

Análise Bibliométrica de Mudanças Organizacionais em Pequenas e Médias Empresas por meio do software *VosViewer*

Thanus Miziara (Universidade Estadual de Campinas) thanusmiziara@gmail.com

Pr. Dr. Rosley Anholon (Universidade Estadual de Campinas) rosley@unicamp.br

Resumo

O estudo aqui presente teve por objetivo investigar a dinâmica das mudanças organizacionais no âmbito das empresas de pequeno e médio porte. Para tal foi realizada uma análise bibliométrica utilizando o *software Vosviewer*. Dentre as muitas análises realizadas, destacou-se a análise de co-citações de palavras que permitiu identificar clusters temáticos. Temas como “innovation”, “strategies”, “impact business models”, “information technology”, “business process management” e “challenges” foram evidenciados nas análises dos clusters. As informações apresentadas neste artigo podem se fazer muito úteis a outros pesquisadores em seus estudos e para gestores de empresas.

Palavras-Chaves: *Mudanças Organizacionais, Pequenas e Médias Empresas, Gestão de Pequenas e Médias Empresas.*

1. Introdução e breve fundamentação teórica

A importância das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) para o desenvolvimento das economias dos países é destacada na literatura há tempo; entretanto, artigos demonstram que ainda hoje tem-se um alto índice de mortalidade das mesmas (Li, *et al.*, 2019), consequentemente, nasce a necessidade das referidas empresas buscarem melhores técnicas e modelos de gestão visando a competitividade e sobrevivência no longo prazo (Markovic, *et al.*, 2021; Papadopoulos, *et al.*, 2020). Historicamente, crises econômicas mundiais evidenciam fragilidades na gestão das organizações de diferentes portes (Wenzel, *et al.*, 2020). Chesbrough (2020), entretanto, também lembram que são nas crises que se evidenciam oportunidades para as empresas se reinventarem e se abrirem a mudanças organizacionais.

A pandemia da Covid-19 trouxe um forte momento de instabilidade para as organizações evidenciando muitos aspectos que apesar de estarem presentes na literatura acadêmica de

negócios, não são difundidos e praticados por gestores no cotidiano de suas empresas (Silva, 2021), fragilizando a estrutura empresarial.

No contexto das PMEs, um destes aspectos é a gestão das mudanças organizacionais; PMEs possuem dificuldades em lidar com este fator (Durst, *et al.*, 2021), e dado o contexto de mercado totalmente dinâmico em que vivem, a capacidade de gestão deste processo transitório caracteriza-se como um fator essencial. Aliás, para De Cássia (2022), a utilização de modelos e técnicas que promovam uma gestão qualificada pode tornar o modelo de negócio das PMEs mais coerente e consistente com seus objetivos, acarretando em maiores chances de sobrevivência.

No decorrer de sua existência, todas as organizações passam por muitas mudanças, seja pela adoção de novas tecnologias, pela passagem por momentos de crise, expansão, entre outras situações (Silva, *et al.*, 2020), assim sendo, gerenciar todas as mudanças organizacionais se faz essencial para uma transição com maior probabilidade de sucesso, tornando a empresa mais robusta para ações futuras (Silva, *et al.*, 2020).

Na gestão das mudanças organizacionais vários aspectos devem ser analisados, podendo se destacar alguns como a forma pela qual as mudanças são conduzidas na organização (Maes, 2011), a maneira que estas são recebida pelos colaboradores da empresa (Erwin, 2010) e o papel da lideranças em todo o processo de transição (Battilana, *et al.*, 2010). Logicamente, as características irão variar em função do porte das empresas, em relação as aspectos de lideranças, Park (2015) e Singh (2017) ressaltam como os líderes devem estar preparados para receber e administrar o momento de mudanças, entendendo que este não é um processo linear, exigindo estudo e ponderação.

