

Nudges em ambientes organizacionais: um mapeamento sistemático da literatura e oportunidades de investigações futuras

ALINE ROSSALES SENGIK

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

ANTONIO CARLOS GASTAUD MAÇADA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

***Nudges* em ambientes organizacionais: um mapeamento sistemático da literatura e oportunidades de investigações futuras**

1 INTRODUÇÃO

Os ambientes de negócios estão progressivamente mais complexos e incertos, devido a fatores como a crescente dependência de dados e o uso de análises cada vez mais presente nos setores organizacionais (Bammert et al., 2020; Hannila et al., 2022). Para atender essa nova realidade, muitas organizações públicas e privadas buscam utilizar os *insights* da ciência comportamental como forma de influenciar a tomada de decisões estratégicas, a exemplo, decisões sobre aquisições e investimentos (Beshears & Kosowsky, 2020; Güntner et al., 2019; Patil, 2020).

Na última década, o conceito *nudge* ganhou espaço no ambiente organizacional e, juntamente com o aprimoramento das técnicas de influência e análise de dados, disseminou o uso da ciência comportamental no meio empresarial¹. As intervenções *nudges* tornaram-se uma ferramenta essencial no campo organizacional, uma vez que a sua aplicação possibilita modificar o ambiente no qual as decisões são tomadas – através da alteração de informações e da estrutura de uma decisão, a fim de guiar os *stakeholders* para escolhas estratégicas que possibilitem melhorar os resultados e o posicionamento da organização (Beshears & Gino, 2015; Beshears & Kosowsky, 2020; Güntner et al., 2019; van Roekel et al., 2023). Segundo Hall-Ellis (2015) os líderes organizacionais que optam por “cutucar” seus gerentes e capacitá-los enquanto mudam seus processos decisórios, podem se beneficiar da utilização de técnicas de influência como *nudge* para influenciar as tomadas de decisões dos seus colaboradores.

O ponto central do conceito *nudge* concentra-se na identificação de heurísticas e descreve métodos de influenciar as pessoas a pensar ou se comportar em relação a metodologias e estratégias, ou seja, propõe que o comportamento e a tomada de decisão de grupos ou indivíduos podem ser influenciados se as informações e/ou escolhas forem enquadradas e apresentadas de forma diferente (Cai, 2020). Em outras palavras, as unidades de *nudge* tem sido criada nas organizações tanto para otimizar a atividade fim quanto na gestão, com foco na estratégia no ambiente organizacional (Güntner et al., 2019). Destaca-se, ainda, que a aplicação do *nudge* no ambiente organizacional contribui no alcance de diversos benefícios, tais como: o aumento da produtividade dos colaboradores, o aperfeiçoamento na tomada de decisões estratégicas e na orientação aos gerentes para se tornarem melhores líderes (Güntner et al., 2019; Patil, 2020).

Diante do exposto, percebe-se a versatilidade da aplicação de *nudges* em qualquer área dentro da organização que envolva o comportamento humano, a fim de fornecer decisões rápidas e corretas para melhorar o desempenho e a eficiência da organização. Na literatura, muitos estudos avaliaram os potenciais da aplicação de *nudges* em diferentes contextos, a saber – saúde, finanças, marketing, ciência ambiental, elaboração de políticas e comportamento do consumidor, mostrando assim, a sua multidisciplinariedade (Bammert et al., 2020; Beshears & Kosowsky, 2020; Jia & Mustafa, 2022). No entanto, alguns autores reconhecem que embora a literatura sobre *nudges* tenha se tornado um tópico de pesquisa popular e emergente, ainda há uma escassez no esclarecimento de possíveis direções de pesquisa sobre esse tema (Jia & Mustafa, 2022).

A aplicação de *nudges* no contexto organizacional é uma área de investigação recente, apesar do crescente interesse pela área, ainda não é notória a incursão de *insights* comportamentais nas práticas, nos processos e técnicas de gestão e nas estruturas organizacionais, destacando a necessidade de ampliação de pesquisas sobre essa perspectiva (Beshears & Gino, 2015; Chapman et al., 2021; Müller et al., 2023). Nesse sentido, este artigo apresenta uma Revisão Sistemática da Literatura com o objetivo de explorar as pesquisas sobre

nudges no contexto organizacional, visando identificar aspectos que venham a contribuir para uma melhor compreensão desse tema, bem como para a evolução dos estudos sobre a aplicação de *insights* comportamentais em ambientes organizacionais. É importante ressaltar que na literatura há algumas revisões sistemáticas sobre o conceito *nudge*, entretanto, direcionadas para contexto específicos e diferente do foco desse estudo, a exemplo, Valta et al. (2022) buscaram fornecer uma visão geral sobre *digital nudge* para auxiliar pesquisadores e profissionais que pretendem projetar Sistemas de Informação. O artigo está estruturado da seguinte forma: na seção 2, apresenta-se brevemente uma apresentação do conceito *nudge*; a seção 3 destaca os procedimentos metodológicos seguidos no desenvolvimento da revisão sistemática realizada; na seção 4, são apresentados os principais resultados do estudo. Por fim, na seção 5, são destacadas as considerações finais da pesquisa.

2 CONCEITO NUDGE

A partir do estudo seminal de Thaler e Sunstein em 2008 intitulado *Nudge: Improving decision about health, wealth, and Happiness*, a Teoria *Nudge*, também conhecida no Brasil como a “Teoria do Incentivo”, passou a ser mais discutida, contribuindo assim, para a disseminação do conceito *nudge* – que significa “empurrão”. O termo *nudge* é definido por Thaler e Sunstein (2008), como “qualquer aspecto da arquitetura de escolha que altera o comportamento das pessoas de maneira previsível, sem proibir quaisquer opções ou alterar significativamente quaisquer incentivos econômicos”.

O conceito *nudge* compreende o uso de intervenções simples, fáceis e de baixo custo que representam mudanças no ambiente, para guiar o processo decisório dos indivíduos, visando obter melhores resultados individuais e coletivos (Cunha et al., 2020). Acrescenta-se, ainda, que o *nudge* é uma estratégia inovadora eficaz para mudar o processo decisório entre os indivíduos e por se apresentar de diversas formas, podem ser incorporados às práticas, aos processos, as técnicas de gestão e as estruturas organizacionais, apoiando, dessa forma, os *stakeholders* a tomarem as melhores decisões (Hall-Ellis, 2015). Na literatura existem uma ampla variedade de técnicas e mecanismos de *nudges*, a exemplo, a classificação de *nudges* propostos por Sunstein (2014), apresentados na Tabela 1.

