos órgãos competentes, onde a partir de 2017 passou a ser obrigatório para empresas enquadradas pelo Fisco através de tabelas progressivas relacionadas ao valor de faturamento anual da empresa, gerando multas pelo não cumprimento ou por informe de números não factíveis (Brasil, 2024).

Diante desse cenário de evolução tecnológica, e da complexidade em relação às obrigações fiscais a serem entregues pelas indústrias, iniciou-se um movimento de adequação para esse novo contexto, onde a implantação de processos de controles fez-se necessários (Faria et al., 2023).

Porém, as empresas vêm encontrando dificuldades na implementação do Bloco K, sejam elas relacionadas com os processos produtivos e logísticos; com os sistemas de gestão empresarial (ERP) (Pilatti, 2019); ou treinamentos de funcionários (Daros, 2018). Não obstante, a cultura organizacional também é citada como um fator limitante a adequação de processos (Eckert et al., 2018).

Especialistas na área enfatizam a ideia de que uma revisão de processos e ajustes no ERP é suficiente para uma implementação lograr êxito, mas de acordo com pesquisas que versam sobre fatores críticos de sucesso na implantação de ERP (Kiran & Reddy, 2019), a existência

de desafios e falhas que envolvem comunicação, treinamentos, resistências de funcionários, processos mal desenvolvidos e falta de apoio da alta administração, precisam ser observadas (Beatty & Willians, 2006).

Desta forma, a implementação do Bloco K implica não apenas na adequação às normas fiscais, mas também na transformação das práticas internas das empresas, bem como em mudanças de sua cultura organizacional.

Assim, a alocação eficiente dos recursos organizacionais e a maximização dos seus benefícios desempenham um papel importante na busca pela vantagem competitiva, caracterizada pela criação de valor e dificuldade de replicação. Essa busca é fundamental para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas, que englobam não apenas a aplicação de tecnologias, mas também a gestão estratégica dos relacionamentos entre organizações (Alabdali, 2022).

Davenport (1998) já defendia a ideia das empresas se integrarem e padronizarem informações que estavam dispersas geograficamente em sistemas de informações específicos, para as quais o autor destacou a adoção de sistemas de gestão empresarial, mais conhecidos como *Enterprise Resource Planning* (ERP).

Entretanto, uma implementação de ERP requer níveis de comprometimento organizacional elevado, e um controle de gestão de mudanças eficaz, corroborando com mudanças estruturais e culturais, onde também é primordial o envolvimento de usuários chaves desde o planejamento até a implementação final do ERP (Kiran & Reddy, 2019).

Diante do exposto, em relação aos sistemas de gestão empresarial e as exigências do fisco, Faria et al. (2023), explica que a implementação do Bloco K trará certos desafios para as empresas de médio porte, principalmente no tocante a maiores investimentos na adaptação de seus sistemas de gestão de estoques (ERP), mão de obra qualificada, eficiência em relação à integração entre os mecanismos contábeis internos da empresa e a internalização das informações prestadas ao Fisco. Isto porque no tocante a implantação do SPED Fiscal – Bloco K, por exigência legal, as empresas não passarão mais as informações para cada um dos órgãos fiscalizadores em papel e, sim, por meio de sistemas digitais on-line. A partir desse envio, os arquivos irão para uma base de dados única, e serão compartilhados pelo fisco e demais órgãos autorizados (Geron et al., 2011).

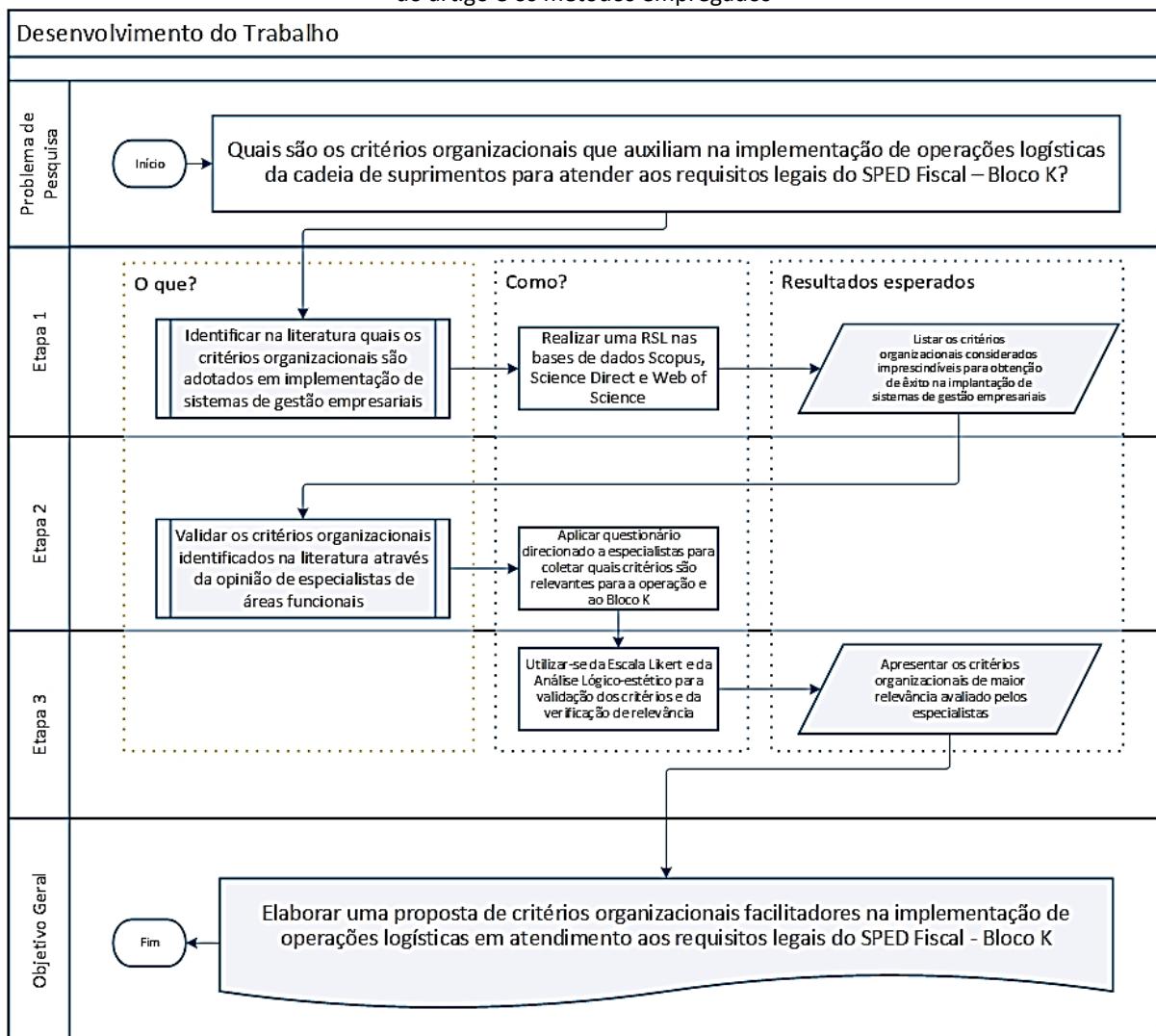
Assim, de acordo com De Mello et al. (2018) e Souza (2022), é imprescindível que uma análise minuciosa e um planejamento cuidadoso sejam realizados para alinhar os processos de gestão da produção com as demandas fiscais, o que também inclui uma análise detalhada dos requisitos do Bloco K, uma avaliação criteriosa do *software* ERP a ser adotado para atender às exigências, a preparação e capacitação da equipe interna para operar e registrar informações, como também a realização de testes para garantir a correspondência entre as informações do sistema e a realidade.