O presente artigo tem por objetivo investigar a dinâmica das mudanças organizacionais no âmbito das empresas de pequeno e médio porte, via uma análise bibliométrica por meio do *software Vosviewer*

2. Procedimentos metodológicos

Utilizando-se do *software VosViewer* foi conduzida uma pesquisa bibliométrica. O referido *software* possibilita traçar diferentes mapas e consolidar informações, tornando possível assim identificar padrões e tendências sobre a área que está sendo analisada e obter maior conhecimento sobre o tema (Li, *et al.*, 2020).

O uso do *software* divide-se nas fases de coleta das informações, análise dos dados e debates, como recomendado por Waltman (2017).

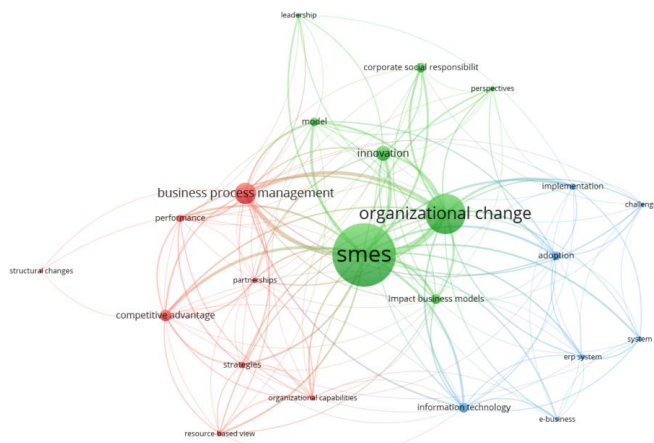
Na fase de análise bibliométrica, o primeiro passo é caracterizado pela criação da *string* que permite a busca dos dados na base selecionada. No caso desta pesquisa a base selecionada foi a *Web of Science* e a *string* para a busca a seguinte: ("*organizational change*" or "*changes in organization*" or "*changes in the organization*" or "*transformation in organization*" or "*transformations in organization*" or "*organizational transformation*" or "*structural changes*") and ("*SME*" or "*SMI*" or "*SMB*" or "*small compan**" or "*medium compan**" or "*small enterp**" or "*medium enterp**" or "*small business**" or "*medium business**" or "*small industr**" or "*small industr**")

Como resultado da busca utilizando a *string* citada obteve-se 187 documentos. Estes foram filtrados por meio da leitura de seus títulos e *abstracts*, que implicaram em 90 documentos pertinentes ao objeto de estudo selecionados para análise no *software*. O critério de seleção foram documentos que abordassem o tema de modelos de gestão, gestão em PMEs, mudanças estruturais em PMEs e desenvolvimentos correlatos ao tema de estudo. A análise inicial via *software* resultou em 471 palavras, mas fez-se necessária a homogeneização dos termos (por meio de um arquivo *thesaurus*). A homogeneização possibilita maior qualidade dos resultados obtidos; como exemplo cita-se os termos “SME” e “*Small and Medium Enterprises*” que possuem o mesmo significado, mas se não homogeneizados, serão tratados pelo *software Vosviewer* como termos diferentes.

3. Resultados

Seguindo os procedimentos descritos, obteve-se via *Vosviewer* as nuvens destacadas pelas Figuras 1, 2, 3 e 4. A nuvem destacada na Figura 1 evidencia a co-ocorrência de palavras e os *clusters* temáticos associados aos temas. A Figura 2 apresenta a mesma nuvem, mas agora dando ênfase aos *clusters* temáticos. A Figura 3 evidencia as palavras destacadas em termos do ano de publicação e a Figura 4, por sua vez, evidencia as palavras diretamente ligadas e com maior frequência ao termo “mudanças organizacionais”

Figura 1 - Nuvem de co-ocorrência de palavras para o tema estudado e os *clusters* evidenciados por cores