Tabela 1

Mecanismos de Nudges mais relevantes segundo Sunstein (2014)

Mecanismos	Descrição
Regras padrão	Podem ser os <i>nudges</i> mais eficazes pois em alguns contextos é oneroso exigir que as pessoas escolham
Simplificação	<i>Nudges</i> que buscam promover a adoção de programas, formalidades existentes através da simplificação da sua complexidade, ou seja, simplificar as informações para os indivíduos no processo decisório
Normas Sociais	<i>Nudge</i> com o objetivo de informar às pessoas que a maioria está envolvida em um determinado comportamento
Aumento da facilidade e conveniência	As pessoas tendem a fazer a escolha mais fácil, então o <i>nudge</i> deve reduzir barreiras a fim de encorajar determinado comportamento
Divulgação	O <i>nudge</i> estaria relacionado ao detalhamento da informação, a fim de que seja compreensível e acessível para que o indivíduo tome a melhor decisão
Avisos, Gráficos ou outros	Para situações que envolvam riscos sérios, o melhor estímulo – <i>nudge</i> , seria um aviso privado ou público com o objetivo de chamar a atenção dos indivíduos para refletirem sobre suas ações
Estratégias de pré-compromisso	O <i>nudge</i> seria estímulos para os indivíduos comprometer-se com uma ação específica a fim de atingir certos objetivos
Lembretes	É um tipo de <i>nudge</i> que pode ter um impacto significativo no comportamento dos indivíduos, pois possibilita que as pessoas ajam imediatamente sobre as informações recebidas

Intenções de Implementação	Estão relacionados às estratégias que apoiam o planejamento e facilitam os indivíduos a se envolverem nas atividades
Informação	Fornecer informações sobre as consequências de escolhas passadas, pode alterar/influenciar os comportamentos futuros dos indivíduos

A seguir, apresentam-se os procedimentos metodológicos seguidos na pesquisa.

3 MÉTODO

A pesquisa exploratória foi desenvolvida com base nos princípios metodológicos da Revisão Sistemática da Literatura (RSL). A RSL é uma metodologia que permite explorar o que sabemos atualmente e o que precisaremos saber no futuro de um determinado campo de pesquisa, sendo assim, podem ser úteis e impactantes para outros autores que desejam se informar sobre um tema específico (Paul & Menzies, 2023). Moher et al. (2009) sugerem que os procedimentos que envolvem essa metodologia sigam as diretrizes PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) e que os mesmos sejam executados através da realização de quatro etapas distintas: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão.

Na etapa de Identificação, buscando atender o objetivo desse estudo – compreender como as pesquisas sobre *nudges* nas áreas de sistemas de informação e administração evoluíram ao longo do tempo, foram formuladas as seguintes questões para orientar a realização da revisão sistemática: Q1. “Qual a abordagem e a utilização dos *nudges* nas organizações para melhorar a tomada de decisão?” e Q2. “Quais são as áreas potenciais e direções futuras das pesquisas sobre *nudges* no contexto organizacional?”. Em seguida, foi definida a estratégia de busca para identificar os possíveis registros na fonte de pesquisa, conforme ilustrado na Tabela 2. Além disso, foram aplicados os filtros de elegibilidade para documentos tipo *article* e limitado a acesso aberto e sem recorte temporal em relação a publicação dos documentos.

Tabela 2

Estratégia de busca utilizada na revisão sistemática

Base	Campos de busca	String	Documentos recuperados
Scopus	Título, Palavras-chave, Resumo	<i>(TITLE-ABS-KEY (nudg*) AND TITLE-ABS-KEY (business) OR TITLE-ABS-KEY (management) OR TITLE-ABS-KEY (corporate) OR TITLE-ABS-KEY ("data driven business")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (OA, "all"))</i>	384

A coleta dos dados foi finalizada no início do mês de abril de 2024, utilizando-se a base de dados *Scopus* como local de busca, sendo esta base escolhida para garantir a inclusão apenas de estudos de alta qualidade (Dwivedi et al., 2021). Como resultado da pesquisa, foram obtidos 384 documentos. As informações dos artigos foram organizadas em uma planilha eletrônica, como forma de auxiliar na realização da filtragem dos estudos. Na etapa de Seleção, os documentos foram classificados pelo foco do estudo, com base no título ou no objetivo do artigo, tendo por base a classificação sugerida por Weinmann (2016) – comércio eletrônico, finanças, governo, saúde, educação, meio ambiente, mídias sociais, segurança e privacidade. Acrescentou-se, ainda, a essa listagem os tópicos negócios (foco do estudo) e diversos (quando não se enquadrava em nenhum dos tópicos anteriores). O banco de dados final contou com 26 artigos classificados como foco em negócios.

Na etapa de Elegibilidade, os 26 artigos foram lidos, avaliados e submetidos a um novo filtro de seleção, de modo a atender o critério de exclusão: publicações que não se referiam de alguma forma ao foco do estudo a aplicação de *nudge* no contexto organizacional. Após essa

análise, 9 artigos foram excluídos por atenderem tal critério de exclusão. Entretanto, buscando ampliar a análise da aplicação de *nudges* no contexto organizacional impulsionado pelo uso da tecnologia e trazer maior robustez para esse estudo, foram acrescentados manualmente 3 artigos, a saber: (i) *Hypernudge: Big Data as a mode of regulation by design* (Yeung, 2017), (ii) *Smart nudging: How cognitive technologies enable choice architectures for value co-creation* (Mele et al., 2021) e (iii) *Intra-organizational Nudging: Designing a Label for Governing Local Decision-Making* (Cahenzli et al., 2022), resultando em uma amostra final de 20 artigos considerados válidos para a revisão, conforme Figura 1.

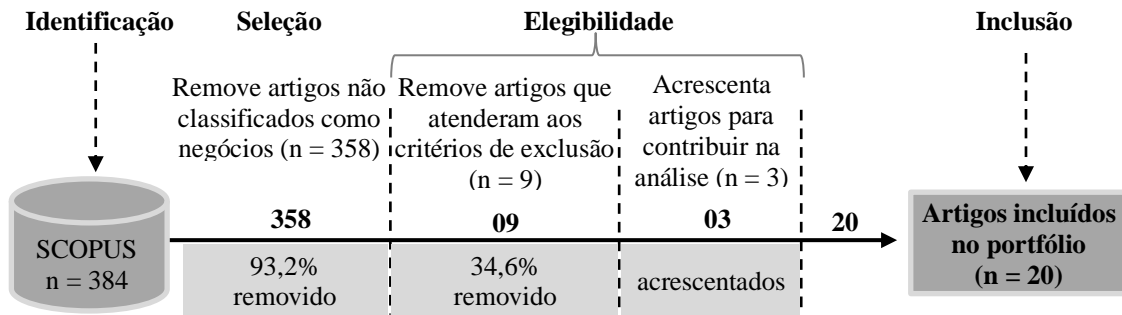


Figura 1. Etapas do processo de seleção das publicações para o portfólio bibliográfico do estudo

Na etapa de Inclusão, foram considerados os 20 artigos científicos restantes, os quais integram o portfólio bibliográfico do estudo, sendo esse utilizado nas análises quantitativas e qualitativas da pesquisa. As questões de pesquisas definidas no estudo foram atendidas por meio da análise que se iniciou, primeiramente, pela extração de diferentes informações referentes a cada artigo, as quais foram organizadas em uma planilha, sendo acrescentadas colunas para inserção dos resultados da análise qualitativa para identificação das descobertas das pesquisas e dos mecanismos de *nudges* pesquisados. A planilha foi preenchida com diferentes metadados disponíveis em cada artigo (como ano de publicação, objetivo do estudo, teorias e métodos). Estes dados, foram analisados de forma qualitativa e quantitativa, atendendo a primeira questão de pesquisa definida no estudo. Já a segunda questão de pesquisa em que buscou-se identificar os rumos para as pesquisas futuras sobre *nudges* no contexto organizacional, foi atendida a partir das seções de conclusões dos artigos que compõem o portfólio bibliográfico, as quais foram extraídas para um arquivo distinto. Observou-se que 3 artigos não continham sugestões para pesquisas futuras em seus estudos, os demais tiveram o seu conteúdo lido, buscando identificar trechos que explicitaram claramente sugestões de pesquisas futuras, esses foram codificados em subcategorias em relação aos seus principais objetivos. No segundo momento, essas subcategorias foram agrupadas em duas principais categorias. O sistema de categorias foi criado tanto dedutivamente (como observado na literatura) quanto indutivamente (a partir dos dados coletados), definindo-se categorias para aspectos considerados interessantes e identificados durante a leitura dos documentos. Os resultados obtidos a partir das análises quantitativas e de conteúdo do portfólio bibliográfico estão descritos na próxima seção.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa seção está subdividida em dois tópicos: o primeiro apresenta os principais aspectos gerais dos artigos que compõem o portfólio bibliográfico desse estudo e o segundo apresenta uma proposta de uma possível agenda de pesquisa.