Portanto, o objetivo deste artigo é o de mapear os critérios organizacionais julgados como mais relevantes para o cumprimento dessa exigência legal, tendo em vista uma implantação da ERP bem-sucedida, englobando dimensões de estrutura organizacional, cultura, processos internos, tecnologia da informação e treinamentos (Beatty & Willians, 2006; Campos et al., 2012; Saade & Nijher, 2016; De Mello et al., 2018).

METODOLOGIA

Considerando atingir o objetivo proposto por este estudo, foi desenvolvido um protocolo metodológico para guiar a construção deste artigo (Figura 1).

Figura 1. Protocolo metodológico desenvolvido para detalhar sequencialmente as etapas do desenvolvimento do artigo e os métodos empregados



Fonte: Autores (2024).

Portanto, a primeira etapa tem como propósito investigar os critérios organizacionais considerados relevantes para a implementação de sistemas de gestão empresariais (ERP) conforme documentado na literatura, e organizá-los de forma sistematizada. Para identificar esses fatores críticos de sucesso, um método comumente utilizado é a revisão sistemática da literatura (RSL), que se caracteriza por uma abordagem meticulosa e organizada da literatura.

Para Gohr et al. (2013), a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) tem por objetivo responder a uma pergunta de pesquisa de maneira sistemática, onde se utiliza de uma investigação científica agrupando e avaliando os resultados através da coleta e análise dos dados, apoiada na formulação e execução de um protocolo de pesquisa, além do registro detalhado das decisões tomadas pelo pesquisador (Quadro 1). Esse processo é realizado com o objetivo de assegurar a auditabilidade e a replicabilidade do estudo, fundamentando-se em critérios metodológicos claros e transparentes (Briner & Denyer, 2012).

Quadro 1. Protocolo de Pesquisa para Revisão Sistemática da Literatura criado para atender a entrega do objetivo do trabalho

Protocolo para Revisão Sistemática da Literatura	
Tema da Pesquisa	Mapeamento dos critérios organizacionais facilitadores para a implantação do Bloco K do SPED Fiscal Brasileiro
Objetivo Geral	Mapear os critérios organizacionais que auxiliam na implementação de operações logísticas da cadeia de suprimentos para atender aos requisitos legais do SPED Fiscal – Bloco K
Pergunta para Pesquisa	Quais são os critérios organizacionais adotados em implementação de sistemas de gestão empresarial?
Palavras-Chaves/Sinônimos	Critérios organizacionais. Implementação de sistemas de gestão empresarial. ERP
Campos de Busca	Títulos, Resumo e Palavras-chaves
Espaço Temporal	Trabalhos/documentos publicados a partir do ano 2014
Tipos de Documentos	Artigos de periódicos, Teses e Dissertações
Idiomas	Inglês e Português
Ferramentas auxiliares de IA	SCISPACE® <i>Literature Review</i> VOSViewer®
Fontes de Pesquisa / Base de Dados	<i>Web of Science</i> - Base multidisciplinar. Recupera referências bibliográficas e citações de trabalhos publicados em mais de 10.000 periódicos de alto impacto em diversas áreas do conhecimento; <i>Scopus</i> - Base internacional relacionada à literatura de diversas áreas do conhecimento, procedentes de mais de 16.000 periódicos; <i>ScienceDirect</i> - Base de literatura acadêmica revisada por pares (mais de 2.650 periódicos), com um vasto banco de dados de literatura científica, técnica e de saúde, com artigos completos e revisados por especialistas.
Critérios de Inclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Os trabalhos devem estar disponíveis integralmente; • Pela leitura do resumo os trabalhos devem estar alinhados aos objetivos da revisão; • Análise de títulos dos documentos; • Os trabalhos devem apresentar alguma indicação de critérios propostos de acordo com a questão de pesquisa/pergunta.
Critérios de Exclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Os trabalhos que não estão disponíveis integralmente; • Documentos em duplicidade; • Documentos em outros idiomas não contemplados pelo protocolo; • Documentos datados e publicados anteriormente ao ano de 2014; • Trabalhos que não abordam assuntos relacionados a ERP.
Critérios de avaliação de Qualidade	Serão considerados critérios como clareza metodológica, validade dos resultados, relevância para o objetivo da revisão e qualidade da análise.
Formulário de extração de dados	<ul style="list-style-type: none"> • Título do Estudo • Autores • Ano de Publicação • Objetivos do Estudo • Metodologia Utilizada • Principais Resultados • Conclusões

Fonte: Autores (2024).