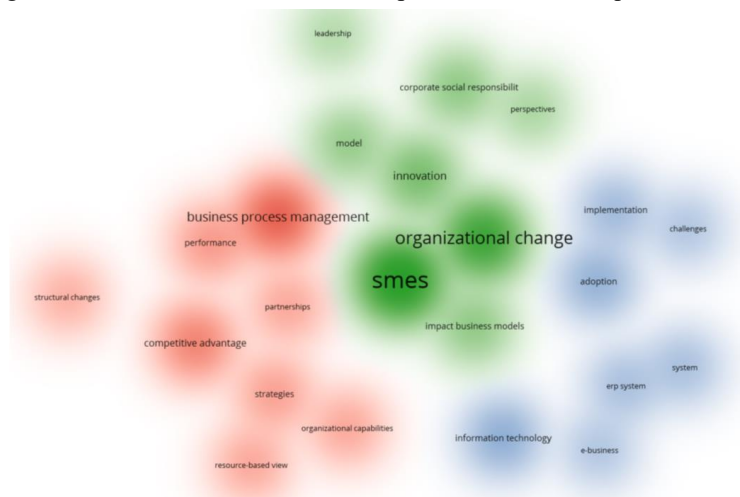


Fonte: Autores tomando por base os dados da pesquisa e *software VosViewer*

Os resultados encontrados no *VosViewer* mostram que o termo pequenas e médias empresas, representado na Figura 1 por “*SMES*”, está intimamente ligado a termos com “*innovation*” e “*strategies*”, isso consolida a visão de Gherghina (2020), que propõe o crescimento da economia através de investimentos em pequenas e médias empresas para estimular a inovação e competitividade, gerando novas estratégias e modelos de negócios, desta forma, pode-se entender que pequenas e médias empresas costumam estar na crista da onda em modelos de gestão, argumento fundamentado na Figura 1 devido à conexão entre *SMES* e “*impact business models*”, “*information technology*” e “*e-business*”.

Partindo para o segundo termo de interesse, o termo “*organizational change*” vem conectado a “*business process management*” e “*challenges*”, neste ponto, revela-se que o estudo de mudanças organizacionais vai de encontro com otimização e melhoria dos modelos de gestão junto a desafios intrínsecos do processo. A recursão da conexão entre “*SMES*” e “*organizational change*”, sob a luz dos ideais expostos acima, fundamenta-se quando ambos os termos estão diretamente conectados a palavras-chave como “*performance*” e “*competitive advantage*”.

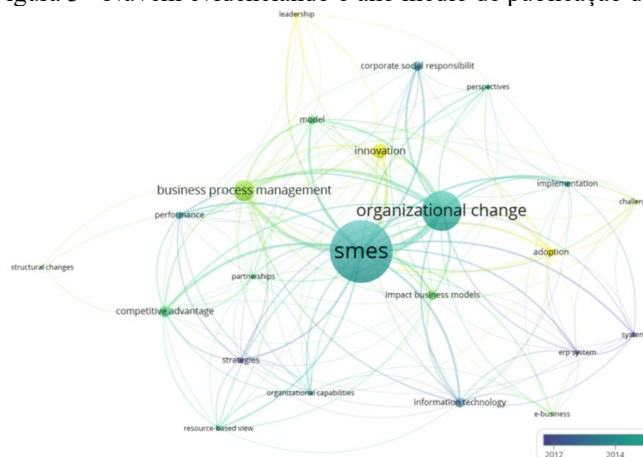
Figura 2 - Nuvem de co-ocorrência de palavras, com destaque aos *clusters*



Fonte: Autores tomando por base os dados da pesquisa e *software VosViewer*

Na Figura 2 pode-se analisar a nuvem de palavras com destaque em clusters, estes grupos revelam a recorrência absoluta que o assunto é discutido na literatura. Devido à *string* de busca, espera-se que as palavras-chave “*SMES*” e “*organizational changes*” sejam os de maior recorrência. Pode-se notar que temas como “*business process management*”, “*impact business models*” e “*innovation*” surgem com grande recorrência fundamentando o ideal de necessidade de desenvolvimento de inovação, novas estratégias e uso apurado da tecnologia para fundamentar os modelos de negócios a fim de criar um vantagens competitivas, explorar ao máximo a capacidade organizacional e melhorar performance. Estes fatores vêm ligados ao termo “*structural changes*”, afinal, o processo de atualização de adaptação acarreta a necessidade de mudanças na organização.

