

ECOSSISTEMA DE MODA E LIFESTYLE: ANÁLISE DOS CRITÉRIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE UM ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO

**FASHION AND LIFESTYLE ECOSYSTEM: ANALYSIS OF THE CRITERIA FOR
CHARACTERIZING AN INNOVATION ECOSYSTEM**

ECOSSISTEMA DE MODA E LIFESTYLE: ANÁLISE DOS CRITÉRIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE UM ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO

FASHION AND LIFESTYLE ECOSYSTEM: ANALYSIS OF THE CRITERIA FOR CHARACTERIZING AN INNOVATION ECOSYSTEM

Rafaela Luisa Bender¹ • Mariana Vargas Braga da Silva²
Daniela Callegaro de Menezes³ • Mary Claudia Tarifa Olivera⁴

Data de recebimento: 11/07/2023

Data de aceite: 04/06/2024

¹ Mestranda em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do SUL (UFRGS), na linha de Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade. Bacharel em Administração pela Escola de Gestão e Negócios (Acreditada internacionalmente pela Association for Advance Collegiate Schools of Business - AACSB) da UNISINOS). Atua na área de pesquisa com ênfase em Competitividade e Economia Internacional, no Núcleo de Excelência de Pesquisa e Desenvolvimento na UNISINOS, Núcleo CEI. Participante do Grupo de Pesquisa Mulheres Inovação na UFRGS.

E-mail: rafaela.bender@hotmail.com

² Possui graduação em Administração - Empreendedorismo e Sucessão pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, e especialização em Gestão Estratégica de Pessoas. É mestra em Administração de Empresas pela Universidade Feevale, na área de Gestão Socioambiental, discorreu sobre Diversidade e inclusão na dissertação. Atualmente, está cursando Doutorado em Administração de Empresas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na área de concentração em Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade.

E-mail: mariana.vargasbs@gmail.com

³ Possui graduação em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, mestrado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e doutorado em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É professora da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e atua também na graduação na área de marketing e do stricto sensu no CEPAN/UFRGS e PPGA/EA/UFRGS.

E-mail: daniela.callegaro@ufrgs.br

⁴ Possui graduação em Administração de Empresas pela Universidad Católica Boliviana San Pablo, graduação em Licenciatura em Ing. Comercial pela Universidad Católica Boliviana San Pablo, especialização em Diplomado en Mercado de Valores pela Universidad Privada Boliviana, especialização em Master Propio Comercio Exterior pela Universidad Complutense de Madrid e especialização em Diplomado en Gestion Integral de Riesgos Financieros pela Universidad Privada Boliviana.

E-mail: clau.tarif.olivera@gmail.com

RESUMO

Este artigo verifica se a estratégia de inovação anunciada em relatório de uma empresa relevante ao varejo nacional pode ser caracterizada como tal à luz de ecossistemas de inovação. O estudo investiga a estratégia apresentada no relatório de sustentabilidade e sua configuração como um verdadeiro ecossistema de inovação, com base em critérios estabelecidos na literatura. Para isto, uma abordagem qualitativa é adotada partindo de dados secundários, como o relatório, site institucional e políticas do setor, são analisados para examinar as características mencionadas na literatura (RINKINEN; HARMAKORPI, 2017). Os resultados indicam que a empresa possui um escopo voltado para estimular o ecossistema de inovação, estabelece uma rede global de relacionamentos com diversos atores. A dinâmica e a força direcionadas para a criação de valor compartilhado também são evidentes. No entanto, não foram identificados indícios das características de conhecimento e inovação, cooperação, envolvimento com o setor público e objetivos de políticas. Como consideração final, sugere-se que a empresa comunique de forma mais clara como a inovação aberta é estabelecida, compromissos com políticas e envolvimento com o setor público, além de buscar outros relacionamentos com empresas para estimular a produção de valor compartilhado. Isso ajudará a fortalecer sua posição como um verdadeiro ecossistema de inovação no varejo brasileiro.

Palavras-chave: Estratégia. Ecossistema. Inovação.

ABSTRACT

This article verifies whether the innovation strategy announced in a report of a company relevant to national retail can be characterized as such in the light of innovation ecosystems. The study investigates the strategy presented in the sustainability report and its configuration as a true innovation ecosystem, based on criteria established in the literature. For this, a qualitative approach is adopted starting from secondary data, such as the report, institutional website and sector policies, are analyzed to examine the characteristics mentioned in the literature (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017). The results indicate that the company has a scope aimed at stimulating the innovation ecosystem, establishing a global network of relationships with various actors. The momentum and drive towards creating shared value is also evident. However, no evidence of the characteristics of knowledge and innovation, cooperation, involvement with the public sector and policy objectives was identified. As a final consideration, it is suggested that the company communicate more clearly how open innovation is established, policy commitments and involvement with the public sector, in addition to seeking other relationships with companies to encourage the production of shared value. This will help strengthen its position as a true innovation ecosystem in Brazilian retail.