Complementarmente, os critérios organizacionais resultantes da RSL foram organizados por categorias para facilitar a compreensão, onde Malheiros (2011) e Appolinário (2012) sugerem uma análise exaustiva dos critérios para a construção de categorias, e um enquadramento destes critérios nas categorias preexistentes, com a intenção de defini-las *a priori*.

Assim, alguns princípios para a organização destes critérios em categorias são sugeridos pelos autores, os quais foram considerados para este artigo, e são listados a seguir: (1) Princípio da exclusão: Preconiza sempre que um dado ou um conjunto de dados pertence a uma categoria, automaticamente estará excluído de todas as outras; (2) Princípio da exaustividade: Enquadra-se a totalidade de registros possíveis em uma categoria; (3) Princípio da pertinência: É preciso que um dado seja pertinente à categoria na qual será enquadrado, não podendo um dado ser integrado a uma categoria por “falta de opção”; e (4) Princípio da objetividade: Ao enquadrar um dado a uma categoria é preciso ser objetivo para que não haja influência da subjetividade na organização dos resultados de pesquisa.

Para a etapa de validação dos critérios organizacionais, previamente foi definido o tipo e tamanho de amostra, sendo utilizado uma abordagem de amostragem do tipo não probabilística, onde a amostra intencional foi selecionada. Onde, os seguintes parâmetros foram estabelecidos para a seleção da amostra:

- Perfil do Público - Empresas que estejam enquadradas nos requisitos de lei relacionados ao Bloco K;
- Perfil dos profissionais - Que atuem com implementações e operações relacionadas com o Bloco K;
- Nível de Especialização - Profissionais com experiências nas áreas de logística, fiscal, ou outras funções relacionadas à implementação e manutenção de projetos relacionados à implementação de operação logísticas e de obrigações fiscais, como o SPED Fiscal - Bloco K;
- Ramo de atuação - Empresas ou os profissionais que atuem com bens de manufatura e/ou consultorias especializadas em implementação de sistemas de gestão empresarial ou SPED Fiscal - Bloco K;
- Porte da empresa - Definiu-se que o tamanho da empresa não interfere nos resultados da pesquisa, tendo em vista que a obrigatoriedade das entregas das obrigações fiscais referente ao Bloco K está relacionada ao valor de faturamento anual da empresa, de acordo com tabelas progressivas nominadas pelo Fisco. No ano de 2024, no período referente à pesquisa, essa faixa de faturamento anual era de R\$ 300.000.000,00 ou superior;
- Sistema de Gestão Empresarial (ERP) - Qualquer *software* habilitado para gerenciamento de operações empresariais.

Para obtenção da opinião dos especialistas, o questionário foi então dividido em três partes, onde a primeira teve o objetivo de identificar o respondente e relacioná-lo com a sua experiência na área, bem como, com a sua função atual, sendo realizado por meio de perguntas abertas. A segunda parte visou à verificação do grau de importância dos critérios organizacionais para o atendimento das exigências do sistema SPED Fiscal - Bloco K, através perguntas de escala para cada critério identificado. Nesta parte ainda foram destinados campos para comentários abertos que cada respondente julgasse relevante para complementar suas respostas. E, na terceira e última parte, foi criada uma matriz de correlação onde o respondente assinalava a força da relação em uma escala numérica de 1 a 3, entre os critérios identificados na literatura e as funções da cadeia de suprimentos

RESULTADOS E DISCUSSÃO

IDENTIFICAÇÃO DOS CRITÉRIOS ORGANIZACIONAIS

Como resultado da RSL, foram obtidos 100 artigos relacionados ao tema proposto. Destes, foram eliminados 33 artigos considerados não relevantes, com base na leitura dos títulos e resumos, resultando em 67 artigos que foram utilizados para este estudo. Com o auxílio da plataforma SCISPACE® que tem a capacidade de realizar a leitura dos artigos e produzir uma síntese textual dos critérios de sucesso adotados nas implementações de ERP, foi possível organizar um total de 288 critérios identificados, que após consolidação, resultaram em 242 critérios únicos.

Na sequência foi realizada uma nova análise de conteúdo com a intenção de verificar os critérios sinônimos e homônimos. Sendo que nesta etapa foi utilizando o *software* VOSViewer®, com a aplicação de um arquivo *Thesaurus* para substituição dos termos correlatos, o que retornou um número de 222 critérios.

Porém, esse número ainda foi considerado elevado. Desta forma, um novo princípio foi estabelecido, sendo ele, o princípio da relevância. De acordo com Van Eck e Waltman (2010) em seus estudos sobre visualização e análise de redes bibliométricas, a utilização de um limiar mínimo de ocorrências, no caso, duas ou mais ocorrências, permite um melhor equilíbrio entre inclusividade e relevância dos dados analisados.

Desse modo, determinou-se como parâmetro ao VOSViewer® um número mínimo de duas ocorrências por critério na totalidade dos artigos, resultando assim em 16 critérios finais.

O VOSViewer® utiliza as palavras-chave para identificar padrões de coocorrência, permitindo a visualização de como os critérios estão relacionados entre si, essa análise de frequência e coocorrência é fundamental para entender a relevância e a interconectividade dos critérios. Consequentemente, os critérios foram clusterizados pela ferramenta, resultando em 3 diferentes *clusters*, porém através de uma nova análise feita pelos pesquisadores, observou-se a necessidade de criar um *cluster* complementar ao sugerido pela ferramenta, rotulando-os como categorias, a saber: Aspectos Organizacionais, Aspectos Gerenciais, Aspectos Tecnológicos e Aspectos Funcionais.

