

EMPSI - Empreendedorismo, startups e inovação

PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO PARA INOVAÇÃO ABERTA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Resumo: As estratégias de Inovação Aberta têm sido cada vez mais consideradas e utilizadas pelas instituições brasileiras, porém com uma grande dificuldade de entendimento sobre esse tema. Faz-se então necessária a disseminação de conhecimento a partir de ferramentas onde, de forma empírica, profissionais do mercado atuantes da área possam se comunicar e gerar novos exemplos de sucesso na implementação das estratégias. **Objetivo:** Esse artigo tem como objetivo desenvolver uma revisão sistemática da literatura sobre plataformas de comunicação sobre inovação aberta. **Método:** neste contexto, este documento trata-se de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com a finalidade de analisar artigos e materiais que abordem ferramentas de comunicação e definições do contexto de Inovação Aberta. Foram selecionados 9 materiais de análise publicados entre 2017 e 2022 das bases científicas IEEE e Scopus. **Conclusão:** esse trabalho visa comprovar através da literatura, o que será comprovado na dissertação através da criação de uma plataforma sobre Inovação Aberta para o mercado brasileiro.

Palavras-chave - Inovação Aberta, plataformas colaborativas, plataformas de comunicação.

Abstract: The strategies of Open Innovation have been increasingly considered and used by Brazilian institutions, but with great difficulty in understanding this theme. Therefore, it is necessary to disseminate knowledge through tools where, in an empirical way, market professionals working in this area can communicate and generate new examples of success in implementing these strategies. **Objective:** This paper aims to develop a systematic review of the literature on communication tools for open innovation. **Method:** In this context, this paper is a Systematic Literature Review (SLR) with the purpose of analyzing articles and materials that address communication tools and definitions in the context of Open Innovation. Nine materials were selected for analysis, published between 2017 and 2022 from the scientific bases IEEE and Scopus. **Conclusion:** this work aims to prove through literature, what will be proven in the dissertation through the creation of a content platform about Open Innovation for the Brazilian market.

KeyWords - Open Innovation, collaborative platforms, communication platforms.

1. Introdução

A Inovação aberta é uma tema que surgiu a alguns anos atrás, através do professor-pesquisador Henry Chesbrough em 2003, considerado o pai do termo Open Innovation. Com isso, países mais desenvolvidos comparados ao Brasil, tiveram um acesso mais eficiente no conhecimento do tema e das estratégias, o que em consequência levou o Brasil a ficar para trás nesse contexto.

Na definição de Henry Chesbrough (2003), a Inovação Aberta se trata de um processo de inovação feito pela corporação no intuito de geração de comercialização interna, levando conhecimento ao mercado e externa, trazendo soluções e ideias inovadoras de for, afinal é inevitável a colaboração em um mundo onde as empresas estão se tornando cada vez mais competitivas.

Diante disso, o atraso no conhecimento do tema e estratégias, faz com o que o ecossistema brasileiro sofra uma dificuldade em desenvolver e evoluir as estratégias. Uma forma de alterar esse cenário, é promover e levar conhecimento, de forma empírica, através de uma plataforma de comunicação que dê voz aos grandes profissionais da área e de diversos segmentos, gerando insights e em consequência, novos exemplos de sucesso de implementação.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho, é desenvolver uma revisão sistemática da literatura sobre plataformas de comunicação sobre inovação aberta.

A justificativa deste projeto baseia-se na falta de conhecimento consolidado e em escala, sobre o tema de Inovação Aberta no ecossistema brasileiro. Uma forma de mudar este cenário, se dá através da criação de uma plataforma de comunicação. É importante ressaltar que autores anteriores, como será discutido nesta RSL, trouxeram as eficiências de se utilizar plataformas de comunicação para disseminar conhecimento em determinado assunto gerando um ambiente online trocas, levando conhecimentos através de experiências a alcances que se centralizado num ambiente presencial não seria possível na mesma eficiência.

2. Revisão da literatura

O ecossistema de Inovação Aberta é repleto de termos que necessitam de entendimento para que o tema seja desenvolvido sem grandes dificuldades, ainda mais se tratando de plataformas de comunicação que promovem conhecimento sobre o tema.