Keywords: Strategy. Ecosystem. Innovation.

INTRODUÇÃO

A produção de sentido e valor dos negócios para sociedade, se modifica com mudanças sociais e com o passar do tempo, revendo seus relacionamentos e atores, como o posicionamento estratégico, as dinâmicas de cooperação e produção de conhecimento. Neste sentido, os ecossistemas de inovação são uma alternativa para ganhos tanto em competitividade quanto inovação tecnológica, por isso, muitas organizações passaram a adotá-la (Rothschild, 1990; Rinkinen; Harmakoorpi, 2017).

Um ecossistema de inovação, em sua definição, está envolto em uma realidade de importantes fatores que podem impactar e modificar sua estrutura de valor, sentido e posicionamento, como econômicos, sociais, políticos, organizacionais e institucionais. Tal ecossistema é capaz de influenciar o desenvolvimento, a difusão e adoção de inovações organizacionais, dado o seu conjunto de componentes (atores, organizações e identidades) que atuam e apresentam uma relação de forma interdependente, ainda que sejam independentes neste e em outros sistemas. Uma rede de relações interconectadas que se forma para a construção e criação de valor conjunto (Ritala; Almpantopoulou, 2017).

Neste cenário de globalização e constante mudança, então, há a possibilidade de competir ao inovar pela formação dos ecossistemas. Quando estes ecossistemas funcionam, permitem uma produção de valor que sozinhas não seriam capazes de criar (Adner, 2006). Os ecossistemas de inovação podem ser organizados em função da aprendizagem coletiva e do ambiente de trocas proporcionado, dentre os que são pertinentes para esclarecer, são: plataformas e ecossistemas territoriais (Rinkinen; Harmaakorpi, 2018).

Ao tratar de ecossistemas de plataforma, um estudo publicado pela consultoria Deloitte (2019) em colaboração com o Fórum Econômico Mundial, identificou potenciais interações, benefícios das plataformas e dos ecossistemas digitais para auxiliar nas redefinições de modelos de negócios, além de potencializar os retornos que estas ferramentas tecnológicas podem oferecer. As plataformas podem ser definidas por produtos, serviços ou tecnologias que, com uma arquitetura flexível, apresenta uma interface no desenvolvimento do “*corebusiness*” e negócios complementares (Kapoor et al., 2021).

A inovação colaborativa entre empresas de plataformas e seus efeitos no desempenho do ecossistema de inovação resultam no desempenho de coinovação entre empresas (Tang; Quian, 2020). Ou, então os ecossistemas territoriais de inovação (também conhecidos como sistemas locais de inovação), trabalham com o conceito de “concorrência cooperativa” e o desenvolvimento de processos de aprendizagem coletiva. Ainda que existam essas diferenças, neste artigo para compreensão dos modelos serão considerados os ecossistemas de uma forma mais ampla, como ecossistemas de inovação. Embora existam esforços para esclarecer os limites dos conceitos teóricos e contribuições das estratégias políticas desta teoria (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017), muitas empresas se autodenominam como ecossistemas, sem a devida correspondência de estrutura.

Em razão da confusão existente sobre os limites da teoria e a especificidade de um ecossistema de inovação, este artigo procura verificar se o ecossistema de inovação, anunciado em relatório de uma importante empresa do varejo nacional, pode ser caracterizado como tal à luz da teoria de ecossistemas de inovação. Na seção seguinte será apresentada a fundamentação teórica deste artigo. Ao investigar como a literatura explora esta problemática, será possível compreender a etapa de caracterização do ecossistema de inovação, para então realizar a coleta de dados no relatório anual da organização.

ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO

Um ecossistema de inovação pode ser descrito por um conjunto de sistemas adaptativos complexos compostos de outros subsistemas, blocos e mecanismos que permitem ligações e interação de diversos agentes, que coevoluem dinamicamente, levando ao surgimento da ordem e da auto-organização (Surie, 2017). Sob outra perspectiva, também é possível analisar em virtude do que impulsiona a sua formação, é neste sentido que Jackson (2011) compreende o ecossistema de inovação, como duas economias distintas: a economia do conhecimento (impulsionada pela pesquisa fundamental) e a economia comercial (impulsionada pelo mercado).