VALIDAÇÃO DOS CRITÉRIOS ORGANIZACIONAIS PELOS ESPECIALISTAS

Na sequência foram selecionadas 12 empresas de forma intencional, conforme os métodos descritos anteriormente. O questionário foi direcionado a 29 especialistas por meio de e-mail, acompanhado de uma carta de apresentação que detalhava os objetivos da pesquisa e sua aplicabilidade. Dos 29 questionários enviados, a taxa de retorno foi de 55%, retornando em 16 respondentes, sendo essa taxa considerada elevada e representativa pelos pesquisadores. Observa-se ainda que os especialistas com menor experiência possuem 12 anos de atuação em sua área (Tabela 1).

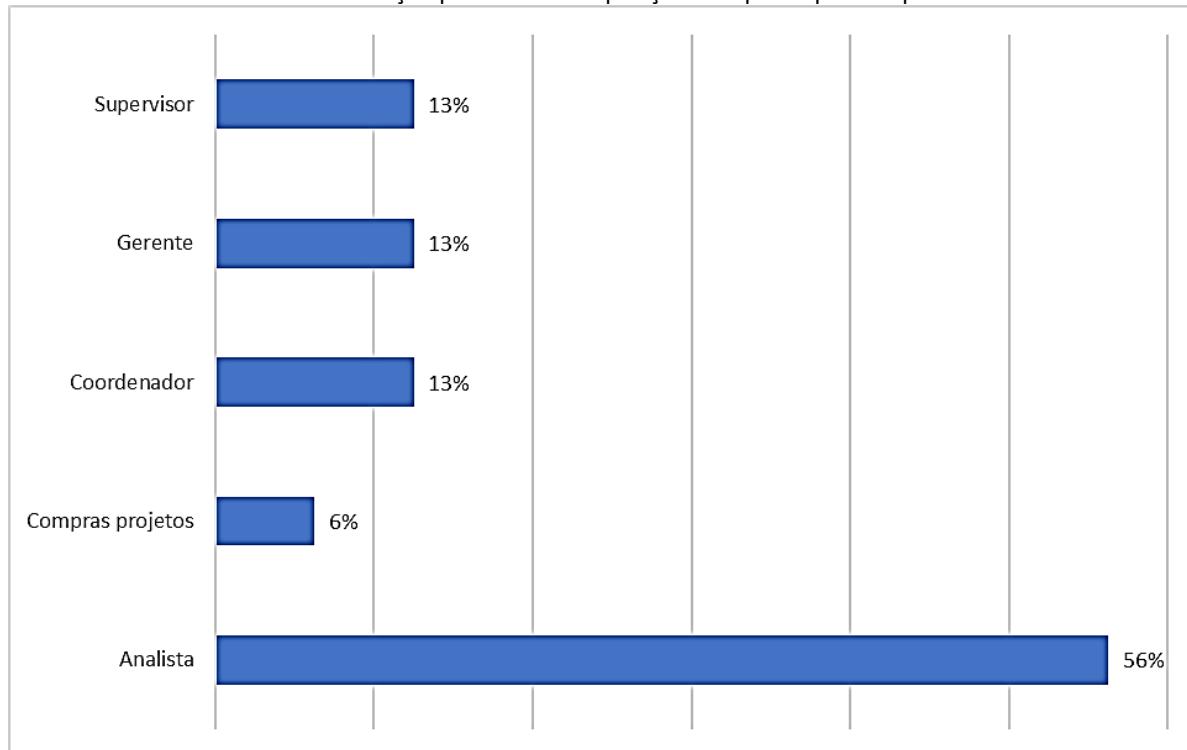
Tabela 1. Tempo de atuação dos especialistas em suas respectivas áreas, tempo definido em anos de trabalho

Área de atuação	Tempo de atuação
Compras	24
Consultoria Financeiro Fiscal	20
Fiscal/Contábil	19
Logística/Operações	12

Fonte: Autores (2024).

O Gráfico 1 apresenta a posição funcional em que os especialistas ocupam em suas organizações, notando-se a predominância de analistas técnicos (56%) que demonstram um envolvimento direto com as operações relacionadas ao tema.

Gráfico 1. Distribuição percentual das posições ocupadas pelos especialistas



Fonte: Autores (2024).

Na sequência, as respostas dos questionários foram tabuladas para todos os 16 critérios organizacionais constantes no questionário, conforme as respectivas categorias associadas (aspectos).

Para avaliar a consistência interna do instrumento de pesquisa utilizado, foi calculado o coeficiente Alfa de Cronbach através do *software R*®, onde o resultado obtido foi um alfa de 0,90, indicando um nível de confiabilidade elevado segundo Hair et al. (2009), que consideram valores superiores a 0,70 como aceitáveis e valores acima de 0,90 como excelentes.

Adicionalmente, foi analisada a confiabilidade e a estabilidade para o coeficiente onde foi obtido o valor de 95% de confiança. Sendo que tais resultados demonstram que o questionário apresenta um nível elevado de consistência interna e confiabilidade, o que assegura a qualidade dos dados coletados para as análises subsequentes.

Além disso, para cada critério, foram calculadas as avaliações médias com seus respectivos desvios padrão e Coeficiente de Variação de Pearson (CVP) que fornecem a variação dos dados obtidos em relação à média, onde se constatou que todos os 16 critérios apresentaram uma avaliação média superior a 4, sendo que somente um critério apresentou CVP de 21%, e os demais abaixo de 16%, e conforme Hair et al. (2009), coeficientes abaixo de 25% são considerados baixos, indicando pouca variação em relação à média (Tabela 2).