4.1 Aspectos Gerais do Portfólio Bibliográfico

A análise da distribuição temporal (Figura 2) dos artigos que compõem o portfólio bibliográfico do estudo destaca os anos de 2022 e 2023 como o período com o maior número de publicações (4 e 6, respectivamente por ano). Percebe-se, que apesar da disseminação do conceito *nudge* após a publicação do trabalho dos autores Thaler e Sunstein em 2008 e a crescente discussão do tema entre os pesquisadores em vários contextos, as pesquisas sobre o tema *nudge* no contexto organizacional, ainda são reduzidas e concentram-se principalmente nos últimos anos. Essa análise corrobora com outros estudos que também sugerem uma escassez de pesquisas empíricas sobre essa temática (Bukoye et al., 2022; Chahenzli et al. 2022; Meske & Amojó, 2020). Quando se analisa o conceito *nudge* de forma mais ampla, percebe-se que as pesquisas iniciaram ainda na década de 1996, intensificando-se, entretanto, a partir de 2015. Ao realizar-se uma busca rápida sobre o conceito *nudge* e aplicando os mesmos filtros desse estudo na base Scopus e limitando as áreas relacionadas a Administração e Sistemas de Informação (*Social Sciences; Computer Science; Business, Management and Accounting; Decision Sciences*), observou-se que entre os anos 1996 – 2023, foram recuperados 1261 documentos, sendo o foco desses estudos principalmente relacionados ao contexto do governo, saúde, finanças, meio ambiente, educação e mídias sociais.

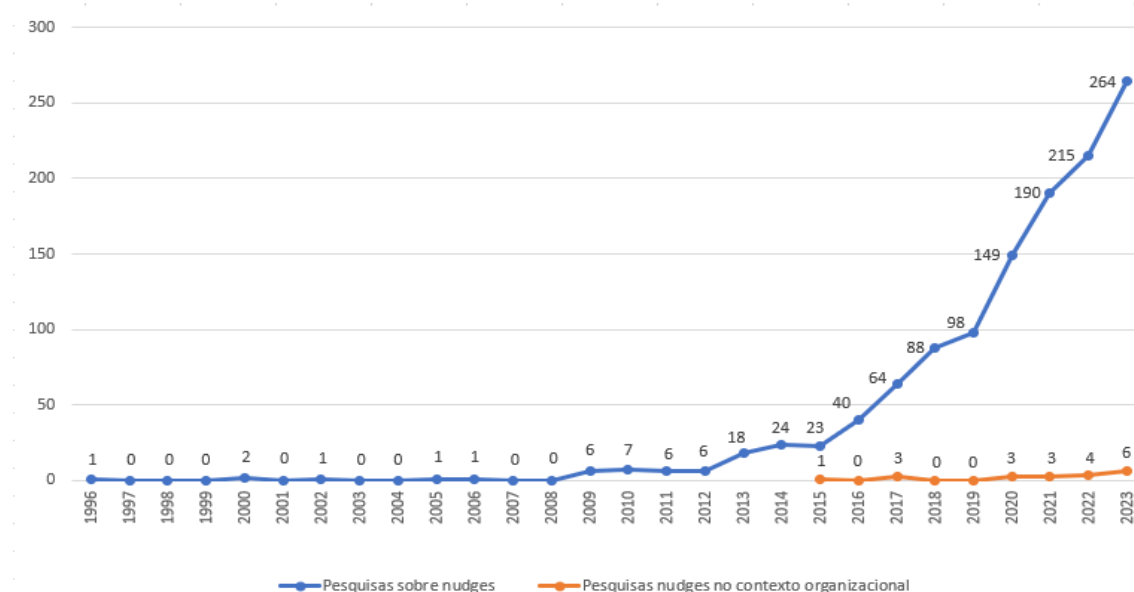


Figura 2. Evolução temporal dos artigos por ano de publicação

Outro aspecto interessante diz respeito aos métodos empregados nos estudos do portfólio bibliográfico, em que se destacou o método Experimento com o maior número de ocorrências (5, 25%), seguido por entrevistas semiestruturadas (3, 15%) e *Design Science Research* (2, 10%), aparecendo também estudos que empregaram métodos como Observação e Triangulação, já os demais artigos apenas classificaram seus estudos como exploratório, pesquisa empírica, entre outros. Observou-se, ainda, a apresentação de teorias de base utilizadas nos estudos, em que se destacou a *Nudge Theory* com o maior número de ocorrência (seis artigos), aparecendo também estudos com as seguintes teorias: “*Social Theory*”, “*Grounded theory*”, “*Theory of the Dual Process*”, “*Principal-Agent Theory*”, “*Agency Theory*”, “*Choices Theory*”, “*Theory of Normative Conduct*”, “*Using Process Deviance*”.

Analisando-se o portfólio bibliográfico sobre a perspectiva da abordagem e utilização dos mecanismos de *nudges* no contexto organizacional duas linhas de pesquisa foram identificadas. Na primeira linha, os estudos se concentraram em analisar *nudges* com o objetivo de modificar a arquitetura de escolha em ambientes online, ou seja, com o auxílio de tecnologias (Tabela 3). Nesse contexto, evidenciou-se três principais conceitos de *nudges*: (i) **Digital Nudge** – compreende uma forma de *nudge* que são facilitados através da tecnologia da informação para serem empregados no trabalho digital e em ambiente online, desse modo, o *digital nudge* deve se adequar às diferentes atividades do processo em que serão implementados (Bammert et al., 2020). Acrescenta-se, ainda, que são meios para orientar decisões coletivas em ambientes de decisão complexos (Haki et al., 2023), (ii) **Hypernudge** – corresponde aos *nudges* analíticos de *Big Data*, os quais são potentes devido à sua natureza em rede, continuamente atualizada, dinâmica e difundida (Yeung, 2017) e (iii) **Smart Nudging** – compreende à utilização de tecnologias cognitivas para que os indivíduos tomem melhores decisões, aumentando a capacidade de ação humana para utilizar informações provenientes dos dados (Mele et al., 2021).