De um modo geral, o ecossistema de inovação representa uma teia complexa de atores interdependentes, que se relacionam para criar valor. Ao examinar os principais pontos do ecossistema de inovação na literatura, desde o seu surgimento e até a materiais mais atuais, segue sendo descrito desta forma, como um ambiente vinculado à cocriação de valor por meio da colaboração (Moore, 1996; D'auria Et Al., 2016; Smorodinskaya Et. Al., 2017; Ritala; Almpapanopoulou, 2017). No mesmo sentido, Etzkowitz e Leydesdorff (2000) consideram ecossistemas de inovação como uma rede de relação em que informações e talento fluem por intermédio de um sistema de cocriação de valor sustentado.

Assim, o ecossistema de inovação é composto por um conjunto de indivíduos, comunidades, organizações, recursos materiais, normas e políticas. Estas políticas podem ser propostas e apresentam um papel nas interações deste ecossistema com governos. Outras relações também são previstas na literatura, como o envolvimento com institutos de pesquisa, universidades, laboratórios, empresas (pequenas e grandes) e mercados financeiros de uma determinada região. De forma coletiva, essas interações entre os diferentes atores, proporcionará um fluxo contínuo de conhecimento, as trocas promovidas contribuem com uma possibilidade maior de desenvolvimento tecnológico que gere inovação (Wessner, 2007).

Por este motivo, os ecossistemas de inovação também são percebidos como dinâmicos, onde pessoas e entidades interconectadas (indústria, academia, associações, órgãos econômicos e científicos e todos os níveis de governo) são tidas como primordiais para o estímulo do desenvolvimento tecnológico e econômico (Wang, 2010). Estas comunidades dinâmicas e objetivas, podem apresentar relacionamentos complexos e interligados, uma coesão fundamental, estimulados à base da colaboração, da confiança e da cocriação de valor (Gobble, 2014; Ritala; Almpapanopoulou, 2017).

Desta forma, a literatura apresenta algumas premissas para a caracterização de um ecossistema de inovação: 1-escopo; 2-atores; 3-*networks*; 4-dinâmicas e forças direcionadoras; 5-conhecimento e inovação; 6-cooperação; 7-governança; 8- envolvimento com o setor público; 9-objetivos das políticas (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017). As características apontadas pelos autores são apresentadas na tabela a seguir:

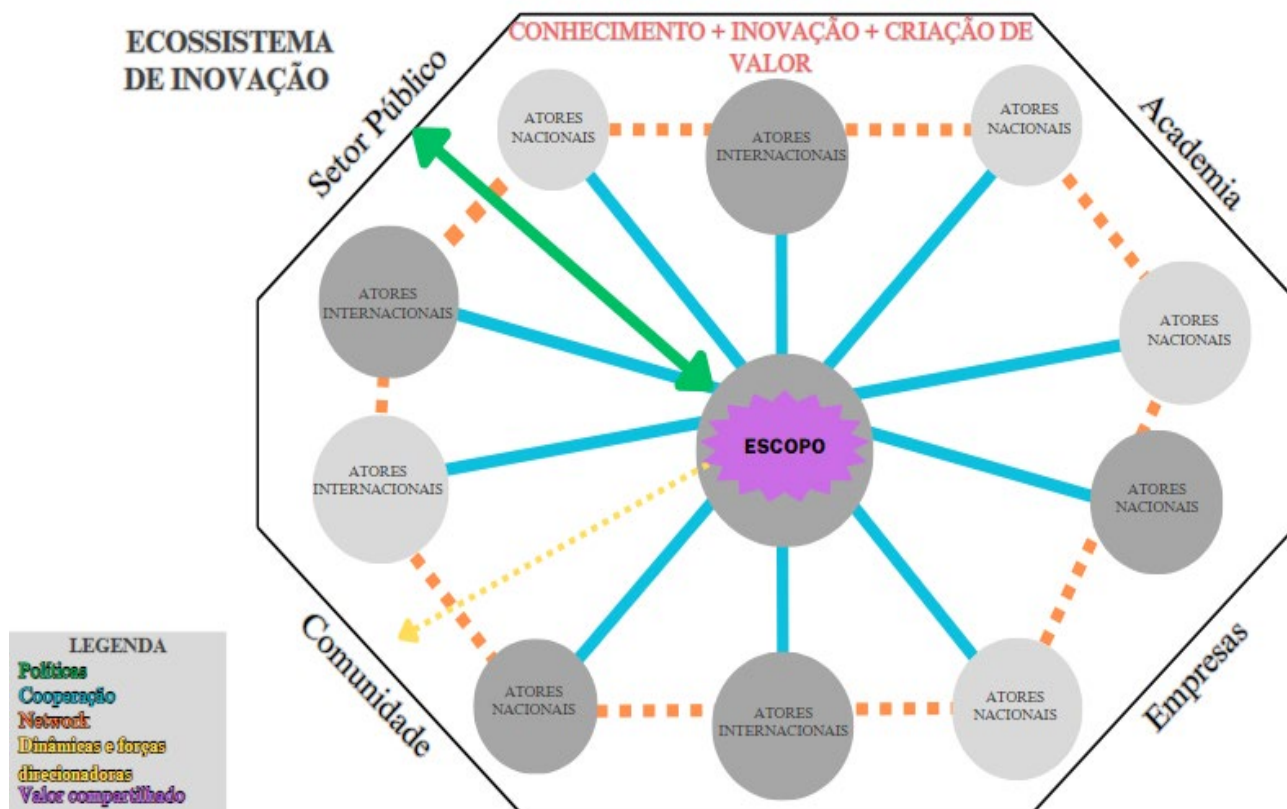
Quadro 1 | Características principais de análise de um ecossistema de inovação