Tabela 2. Avaliação média e de variabilidade dos critérios organizacionais agrupados por suas categorias

Aspectos	#ID	Critérios	Média	Desvio Padrão	%CVP
Organizacionais	C1	Contexto Organizacional	4,69	0,48	10%
	C2	Visão Clara	4,69	0,60	13%
	C3	Cultura Organizacional	4,75	0,45	10%
	C4	Reengenharia de Processos de Negócios	4,50	0,52	11%
	C5	Comunicação Eficaz	4,81	0,40	9%
Gerenciais	C6	Supporte da Alta Administração	4,56	0,73	16%
	C7	Comprometimento da Gestão	4,44	0,96	21%
	C8	Gestão de Mudanças	4,63	0,72	16%
	C9	Gestão de Projetos	4,69	0,70	16%
Tecnológicos	C10	Usabilidade	4,63	0,62	13%
	C11	Qualidade do Sistema	4,69	0,48	10%
	C12	Qualidade do Serviço	4,75	0,45	10%
	C13	Qualidade da Informação	4,81	0,40	9%
Funcionais	C14	Utilidade Percebida	4,50	0,63	13%
	C15	Treinamento de Usuários	4,75	0,45	10%
	C16	Satisfação do Usuário	4,44	0,63	14%

Fonte: Autores (2024).

Concluindo que, de acordo com a escala utilizada, os respondentes consideram esses critérios sendo importantes ou muito importantes para implementação de operações logísticas e para o Bloco K.

DISCUSSÃO DOS ASPECTOS E CRITÉRIOS PONTUADOS

A categoria Aspectos Organizacionais destacou o critério Reengenharia de Processos de Negócios (C4) como uma das menores médias (4,50), indicando que os especialistas não consideram a revisão de processos uma prioridade na implementação de operações logísticas ou do Bloco K. Essa percepção contrasta com Sott (2020), que enfatiza a importância da modelagem de processos para alcançar objetivos estratégicos, melhorar o fluxo de informações e reduzir custos.

Em contrapartida, o critério Comunicação Eficaz (C5) obteve a maior média da categoria (4,81), refletindo a necessidade de processos de comunicação bem estruturados para alinhar as áreas envolvidas e garantir a qualidade das informações declaradas ao Fisco. Essa visão é corroborada por Fischer et al. (2020), que apontam a comunicação interfuncional como um fator determinante para identificar fraquezas organizacionais e aumentar a resposta estratégica e a satisfação do cliente. Os especialistas também sugerem práticas como mapeamento de processos, compatibilização com exigências fiscais, investimentos em Sistemas de Gestão flexíveis, capacitação contínua das equipes e validação dos registros do Bloco K.

Além disso, os critérios Contexto Organizacional (C1), Visão Clara (C2) e Cultura Organizacional (C3) apresentaram médias elevadas (4,69, 4,69 e 4,75, respectivamente), evidenciando seu papel essencial no sucesso das implementações. A combinação desses fatores reforça a necessidade de um alinhamento estratégico sólido, onde uma visão clara, um contexto bem definido e uma cultura orientada à mudança proporcionam a base para implementações bem-sucedidas.

Desta forma, os resultados positivos para os Aspectos Organizacionais estão alinhados com o estudo de Fischer et al. (2020) sobre *Business Process Management* (BPM), que identifica seis elementos essenciais para transformações digitais: alinhamento estratégico, governança,

métodos, tecnologia da informação, pessoas e cultura. Esses elementos fortalecem a relevância dos critérios organizacionais mapeados, indicando que o sucesso da implementação do Bloco K depende de uma abordagem integrada entre processos, tecnologia e gestão organizacional.

Entretanto, a categoria Aspectos Gerenciais apresentou o critério Comprometimento da Gestão (C7) com uma média de 4,44, indicando que sua influência na implementação do Bloco K é limitada devido à obrigatoriedade legal do processo. Como os procedimentos seguem normas e requisitos estabelecidos (Brasil, 2024), a resistência da gestão pode dificultar a implementação, mas não impedir sua execução. No entanto, esse momento de adaptação ao SPED Fiscal - Bloco K pode representar uma oportunidade para os gestores reavaliarem processos, otimizarem a produtividade e aumentarem a rentabilidade da organização (De Almeida Campos et al., 2012).

A análise das respostas abertas fornecidas pelos especialistas reforça essa perspectiva, destacando que a compreensão do ciclo operacional e dos custos de um produto facilita a tomada de decisões estratégicas. Essa visão se alinha ao propósito do critério, no qual a gestão, além de se comprometer com a operação, deve compreender os riscos associados e garantir o cumprimento das obrigações fiscais. O não envio das informações ao Fisco pode resultar em penalidades de competência estadual ou federal (Brasil, 2024).

Dada a complexidade das transformações organizacionais exigidas pelo Bloco K, o critério Gestão de Mudanças (C8) emerge como um fator essencial para o sucesso da implementação, com uma avaliação média de 4,63. Conforme apontado por Reis e Amaral (2016), a gestão eficaz das mudanças é crucial para mitigar riscos e evitar o agravamento de ameaças no ambiente interno e externo. O alinhamento estratégico nesse aspecto permite que a empresa adapte suas estruturas e processos, promovendo resiliência organizacional frente às novas exigências fiscais.

O critério Suporte da Alta Administração (C6), com uma média de 4,56, foi apontado pelos especialistas como um fator relevante, mas não determinante para o sucesso da implementação. Em contrapartida, a Gestão de Projetos (C9) obteve a maior média dentro da categoria (4,69), evidenciando sua importância na coordenação das atividades, controle de prazos e alocação de recursos. Gomes e Romão (2016) destacam que um gerenciamento de projetos eficiente não apenas reduz custos operacionais, mas também aprimora processos e desenvolve competências profissionais.

