



## **Fortalecimento de um habitat de inovação por meio da identificação de *stakeholders***

### **Anderson Ricardo Silvestro**

Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Rua Eng. Agrônômico Andrei Cristian Ferreira, s/n, Trindade, Florianópolis – SC  
CEP: 88040-900  
(66) 99958-6020  
ricardo.silvestro@gmail.com

### **Danisson Luiz dos Santos Reis**

Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Rua Eng. Agrônômico Andrei Cristian Ferreira, s/n, Trindade, Florianópolis - SC  
CEP: 88040-900  
(48) 99906-3200  
danisson.sergipe@gmail.com

### **Guilherme Paraol de Matos**

Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Rua Eng. Agrônômico Andrei Cristian Ferreira, s/n, Trindade, Florianópolis - SC  
CEP: 88040-900  
(48) 998870-5101  
gpraol@gmail.com

### **Eduardo Mazzuco**

Mestrando em Administração  
Universidade Estadual de Santa Catarina  
Av. Madre Benvenuta, 2037, Itacorubi, Florianópolis - SC, CEP: 88035-001  
(48) 99102-7422  
eduardo.mazzuco@gmail.com

### **Clarissa Stefani Teixeira**

Doutora em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Rua Eng. Agrônômico Andrei Cristian Ferreira, s/n, Trindade, Florianópolis - SC  
CEP: 88040-900  
(48) 99158-5552  
clastefani@gmail.com



**Resumo:** Com o avanço das cidades, problemas são relacionados a este crescimento e muitas vezes são difíceis de serem solucionados, pois envolvem diversos atores do ecossistema local, como é o caso de mobilidade, infraestrutura, poluição, entre outros. Na literatura, existe a noção de como classificar os *stakeholders*, porém, não observam a sua aplicação em projetos de *Living Lab* (LL). Esta tipologia de habitat de inovação ajuda as empresas a testarem os seus produtos ou serviços inovadores antes de os lançarem no mercado. Gerenciar os *stakeholders* se torna crucial neste processo, para que haja eficácia, legitimidade e ética nos negócios. A partir disso, o artigo buscou, por meio de uma revisão de literatura, desenvolver quadros práticos, para mapear os processos, os métodos e os critérios utilizados na identificação dos *stakeholders* de LL. Os resultados observaram que há uma lacuna de conhecimento em paralelo com LL e o principal ganho de conhecimento, servirá para a construção de ferramentas, as quais auxiliarão os gestores de LL na identificação dos *stakeholders* e melhoria nos processos dos *Living Labs*.

**palavras-chave:** habitat de inovação; *Living Lab*; Ferramenta; Identificação; *Stakeholders*.

**Abstract:** *With the advancement of cities, problems are related to this growth and are often difficult to solve, as they involve various actors in the local ecosystem, such as mobility, infrastructure, fuel, among others. In the literature, there is the notion of how to classify stakeholders, however, they do not observe its application in Living Lab (LL) projects. This innovation habitat typology helps companies to test their innovative products or services before launching them on the market. Managing stakeholders becomes crucial in this process, so that there is efficiency, emission and ethics in business. From this, the article sought, through a literature review, to develop practical frameworks to map the processes, methods and criteria used in identifying LL stakeholders. The results observed that there is a knowledge gap in parallel with LL and the main knowledge gain will serve to build tools that will help LL managers to identify stakeholders and improve Living Labs processes.*

**Keywords:** *Innovation habitat; Living Lab; Mechanisms; Identification; Stakeholders*



## 1 INTRODUÇÃO

Devido ao crescimento da urbanização ao redor do mundo, as cidades têm avançado em ritmo acelerado e se tornam cada vez mais complexas (STÄHLBRÖST; BERGVALLKÅREBORN e IHLSTRÖM-ERIKSSON, 2015; GIANG, CAMARGO, DUPONT e MAYER, 2017). Como consequência desse crescimento, surgem problemas relacionados à mobilidade, poluição, saúde, infraestrutura, entre outros que não podem ser resolvidos apenas pelas autoridades públicas (GIANG *et al.*, 2017).