Características	Descrição	Ecossistema de inovação
Escopo	Contexto, estratégia e objetivos	Negócios complementares, nichos e firmas
Atores	Principais agentes envolvidos	Empresas do ecossistema e organizações
<i>Networks</i>	Formação de redes de relacionamento	<i>Global networks</i>
Dinâmicas e forças direcionadoras	Principais potencialidades para criar valor compartilhado	Ativos complementares e criação de valor compartilhado
Conhecimento e inovação	Geração de conhecimento e estímulos à inovação	Conjunto de conhecimento complementares e especializados, inovação aberta
Cooperação	Parcerias e conexões do processo de criação de valor, parte essencial do ecossistema	Ecossistemas de firmas e organizações, públicos
Governança	O modelo de distribuição desse conjunto de mecanismos e processos da Governança do ecossistema	Entre pares?
Envolvimentos com setor público	Papel do setor público ao facilitar o desenvolvimento e manutenção do ecossistema	Remoção de gargalos de evolução?
Objetivos das políticas	Direcionamento das principais políticas do setor a facilitar a formação do ecossistema	Nutre o empreendedorismo, assistência à transição do ecossistema e promove a renovação do ecossistema?

Fonte: traduzido e adaptado pelas autoras (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017)

Portanto, o quadro contempla as características de um modelo em constante alteração e reorganização, as múltiplas relações entre os atores (nestas redes de relacionamento) permitem produzir mais inovação, a partir da geração de conhecimento e das potencialidades como forças direcionadoras desse ecossistema. Os estímulos voltam-se ao processo de coparticipação e cooperação para então se ter a criação de valor compartilhado. As esferas públicas podem contribuir ainda mais com políticas que estejam adequadas ao fomento de inovação. Com base nestas relações, foi proposto um framework para facilitar o entendimento das interações que, em um fluxo contínuo, coexistem e caracterizam um Ecossistema de Inovação, na figura a seguir:

Figura 1 | Framework das interações de um Ecossistema de Inovação



Fonte: elaborado pelas autoras

O framework foi elaborado pelas autoras para que se possibilite identificar aspectos fundamentais de configuração do ecossistema identificados a partir da literatura. Ao centro do framework está o escopo, pois é o elemento central de ligação destas relações, parte-se da definição do contexto de atuação e de quais estratégias a serem adotadas para gerar valor e ter o valor compartilhado (D'auria et al., 2016; Ritala; Almpantopoulou, 2017).

O valor compartilhado faz parte deste núcleo central à interação destes atores, ao mesmo tempo que sofre influências externas de forças direcionadoras. A geração de valor é o que dita ritmo para as redes de relacionamento formada por diferentes atores. Trata-se como ritmo em função da dinamicidade e que, sem ritmo, há movimento em descompasso. Mas, para existir movimento, estes atores devem estar conectados (network), como indicam as linhas laranjas, cooperando (linhas azuis) para obter os resultados (geração de valor) almejados de forma conjunta e estabelecidos neste escopo. A cooperação com outras organizações, seja por firmas ou criando parcerias e conexões neste processo de geração de valor, é parte essencial deste “movimento” que permeia o ecossistema de inovação. Por este motivo, utiliza-se a anedota do movimento para que o leitor compreenda que estas relações não são estáticas, alteram-se de acordo com novas produções de sentido e conhecimentos (Surie, 2017; D'auria et al., 2016; Smorodinskaya et. Al., 2017; Ritala; Almpantopoulou, 2017).