Assim, os resultados obtidos para essa categoria indicam que a implementação do Bloco K e de operações logísticas bem-sucedidas depende de uma interconexão entre a gestão de mudanças, o suporte da alta administração e metodologias eficazes de gerenciamento de projetos. A adoção de abordagens estruturadas garante que as transições sejam planejadas, monitoradas e alinhadas às estratégias organizacionais, assegurando conformidade legal e eficiência operacional de forma sustentável.

Todavia, para a categoria Aspectos Tecnológicos, o critério Usabilidade (C10), com média de 4,63, embora apresente um valor próximo aos demais critérios da categoria, não é apontado pelos especialistas como uma prioridade nas fases de implementação de operações logísticas ou no processo de adequação ao Bloco K. A facilidade de uso e o aprendizado dos usuários

finais são considerados secundários, enquanto a qualidade das informações é destacada como elemento central a ser observado nesses processos.

Nesse contexto, o critério Qualidade da Informação (C13), com a maior média da categoria (4,81), é priorizado pelos especialistas, uma vez que a precisão, consistência e relevância das informações compartilhadas com o Fisco são essenciais para garantir a eficácia e a conformidade nos processos de implementação. Calazans (2008) destaca que a qualidade da informação é fundamental para a sobrevivência organizacional, devendo ser gerenciada como um ativo estratégico, com definição clara, monitoramento contínuo e aprimoramento constante para atender às necessidades das partes interessadas.

Além disso, os especialistas enfatizam a necessidade de investimentos em infraestrutura de TI, sobretudo no que se refere à segurança da informação, para garantir a integridade e confiabilidade dos dados reportados ao Fisco. Nesse sentido, os critérios Qualidade do Sistema (C11), com média de 4,69, e Qualidade do Serviço (C12), com 4,75, evidenciam a importância de sistemas de gestão confiáveis, com bom desempenho técnico, tempo de resposta adequado e facilidade de uso. O suporte técnico e a consultoria especializada por parte dos fornecedores de *software* são apontados como elementos críticos para o sucesso da implementação do Bloco K.

Os especialistas também ressaltam a relevância da utilização de Sistemas de Gestão robustos e flexíveis, que não apenas garantam informações consistentes, mas também permitam personalizações (customizações) e integrem módulos específicos para o controle de processos produtivos. Esse aspecto é essencial para a geração precisa dos dados exigidos pelo Bloco K.

Portanto, destaca-se o papel fundamental dos consultores especializados, tanto em Sistemas de Gestão quanto na implementação do Bloco K, cuja expertise é indispensável para lidar com as particularidades técnicas e regulatórias dos processos de adequação. A combinação de sistemas de alta qualidade, segurança da informação e suporte especializado se apresenta como um fator determinante para a eficácia da implementação do Bloco K e a conformidade com as exigências fiscais.

Por fim, na categoria de Aspectos Funcionais, os critérios Treinamento de Usuários (C15) (4,75) e Utilidade Percebida (C14) (4,50) foram considerados mais relevantes que Satisfação do Usuário (C16) (4,44), evidenciando a importância da capacitação e da percepção de valor na adoção de tecnologias e processos digitais no contexto logístico e do Bloco K.

A elevada média de Treinamento de Usuários (C15) destaca a necessidade de investir em capacitação para ampliar a compreensão das ferramentas e a eficiência operacional. Beatty e Williams (2006) reforçam que o treinamento é essencial para o sucesso, porém alertam que muitas organizações subestimam e subfinanciam essa etapa, o que compromete a Utilidade Percebida (C14) do sistema.

A Utilidade Percebida (C14), por sua vez, indica que a adoção bem-sucedida de soluções tecnológicas depende não apenas do treinamento, mas também da clareza sobre seus benefícios organizacionais. Sem suporte adequado, mesmo tecnologias avançadas podem não atingir seu potencial, afetando diretamente a Usabilidade (C10), que recebeu a menor média dentro dos Aspectos Tecnológicos.

Embora a Satisfação do Usuário (C16) seja um critério relevante, sua avaliação inferior sugere desafios na adaptação às novas tecnologias, como dificuldades na *interface* e necessidade de suporte contínuo.

Portanto, garantir um treinamento contínuo e eficaz é essencial para maximizar o retorno sobre o investimento, melhorar a usabilidade e assegurar a eficácia operacional. A análise evidencia a interdependência entre esses critérios, mostrando que a capacitação e a percepção de valor são fundamentais para a implementação de operações logísticas e do Bloco K, enquanto a satisfação do usuário requer suporte contínuo e aprimoramento das ferramentas e processos adotados.

DISCUSSÃO DA MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE CRITÉRIOS E FUNÇÕES LOGÍSTICAS

Adicionalmente ao questionário, foi aplicada uma matriz de correlação para medir o índice de relacionamento entre os critérios mapeados e as funções da CSD, utilizando uma escala de relacionamento, em que 1 representa uma baixa relação, 2 indica a ausência de relação e 3 corresponde a uma alta relação, resultando em um índice para alta relação de 78%. Para facilitar a interpretação visual dos dados coletados, foi utilizada a técnica de mapa de calor sobre a matriz de resultados das funções da cadeia de suprimentos digital e os critérios organizacionais avaliados. A Figura 2 ilustra os resultados apurados, evidenciando o percentual de “alta relação” atribuída a cada critério organizacional (linhas) e a cada função da CSD (colunas), onde os tons de verde indicam níveis mais elevados de aderência dos critérios (valores superiores a 85%), enquanto as tonalidades amarelas e alaranjadas sinalizam níveis intermediários, e os tons avermelhados destacam os critérios com índices mais baixos.