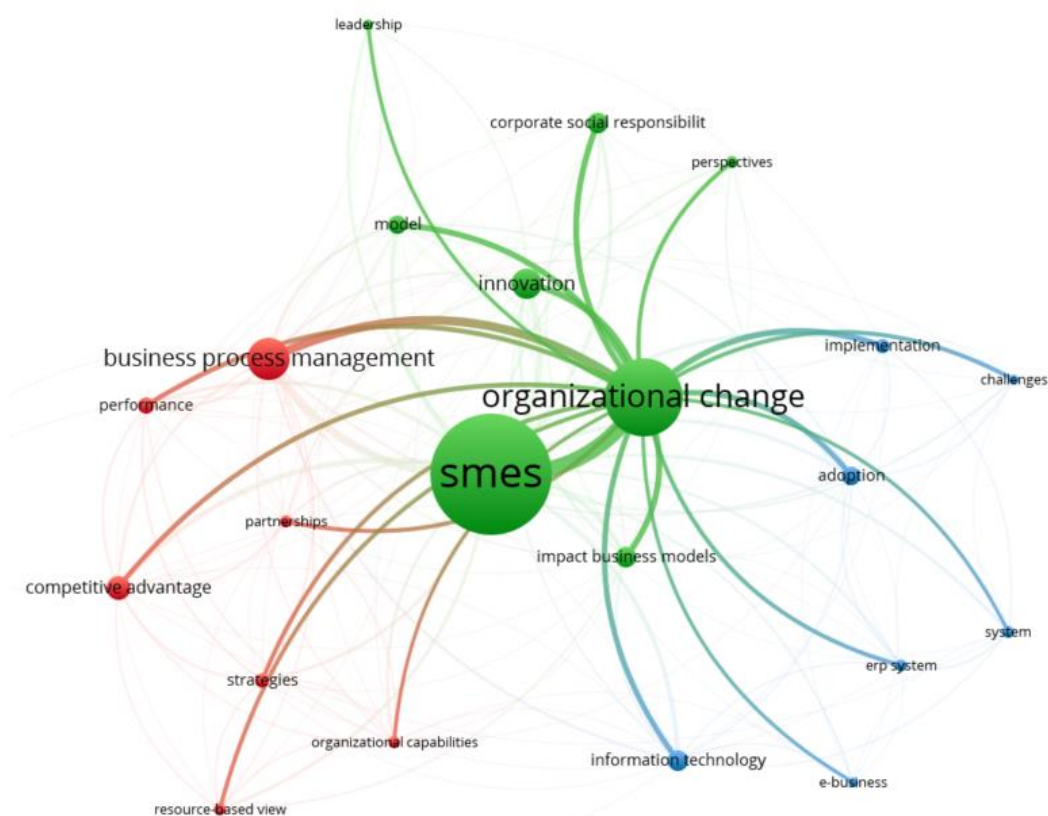
Figura 3 - Nuvem evidenciando o ano médio de publicação das palavras



Fonte: Autores tomando por base os dados da pesquisa e *software VosViewer*

O gradiente de ano de publicação fundamenta a ideia de “crista da onda” quando se fala sobre as “SMES” e “*organizational changes*”, estes termos em específico possuem um histórico visto que pequenas e médias empresas e mudanças organizacionais são assuntos discutidos historicamente, porém, estão conectados aos termos “*innovation*” e “*leadership*”, restaurando a ideia de contemporaneidade de modelos de gestão e pesquisa quando fala-se a respeito do tema.

Figura 4 - Nuvem evidenciando palavras correlatas ao termo “Mudanças Organizacionais”



Fonte: Autores tomando por base os dados da pesquisa e *software VosViewer*

Por fim, a Figura 4 revela o mapa com enfoque no termo “*organizational change*”, tornando a visualização das conexões propostas pela análise anterior mais nítida.