As próprias potencialidades e interações, sejam internas ou externas, como a criação de novas políticas (linha verde), estimulam adequações, reduzem gargalos e barreiras que impeçam a inovação. E, ainda que políticas possam remeter o leitor a medidas burocráticas é, ao mesmo tempo, em razão das políticas de inovação existentes que se produz mais estímulos a formações destas estruturas de relacionamento e inovação. As dinâmicas e forças direcionadoras (linha amarela), por exemplo, em razão de identificação de pressão, interesses e movimentos da sociedade podem igualmente contribuir para a percepção de novas oportunidades. A Governança pode estimular maior responsabilidade. Por isso, é mais que um sistema, é um ecossistema, é vivo e se modifica. Quando estes atores conseguem estabelecer e se fazer valer destas interações, cria-se um fluxo quase constante de geração de conhecimento e valor, resultando em mais inovação que retroalimenta estas conexões, este ecossistema de inovação (Ritala; Almpantopoulou, 2017).

MÉTODO

A pesquisa possui natureza qualitativa, tendo em vista que o objetivo central é caracterizar um ecossistema de inovação, para isso, foi adotada uma abordagem descritiva. Os dados do estudo foram majoritariamente coletados de um relatório anual, de uma importante empresa do varejo nacional que informa apresentar um ecossistema de inovação. Além do relatório anual divulgado, foram realizadas consultas no site institucional e a busca por dados secundários complementares.

Foi realizada uma análise de conteúdo, a fim de caracterizar o modelo de inovação, com base no que é proposto na literatura para um ecossistema de inovação. A análise de conteúdo do documento proposta para este artigo, apresentada na discussão, segue as premissas de caracterização de um ecossistema de inovação, conforme dispostas na literatura: 1-escopo; 2-atores; 3-*networks*; 4-dinâmicas e forças direcionadoras; 5- conhecimento e inovação; 6-cooperação; 7-governança; 8-envolvimento com o setor público; 9-objetivos das políticas (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017).

As Lojas Renner S.A. foi escolhida como objeto de estudo porque é uma das 33 empresas brasileiras que, no ano de 2021, integram as carteiras do índice de Sustentabilidade Dow Jones (Dow Jones Sustainability Index – DJSI). Esse índice foi criado em 1999 e reúne ações de companhias do mundo todo, que adotam boas práticas de governança, sustentabilidade, responsabilidade ambiental e social. A Lojas Renner (LREN3) é a única empresa de varejo que aparece na nova carteira (BM&fBOVESPA, 2022). Além da relevância da organização para o contexto nacional e internacional, recentemente (2017), publicou em relatório o interesse em desenvolver um ecossistema de moda e *lifestyle* (Relatório Anual, 2021). Por estes motivos, o estudo seria pertinente, esclarecendo as aplicações práticas dos conceitos teóricos e validando a caracterização de um ecossistema de inovação, com base nos dados divulgados.

Foi realizada uma consulta ao site das Lojas Renner para compreender sobre a empresa e, se utilizou o Relatório anual (ano vigente 2021) publicado na plataforma, para ilustrar o desdobramento empírico de todas as medidas conduzidas que possam caracterizar um ecossistema de inovação. Os dados coletados no site institucional permitiram descrever sobre o envolvimento da organização com todas as premissas da literatura, exceto: 8- envolvimento com o setor público.

Para compreender a variável “8-envolvimento com o setor público” de um ecossistema de inovação, foi realizada uma busca adicional em documentos oficiais de fontes de incentivo e organizações

envolvidas com o setor do varejo no Brasil. Os dados foram coletados de documentos de órgãos públicos do setor onde a empresa está inserida. Os materiais consultados foram disponibilizados e organizados pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas, Ministério da Inovação e o Sebrae. Essa busca visou investigar e analisar o envolvimento com o setor público, cujas políticas estão em vigor e estimulam o desenvolvimento da inovação no setor em que a empresa está inserida.

Deste modo, ao caracterizar as medidas organizacionais e compromissos públicos do setor, será possível compreender como se configura esse ecossistema de moda e *lifestyle*, mencionados no relatório publicado. A pesquisa permite ainda validar se a estrutura de inovação da organização corresponde com o proposto na literatura e por quais fatores seria caracterizado como ecossistema de inovação.

Os resultados e a discussão discorrem sobre as interações da literatura e a coleta realizada a partir dos dados secundários. Inicialmente, na primeira seção dos resultados são apresentados dados essenciais para a compreensão da organização em questão, bem como, do desenvolvimento de medidas ao ecossistema de inovação que está sendo proposto. Na seção seguinte, em uma discussão são analisados os pontos fundamentais que permitem caracterizar um ecossistema de inovação relacionando-os com os dados obtidos a partir do relatório.