Tabela 3

Abordagens da aplicação de nudges em ambientes online nas organizações

Estudo	Foco Nudge	Objetivo/Descoberta
Yevseyeva et al. (2015)	Segurança (Informação)	Objetivo: Conscientizar dos problemas de riscos de segurança e vulnerabilidade relacionados ao uso de dispositivos utilizados na estratégia <i>Bring your own device</i> Descoberta: Constataram que os usuários podem ser influenciados na escolha de opções que sejam consideradas melhores em relação à segurança e/ou produtividade
Yeung (2017)	Governança regulatória (Dados)	Objetivo: Analisar as técnicas algorítmicas de padrões de dados para orientação à decisão Descoberta: Apontaram as técnicas de orientação de decisões baseadas em <i>Big Data</i> como um potente <i>nudge</i>
Bammert et al. (2020)	Processos de negócios (Sistema)	Objetivo: Explorar o potencial do <i>nudging digital</i> para melhorar os processos de negócios Descoberta: Constataram que o <i>digital nudge</i> pode influenciar as decisões dos participantes contribuindo assim, na melhoria dos processos de negócios
Mitchell et al. (2020)	Gestão ambiental (Informação)	Objetivo: Desenvolver <i>insights</i> sobre práticas de sustentabilidade e eco inovação em pequenas e médias empresas Descoberta: Implementaram um conjunto de ferramentas online que não foram suficientes para incentivar as pessoas das pequenas e médias empresas a abordarem mais as questões ambientais
Meske & Amojó (2020)	Sistemas de Informação (SI)	Objetivo: Apresentar uma visão do <i>digital nudge</i> em SI Descoberta: O <i>digital nudge</i> mostrou-se como um instrumento importante para apoiar o objetivo do campo da SI em aumentar o bem-estar humano
Mele et al. (2021)	Cocriação de valor (Sistema)	Objetivo: Analisar como as tecnologias cognitivas podem auxiliar na tomada de melhores decisões e estimular a cocriação de valor Descoberta: Constataram que o <i>Smart nudging</i> auxilia os intervenientes a tomarem as melhores decisões, pois fornecem recursos cognitivos que aumentam a sua capacidade para utilizar as informações provenientes dos dados
Fritz et al. (2023)	Produtividade (Aplicativo)	Objetivo: Explorar as tensões entre o indivíduo e sua equipe, focando nas escolhas que um indivíduo faz em relação à sua própria produtividade versus a produtividade de sua equipe Descoberta: Constataram que o incentivo da equipe aumentou os índices de produtividade e a conscientização da equipe, entretanto não aumentou a coesão da equipe nem afetou o bem-estar
Haki et al. (2023)	Conscientização de equipes (Sistema)	Objetivo: Incentivar as equipes de desenvolvimento no gerenciamento de dívida técnica em suas aplicações de TI

Descoberta: Apontaram os *nudges digitais* como meios viáveis para orientar decisões coletivas em ambientes de decisão complexos como no caso do gerenciamento de dívida técnica

Já a segunda linha agrupou os estudos que se concentram em analisar *nudges* para modificar a arquitetura de escolha em ambiente offline (Tabela 4). Nesse contexto, Bukoye et al. (2022) propuseram além de *nudges* já fundamentados na literatura – Padrões, Lembretes e Intenções de implementação, outras ferramentas de “empurrão” direto e indireto para impulsionar a melhoria no desempenho de projetos, a exemplo, Reunião de revisão e Liderança servidora. Acrescenta-se, ainda, que analisando conjuntamente as Tabelas 3 e 4, verificou-se que os *nudges* foram explorados numa variedade de áreas funcionais nas organizações, a exemplo produtividade, inovação e segurança (2 artigos cada), evidenciando a sua ampla aplicabilidade na prática no contexto organizacional.

Tabela 4

Abordagens da aplicação de nudges em ambientes offline nas organizações

Estudo	Foco Nudge	Objetivo/Descoberta
Ebert & Freibichler (2017)	Produtividade	Objetivo: Apresentar um novo estilo de gestão – <i>nudge management</i> Descoberta: O <i>nudge management</i> auxilia na melhoria da produtividade do trabalhador do conhecimento, influenciando no pensamento rápido para melhorar a eficiência, a eficácia e a motivação
Lindhout & Reniers (2017)	Segurança	Objetivo: Propor uma ferramenta de gestão de segurança para influenciar os trabalhadores a um comportamento mais seguro em ambientes de segurança controlada na indústria de processos Descoberta: Uma abordagem composta por nove estímulos de segurança na indústria de processo.
Dalton et al. (2021)	Conhecimento	Objetivo: Estudar como o alívio de fricções informacionais e comportamentais pode facilitar na difusão das práticas lucrativas de uma forma rentável Descoberta: Constataram que a informação combinada com incentivos comportamentais resultou em melhorias significativas na adoção de práticas empresarias ou no desempenho da organização
He et al. (2021)	Liderança	Objetivo: Mostrar como atenuar a disparidade de gênero na ocupação de cargo de liderança nas organizações Descoberta: Destacaram que a disparidade de gênero pode ser atenuada com a aplicação do <i>default nudge</i> para a ocupação de cargo de liderança nas organizações
Stieler & Henike (2022)	Inovação	Objetivo: Apresentar um incentivo à inovação visando superar as limitações da gestão tradicional as abordagens da inovação corporativa Descoberta: Apontaram que diferentes estímulos criaram um maior envolvimento na inovação, impulsionando assim, transformações nas organizações
Galpin (2022)	Inovação	Objetivo: Identificar como as empresas estão usando a arquitetura de escolha ambiental para impulsionar a inovação em toda a organização Descoberta: Desenvolveram um Modelo de Alinhamento Cultural com o objetivo de alinhar a cultura organizacional com a estratégia de inovação na organização
Bukoye et al. (2022)	Desempenho projetos	Objetivo: Examinar como <i>nudge</i> pode ser usado para melhor o desempenho de projetos em relação às medidas de tempo, custo e qualidade Descoberta: Identificaram 21 ferramentas de estímulos que impactam na melhoria das três medidas principais de desempenho do projeto
Cahenzli et al. (2022)	Alinhamento estratégico	Objetivo: Criar conhecimento de design para resolver o problema do desalinhamento entre o comportamento individual e os objetivos organizacionais Descoberta: Desenvolveram um mecanismo de governança - um rótulo baseado em <i>nudge</i> direcionado ao alinhamento estratégico da organização
Gandrita et al. (2023)	Planejamento estratégico	Objetivo: Examinar como a relação entre os níveis de gestão pode perturbar o planejamento estratégico em contextos de resistência à mudança Descoberta: Constataram que pequenos empurrões são significativos para incentivar a participação dos colaboradores e nos efeitos de remuneração emocional, auxiliando assim, na superação da resistência à mudança

Por fim, após a análise da abordagem e utilização dos principais mecanismos de *nudge* no contexto organizacional abordados no portfólio de artigos, elaborou-se uma estrutura consolidando as principais contribuições identificadas a partir da análise de conteúdo realizada (Figura 3). Dentre estas contribuições, destaca-se que o *nudge* pode ser considerado uma ferramenta poderosa para orientar de diversas formas o comportamento dos usuários nas mais diversas áreas e atividades da organização (Moreira et al., 2023). Corroborando, Haki et al. (2023) apontam que ao expandir as aplicações de *nudge*, verificaram a potencialidade da utilização de *nudges*, principalmente em atividades que: (i) visam decisões organizacionais complexas, (ii) apresentam objetivos conflitantes e (iii) possuam uma multiplicidade de interesse, alta incerteza e consequências de longo prazo.