Quando analisado os *journals* mais citados pelos 90 artigos estudados em suas seções de referências bibliográficas, é possível observar os dados apresentados pelo Quadro 1.

Quadro 1 - *Journals* mais citados pelos 90 artigos estudados em suas seções de referências bibliográficas

Nome	Cit.	Nome	Cit.
MIS Quarterly	63	International Journal of Operations & Production Management	18
Journal of Cleaner Production	56	Journal of Rural Studies	18
Academy of Management Journal	48	Management Decision	18
Strategic Management Journal	48	The Quarterly Journal of Economics	18
Academy of Management Review	44	Administrative Science Quarterly	17
Journal of Management	28	International Journal of Production Economics	17
Organization Science	28	American Economic Review	16
Journal of Enterprise Information Management	26	Journal of Business Ethics	16
International Small Business Journal	24	Journal of Business Venturing	16
Harvard Business Review	22	Journal of International Business Studies	16
Journal of Business Research	22	The International Journal of Human Resource Management	15
Small Business Economics	22	Journal of the Association for Information Systems	15
Management Science	21	Journal of Manufacturing Technology Management	15
Journal of Small Business Management	20	Journal of Applied Psychology	14
Journal of Management Studies	19		
European Journal of Information Systems	18		

Fonte: Autores tomando por base os dados da pesquisa e *software VosViewer*

O Quadro 1 demonstra a importância das mudanças organizacionais e pequenas e médias empresas, visto que está sendo desenvolvido por diversas fontes de conhecimento diferentes e entre elas estão repositórios de alto impacto, revelando que o tema não só é atual como também desempenha papel protagonista no assunto.

Por fim, na análise bibliométrica, ainda foram extraídas as referências acadêmicas mais citadas pelos artigos analisados a fim de entender quais autores possuem mais impacto a respeito do tema estudo. Os dados levantados são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Referências acadêmicas mais citadas pelos artigos analisados

Dados das referências	citações
“barney j, 1991, j manages, v17, p99, doi 10.1177/014920639101700108”	6
“black se, 2001, rev econ stat, v83, p434, doi 10.1162/00346530152480081”	4
“caroli e, 2001, q j econ, v116, p1449, doi 10.1162/003355301753265624”	4
“dimaggio pj, 1983, am sociol rev, v48, p147, doi 10.2307/2095101”	4
“markus ml, 1988, manage sci, v34, p583, doi 10.1287/mnsc.34.5.583”	4
“milgrom p, 1990, am econ rev, v80, p511”	4
“porter m., 1980, competitive strategy”	4
“ajzen i, 1991, organ behav hum dec, v50, p179, doi 10.1016/0749-5978(91)90020-t”	3
“armenakis aa, 1993, hum relat, v46, p681, doi 10.1177/001872679304600601”	3
“barrett m, 2006, j appl behav sci, v42, p6, doi 10.1177/0021886305285299”	3
“bresnahan tf, 2002, q j econ, v117, p339, doi 10.1162/003355302753399526”	3
“brynjolfsson e, 2000, j econ perspect, v14, p23, doi 10.1257/jep.14.4.23”	3
“cohen wm, 1990, admin sci quart, v35, p128, doi 10.2307/2393553”	3
“davenport th, 1998, harvard bus rev, v76, p121”	3
“davis fd, 1989, mis quart, v13, p319, doi 10.2307/249008”	3
“eisenhardt km, 1989, acad manage rev, v14, p532, doi 10.2307/258557”	3
“eze sc, 2013, j enterp inf manag, v26, p427, doi 10.1108/jeim-05-2013-0024”	3
“fornell c, 1981, j marketing res, v18, p39, doi 10.2307/3151312”	3
“gefen d., 2000, commun assoc inf sys, v4, p7, doi 10.17705/1cais.00407”	3
“hair j.f., 1998, multivariate data an, v5th ed.”	3
“jacobsson m, 2010, constr manag econ, v28, p13, doi 10.1080/01446190903406154”	3
“jeyaraj a, 2006, j inf technol, v21, p1, doi 10.1057/palgrave.jit.2000056”	3
“march jg, 1958, organizations”	3
“milgrom p, 1995, j account econ, v19, p179, doi 10.1016/0165-4101(94)00382-f”	3
“nonaka i., 1995, knowledge creating c”	3
“oliveira t., 2011, elect j inf syst eva, v14, p110, doi 10.1017/cbo9781107415324.004”	3
“porter me, 1985, harvard bus rev, v63, p149”	3
“teece dj, 1997, strategic manage j, v18, p509, doi 10.1002/(sici)1097-0266(199708)18:7<509::aid-smj882>3.0.co;2-z”	3
“weick k.e., 1979, social psychol org, v2nd”	3