Uma característica desses problemas é que eles estão amarrados a diversos interesses e são difíceis de se solucionar (CHOI, KIM, LEE, KIM e LEE, 2017), pois não há apenas um responsável mas sim vários *stakeholders* envolvidos com diferentes objetivos (QUAK, LINDHOLM, TAVASSZY e BROWNE, 2016).

Alguns *stakeholders* são identificados de maneira indireta, sob a forma de "elementos", como no uso de tecnologia para veículos, soluções de TIC, regulamentação, mercado, redes de infraestrutura, fornecimento e manutenção. Desta forma, fica implícito que há *stakeholders* responsáveis por cada um desses elementos (QUAK *et al.*, 2016).

Apesar de existir a noção de classificação na literatura sobre gestão destes *stakeholders*, as publicações não observam a aplicação em projetos de *Living Lab* (LL) (MÜLLER, HORNING, HAMM e WULF, 2015). As empresas utilizam dos LL para evitar os riscos e custos associados ao desenvolvimento de um produto ou serviço, principalmente pequenas e médias (PMEs), são encorajadas a participarem de processos de inovação para testar o produto antes de lançar no mercado (MÜLLER, HORNING, HAMM e WULF, 2015).

Porém, os *stakeholders* não estão só envolvidos no caso de LL, sendo um tópico de atenção, tanto na literatura quanto nas práticas das organizações. Para tanto, as organizações precisam ter conhecimento dos *stakeholders* que as rodeiam, bem como ser capaz de gerenciá-los com sucesso, para que haja eficácia, legitimidade e ética nos seus negócios (WANG e MINGERS, 2015).

Uma possível explicação para isso é dada por Leminen, Nyström e Westerlund (2019), o qual destacam que é difícil capturar as interdependências entre os *stakeholders* a partir de uma perspectiva empírica, não sendo possível compreender, de forma clara, a relação e os



interesses desses diferentes *stakeholders* com o LL.

A partir da contextualização, o presente artigo buscou, por meio de uma revisão de literatura, mapear os processos, métodos e critérios utilizados na identificação de *stakeholders*, a fim de responder a seguinte questão: Como os *stakeholders* de *Living Labs* são identificados a luz da literatura?.

## 2 MÉTODO

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa se caracteriza por um procedimento racional e sistemático cujo objetivo é proporcionar soluções aos desafios os quais foram apresentados (GIL, 2002).

Dado que o presente trabalho visa a identificação de *stakeholders* nos LLs, foi utilizada uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada, visto que buscou-se apontar uma relação dinâmica entre os objetos de estudo a qual não pode ser traduzida em número, assim como propor uma ferramenta prática para auxiliar na resolução de um problema específico (GIL, 2008).

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa possui tanto um caráter exploratório (na primeira etapa, onde buscou-se a familiarização com a problemática) quanto descritivo (na segunda etapa, durante a apresentação do processo) (GIL, 2008).

Para alcançar os objetivos estabelecidos, utilizou-se diferentes procedimentos técnicos. O primeiro, utilizando de uma revisão de literatura sobre os dois construtos teóricos: “identificação de *stakeholders*” e “*living lab*”.

A revisão sobre o primeiro construto foi utilizada para desenvolver a ferramenta e, conseqüentemente, atingir o objetivo específico de identificação dos processos, métodos e critérios utilizados na identificação de *stakeholders*. Quanto à segunda revisão, ela serviu de base para identificar como os *stakeholders* são identificados nos LLs.

A revisão bibliográfica é uma importante parte de qualquer pesquisa, pois nela se constrói a fundamentação teórica, o estado da arte sobre o assunto que está sendo pesquisado (GARCIA, 2016).

A revisão de literatura utilizando uma síntese apropriada, busca evitar e superar desafios que o pesquisador possa ter no decorrer da análise da literatura sobre determinado





tema (GALVÃO, SAWADA e TREVISAN, 2004).