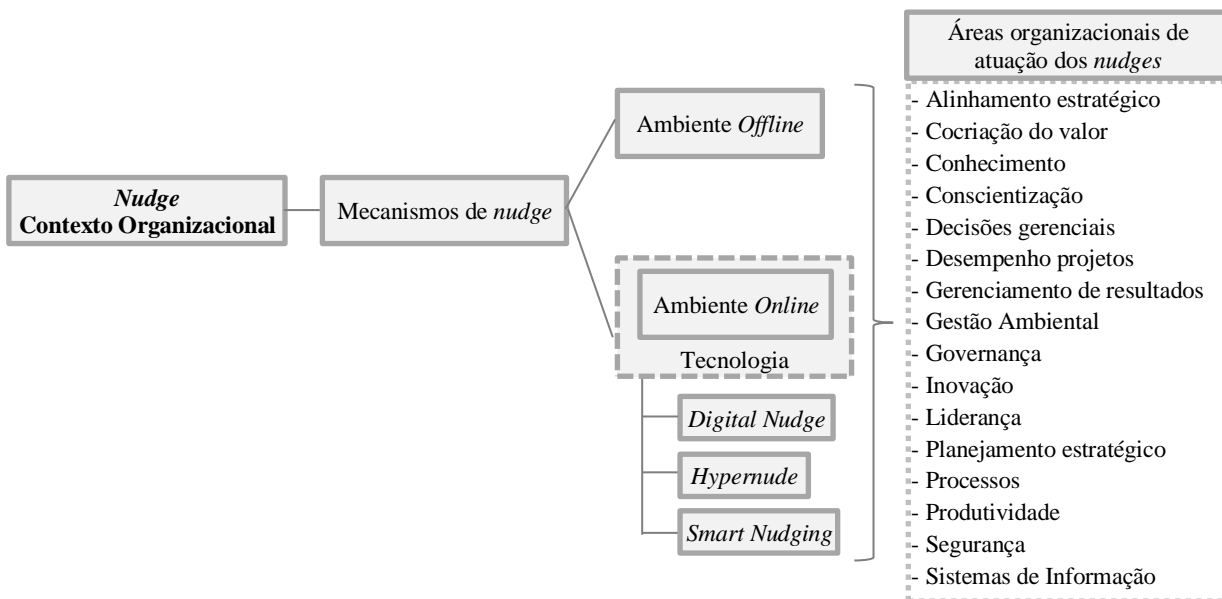


Figura 3. Principais contribuições acerca da aplicação dos mecanismos de nudges na organização

4.2 Agenda de Pesquisa Futura

A partir da análise dos trechos de sugestões de questões de pesquisas apresentadas nos artigos do portfólio bibliográfico e da codificação dessas sugestões em relação aos seus principais objetivos em subcategorias, identificou-se os rumos para pesquisas futuras sobre o tema *nudges* no contexto organizacional (Tabela 6).

Tabela 6

Categorização das sugestões de questões de pesquisas elencadas nos estudos do portfólio

Categoria	Subcategorias	Referências/Trechos
	Desenvolvimento (4 artigos)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Haki et al. (2020) - [...] pesquisas são incentivadas a desenvolver e avaliar intervenções de nível superior [...] ▪ Mele et al. (2021) - [...] concentrar na concepção, implementação e avaliação da eficácia de estímulos inteligentes por meio de experimentos de laboratório ou do mundo real [...] ▪ Meske & Amojó (2020) - [...] investigações sobre <i>nudging digital</i> precisam completar os ciclos orientados para o design [...] ▪ Yevseyeva et al. (2015) - [...] criar uma metodologia para construir arquiteturas de escolha em segurança [...]
	Eficácia (6 artigos)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bammert et al. (2020) - [...] considerar se a eficácia dos nudges digitais depende das características dos processos de negócio [...]