Para seguir com o desenvolvimento desta RSL, é preciso esclarecer alguns desses termos como *Open Innovation* e plataformas de comunicação. Segundo Henry Chesbrough, o pai do termo Open Innovation: “Inovação Aberta constata a abertura do processo de inovação – da geração do conhecimento à comercialização – mantendo um fluxo constante entre as fronteiras da firma, suas fontes de inovação (internas ou externas) e mercados”.

Segundo Sérgio e Gonçalves (2017), as plataformas de comunicação têm por objetivo atuar no auxílio de reunir as ideias inovadoras dos usuários como uma rede social colaborativa.

No trabalho de Esaki et al. (2020) criaram uma plataforma colaborativa em nuvem construindo um espaço de discussão online para que a partir de questões específicas, colaboradores pudessem trazer ideias, elevando o nível de conhecimento sobre o tema que no caso era voltado para descoberta de medicamentos, utilizando dados experimentais biológicos e químicos. A relação

direta com essa RSL é a comprovação possível de que plataformas são criadas para induzir o aumento de conhecimento coletivo sobre algum tema específico, podendo ser direcionada para e sobre Inovação Aberta.

3. Metodologia de pesquisa

Aqui será apresentado como foi feita a metodologia de pesquisa para desenvolver essa Revisão Sistemática da Literatura. Essa pesquisa foi difícil de se estruturar dada a falta de materiais de artigos científicos sobre o tema, para isso, termos foram sendo testados para que as bases de pesquisa resultassem em artigos com alguma semelhança de conteúdo.

Para identificar trabalhos diretamente relacionados ao tema aqui proposto foi conduzida buscas em bases de artigos científicos. As bibliotecas utilizadas foram, IEEE Xplore e Scope. Foram buscados artigos realizados entre 2017 e 2022.

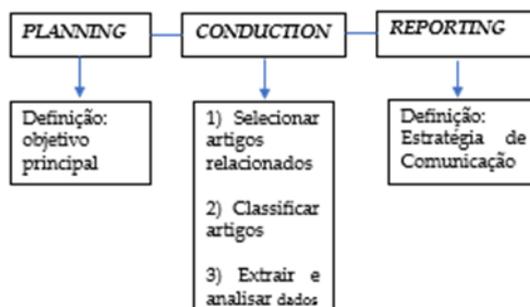


Fig. 1 - Etapas do *Parsifal*

3.1 Questões de pesquisa

- 1) Como levar conhecimento sobre Inovação Aberta ao mercado de forma eficiente e intuitiva?
- 2) Por que a falta de conhecimento em Inovação Aberta prejudica o desenvolvimento das estratégias?
- 3) Por que é importante falar sobre Inovação Aberta?
- 4) Por que utilizar plataformas para Inovação Aberta?
- 5) Quais são as características das plataformas para Inovação Aberta?
- 6) Como desenvolver uma plataforma para Inovação Aberta?

3.2 Strings de busca e bases de pesquisa

A *string* de busca padrão para busca nos títulos, sub-títulos, resumos e palavras-chave foi a seguinte:

("open innovation" OR "inovação aberta") AND ("platform") AND ("communication") NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing").

Foram apenas considerados Journals no período de 2017 à 2022 das bases: IEEE Xplore e Scopus.

A quantidade dos artigos filtrados de acordo com os testes de *strings* e por base:

Tabela 1 - Seleção dos artigos na base SCOPUS

<i>Strings</i> aplicadas na base SCOPUS	
("open innovation" OR "inovação aberta") AND ("platform") AND ("communication") AND NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing").	18
("open innovation" OR "inovação aberta") AND ("platform") AND ("communication") AND NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing")	18
("open innovation" OR "inovação aberta") AND ("platform") AND ("communication") AND ("tools") AND NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing")	4
("open innovation") AND ("platform") AND NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing")	220
("inovação aberta")	7
("open innovation")	6.795
("open innovation" AND "communication")	139
("open innovation" AND "tools" AND "communication")	24
("open innovation" AND "tools")	228

Tabela 2 - Seleção dos artigos na base IEEE Xplore

<i>Strings</i> aplicadas na base IEEE Xplore	
("open innovation" OR "inovação aberta") AND ("platform") AND ("communication") AND NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing")	106
("open innovation" OR "inovação aberta") AND ("platform") AND ("communication") AND NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing")	106
("open innovation" OR "inovação aberta") AND ("platform") AND ("communication") AND ("tools") AND NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing")	16
("open innovation") AND ("platform") AND NOT ("covid" OR "covid-19" OR "crowdsourcing")	272
("inovação aberta")	0
("open innovation")	2.672

("open innovation" AND "communication")	893
("open innovation" AND "tools" AND "communication")	63
("open innovation" AND "tools")	202

Lembrando que esses números não devem ser somados, pois os testes de *strings* podem levar a artigos repetidos.