Foi utilizado em ambas as revisões a base de dados *Scopus* (*Elsevier*). Para a primeira revisão, foram utilizados os termos: “(*Living Lab*\*)”. A segunda, foram utilizados os termos “*Stakeholder Identification*”, conforme descrito no Quadro 01, ambas foram pesquisadas artigos dos últimos 10 anos.

**Quadro 01 - Processo de busca**

Descrição	Strings de busca	
Base de dados SCOPUS	<i>Living Lab and stakeholder</i>	<i>Stakeholder identification</i>
Busca por título, resumo e palavras chaves	115	47
Exclusão das redundâncias e disponibilidade do arquivo, restaram	68	30
Após lido, resumo, título e palavras chaves, restaram	25	9
Inclusão de artigo com base nas referências	11	23
Total dos artigos utilizados	36	32

Fonte: elaborado pelos autores

Em relação ao construto “*Stakeholder Identification*”, buscava-se, principalmente, trabalhos que pudessem ser utilizados como referência para a construção do processo prático proposto. Além disso, após a leitura das nove obras selecionadas, 23 referências utilizadas por esses autores foram consultadas e incluídas para compor o referencial teórico sobre o tema, totalizando 32 trabalhos.

Para o segundo construto, considerando que o objetivo é compreender quem são os indivíduos apontados como partes interessadas nos LLs, buscou refinar a pesquisa e tornar o trabalho mais objetivo, optando por restringir o termo “*Living Lab*\*” apenas ao título das obras e o termo “*Stakeholder*\*” ao título, resumo ou palavras-chave. Essa restrição reduziu o resultado para 115 (68 disponíveis).

## 3 RESULTADOS

### 3.1 Definição de *Stakeholders*



A pesquisa existente sobre *stakeholders* pode ser dividida em três categorias: descritiva, a qual foca nas ações tomadas pelos gestores para lidar com *stakeholders*; instrumental, a qual identifica e analisa as relações entre os *stakeholders*; e normativa, que se preocupa com a ética e responsabilidade corporativa (WANG e MINGERS, 2015).

No centro da teoria, há um problema instrumental de identificação: faltam diretrizes ou princípios para ajudar a identificar quem são as partes relevantes à organização e para analisar quais são seus interesses e base de suas reivindicações (PERRAULT, 2017). Em outras palavras, a identificação dos *stakeholders* consiste na determinação dos diferentes tipos, enquanto que a análise compreende o gerenciamento dos seus interesses e responsabilidades (WANG e MINGERS, 2015). Em relação ao interesse, muitos autores acabam limitando apenas a laços contratuais, deixando pouco espaço para outras considerações (CRANE e RUEBOTTOM, 2011).

Além da teoria de *stakeholders*, alguns autores (ver quadro 2) se baseiam em outras áreas de conhecimento e correntes de pensamento para embasar a identificação.

**Quadro 2 - Abordagens usadas para identificação encontradas na literatura.**

Abordagem	Descrição
Engenharia de requisitos	É o processo de identificação dos <i>stakeholders</i> e suas necessidades para, posteriormente, documentar essas informações e aplicá-las (NUSEIBEH; EASTERBROOK, 2000).
Pensamento sistêmico	Pensamento sistêmico se baseia em compreender o todo e, na prática, consiste na análise interdisciplinar e simultânea de um sistema complexo (SALADO; NILCHIANI, 2013).
Critical System Thinking (CST)	É uma corrente de pensamento sistêmico que leva em consideração as fronteiras para fazer uma intervenção ou avaliação de um sistema (MIDGLEY, 2000).
Critical Systems Heuristics (CSH)	Metodologia para identificar e debater julgamentos de fronteira, levando em consideração os envolvidos, afetados e contexto (ULRICH, 1983).
Soft System Methodology (SSM)	É uma das mais populares correntes de pensamento sistêmico, desenvolvida por Checkland (1981) e utilizada para compreender a realidade e sistemas sócio-técnicos complexos (atividades humanas, conflitos, emoções, etc.) (SALADO; NILCHIANI, 2013; WANG; MINGERS, 2015).
Supply Chain Perspective (SSP)	A perspectiva de cadeia de suprimentos ajuda a compreender de forma não tendenciosa o espectro de <i>stakeholders</i> em projetos onde são desenvolvidas, por exemplo, políticas e estratégias relacionadas ao meio e sociais (FRITZ <i>et al.</i> , 2018).
Systemigram	A diagramação sistêmica é construída com base no pensamento sistêmico e consiste na representação gráfica de pensamentos para servir como uma ferramenta de comunicação (BOARDMAN; SAUSER, 2008; SALADO; NILCHIANI, 2013).