Intervenções		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Galpin (2022) - [...] avaliar a força do “empurrão” de inovação que cada alavanca cultural proporciona (incentivo forte, moderado ou limitado) [...] ▪ Mele et al. (2021) - [...] abordar formas de avaliar a eficácia das cutucadas e o quanto uma cutucada melhora uma decisão aos olhos da pessoa que está sendo cutucada [...] ▪ Moreira et al. (2023) - [...] testar diferentes formas de nudges para capturar o verdadeiro efeito da forma e do conteúdo da mensagem [...] ▪ Renz et al. (2023) - [...] testar a eficácia das intervenções comportamentais em experimentos de campo e de laboratório com altos riscos [...] ▪ Yevseyeva et al. (2015) - [...] ser capaz de avaliar o impacto no risco corporativo através de técnicas de <i>Nudging</i> [...]
	Fatores (4 artigos)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bukoye et al. (2022) - [...] examinar a relevância e as reações de diferentes culturas, setores e diferentes fases do projeto a estímulos específicos em apoio a medidas específicas de desempenho de projetos [...] ▪ Fritz et al. (2023) - [...] examinar o valor organizacional de um empurrãozinho na equipe e seu efeito na produtividade da equipe [...] ▪ Shamsi et al. (2023) - [...] as relações entre diferentes variáveis devem ser examinadas em estudos futuros [...] ▪ Stieler & Henike (2022) - [...] é interessante compreender que outros facilitadores de incentivos existem e se precisam abordar todas as três barreiras simultaneamente para serem eficazes [...]
	Mecanismos de <i>nudge</i> (7 artigos)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bammert et al. (2020) - [...] controlar os tipos de personalidade dos participantes do processo poderia fornecer <i>insights</i> sobre a necessidade de estímulos personalizados no ambiente de trabalho digital [...] ▪ Bammert et al. (2020) - [...] a combinação de <i>nudges digitais</i> intensificaria ou enfraqueceria o seu efeito (correlação entre os nudges digitais) [...] ▪ Bukoye et al. (2022) - [...] explorarem os papéis e o impacto potencial de diferentes estímulos na melhoria do desempenho do projeto [...] o uso de feedback e aprendizagem em relação às diferentes fases dos processos de tomada de decisão e compartilhamento de conhecimento de um indivíduo ou equipe [...] ▪ Ebert & Freibichler (2017) - [...] as empresas poderão avaliar rapidamente que estímulos tendem a funcionar para o trabalhador do conhecimento e quais os que não o fazem [...] levando a estímulos mais personalizados e regras padrão [...] ▪ He et al. (2021) - [...] examinar intervenções semelhantes que contornam o aspecto da autonegação dos esquemas de adesão para processos de seleção competitivos [...] sugerem que a manipulação ou o empurrão das normas sociais poderiam atenuar a disparidade de gênero [...] ▪ Lindhout & Reniers (2017) - [...] falta uma compreensão aprofundada da forma como os nudges funcionam, orientação sobre o seu desenvolvimento, das combinações de tipos de nudge, tipos de nudge mutuamente excludentes, sinergia entre tipos de nudge [...] ▪ Meske & Amojó (2020) - [...] estabelecer princípios concretos de design para diferentes tipos de nudges e, portanto, ir além de testar a eficácia em um caso específico [...] ▪ Renz et al. (2023) - [...] a aplicação de jogos ou tarefas diferentes da lista de preços múltiplos utilizada, a fim de resolver o potencial problema da escala que acompanha a lista de preços múltiplos. Um exemplo é o mecanismo Becker – DeGroot – Marschak (Becker et al. 1964).
	Percepções gestor / usuário (1 artigo)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bukoye et al. (2022) - [...] uma investigação diádica a partir das perspectivas tanto do gestor (arquiteto da escolha) como do utilizador final [...] poderia revelar percepções assimétricas importantes [...]
Abordagem de Pesquisa (8 artigos)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bammert et al. (2020) - [...] investigar os efeitos dos <i>nudges digitais</i> em ambientes naturalistas através de experimentos de campo [...] ▪ Bammert et al. (2020) - [...] mais estudos confirmatórios poderiam usar nossos resultados para construir teorias e desenvolver métodos de criação de <i>nudging</i>, como o modelo DINU, fornecido por Meske e Potthoff (2017) [...] 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bukoye et al. (2022) - [...] a adoção de uma abordagem de investigação longitudinal poderia revelar se determinados estímulos são mais impactantes em determinadas fases do ciclo de vida do projeto [...] ▪ Ebert & Freibichler (2017) - [...] oportunidade de uma abordagem de gestão baseada em evidências: através da recolha e análise contínuas de dados [...] ▪ Lindhout & Reniers (2017) - [...] métodos rigorosos de avaliação empírica [...] ▪ Meske & Amojó (2020) - [...] mais pesquisas conceituais e empíricas no processo geral de <i>design</i> e nos obstáculos correspondentes, que precisam refletir sobre os aspectos definidores que distinguem o <i>Nudging digital</i> de outras abordagens [...] ▪ Renz et al. (2023) - [...] usando abordagens experimentais de campo podem ser frutíferas na determinação de sua eficácia [...] ▪ Shamsi et al. (2023) - [...] os investigadores precisam investigar a gestão do <i>nudge</i> com outros métodos qualitativos e expandir a literatura neste campo [...] ▪ Stieler & Henike (2022) - [...] quanto a outros estudos qualitativos, isto abre caminho para estudos quantitativos [...]
<p>Procedimentos Metodológicos</p>	<p>Aprimoramento dos estudos (10 artigos)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bammert et al. (2020) - [...] uma taxonomia de <i>nudges</i> digitais, incluindo as suas possibilidades para diferentes fases do ciclo de vida do BPM seria benéfica [...], mas também em contextos gerais de sistemas de informação [...] ▪ Cahenzli et al. (2022) - [...] os artefatos não terem sido traduzidos e testados no domínio da aplicação real, testar a sua eficácia [...] pode surgir uma teoria de design mais completa para o design de mecanismos ITG baseados em <i>nudge</i> [...] ▪ Fritz et al. (2023) - [...] devem explorar a melhor forma de entregar o <i>nudge</i> da equipe sozinho [...] ▪ Galpin (2022) - [...] pesquisas para testar ainda mais o Modelo de Alinhamento Cultural, repetindo o estudo para incluir mais entrevistados e indústrias [...] ▪ Gandrita (2023) - [...] incluir a avaliação de outros referenciais teóricos relevantes e outras áreas de estudo – por exemplo, gamificação, pode ser aplicada a cenários em todos os níveis de gestão para ver como eles podem lidar com inúmeras situações, registrar a evolução e se há um resultado positivo/negativo [...] ▪ Mele et al. (2021) - [...] a compreensão de como as arquiteturas inteligentes de estímulo e escolha contribuem para a tomada de decisões dos atores humanos e para a cocriação de valor poderia ser enriquecida por casos fracassados [...] ▪ Moreira et al. (2023) - [...] continuar a analisar tanto o tom do topo quanto o tom dos pares (colegas), os <i>nudges</i> descritivos podem se mostrar significativos para explicar o efeito dos nudges sobre o gerenciamento de resultados [...] ▪ Moreira et al. (2023) - [...] propõe-se que estudos busquem ampliar a amostra, incorporando diferentes perfis profissionais e contextos organizacionais [...] ▪ Renz et al. (2023) - [...] replicar nossos resultados usando uma amostra de gestores [...] ▪ Renz et al. (2023) - [...] outras oportunidades para avançar no impacto do nudging incluem a compreensão dos processos subjacentes que causam um comportamento abaixo do ideal [...] ▪ Shamsi et al. (2023) - [...] o modelo desenvolvido neste estudo precisa ser testado quantitativamente [...] ▪ Stieler & Henike (2022) - [...] investigar a contribuição do nudging – o paternalismo libertário – para cultivar a inovação aberta nas empresas [...]

A categoria **Intervenções** abrangeu 5 subcategorias dos principais temas sugeridos nas pesquisas que compõem o portfólio desse estudo, que sejam: (i) **Desenvolvimento** –

identificou-se que as questões foram direcionadas principalmente, para desenvolver e avaliar as intervenções no contexto específico da sua aplicabilidade; (ii) **Eficácia** – identificou-se a necessidade de avaliar a eficácia e os efeitos de diversos *nudges* nos ambientes para os quais foram aplicados; (iii) **Fatores** – observou-se que diversos autores apontam para a necessidade de examinar os efeitos das intervenções sobre alguns fatores organizacionais, como cultura (Bukoye et al., 2022) e produtividade (Fritz et al., 2023); (vi) **Mecanismos de *nudge*** – identificou-se a necessidade de maior aprofundamento de estudos sobre diversos aspectos relacionados à mecanismos de *nudge* e (v) **Percepções Gestor/Usuário** – observou-se a necessidade de analisar a percepção dos indivíduos sobre a influência dos *nudges* nas suas decisões.

A categoria **Procedimentos Metodológicos** abrangeu 2 subcategorias, que sejam: (i) **Abordagem de Pesquisa** – observou-se uma diversidade de sugestões de abordagens que as pesquisas futuras podem utilizar para um maior aprofundamento e contribuição teórica dessa temática na literatura, a exemplo, o desenvolvimento de mais estudos empíricos e a realização de pesquisas qualitativas; e (ii) **Aprimoramento dos Estudos** – observou-se que diversos autores sugeriram como questões de pesquisas futuras, o aprimoramento dos seus estudos através da expansão das amostras, do refinamento das questões empregadas e na aplicação da estrutura desenvolvida em outros contextos organizacionais.

Resumidamente, considerando o exposto acima, foi possível observar que a literatura carece de uma análise mais aprofundada em cada uma das subcategorias apresentadas nesse estudo. Entretanto, a fim de sistematizar os rumos para as pesquisas futuras sobre *nudge* no contexto organizacional, criou-se um mapa conceitual com base nas categorias e subcategorias identificadas (Figura 4).