RESULTADOS

As Lojas Renner, anunciaram em relatório recente o interesse em transformar seu negócio em um ecossistema de moda e *lifestyle*. Os principais negócios que formam a organização são reconhecidos pelas respectivas lojas: Renner, Youcom, Camicado e Ashua. A atuação principal, portanto, é voltada ao varejo de moda, com mais de 638 lojas físicas espalhadas em território brasileiro e internacional, além de presença online, em modelo Omnichannel.

A sua representatividade em solo nacional depende diretamente de mais de 25 mil colaboradores e, conforme foi anunciado no último relatório divulgado em 2021, do envolvimento de 18,3 milhões de consumidores ativos no ecossistema. Ou seja, uma empresa com forte presença nacional e alto impacto na realidade dos brasileiros. Os principais atores envolvidos são expostos no relatório: consumidores, fornecedores, acionistas, conselho de administração, colaboradores.

O comprometimento na construção do seu ecossistema, objetiva uma oferta de produtos e serviços mais completa aos consumidores. O relatório menciona ainda que esta jornada foi iniciada

em setembro de 2019, quando o Conselho de Administração e a Diretoria decidiram juntos as prioridades estratégicas para anos seguintes e, com isso, foi definida a estrutura do ecossistema.

Ao final do ano de 2020 anunciou aos acionistas e ao mercado, que está compondo a edição do Dow Jones Sustainability Index (DJSI). Este índice é relevante para avaliar as práticas ESG: referência global em sustentabilidade corporativa das maiores companhias de capital aberto, mesmo àquelas de diferentes setores da economia. Aumentando o seu compromisso com políticas de governança, trabalhando com transparência sobre suas informações e almejando um ganho em valor.

A empresa investe, também, em seu compromisso de desenvolver uma proposta de valor coerente com o novo modelo de negócio. Desde a intenção destas mudanças, passaram a realizar adequações nas práticas, trazendo novas *expertises* e estruturando os times. Ademais, a mensagem da administração mencionada no relatório informa que no ano de 2021, investiram na execução deste plano, na seção seguinte serão abertas as informações relevantes dos dados secundários para fins de caracterização do ecossistema da Lojas Renner.

Relatório anual Lojas Renner e a divulgação do ecossistema de moda e *lifestyle*

O relatório revela que o foco das ações tomadas em 2021, foi potencializar a plataforma do ecossistema especializado e líder em moda e *lifestyle*, mantendo-se referência na América Latina. Assim, atuar de forma mais ampla para atender os hábitos dos consumidores que estão mudando de forma acelerada, bem como menciona o relatório. Ao investir na plataforma, foi possível ampliar o sortimento de produtos, categorias e serviços. Estes investimentos também resultaram na geração de conteúdo proprietário e mídias, para maior engajamento, frequência e *stickiness*.

Da mesma forma, o contínuo investimento na “jornada omni” refere-se a inclusão de novas tecnologias, a maior abrangência de canais e plataformas integradas que lhes permitisse maior flexibilidade e potencialização das vendas. Adicionalmente, a base de clientes da Realize CFI foi ampliada à oferta de soluções financeiras que atendam às necessidades de todos os clientes do ecossistema.

Para que tudo isso aconteça, como informa a mensagem da administração no relatório anual, foi preciso desenvolver habilidades importantes nas principais áreas: logística, tecnologia, conhecimento do cliente e dados. Todas estas iniciativas têm o objetivo de alavancar o encantamento, ganhar eficiência e produtividade, reduzir o CAC (custo de aquisição de clientes), assim como aumentar o *lifetime value*.

As Lojas Renner se tornaram o maior player “omni” de vestuário do Brasil, passando de dois para dez canais de vendas Renner com novas funcionalidades e serviços no app. O estoque das lojas físicas é integrado ao *e-commerce*, isto possibilitou, segundo o relatório, quintuplicar o número de itens disponíveis e acelerar as entregas, melhorando expressivamente a experiência de compra dos clientes. Com base nestas informações, revela-se a importância de compreender o que a caracteriza como um ecossistema de inovação.

CARACTERIZAÇÃO DO ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO

Os resultados divulgados no relatório apontam para virtuosos retornos dos investimentos no ecossistema, estando em 1o lugar do prêmio Campeãs da Inovação na categoria resultados - que mensura a capacidade de transformar ideias e sugestões em resultados concretos, tangíveis e mensuráveis. As outras premiações como o 4o lugar na categoria das mais inovadoras do Sul no ranking da Revista Amanhã e entre as cinco mais inovadoras do setor no ranking Valor Inovação, levam ao interesse em ações para inovação.