Tabela 3 - Quantidade de artigos selecionados de cada base utilizada

IEEE	1 artigo
SCOPUS	8 artigos

De todos os números levantados nos filtros a partir da *strings*, apenas 9 artigos da base SCOPUS e IEEE foram considerados para a análise desta RSL. Todos os outros são considerados fora do tema proposto, encaixando-se no critério "no" como foi pré-definido.

3.3 Inclusão e Exclusão

Para a seleção de artigos apresentados nas Tabelas 1 e 2 foram considerados os seguintes critérios de inclusão:

Quadro 1 - Critérios de inclusão

Apenas artigos de revistas científicas (journals)
Estudos que tragam plataformas para inovação aberta
Somente artigos científicos a partir de 2017

E os critérios de exclusão considerados foram:

Quadro 2 - Critérios de exclusão

Artigos de congressos e livros;
Artigos que tratam sobre questões durante a pandemia do COVID-19;
Estudos sobre inovação aberta dentro de um segmento específico;
Estudos que tragam podcasts que não são relacionados à inovação aberta;
Estudos que tratam sobre crowdsourcing ou inovação centrada no usuário.

3.4 Ameaças à validação

A Inovação Aberta é um tema muito novo dentro do ecossistema de inovação brasileiro, e o termo “Open Innovation” surgiu em 2003 nos Estados Unidos com o professor Henry Chesbrough, são 20 anos de desenvolvimento e metade disso de conhecimento no Brasil. Em consequência, são poucos os artigos científicos encontrados dentro de um contexto onde abrange a Inovação Aberta + uma plataforma de comunicação ou conteúdo, dificultando a validação científica do tema. Olhando de uma perspectiva diferente, isso contribui de forma positiva como sendo os primeiros estudos relacionados à plataformas para Inovação Aberta.

3.5 Critérios de qualidade

Para filtrar os artigos encontrados nas buscas a partir das *strings* pré definidas, foram aplicados alguns critérios de qualidade para validar o conteúdo dos artigos visando a legitimação da RSL. Foram definidos 4 critérios de qualidade (quadro 3), e determinou-se uma pontuação para cada artigo filtrado: 1.0 para “yes” (artigo dentro do tema de pesquisa), 0,5 para “*partially*” (artigo parcialmente dentro do tema de pesquisa) e 0.0 para “*no*” (artigo fora do tema de pesquisa).

Quadro 3 - Critérios de qualidade

1) O artigo aborda o tema de Inovação Aberta?
2) O artigo apresenta conteúdo sobre plataforma para Inovação Aberta?
3) O artigo apresenta conteúdo sobre plataforma de comunicação?
4) O artigo foi publicado em uma revista científica?

3.6 Extração de dados

Nessa parte do processo, 9 artigos foram analisados de acordo com uma série de características usadas no filtro das bases científicas:

Quadro 4 - Características de extração

Base de extração
Período da publicação
Tipo de artigo
<i>Strings</i>
Língua

Tabela 4 - Relação de artigos que auxiliam nas respostas das questões de pesquisa

Obra	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Total
Aloini et al. (2017)	X				X	X	3
Esaki et al. (2020)					X		1
Ghanadpour e Shokouhyar (2021)			X				1
Holgersson, Granstrand e Bogers (2018)				X	X		2
Hossain (2018)				X	X		2
Lalicic (2018)	X				X		2
Parjanen e Rantala (2021)				X			1
Osorno e Medrano (2022)		X	X	X		X	4
Sérgio e Gonçalves (2017)				X			1
Total	2	1	2	5	5	2	

De acordo com a tabela 4, conclui-se que as questões de pesquisa 4 e 5 foram contempladas com respostas mais completas já que foram atendidas por 5 dos 9 artigos científicos analisados.