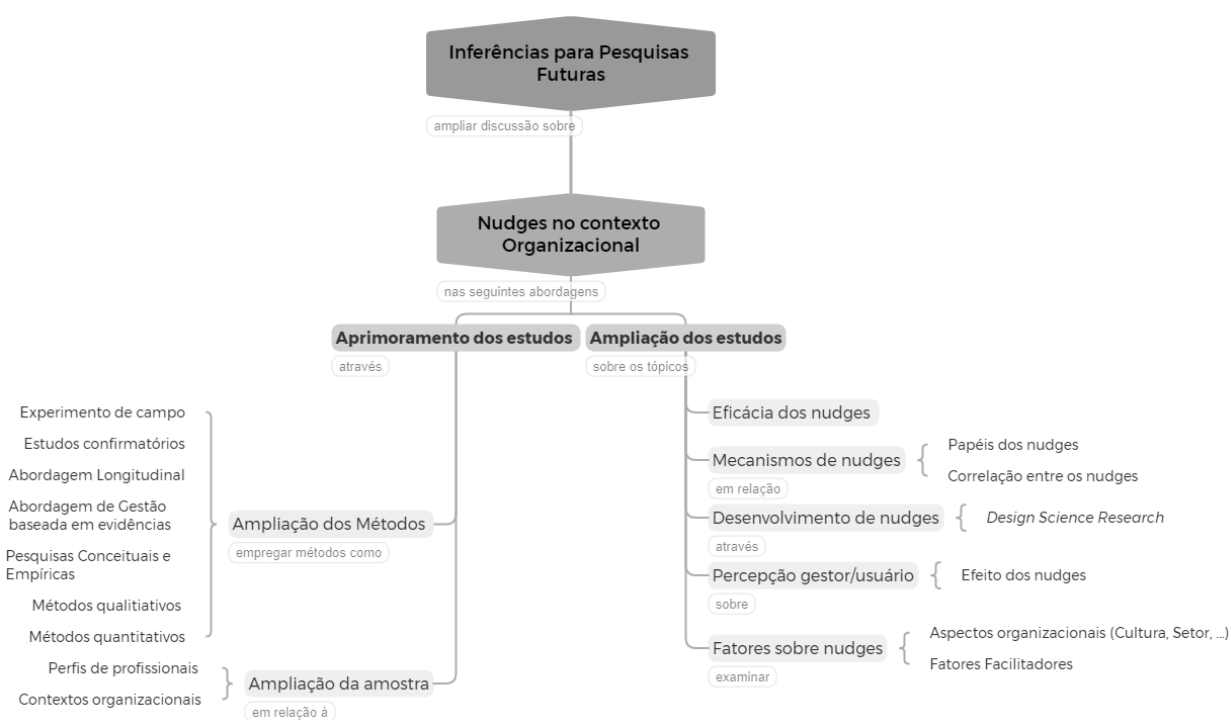


Figura 4. Mapa conceitual de possíveis rumos para pesquisas sobre Nudges nas organizações

Concluiu-se através da sistematização do mapa conceitual das pesquisas futuras sobre o tema *Nudge* nas organizações, a necessidade de ampliar a discussão nos mais diversos aspectos ligados à temática *nudge* no ambiente organizacional. Nesse sentido, os autores apontam para

o aprofundamento dos resultados já obtidos nas pesquisas realizadas em outros contextos organizacionais, bem como a utilização de outros métodos tanto quantitativos como qualitativos para o complemento de análises futuras. Por exemplo, alguns autores sugeriram:

- Shamsi et al. (2023) indicaram que o modelo desenvolvido no estudo precisa ser testado por meio de um método quantitativo

- Bukoye et al. (2022) sugeriram explorar os papéis e o impacto de diferentes estímulos na melhoria do desempenho do projeto. Outra questão relevante evidenciada pelos autores está relacionada ao processo de desenvolvimento e avaliação de intervenções.

Nesse contexto, Meske et al. (2020) apontaram que os estudos precisam completar os ciclos de investigação orientados para o *design*, conforme sugeridos por Hevner et al. (2004), ou seja, combinar o conhecimento do que constitui o *digital nudge* na avaliação do que a teoria pode aprender com a prática, bem como a prática pode aprender com a teoria. Por fim, alguns autores estimularam investigar com maior profundidade a eficácia dos *nudges* aplicados nos mais diversos processos no ambiente organizacional (Bammert et al., 2020; Galpin, 2022; Mele et al., 2021; Moreira et al., 2023; Renz et al., 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo teve como objetivo explorar os estudos realizados sobre o conceito *Nudge*, visando compreender e identificar as abordagens das pesquisas sobre *nudges* nas áreas de sistemas de informação e administração, através de uma revisão sistemática da literatura em 20 artigos que compuseram o portfólio bibliográfico desse estudo. A partir da análise realizada, foi possível traçar um panorama dos estudos envolvendo o conceito *nudge* no contexto organizacional, evidenciando-o como uma área de pesquisa em desenvolvimento e com oportunidade de aplicação em diferentes áreas da organização, buscando influenciar de maneira mais eficaz a tomada de decisões estratégicas. A pesquisa constatou que o tema estudado tem ganho relevância e importância, especialmente nos últimos anos, conforme avança a disseminação das tecnologias e o uso das análises de dados nas organizações. Observaram-se alguns aspectos pontuais nos estudos desse portfólio em relação aos métodos, em que os Experimentos, Entrevistas semiestruturadas e a *Design Science Research* foram os principais utilizados pelos autores em seus estudos, o que evidencia a necessidade dos estudos de avançar nos aspectos metodológicos, a exemplo, a ampliação de estudos com uma abordagem mais quantitativa e de pesquisas empíricas, além de um maior rigor na execução dos ciclos proposto por Hevner et al., 2004 para as pesquisas que utilizam a metodologia *Design Science Research*. Da mesma maneira, que estudos utilizando métodos mistos também são maneiras indicadas de descobrir outras oportunidades e aplicações de *nudges* nas diversas áreas organizacionais.

Em relação aos achados do estudo, verificou-se a diversidade de mecanismos de *nudges* utilizados pelos autores para sustentarem e direcionarem suas pesquisas, foram encontrados 43 tipos de mecanismos que vão desde os mais citados na literatura como Padrões, Incentivos, Normas Sociais, Lembretes, entre outros até as técnicas mais específicas de influência como Gerenciamento Ágil de Projetos. Esse resultado acaba levantando alguns questionamentos sobre a eficácia da aplicação de *nudges* e o seu impacto na tomada de decisão dos indivíduos. Observou-se, ainda a amplitude de áreas funcionais onde os mecanismos de *nudge* foram aplicados com o objetivo de auxiliar os *stakeholders* na tomada de decisões mais estratégicas, a fim melhorar os resultados da organização, sendo os principais processos relacionados a produtividade, a inovação e a segurança.

Com relação às contribuições, espera-se que este estudo ajude a nortear futuras agendas de pesquisa sobre o conceito *nudge* no contexto organizacional, ampliando-se, desse modo, os estudos realizados. Espera-se, também, que o mapa conceitual das pesquisas futuras desse estudo – que mostra que há muitas lacunas ainda não pesquisadas sobre essa temática, possa

contribuir com outros pesquisadores, acadêmicos e gestores interessados no tema, fornecendo informações e sugestões de pesquisas que possam direcioná-los na identificação e no desenvolvimento de mecanismos de *nudges* – com ou sem o auxílio de tecnologias, para influenciar na melhoria da tomada de decisão dos *stakeholders* nas mais diversas áreas do ambiente organizacional. Como limitações do estudo, destacam-se a realização da busca apenas na base de dados *Scopus* e da amostra dos artigos selecionados – pode estar relacionado com as palavras-chave selecionadas para a busca na base. Ainda assim, acredita-se que o portfólio utilizado nesse estudo permitiu mapear as pesquisas publicadas até o período de análise dessa revisão, dando uma visão mais abrangente sobre um conceito emergente de uma abordagem moderna flexível (Teoria *Nudge*), no caso os *nudges* e sua influência na tomada de decisão no contexto organizacional.