Fonte: elaborado pelos autores

Independente de qual abordagem seja seguida, a identificação de *stakeholders* recai sobre três questionamentos: "quem são eles?", fazendo referência às características; "o que





eles querem?", quanto aos seus objetivos; e, "como eles querem?", em relação aos meios (FROOMAN, 1999).

### 3.1.1 Processos e métodos para identificação de *stakeholders*

Um dos problemas da identificação de *stakeholders* é que esse processo dificilmente é documentado e/ou explicitado na literatura. De acordo com Fritz, Rauter, Baumgartner e Dentchev, (2018), os processos pelos quais os *stakeholders* são identificados raramente são mencionados e difíceis de reconhecer, visto que não são referenciados dessa maneira e são chamados desapropriadamente por métodos. Compreende-se esse método como as técnicas utilizadas para a identificação, como revisão de literatura, *brainstorming*, *checklists*, perguntas, entrevistas, grupos focais entre outras, sendo que a combinação desses métodos constitui um processo (FRITZ *et al.*, 2018).

Cada método possui forças e fraquezas e requerem recursos específicos, por isso, é indicado combiná-los (FRITZ *et al.*, 2018). Por exemplo, *brainstorming* e *checklists* requerem poucos recursos, enquanto que outras, como entrevistas e consulta a especialistas, ajudam a compreender situações mais complexas (FRITZ *et al.*, 2018).

Independentemente dos processos e métodos escolhidos, FRITZ *et al.* (2018) apontam exigências que deveriam ser aplicadas; porém, frequentemente, apenas uma ou nenhuma delas é utilizada no processo de identificação. Essas exigências foram agrupadas em pilares, visando facilitar a compreensão (quadro 3).

**Quadro 3 - Princípios para identificação de *stakeholders***

Pilar	Princípios
Contexto dinâmico	Compreender as atividades organizacionais, o problema e suas fronteiras, levando em consideração o fator tempo e mudanças.
Multi- <i>stakeholder</i>	Incluir a opinião de diversos atores em diferentes níveis hierárquicos e seus interesses, prevendo interações entre eles.
Processo e métodos	Utilizar diferentes métodos para melhorar a compreensão, avaliar de forma holística e equilibrada para uma identificação satisfatória.

Fonte: elaborado pelos autores. Baseado em FRITZ *et al.* (2018)

A negligência com esses princípios (quadro 3) acarreta consequências na identificação. Isso foi observado por Pacheco e Garcia (2012) que, em uma análise de literatura entre 1984 e 2011, confirmaram a falta de criatividade na identificação (devido ao



"pensamento dentro da caixa") e identificação incorreta ou incompleta de requisitos, visto que as partes corretas não foram ouvidas.

## 3.2 *Living Labs*

### 3.2.1 Definição de *living lab*

Um LL pode ser considerado como um habitat de inovação, projeto ou metodologia. Inicialmente, o conceito de LL foi usado para descrever um ambiente controlado (por exemplo, um apartamento), onde humanos interagem com o espaço, objetos e tecnologias, enquanto outras pessoas observavam (NIITAMO, KULKKI, ERIKSSON e HRIBERNIK, 2006; ÅSTRÖM, RUOPPILA, ERTIÖ, KARLSSON e THIEL, 2015).