Por essa RSL se tratar de um assunto novo dentro de um contexto diferenciado, como uma plataforma para disseminação de conteúdo sobre Inovação Aberta entre profissionais do mercado e qualquer pessoa que busque se aprofundar no tema, os trabalhos encontrados encaixam-se numa classificação “*partially*”, pois remetem a um direcionamento similar mas não igual ao que se quer atingir neste estudo.

4. Análise e discussão dos resultados

Neste ponto, com base nos 9 artigos encontrados, serão discutidos os resultados das análises realizadas com o objetivo de esclarecer as questões de pesquisa definidas em 3.1.

4.1 Questão de pesquisa 1: Como levar conhecimento sobre Inovação Aberta ao mercado de forma eficiente e intuitiva?

Como a Inovação aberta é um tema pobre em conhecimento no Brasil, uma forma de enriquecimento é a criação de plataformas de Inovação Aberta, onde os usuários, curiosos sobre o tema poderão trocar ideias e conhecimentos.

Em Lalicic (2018), plataformas de inovação aberta facilitam discussões online de forma efetiva entre grupos de pessoas a fim de encontrar soluções e ideias inovadoras.

A inovação aberta pode ser abordada em qualquer tipo de segmento e no caso do artigo de Lalicic (2018), trata-se de uma plataforma criada para estimular a inovação aberta num contexto de turismo que é pouco explorado.

Em Esaki et al (2020), por exemplo, foi criada uma plataforma de inovação aberta em nuvem para que os pesquisadores discutam livremente questões específicas com o objetivo de elevar o nível de comunicação e conhecimento entre eles, nesse caso é para a descoberta de medicamentos.

A ideia desta RSL, é provar que esses tipos de plataformas de inovação podem provocar e levar o conhecimento geral da inovação aberta para o mercado e não só num nicho específico.

4.2 Questão de pesquisa 2: Por que a falta de conhecimento em Inovação Aberta prejudica o desenvolvimento das estratégias?

Como citado por Osorno e Medrano (2022), plataformas de inovação aberta são desafiadoras pelos motivos de: motivação de atração de todos os atores envolvidos; gestão da propriedade intelectual; custos e benefícios para manter o interesse das partes interessadas; estrutura de informação; governança; garantia de qualidade; confiança e confiabilidade; e finalmente riscos associados. E que o desenvolvimento das estratégias de inovação aberta são prejudicados se elas não forem cuidadosamente contextualizadas, pois a inovação aberta representa um esquema de alto potencial de compartilhamento de conhecimento e colaboração.

4.3 Questão de pesquisa 3: Por que é importante falar sobre Inovação Aberta?

A Inovação Aberta permite a troca de ideias com o ecossistema de modo geral, trazendo ideias inovadoras e soluções externas para o desenvolvimento de algum processo, serviço ou produto.

Para Osorno e Medrano (2022), novas formas de inovação foram surgindo, tal como a inovação desenvolvida por usuários e comunidades, e essas novas formas exigem esquemas diferentes de colaboração que desafiam os paradigmas tradicionais da inovação corporativa. Ele diz também sobre a importância da criação de modelos que apoiem e promovam a utilização de plataformas de Inovação Aberta.

Em Ghanadpour e Shokouhyar (2021), o tema inovação aberta é relativamente novo nas organizações, e são estratégias que as encorajam a compartilhar sua infraestrutura de P&D e anexar a P&D e inovação de agentes externos à sua própria cadeia de valor.

Uma forma de levar o conhecimento em como fazer isso, é utilizar plataformas de inovação aberta através de mídias sociais, incentivando pessoas para atividades sociais.

4.4 Questão de pesquisa 4: Por que utilizar plataformas para Inovação Aberta?

As plataformas de Inovação Aberta facilitam o processo de inovação e aumentam o nível de competitividade de alguma área, empresa ou profissional. Em Osorno e Medrano (2022), a inovação aberta permite que os agentes do ecossistema de inovação troquem informações e conhecimentos de forma facilitada através de redes colaborativas, redes essas que são as plataformas de inovação aberta.

Em Parjanen e Rantala (2021), olhando para um contexto de cidades renováveis, as plataformas de inovação aberta se tornam um tipo de fórum, composto por agentes

do ecossistema de inovação unidos com interesses individuais em questões compartilhadas, disseminando assim, o conhecimento.