¹ <https://revistahsm.com.br/post/licoes-para-o-nudging-corporativo>

REFERÊNCIAS

- Bammert, S., König, U. M., Roeglinger, M., & Wruck, T. (2020). Exploring potentials of digital nudging for business processes. *Business Process Management Journal*, 26(6), 1329-1347.
- Beshears, J., & Kosowsky, H. (2020). Nudging: Progress to date and future directions. *Organizational behavior and human decision processes*, 161, 3-19.
- Beshears, J., & Gino, F. (2015). Leaders as Decision Architects: Structure your organization's work to encourage wise choices, *Harvard Business Review*.
- Bukoye, O. T., Ejohwomu, O., Roehrich, J., & Too, J. (2022). Using nudges to realize project performance management. *International journal of project management*, 40(8), 886-905.
- Cahenzli, M., Deitermann, F., Aier, S., Haki, K., & Budde, L. (2021). Intra-organizational nudging: designing a label for governing local decision-making. In *Conference of the Italian Chapter of AIS* (pp. 232-246). Cham: Springer International Publishing.
- Cai, C. W. (2020). Nudging the financial market? A review of the nudge theory. *Accounting & Finance*, 60(4), 3341-3365.
- Chapman, G., Milkman, K. L., Rand, D., Rogers, T., & Thaler, R. H. (2021). Nudges and choice architecture in organizations: New frontiers. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 163, 1-3.
- Cunha, J. A., Aguiar, Y. P. C., Pontes, J., & da Silva, M. (2020). Como influenciar decisões em ambientes digitais através de nudges? Um mapeamento sistemático da literatura. In *Anais do V Workshop sobre Aspectos Sociais, Humanos e Econômicos de Software*, 41-50. SBC.
- Dalton, P. S., Rüschenpöhler, J., Uras, B., & Zia, B. (2021). Curating local knowledge: Experimental evidence from small retailers in Indonesia. *Journal of the European Economic Association*, 19(5), 2622-2657.
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Rana, N. P., & Raman, R. (2021) Social media adoption, usage and impact in business-to-business (B2B) context: A state-of-the-art literature review. *Information Systems Frontiers*, 1–23.
- Ebert, P. & Freibichler, W. (2017). Nudge management: applying behavioural science to increase knowledge worker productivity. *Journal of organization Design*, 6(1), 1-6.
- Fritz, T., Lill, A., Meyer, A. N., Murphy, G. C., & Howe, L. (2023). Cultivating a Team Mindset about Productivity with a Nudge: A Field Study in Hybrid Development Teams. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 7(CSCW2), 1-21.

- Galpin, T. (2022). Nudging innovation across the firm—aligning culture with strategy. *Journal of Business Strategy*, 43(1), 44-55.
- Gandrita, D. M. (2023). Improving Strategic Planning: The Crucial Role of Enhancing Relationships between Management Levels. *Administrative Sciences*, 13(10), 211.
- Günter, A., Lucks, K., Sperling-Magro, J. (2019). Lessons from the front line of corporate nudging. *McKinsey Quarterly*, 1-8.
- Haki, K., Rieder, A., Buchmann, L., & W. Schneider, A. (2023). Digital nudging for technical debt management at Credit Suisse. *European Journal of Information Systems*, 32(1), 64-80.
- Hall-Ellis, S.D. (2015), "Nudges and decision making: a winning combination", *The Bottom Line*, 28(4), 133-136.
- Hannila, H., Silvola, R., Harkonen, J., & Haapasalo, H. (2022). Data-driven begins with DATA; potential of data assets. *Journal of Computer Information Systems*, 62(1), 29-38.
- He, J. C., Kang, S. K., & Lacetera, N. (2021). Opt-out choice framing attenuates gender differences in the decision to compete in the laboratory and in the field. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(42), e2108337118.
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS quarterly*, 28(1), 75-105.
- Jia, C., & Mustafa, H. (2022). A Bibliometric analysis and review of nudge research using VOSviewer. *Behavioral Sciences*, 13(1), 19.
- Lindhout, P., & Reniers, G. (2017). What about nudges in the process industry? Exploring a new safety management tool. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 50, 243-256.
- Mele, C., Spina, T. R., Kaartemo, V., & Marzullo, M. L. (2021). Smart nudging: How cognitive technologies enable choice architectures for value co-creation. *Journal of Research*, 129, 949-960.
- Meske, C., & Amojó, I. (2020). Status Quo, Critical Reflection, and the Road Ahead of Digital Nudging in Information Systems Research: A Discussion with Markus Weinmann and Alexey Voinov. *Communications of the Association for Information Systems*, 46.
- Mitchell, S., O'Dowd, P., & Dimache, A. (2020). Manufacturing SMEs doing it for themselves: Developing, testing and piloting an online sustainability and eco-innovation toolkit for SMEs. *International Journal of Sustainable Engineering*, 13(3), 159-170.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International. PLoS Medicine*, 6(7), e1000097.
- Moreira, C. S., de Sousa, R. G., Martins, O. S., & de Aguiar, A. B. (2023). Nudge: Pushing earning management away. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 17, e214068.
- Müller, M. M., Böhm, K. L., & Renz, E. (2023). Pay or nudge employees into change? A theoretical and experimental investigation of the effect of nudging for organizational change. *Managerial and Decision Economics*.
- Patil, V. A. (2020). Nudge theory and decision making: Enabling people to make better choices. In *Multi-criteria decision analysis in management*, 335-354. IGI Global.
- Paul, J., & Menzies, J. (2023). Developing classic systematic literature reviews to advance knowledge: Dos and don'ts. *European Management Journal*, 41(6), 815-820.

- Renz, E., Müller, M. M., & Böhm, K. L. (2023). When nudges promote neutral behavior: an experimental study of managerial decisions under risk and uncertainty. *Journal of Business Economics*, 93(8), 1309-1354.
- Shamsi, F., Malekzadeh, G., Khorakian, A., & Zarei Matin, H. (2023). Nudge management in healthcare organizations: causes and motives. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*, 12(1), 31-36.
- Stieler, M., & Henike, T. (2022). Innovation nudging—A novel approach to foster innovation engagement in an incumbent company. *Creativity and Innovation Management*, 31(1), 35-48.
- Sunstein, C. R. (2014). Nudging: a very short guide. *Journal of Consumer Policy*, 37(4), 583-588.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press: New Haven & London.
- Valta, M., Menzel, J., Maier, C., Pflügner, K., Meier, M., & Weitzel, T. (2022). Digital Nudging: A Systematic Literature Review and Future Research Directions. In *Proceedings of the 2022 Computers and People Research Conference*, 1-10.
- van Roekel, H., Giurge, L. M., Schott, C., & Tummers, L. (2023). Nudges can be both autonomy-preserving and effective: evidence from a survey and quasi-field experiment. *Behavioural Public Policy*, 1-24.
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS quarterly*, xiii-xxiii.
- Weinmann, M., Schneider, C. & Brocke, J.v. (2016) Digital Nudging. *Business & Information Systems Engineering*. 58, 433–436.
- Yeung, K. (2017). ‘Hypernudge’: Big Data as a mode of regulation by design. *Information, Communication & Society*, 20(1), 118–136.
- Yevseyeva, I., Turland, J., Morisset, C., & Coventry, L. (2015). Addressing consumerization of IT risks with nudging. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 3(3), 5-22.