Figura 2. Matriz de relação entre os critérios organizacionais e as funções da cadeia de suprimentos digital

Aspectos	Critérios Organizacionais	Funções da Cadeia de Suprimentos Digital							% Critérios x Funções CSD
		Planejamento e Previsão	Gestão de Estoque	Aquisição e Abastecimento	Produção e Fabricação	Distribuição e Logística	Gestão de CRM	Gestão de TI	
Organizacionais	Contexto Organizacional	81%	69%	69%	88%	75%	56%	75%	73%
	Visão Clara	88%	88%	88%	88%	81%	88%	75%	85%
	Cultura Organizacional	69%	69%	81%	94%	94%	88%	81%	82%
	Reengenharia de Processos de Negócios	63%	75%	69%	88%	75%	69%	69%	72%
	Comunicação Eficaz	94%	69%	88%	75%	75%	75%	88%	80%
Gerenciais	Supporte da Alta Administração	94%	69%	56%	75%	56%	75%	69%	71%
	Comprometimento da Gestão	88%	81%	75%	75%	81%	75%	81%	79%
	Gestão de Mudanças	81%	63%	75%	69%	69%	69%	88%	73%
	Gestão de Projetos	94%	81%	88%	81%	81%	69%	75%	81%
Tecnológicos	Usabilidade	69%	63%	75%	81%	56%	56%	88%	70%
	Qualidade do Sistema	81%	100%	94%	94%	88%	81%	100%	91%
	Qualidade do Serviço	75%	81%	81%	75%	75%	88%	88%	80%
	Qualidade da Informação	88%	94%	94%	94%	94%	75%	81%	88%
Funcionais	Utilidade Percebida	63%	69%	63%	63%	56%	56%	75%	63%
	Treinamento de Usuários	88%	94%	88%	81%	81%	81%	94%	87%
	Satisfação do Usuário	56%	69%	63%	69%	75%	69%	81%	69%
% Funções CSD x Critérios		79%	77%	78%	80%	76%	73%	82%	

Fonte: Autores (2024).

A análise individual dos relacionamentos por meio do mapa de calor, revelou a presença de relacionamentos fracos, assinalados na cor vermelha, indicando que uma parcela significativa dos especialistas não percebe uma alta relação entre determinados critérios específicos e as funções logísticas analisadas.

Agora, pela análise das médias percentuais (colunas) dos índices de cada função da CSD em relação aos critérios organizacionais, identificou que a função CRM obteve o menor índice (73%), indicando que esta função não interage diretamente com os 16 critérios organizacionais. Por outro lado, a análise das médias percentuais (linhas) dos índices de cada critério organizacional, três deles ficaram com médias percentuais reduzidas dos demais, sendo, a Utilidade Percebida (63%), a Satisfação do Usuário (69%) e a Usabilidade (70%). Ensejando também em não interação com as funções da CSD apresentadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que todos os 16 critérios organizacionais identificados na literatura como fatores críticos de sucesso para implementação de sistemas de gestão empresarial (ERP), foram avaliados pelos especialistas e classificados na escala de “importantes” a “muito importantes” dentro do contexto de implementação de operações logísticas e do Bloco K, é relevante destacar os resultados obtidos a partir da análise de relação entre esses critérios e as funções da cadeia de suprimentos digital. Essas funções, incorporadas às organizações, são consideradas fundamentais tanto para a operação do modelo de negócio quanto para o alcance dos objetivos estratégicos, conforme apontado pelos autores citados neste artigo.

Com base no cruzamento entre as médias de avaliação dos critérios e a média geral obtida a partir da matriz de relação, observa-se que os critérios Utilidade Percebida (C14), Satisfação do Usuário (C16) e Usabilidade (C10) podem ser excluídos da proposta final de critérios, uma vez que não apresentam integração suficiente ao contexto estudado.

Adicionalmente, mesmo para os critérios que obtiveram menores médias no grau de importância, recomenda-se a sua manutenção com base no índice de relação entre as funções da cadeia de suprimentos digital e nas discussões fundamentadas pelos autores citados no trabalho, ressaltando sua relevância no contexto das operações logísticas e no cumprimento dos objetivos estratégicos.

Por fim, como conclusão para apresentação dos resultados que objetivam atender ao proposto deste artigo, o cruzamento realizado entre as médias avaliadas pelo grau de importância e pela matriz de relação que indicam a conectividade entre os critérios e as funções da CSD, excluem-se os critérios Utilidade Percebida, Satisfação do Usuário e Usabilidade, do rol de critérios validados pelos especialistas, por não estarem alinhados ao contexto das operações logísticas e para o Bloco K. Sendo mantidos os demais critérios, os quais além de corroborados por autores que demonstraram o seu grau de importância, independente da avaliação dos especialistas, a Tabela 3 apresenta os critérios organizacionais relevantes para a implementação de operações logísticas e para o Bloco K, ranqueadas dentro de cada aspecto, de acordo com as avaliações médias realizadas por parte dos especialistas, bem como com suas relações com a cadeia de suprimento digital.

Tabela 3. Ranqueamento dos critérios organizacionais mapeados e considerados relevantes para a implementação de operações logísticas e para o Bloco K

Aspectos	Critérios Selecionados	Média	%Relação CSD
Organizacionais	Comunicação Eficaz	4,81	80%
	Cultura Organizacional	4,75	82%
	Contexto Organizacional	4,69	73%
	Visão Clara	4,69	85%
	Reengenharia de Processos de Negócios	4,50	72%
Gerenciais	Gestão de Projetos	4,69	81%
	Gestão de Mudanças	4,63	73%
	Supporte da Alta Administração	4,56	71%
	Comprometimento da Gestão	4,44	79%
Tecnológicos	Qualidade da Informação	4,81	88%
	Qualidade do Serviço	4,75	80%
	Qualidade do Sistema	4,69	91%
Funcionais	Treinamento de Usuários	4,75	87%

Fonte: Autores (2024)

Assim, o presente artigo permitiu a identificação e validação de 13 critérios organizacionais essenciais para a implementação de operações logísticas em conformidade com as exigências do SPED Fiscal – Bloco K, onde, a estruturação desses critérios facilita a atuação dos gestores e times de projetos, permitindo um direcionamento mais assertivo das estratégias e recursos organizacionais. Igualmente, a priorização dos critérios mais bem avaliados possibilita tomadas de decisão mais informadas e eficazes, garantindo que as organizações consigam implementar o Bloco K e demais processos logísticos com maior eficiência, conformidade e alinhamento estratégico.