Para Sérgio e Gonçalves (2017), as plataformas de inovação aberta, atuam como redes sociais colaborativas, onde os usuários propõem sugestões de ideias inovadoras, isso faz com que essas sugestões tenham um impacto positivo no planejamento de ações de melhoria contínua e na promoção de inovações, criando oportunidades de conhecimento e novos negócios.

Em Holgersson, Granstrand, e Bogers (2018), o estudo olha pelo ponto de vista da propriedade intelectual gerada e competitividade promovida entre os agentes do ecossistema de inovação, como isso deve ser protegido e como beneficiar-se da apropriação da inovação, esses são os riscos ao se propor uma plataforma de inovação aberta, pois a troca entre os agentes não é algo controlável, porém, é algo que pode desencadear grandes benefícios.

Em Hossain (2018), os agentes do ecossistema de inovação envolvidos nas plataformas de inovação aberta, têm muitas oportunidades, como conhecimento diversificado, cultura de aprendizagem, desenvolvimento de uma maneira diferente de pensar, obtenção de insights de outros especialistas, capacidade de trabalhar em um ambiente diversificado, entre outros benefícios.

4.5 Questão de pesquisa 5: Quais são as características das plataformas para Inovação Aberta?

As principais características das plataformas de Inovação Aberta são: eficientes, colaborativas, comunicativas e alto nível de conexão entre usuários através de novas ideias, soluções externas e disseminação de conhecimento.

Uma das características das plataformas de inovação aberta, é ser composta por agentes solucionadores, como é citado no estudo de Hossain [5], os solucionadores de sucesso engajados na resolução de problemas são motivados por dinheiro, aprendizado, diversão, senso de realização, paixão e networking.

Para Aloini et al (2017), a característica das plataformas de inovação aberta é serem úteis para empresas que abrem suas fronteiras para parceiros externos.

Para Holgersson, Granstrand, e Bogers (2018), a característica é conectar o ecossistema de inovação mantendo relações entre agentes cooperativos e competitivos.

Para Lalicic (2018), dentro da plataforma os agentes entram em acordos e resolvem problemas conjuntos usando estilos de interação construtiva. Plataformas colaborativas elevam o nível da comunicação intersetorial em relação ao conhecimento e tecnologia, segundo Esaki et al (2020).

Em Sérgio e Gonçalves (2017), as plataformas de inovação aberta atuam como redes sociais colaborativas reunindo sugestões de ideias inovadoras através dos usuários.

4.6 Questão de pesquisa 6: Como desenvolver uma plataforma para Inovação Aberta?

Em Osorno e Medrano (2022) é criada uma estrutura de projeto para a criação de uma plataforma de inovação aberta. Essa estrutura é dividida em 3 componentes: 1) contexto dos ecossistemas, proporcionando alicerce, propósito e alinhamento entre todos os atores envolvidos; 2) gestão da inovação integrando três etapas: criação de

um quadro de referência para estabelecer a base e as políticas de governança; definição de um quadro de apoio à tecnologia, processos e garantia de qualidade; e um quadro de planejamento e liderança, para assegurar a continuidade da plataforma; e 3) apoio à co-criação consolidando os processos de integração de recursos e co-criação.

Em Aloini et al (2017), para a constituição de uma plataforma de inovação aberta, após uma fase preliminar relativa à análise do contexto, a metodologia inclui três etapas principais: conceitualização de funções; design preliminar; e design conceitual da arquitetura do sistema. Nesse caso ele trata a plataforma a partir de um software que seja útil para empresas que abrem suas fronteiras para parceiros externos.

5. Considerações Finais

Este trabalho se propôs a trazer e mostrar a relevância das plataformas para inovação aberta e esse objetivo foi parcialmente atingido dado que no mundo científico não há muitos artigos que tratam exatamente da temática dentro desse contexto específico.

A conclusão desse ponto é que se os resultados são positivos independente do segmento que é tratado, a chance dos benefícios existirem na criação de uma plataforma para se tratar exatamente de Inovação Aberta são grandes, pela aderência, e falta de conhecimento complexo no mercado.