Além destes, o relatório ainda elenca outros retornos sobre os investimentos realizados, o que ganha destaque é que são voltados a alavancar o encantamento de clientes, ganhar eficiência e produtividade, reduzir o CAC (custo de aquisição de clientes), assim como aumentar o *lifetime value* (previsão do lucro líquido atribuído a todo o relacionamento futuro com clientes). Isto remete ao interesse em atender as demandas principais dos clientes, em virtude de sua proposta de valor, como escopo principal deste ecossistema. Neste sentido, as próximas seções expõem as aproximações entre características de um ecossistema de inovação em relação aos dados coletados no relatório.

ESCOPO, ATORES E NETWORK

Em termos de escopo, a proposta de valor apresenta-se como relevante para caracterizar um ecossistema, dado que, um dos precursores a cunhar o termo “ecossistemas de negócios”, Moore (1996), contribuiu informando que a comunidade econômica está em uma constante busca de satisfação dos seus clientes, ao tratar sobre este interesse na proposta de valor. Seja ao produzir bens e serviços, mas principalmente que estes estejam vinculados à produção de valor e, por isso, os clientes também serão membros integrantes deste ecossistema (Moore, 2006). Assim, seguindo a lógica proposta na literatura,

para as Lojas Renner S.A. os clientes integram os atores principais. Neste sentido, os dados coletados do relatório indicam a importância deste público para o ecossistema da organização. Outros atores fundamentais mencionados repetidas vezes no relatório são os acionistas e os fornecedores, no que se refere a ser atrativo e transparente sobre suas ações e aderentes para serem competitivos ao mercado.

Ademais, sob este aspecto, pode-se caracterizar como um ecossistema visto que, com base nos dados do relatório, o escopo, atores e a rede de relações (“*networks*”) seguem o racional da teoria de um ecossistema de inovação. Afinal, as ações publicadas no relatório divulgado estão em linha com a literatura, pois explicitam que existe uma comunidade econômica suportada por esta interação entre organizações e indivíduos, fomentando este organismo vivo do mundo dos negócios (com seus mecanismos, suas plataformas e tecnologias - “*jornada omni*”), em constante atualização e que no final está em busca de maior satisfação de necessidades e interesses dos principais envolvidos (Bassis; Armelini, 2018).

Desta forma, o escopo das Lojas Renner se assemelha ao de ecossistema que visa atender as necessidades de seus consumidores, fornecedores, acionistas e principais *stakeholders*. A forma como se posicionaram foi investir em tecnologias, métodos e ferramentas para que estes atores tenham maior facilidade, autonomia e praticidade na construção deste ecossistema, a partir de sua plataforma regional e global.

DINÂMICAS E FORÇAS DIRECIONADORAS

Empresas de ecossistema entregam soluções integradas aos usuários finais como um sistema inter-relacionado de empresas interdependentes que combinam suas habilidades e ativos (Clarysse et al., 2014). Através de colaborações em um ecossistema, essas empresas podem obter uma vantagem competitiva sobre empresas individuais. O papel da empresa líder do ecossistema é destacado, mas os parceiros do ecossistema são essenciais na criação de um pacote completo de valor para os clientes (Iansiti; Levien, 2004).

Conforme apresentado no relatório da empresa Renner, são focados no trabalho da cultura de inovação de maneira transversal em todas as áreas, oferecem aos colaboradores capacitação, ferramentas e estruturas para que a inovação esteja no dia a dia de todos, estimulando a criatividade, a agilidade e a autonomia visando transmitir e compartilhar conhecimento para conquistar ainda mais encantamento

- sua proposta de valor. Através disso oferecem mais eficiência e melhores experiências para todos que se relacionam com o ecossistema.

CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

Um ecossistema se distingue por seu foco na cocriação de valor. Em um contexto de inovação, o conceito de ecossistema se aproxima ao conceito de inovação aberta em não limitar os atores (os potenciais co-inovadores e co-criadores) para atores e funções internas de P&D (Durst; Poutanen, 2013).

Em 2021, a empresa criou o Escritório de Agilidade, com o objetivo de disseminar o modelo operacional ágil da Companhia buscando garantir a transformação ágil em escala corporativa. Este modelo é focado no desenvolvimento e aceleração de iniciativas-chave do ecossistema. Também foram acelerados processos de inovação conectando com o ecossistema de educação e inovação, no Brasil e no exterior, por meio do Programa Circuito.

O “Circuito” é um programa voltado a gerar trocas de experiência e de conhecimento entre profissionais da Lojas Renner S.A.. No Brasil e no exterior, esse ecossistema de educação e inovação, potencializa a atração e o desenvolvimento de talentos, por meio de uma agenda contínua de encontros com parceiros, promovendo o diálogo sobre experiências e trabalhando novas competências. Essas *skills* desenvolvidas são essenciais às carreiras do futuro, e para colaboração que gera valor ao setor e à sociedade, conforme mencionam em relatório. As medidas permitem formar profissionais capazes de desempenhar suas rotinas e atividades organizacionais. No entanto, essas formações não parecem estar vinculadas às estratégias de inovação e nem caracterizam, necessariamente, trocas entre atores da organização, a fim de promover interação e facilitar a inovação aberta (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017).