Fonte: Autores tomando por base os dados da pesquisa e *software VosViewer*

4. Conclusão

A análise bibliométrica realizada por meio do *VosViewer* permite uma compreensão das interconexões entre os termos "pequenas e médias empresas" (SMES) e "mudanças organizacionais". Os resultados destacam a relação entre SMES, inovação e estratégias, corroborando a perspectiva de que o investimento nessas empresas impulsiona a economia, promovendo inovação e competitividade. Além disso, a conexão entre "mudanças organizacionais" e "gestão de processos de negócios" revela a importância da otimização dos modelos de gestão diante dos desafios intrínsecos do processo.

A análise de clusters na Figura 2 reforça a recorrência desses temas na literatura, sublinhando a relevância contínua das discussões sobre SMES e mudanças organizacionais. A observação do mapa centrado no termo "mudanças organizacionais" na Figura 4 oferece uma visão mais clara das conexões propostas pela análise anterior.

Ao examinar os *journals* mais citados nas referências bibliográficas dos 90 artigos, o Quadro 1 evidencia a importância central das mudanças organizacionais e das SMES, destacando sua presença em repositórios de alto impacto e reforçando sua relevância contemporânea.

Por fim, a identificação das referências acadêmicas mais citadas, apresentada no Quadro 2, permite identificar os autores que exercem maior impacto no campo de estudo, contribuindo para uma compreensão abrangente da influência dos principais pensadores nessa área. Em conjunto, essas análises bibliométricas oferecem uma perspectiva fundamentada e atualizada sobre a interseção entre SMES e mudanças organizacionais, destacando sua importância na pesquisa acadêmica.

REFERÊNCIAS

ANHOLON, R., SILVA, D., SOUZA PINTO, J., *et al.* "COVID-19 and the administrative concepts neglected: reflections for leaders to enhance organizational development", *Kybernetes*, v. ahead-of-p, n. ahead-of-print, fev. 2021. DOI: 10.1108/K-10-2020-0707.

BATTILANA, J., GILMARTIN, M., SENGUL, M., *et al.* "Leadership competencies for implementing planned organizational change", *The Leadership Quarterly*, v. 21, n. 3, p. 422–438, 1 jun. 2010. DOI: 10.1016/J.LEAQUA.2010.03.007.

CHESBROUGH, H., 2020. "To recover faster from Covid-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective", *Elsevier*. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001985012030300X>. Acesso em: 20 fev. 2024.

DE CÁSSIA, F., MARINHO, M., KELLY DA SILVA COSTA, G., *et al.* "O PAPEL DA CONTROLADORIA NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO EM EMPRESAS BRASILEIRAS", *sociedadeemdebate.com.br*, 2022. Disponível em: <https://sociedadeemdebate.com.br/index.php/sd/article/view/24>. Acesso em: 20 fev. 2024.

DURST, S., PALACIOS ACUACHE, M. M. G., BRUNS, G. "Peruvian small and medium-sized enterprises and COVID-19: Time for a new start!", *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, v. 13, n. 4, p. 648–672, 2021. DOI: 10.1108/JEEE-06-2020-0201/FULL/HTML.