REFERÊNCIAS

- Alabdali, M. A. & Salam, M. A. (2022). The impact of digital transformation on supply chain procurement for creating competitive advantage: An empirical study. *Sustainability*, 14(19), 12269. <https://doi.org/10.3390/su141912269>
- Almeida C., L. T. de, Oliveira, A. B. S., & Gimenez, L. (2012). O SPED contábil e a profissionalização de pequenas e médias empresas. In Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. Recuperado de <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/428>
- Alves, W. A. D. S. (2023). Estratégias de transformação digital e pilares das organizações cognitivas: um estudo de caso na EletroNorte. Recuperado de <https://bdtd.uctb.br:8443/jspui/handle/tede/3227>
- Appolinário, F. (2012). Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa. 2a ed. São Paulo: Cengage Learning.
- Beatty, R. C. & Williams, C. D. (2006). ERP II: best practices for successfully implementing an ERP upgrade. *Communications of the ACM*, 49(3), 105-109. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118184>
- Brasil, Ministério da Economia. (2024). Sistema Público de Escrituração Digital. Recuperado de <http://sped.rfb.gov.br/pagina/show/966>
- Briner, R. B. & Denyer, D. (2012). Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199763986.013.0007>
- Calazans, A. T. S. (2008). Qualidade da informação: conceitos e aplicações. *Transinformação*, 20, 29-45.
- Daros, C. P. (2018). Bloco K e a influência na gestão de estoque em uma indústria cerâmica do sul catarinense (Trabalho de Conclusão de Curso). *Universidade do Extremo Sul Catarinense*, Criciúma, SC, Brasil. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/tinf/a/hfvRLR68SKzJrtDQ3DgGKLw/?lang=pt>
- Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard business review*, 76(4), 121-131. Recuperado de <http://facweb.cs.depaul.edu/jnowotarski/is425/hbr%20enterprise%20systems%20davenport%201998%20jul-aug.pdf>
- Eckert, A., Turella, O., & Mecca, M. S. (2018). Impactos financeiros e tributários decorrentes da adequação à geração do Bloco K em uma indústria automotiva. *Revista Brasileira de Contabilidade e Gestão*, 7(12), 62-78. <https://doi.org/10.5965/2316419007102018062>
- Faria, L. H., Canova, I. D., Trevelin, A. T. C., & Neto, A. C. (2023). A implantação do bloco K em uma empresa de médio porte. *Revista Fatecnológica da Fatec-Jahu*, 17(1), 31-42. <https://doi.org/10.54628/issn2763-5600.v17.1.2023.217>

- Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2020). Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. *Information & Management*, 57(5), 103262. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262>
- Geron, C. M. S., Finatelli, J. R., de Faria, A. C., & do Carmo Romeiro, M. (2011). SPED–Sistema Pùblico de Escrituração Digital: percepção dos contribuintes em relação os impactos de sua adoção. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade* (REPeC), 5(2), 44-67. <https://doi.org/10.17524/repec.v5i2.343>
- Gohr, C. F., Santos, L. C., Goncalves, A. M. C., & Pinto, N. O. (2013). Um método para a revisão sistemática da literatura em pesquisas de engenharia de produção. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 33, 1-18. Recuperado de https://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_tn_sto_186_058_22376.pdf
- Gomes, J. & Romão, M. (2016). Improving project success: A case study using benefits and project management. *Procedia Computer Science*, 100, 489-497. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.187>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). Análise multivariada de dados. *Bookman editora*.
- Heberle, É. L., Janner, T., Klunk, A., Dill, O. M., Rowedder, E., & Flach, D. (2022). Percepção dos gestores das empresas industriais quanto à implantação do bloco K. *Revista Conexão*, (10), 133-159. <https://revistas.uceff.edu.br/conexao/article/view/56>
- Kiran, T. & Reddy, A. (2019). Critical success factors of ERP implementation in SMEs. *Journal of Project Management*, 4(4), 267-280. <http://dx.doi.org/10.5267/j.jpm.2019.6.001>
- Malheiros, B. T. (2011). Coletando dados qualitativos. Metodologia da pesquisa em educação. Rio de Janeiro: LTC.
- Mello, D. A., Petry, D. R., Paludo, J. C., & Oro, I. M. (2018). Adaptações necessárias para implantação do Bloco K do SPED fiscal nas organizações. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 17(50). <https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v17n50.2284>
- Pilatti, S. L. (2019). Impactos da implantação do bloco K do SPED fiscal nos processos de uma Indústria de eletrodomésticos (Trabalho de Conclusão de Curso). *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*, Pato Branco, PR, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.utfpr.edu.br/ispui/handle/1/25907>
- Reis, P. A. S. M. & Amaral, F. G. (2016). Fatores críticos de sucesso e critérios de sustentabilidade na gestão de mudanças organizacionais: um estudo de caso em uma empresa do ramo químico e petroquímico. *Revista Produção Online*, 16(1), 26-48. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v16i1.1840>
- Saade, R. G. & Nijher, H. (2016). Critical success factors in enterprise resource planning implementation: A review of case studies. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(1), 72-96. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2014-0028>
- Sott, M. K. (2020). Reengenharia de Processos de Negócios: Desafios para a Transformação Digital. *Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/344312682_Reengenharia_de_Processos_de_Negocios_Desafios_para_a_Transformacao_Digital
- Souza, L. A. D. (2022). Análise estrutural sobre as exigências do SPED ECD e ECF como uma obrigação fiscal acessória e o reflexo nos escritórios de contabilidade. Recuperado de <https://repositorio.pucgoias.edu.br/ispui/handle/123456789/4052>
- Van Eck, N. & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>