LL se refere ao estudo e teste de inovações em um contexto e usuários reais, podendo ser visto como uma bancada de testes onde as pessoas podem colaborar com pesquisadores e *stakeholders* chave (ÅSTRÖM, RUOPPILA, ERTIÖ, KARLSSON e THIEL, 2015). Entretanto, de acordo com Niitamo, Kulkki, Eriksson e Hribernik, (2006), uma diferença entre um LL e um teste piloto tradicional se dá pelo nível de maturidade da inovação, visto que geralmente o produto ainda está em desenvolvimento durante a validação no LL. A diferença nesses aspectos entre o LL e algumas outras abordagens pode ser observada na figura 1.







**Figura 1 – Diferentes aspectos do LL e outras abordagens**

		<b>Foco do Conhecimento</b>	
		Contexto único e controlado	Contextos múltiplos e emergentes
<b>Grau de Participação</b>	Alto: Observação e Criação	Laboratório tradicional	<i>Living Lab</i>
	Baixo: Observação	Pesquisa social empírica	Pesquisa etnográfica

Fonte: Adaptado de NIITAMO *et al.* (2006)

De forma resumida, o LL é um ambiente onde há parcerias público-privadas, envolvendo a cooperação entre o governo e o setor privado (LAI, KUAN e HU, 2009), com o objetivo principal de explorar novas ideias e conceitos, experimentá-los e avaliar quais podem se tornar inovações de sucesso (VÉRILHAC *et al.*, 2012). Do ponto de vista de mercado, o LL oferece uma plataforma de pesquisa e inovação que permite uma rápida customização em massa (NIITAMO *et al.*, 2006), bem como uma cooperação por toda a equipe durante o processo (ZHENG, FAN, WANG e LIU, 2021).

### 3.2.2 Identificação de *stakeholders* a partir da visão de um living lab

Durante a revisão de literatura, apenas três entre os 25 trabalhos analisados focaram na identificação dos *stakeholders* a partir da visão do LL (apresentados na seção 3.2.4.3, adiante). O restante, apesar de comentar sobre a presença de múltiplos *stakeholders* e a importância do envolvimento de todos, não explorava os papéis e interesses, ou trazia uma visão restrita ao contexto da solução sendo desenvolvida.

No primeiro, Ståhlbröst *et al.* (2015) usam como referência o modelo de saliência de



Mitchell (1997) e argumentam que a relação entre o LL e *stakeholders* pode ser de dominância um sobre o outro ou de dependência mútua.

De acordo com os autores, a base para a legitimidade para o *stakeholder* pode ser por quatro razões: contratual, reivindicação, risco envolvido ou reivindicação moral e, quando não há legitimidade, pode ser apenas por interesse do *stakeholder*. Com base no estudo apresentado pelos autores, os papéis e descrição das relações estão exibidos no Quadro 4.

**Quadro 4 - Análise das relações dos *stakeholder* com o LL**

<i>Stakeholder</i>	Relação	Dominância/dependência	Base para legitimidade
Desenvolvedores	O LL precisa de soluções, enquanto que eles precisam de um contexto real para validá-las. Exemplos: pesquisadores e PMEs.	Mútua	Contrato
Usuários	Testam e fornecem opinião. O relacionamento depende do <i>stakeholder</i> em querer colaborar com o LL. Porém, por meio do LL, eles podem contribuir e interferir em uma solução. Exemplos: empresas e cidadãos.	<i>Stakeholder</i>	Reivindicação moral
Afetados	Contribuem interagindo e gerando dados de uso. Exemplos: moradores da cidade ou visitantes de um prédio onde está sendo testada uma solução. Sharp e Salter (2017) se referem a esse grupo como usuários terciários, pois não contratam a solução, mas são afetados pelo uso.	<i>Stakeholder</i>	Reivindicação moral
Donos do problema	Definem o escopo das áreas de aplicação. Nem sempre o usuário da solução é o responsável. Por exemplo, em um problema de mobilidade, as ruas são públicas (cidades).	<i>Stakeholder</i>	Risco envolvido
Fornecedores do contexto	Apoiam a implementação da tecnologia. Similar aos usuários e donos do problema, porém são responsáveis apenas pelo contexto real e não necessariamente são afetados pelo problema. Exemplo: responsável por um local onde precisa ser instalado uma solução.	LL	Contrato
Financiadores	Fornecem recursos e definem os limites do projeto. São responsáveis por manter o projeto e, até mesmo, apoiar financeiramente os projetos.	<i>Stakeholder</i>	Contrato
Gestores de negócio	Buscam áreas de negócio e difusão dos resultados. O LL é dependente desse <i>stakeholder</i> para difundir a inovação enquanto que este depende dos resultados do LL para explorar comercialmente a inovação.	<i>Stakeholder</i>	Não há
Gestores do projeto piloto	Facilitam a implementação e teste das soluções, construindo e intermediando as relações entre outros <i>stakeholders</i> . Esse <i>stakeholder</i> pode ser um recurso interno do LL.	<i>Stakeholder</i>	Contrato
Especialistas em interação humana	Auxiliam os desenvolvedores a planejarem os testes e interações com os usuários e afiliados. Esse <i>stakeholder</i> pode ser um recurso interno do LL.	Mútua	Contrato
Gestores do painel de usuários	Responsáveis por recrutar e realizar a comunicação com os usuários para testar a solução. Esse <i>stakeholder</i> pode ser um recurso interno do LL.	<i>Stakeholder</i>	Contrato, risco