ERWIN, D. G., GARMAN, A. N. "Resistance to organizational change: Linking research and practice", *Leadership and Organization Development Journal*, v. 31, n. 1, p. 39–56, 1 jan. 2010. DOI: 10.1108/01437731011010371/FULL/PDF.

GHERGHINA, S. C., BOTEZATU, M. A., HOSSZU, A., *et al.* "Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): The Engine of Economic Growth through Investments and Innovation", *Sustainability* 2020, Vol. 12, Page 347, v. 12, n. 1, p. 347, 1 jan. 2020. DOI: 10.3390/SU12010347. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/1/347/htm>. Acesso em: 20 fev. 2024.

MAES, G., VAN HOOTEGEM, G. "Toward a Dynamic Description of the Attributes of Organizational Change",

v. 19, p. 191–231, jan. 2011. DOI: 10.1108/S0897-3016(2011)0000019009. .

MARKOVIC, S., KOPORCIC, N., ... M. A.-K.-... F. and S. "Business-to-business open innovation: COVID-19 lessons for small and medium-sized enterprises from emerging markets", **Elsevier**, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162521003152>. Acesso em: 20 fev. 2024.

PAPADOPOULOS, T., BALTAS, K., INFORMATION, M. B.-I. J. of, *et al.* "The use of digital technologies by small and medium enterprises during COVID-19: Implications for theory and practice", **Elsevier**, 2020. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401220310549?casa_token=kyS6V2ruP44AAAAA:xSL9OXpmOLVp7ULsfGIqrSYAx6Dyzq7otKySIHl7SjvgJB46qbgtd_x4jWm-kgFTCP7OPm7pxg. Acesso em: 20 fev. 2024.

PARK, S., KIM, E. J. "Revisiting knowledge sharing from the organizational change perspective", **European Journal of Training and Development**, v. 39, n. 9, p. 769–797, 2 nov. 2015. DOI: 10.1108/EJTD-06-2015-0042/FULL/HTML.

SILVA, L. V., ANHOLON, R., RAMPASSO, I. S., *et al.* "Critical analysis of organizational change process: evidences from a steel company", **Business Process Management Journal**, v. 26, n. 6, p. 1525–1540, 16 nov. 2020. DOI: 10.1108/BPMJ-05-2019-0199/FULL/HTML.

SINGH, G. G., SINGH, A. K. **Organization change: Theory and practice**. [S.l.: s.n.], 2017. Disponível em: <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=EWZCDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=BURKE,+W.+,+Or+ganization+Change:+Theory+and+Practice.+2nd+ed+ed.+Los+Angeles:+Sage,+2008.&ots=KXSKSrLMfb&sig=6qILrhLG7gGNes1LkJk4Q03ZL3M>. Acesso em: 20 fev. 2024.

VAN ECK, N. J., WALTMAN, L. "Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer", **Scientometrics**, v. 111, n. 2, p. 1053–1070, 1 maio 2017. DOI: 10.1007/S11192-017-2300-7.

WENZEL, M., ... S. S.-S. M., 2020, undefined. "Strategic responses to crisis", **asset-pdf.scinapse.io**, 2020. DOI: 10.1002/smj.3161. Disponível em: <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/3014675526/3014675526.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2024.

XU, B., LI, L., LIANG, Y., *et al.* "Measuring Risk Allocation of Tax Burden for Small and Micro Enterprises", **Sustainability** 2019, Vol. 11, Page 741, v. 11, n. 3, p. 741, 31 jan. 2019. DOI: 10.3390/SU11030741. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/3/741/htm>. Acesso em: 20 fev. 2024.

YU, Y., LI, Y., ZHANG, Z., *et al.* "A bibliometric analysis using VOSviewer of publications on COVID-19", **ncbi.nlm.nih.gov**, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7396244/>. Acesso em: 20 fev. 2024.