Uma plataforma de comunicação permite a troca de informações e experiências dos profissionais, criando oportunidades de networking e conexão para novos negócios, não necessariamente visando lucro, mas também olhando para o conhecimento gerado e em consequência melhoria da eficiência de processos. Uma plataforma como essa dentro da área de inovação aberta, permite tais conexões levando em consideração o aumento do conhecimento das estratégias que visam alianças entre grandes empresas, startups, universidades e etc.

Este estudo traz uma série de contribuições para a academia e para o mercado. Uma plataforma de comunicação sobre inovação aberta pode estreitar os laços e diminuir o abismo entre a universidade e o mercado, pois através das experiências de profissionais de ambos os lados, olhando pela mesma perspectiva de fazer negócios entre diferentes segmentos, abre portas para que esses exemplos sejam replicados. Fora o conhecimento gerado de forma empírica para ambas as partes que estão dentro de um ecossistema que está ganhando força lentamente no tema. Isso implica na viabilização de estratégias mais eficientes em processos através da inovação aberta, utilizando-se uma plataforma de comunicação que serve como uma ferramenta que possibilita o alcance do conhecimento de tais estratégias. Isso impacta desde as organizações, universidades, até ongs, startups, e qualquer instituição que busque entender melhor e colocar o tema em prática para geração de negócios.

Pretende-se seguir o estudo desta pesquisa, principalmente aumentando o número de bases científicas utilizadas para que maiores comparações, entendimentos e conclusões sejam tiradas de forma fundamentada e que traga informações úteis para profissionais de diversas áreas. A combinação de artigos científicos com a vivência atual de mercado dentro das experiências com as trocas proporcionadas pela inovação aberta, trará uma pesquisa ainda mais rica podendo render a criação de uma plataforma que possa ser realmente utilizada pelo público interessado.

Como limitações verifica-se que os artigos não contemplaram 100% o tema, houve dificuldade em responder de forma direta algumas das perguntas de pesquisa, mesmo assim sendo possível discorrer as respostas de forma pertinente e confiável. Os artigos encontrados tratam de plataformas colaborativas usadas para o mesmo fim, a disseminação de conhecimentos e troca de informações, porém não diretamente relacionadas a *Open Innovation*, nichadas para algum segmento.

Referências

- Aloini, D., Farina, G., Lazzarotti, V., & Pellegrini, L. (2017). Implementing open innovation: Conceptual design of an integrated ict platform. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1430-1458. doi:10.1108/JKM-11-2016-0517
- Esaki, T., Kumazawa, K., Takahashi, K., Watanabe, R., Masuda, T., Watanabe, H. Ikeda, K. (2020). Open innovation platform using cloud-based applications and collaborative space: A case study of solubility prediction model development. *Chem-Bio Informatics Journal*, 20, 5-18. doi:10.1273/cbij.20.5
- Ghanadpour, S. H., & Shokouhyar, S. (2021). Using social media in open innovation: Opportunities and challenges. *Journal of Advances in Information Technology*, 12(1), 51-59. doi:10.12720/jait.12.1.51-59.
- Holgerson, M., Granstrand, O., & Bogers, M. (2018). The evolution of intellectual property strategy in innovation ecosystems: Uncovering complementary and substitute appropriability regimes. *Long Range Planning*, 51(2), 303-319. doi:10.1016/j.lrp.2017.08.007.
- Hossain, M. (2018). Motivations, challenges, and opportunities of successful solvers on an innovation intermediary platform. *Technological Forecasting and Social Change*, 128, 67-73. doi:10.1016/j.techfore.2017.10.018.
- Lalicic, L. (2018). Open innovation platforms in tourism: How do stakeholders engage and reach consensus? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(6), 2517-2536. doi:10.1108/IJCHM-04-2016-0233
- Parjanen, S., & Rantala, T. (2021). Building an open innovation platform as a part of city renewal initiatives. *European Planning Studies*, 29(12), 2165-2183. doi:10.1080/09654313.2021.1903397.
- Osorno R. and Medrano N. (2022), "Open Innovation Platforms: A Conceptual Design Framework," in *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 69, no. 2, pp. 438-450, doi: 10.1109/TEM.2020.2973227.
- Sérgio, M. C., & Gonçalves, A. L. (2017). Open innovation: The potential of collaborative social networks in the management of ideas. [Inovação Aberta: O potencial das redes sociais colaborativas na gestão de ideias] *Informacao e Sociedade*, 27(3), 87-96.