Fonte: elaborado pelos autores. Adaptado de STÄHLBRÖST *et al* (2015).





O segundo estudo encontrado que identificou os *stakeholders* com base no ponto de vista do LL foi desenvolvido por Nesterova e Quak (2016). Nele, os autores apontam cinco papéis principais (quadro 5) que precisam ser gerenciados no modelo de LL: proprietário, participantes, usuário, cliente e desenvolvedores (no trabalho, os autores chamaram de *stakeholders*, porém, para não gerar ambiguidade, foi substituído por essa nomenclatura).

**Quadro 5 - Descrição dos papéis dos *stakeholders* em um LL.**

Stakeholder	Descrição
Proprietário	Organização real ou virtual apontada para liderar o LL. Esse <i>stakeholder</i> será responsável por estruturar, organizar, conduzir e monitorar o LL. Idealmente deve ser ocupado pelas autoridades da cidade.
Participantes	São responsáveis pela governança do LL. Além disso, podem ocupar diferentes funções durante um processo de LL. Exemplo: proprietários de um espaço onde serão testadas as soluções.
Usuários	Organizações que testam as soluções em um ambiente real.
Clientes	Aqueles que se beneficiam, diretamente ou indiretamente, dos resultados do LL.
Desenvolvedores ( <i>stakeholders</i> )	Organizações que criam e implementam soluções no LL.

Fonte: adaptado de NESTEROVA e QUAK (2016).

O terceiro estudo, uma revisão sistemática de literatura, elaborado por Hossain, Leminen e Westerlund (2019), identifica e agrupa os *stakeholders* em quatro categorias: facilitadores, provedores, usuários e utilizadores.

Os facilitadores são entidades que garantem o funcionamento do LL e fornecem recursos financeiros e estrutura. Por exemplo, entidades públicas, financiadores, ONGs, municípios e outros (LEMENEN *et al.*, 2012). Os provedores fornecem conhecimento e podem apoiar as atividades do LL. Por exemplo: consultores, universidades e outras instituições educacionais (LEMENEN *et al.*, 2016). Usuários representam os cidadãos ou clientes finais, que participam ativamente ou passivamente no LL (HOSSAIN *et al.*, 2019). Utilizadores são organizações públicas ou privadas que se beneficiam do resultado das atividades de inovação (LEMENEN *et al.*, 2012).

Comparando os papéis identificados por Ståhlbröst *et al.*, (2015) com os descritos por Nesterova e Quak (2016) e aqueles apontados por Hossain *et al.*, (2019), é possível fazer três observações: i) Nesterova e Quak (2016) dividem as atribuições dos financiadores entre proprietários e participantes, pois nem sempre os proprietários participam ativamente do LL; ii) ambos incluem os usuários e clientes (chamados de afetados no primeiro); iii) dependendo



da relevância dos donos do problema e fornecedores do contexto, eles podem ser considerados cruciais e enquadrados como participantes do LL.

## 5. CONCLUSÃO

O resultado desse trabalho é um processo que possibilita a identificação de *stakeholders* em um LL por meio da literatura. O processo de identificação, na maioria das vezes, é realizado de forma não estruturada. Quanto aos métodos, foi encontrado que a revisão de literatura, *brainstorming*, *checklist*, entrevista, grupo focal e consulta a especialistas são as formas mais comuns, cada um tendo suas vantagens e desvantagens, sendo recomendável combiná-las.

O contexto, estratégia, processos e atividades-chave de uma organização também influenciam o quadro de *stakeholders*, sendo indicado revisá-lo sempre que houver alguma mudança nesses pontos.

Quanto aos objetivos específicos, mapear os processos, métodos e critérios utilizados na identificação de *stakeholders*, foi observado que há uma lacuna de conhecimento sobre esse processo, principalmente em contextos complexos. De forma geral, a identificação costuma se basear na teoria de *stakeholders* e em outras abordagens, como a engenharia de requisitos, pensamento sistêmico e suas vertentes. Além disso, foi visto que a identificação costuma utilizar classificações e papéis para a caracterização dos *stakeholders*.

Quanto à analisar como os *stakeholders* são identificados nos LLs, foi visto que, apesar de geralmente ser descrita a presença de múltiplos *stakeholders* e frequentemente ser destacada a importância da compreensão de seus interesses, apenas três entre os 25 trabalhos encontrados na busca bibliográfica trouxeram uma identificação aprofundada a partir do ponto de vista do LL. Na maioria das vezes (22 entre os 25 estudos avaliados), a identificação foi feita de forma superficial ou específica à temática em que o LL trabalha, não focando na classificação ou papéis dos *stakeholders* em relação ao LL. Além disso, apenas dois trabalhos traziam aspectos da teoria de *stakeholders* ou outras abordagens como fundamentação.

Desta forma, levando em consideração a abordagem qualitativa utilizada, o principal ganho desse trabalho é o conhecimento para a construção de ferramentas, as quais auxiliarão na identificação dos *stakeholders* e melhoria nos processos dos *Living Labs*.





## Referências

ÅSTRÖM, Joachim et al. Potentials and challenges of a living lab approach in research on mobile participation. In: **Adjunct Proceedings of the 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing and Proceedings of the 2015 ACM International Symposium on Wearable Computers**. ACM, 2015.

BOARDMAN, John; SAUSER, Brian. **Systems thinking: Coping with 21st century problems**. CRC Press, 2008.

CHOI, Changbeom et al. Pohang living lab: Utilizing modeling and simulation as a collaboration method. In: **IEEE SmartWorld, Ubiquitous Intelligence & Computing, Advanced & Trusted Computed, Scalable Computing & Communications, Cloud & Big Data Computing, Internet of People and Smart City Innovation**. IEEE, p. 1-6, 2017.

CRANE, Andrew; RUEBOTTOM, Trish. Stakeholder theory and social identity: Rethinking stakeholder identification. **Journal of business ethics**, v. 102, n. 1, p. 77-87, 2011.

FRITZ, Morgane MC et al. A supply chain perspective of stakeholder identification as a tool for responsible policy and decision-making. **Environmental science & policy**, v. 81, p. 63-76, 2018.

FROOMAN, Jeff. Stakeholder influence strategies. **Academy of management review**, v. 24, n. 2, p. 191-205, 1999.

Galvão, C. M., Sawada, N. O., & Trevizan, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Revista Latino-americana de enfermagem**, v. 12, p. 549-556, 2004.

GARCIA, Elias. Pesquisa bibliográfica versus revisão bibliográfica-uma discussão necessária. **Línguas & Letras**, v. 17, n. 35, 2015.

GIANG, Tran Thi Hoang et al. A review of methods for modelling shared decisionmaking process in a smart city living lab. In: **International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)**. IEEE, p. 189-194, 2017.

GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.



GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

HOSSAIN, Mokter; LEMINEN, Seppo; WESTERLUND, Mika. A systematic review of living lab literature. **Journal of cleaner production**, v. 213, p. 976-988, 2019.

LAI, H. J.; KUAN, Y. S.; HU, K. K. The service science exploitation and experimental design on a city level innovation: A practice of living lab on Taipei City intelligent life scheme. In: **IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management**. IEEE, 2009.

LEMINEN, Seppo et al. The effect of network structure on radical innovation in living labs. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 31, n. 6, p. 743-757, 2016.

LEMINEN, Seppo; WESTERLUND, Mika; NYSTRÖM, Anna-Greta. **Living Labs as open-innovation networks**. 2012.

MIDGLEY, Gerald (Ed.). Systemic Intervention – Philosophy Methodology and Practice (Contemporary Systems Thinking). **Hardcover**. 2000.

MITCHELL, Ronald K.; AGLE, Bradley R.; WOOD, Donna J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. **Academy of management review**, v. 22, n. 4, p. 853-886, 1997.

MÜLLER, Claudia et al. **Practice-based design of a neighborhood portal: focusing on elderly tenants in a city quarter living lab**. In: Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM, 2015.

NESTEROVA, Nina; QUAK, Hans. A city logistics living lab: a methodological approach. **Transportation Research Procedia**, v. 16, p. 403-417, 2016.

NIITAMO, Veli-Pekka et al. State-of-the-art and good practice in the field of living labs. In: **IEEE International Technology Management Conference (ICE)**. IEEE, p. 1-8, 2006.

NUSEIBEH, Bashar; EASTERBROOK, Steve. Requirements engineering: a roadmap. In: **Proceedings of the Conference on the Future of Software Engineering**. p. 35-46, 2000.

PACHECO, Carla; GARCIA, Ivan. A systematic literature review of stakeholder identification methods in requirements elicitation. **Journal of Systems and Software**, v. 85, n. 9, p. 2171-2181, 2012.



PERRAULT, Elise. A ‘Names-and-Faces Approach to stakeholder identification and salience: a matter of status. **Journal of Business Ethics**, v. 146, n. 1, p. 25-38, 2017.

QUAK, Hans et al. From freight partnerships to city logistics living labs–Giving meaning to the elusive concept of living labs. **Transportation Research Procedia**, v. 12, p. 461- 473, 2016.

SALADO, Alejandro; NILCHIANI, Roshanak. Contextual-and behavioral-centric stakeholder identification. **Procedia Computer Science**, v. 16, p. 908-917, 2013.

SHARP, Darren; SALTER, Robert. Direct Impacts of an Urban Living Lab from the Participants’ Perspective: Livewell Yarra. **Sustainability**, v. 9, n. 10, p. 1699, 2017.

STÅHLBRÖST, Anna; BERGVALL-KÅREBORN, Birgitta; IHLSTRÖM-ERIKSSON, Carina. Stakeholders in smart city living lab processes. In: **Americas Conference on Information Systems**. Americas Conference on Information Systems, 2015.

ULRICH, Werner. **Critical heuristics of social planning: A new approach to practical philosophy**. 1983.

VÉRILHAC, Isabelle; PALLOT, Marc; ARAGALL, Francesc. IDEALL: Exploring the way to integrate design for all within living labs. In: **18th International ICE Conference on Engineering, Technology and Innovation**. IEEE, 2012.

WANG, Wei; LIU, Wenbin; MINGERS, John. A systemic method for organisational stakeholder identification and analysis using Soft Systems Methodology (SSM). **European Journal of Operational Research**, v. 246, n. 2, p. 562-574, 2015.

Xie, X., & Wang, H. How to bridge the gap between innovation niches and exploratory and exploitative innovations in open innovation ecosystems. **Journal of Business Research**, v. 124, p. 299-311, 2021.

Zheng, L. J., Fan, Y., Wang, H., & Liu, W. Born innovator? How founder birth order influences product innovation generation and adoption in entrepreneurial firms. **Journal of Business Research**, v. 136, p. 414-430, 2021.