GOVERNANÇA

Um dos pontos fundamentais para qualquer organização, independente da sua estruturação e do seu tamanho, é o modelo de governança escolhido para ser executado. O modelo de governança definido molda, de certa forma, a estratégia da organização e determina como ela irá se posicionar perante seus colaboradores e clientes. A literatura apresenta três modelos governamentais mais comuns nos ecossistemas de inovação, sendo eles: (1) *top-down*; (2) *bottom-up*; (3) *peer-to-peer*.

O modelo de governança *top-down* é focado em poder de decisão hierárquico, ao contrário do modelo *top-down*, que é um modelo invertido e a tomada de decisão não se apresenta de forma hierárquica. Por fim, na revisão da literatura o modelo *peer-to-peer* é classificado como um modelo que se figura em uma equiparidade na tomada de decisão, autonomia dos participantes e não dispõem de uma hierarquia (Figueiredo, 2014).

Um dos pontos importantes, que diferem as Lojas Renner de outras empresas de varejo no Brasil, é seu posicionamento perante seu modelo de governança. A empresa foi a primeira corporação do país a ter todas suas ações negociadas na bolsa de valores. Esse ponto leva a uma estrutura de governança diferente do que a maioria das empresas brasileiras apresenta. Atualmente a estrutura do quadro administrativo da empresa é focado pelas decisões realizadas em Assembleias de Acionistas, que contam com uma participação representativa tanto em assembleias ordinárias quanto extraordinárias. Abaixo dos acionistas está o Conselho de Administração, formado por 8 membros eleitos em Assembleia Geral e que estão acima da Presidência/CEO da empresa.

No caso de análise da Renner pode-se inferir que o modelo de governança é um modelo *top-down* mas com influências do modelo *peer-to-peer*. Quem detém o maior poder de tomada de decisão são os acionistas, logo, quem tem papel de decisão na hierarquia da empresa são os próprios compradores das ações da organização, seus investidores indiretos, o que configura uma governança *top-down*, uma vez que os funcionários não têm poder de decisão por serem colaboradores e só teriam se fossem acionistas. A influência do modelo *peer-to-peer* é perceptível quando os acionistas detêm o poder de voto ao montar o conselho administrativo e a tomada de decisão se torna mais horizontal do que vertical, visto que se trata de uma empresa de capital aberto (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017).

COOPERAÇÃO

Ao analisarmos as formas de cooperação da organização com os agentes que estão ao seu redor, tanto a nível logístico quanto de valores e objetivos, se tem potencial para buscar compreender um pouco mais qual a missão e objetivo da organização e como ela contribui e recebe auxílio dos outros agentes dessa cooperação. Um dos exemplos de cooperação que se pode pensar é entre um ecossistema de firmas e organizações, onde é vantajoso para todos os participantes, uma vez que é

um ambiente onde se busca uma co-evolução entre todos (Moore, 2006)

Consultando o Relatório Anual da empresa não foi possível identificar se a empresa participa de algum tipo de cluster ou sistema de cooperação como, por exemplo, de um ecossistema de firmas e organizações. Ao mesmo tempo, pela consulta ao relatório, infere-se que a empresa não participa de um sistema de Tríplice ou Quádrupla Hélice, uma vez que se faz claro que não há relação com o meio acadêmico fora da instituição, o que é um dos pontos imprescindíveis para a cooperação ser denominada uma Tríplice/Quádrupla Hélice (Etzkowitz et.al., 2000; Rinkinen; Harmakoorpi, 2017).

ENVOLVIMENTOS COM O SETOR PÚBLICO

Os compromissos do setor público, diferentemente dos demais critérios elencados para caracterizar um ecossistema de inovação das Lojas Renner, como mencionado anteriormente, não foram extraídos do relatório publicado. Este conjunto de dados foram analisados e serão discutidos aqui a partir de fontes complementares. Pois, não existem menções no material que indicam quais são as propostas públicas para auxiliar a organização no desenvolvimento do ecossistema.

Sabe-se também que a estrutura das políticas públicas no Brasil é complexa e fragmentada, impondo dificuldades de acesso e consolidação de dados e informações das políticas e programas governamentais. A política industrial aplicada ao setor têxtil depende também da difícil articulação de instrumentos, normas e regulamentações. São esses mecanismos de instrumentação da política industrial que criam o modelo de sinais econômicos, regulam os incentivos e restrições à inovação e permitem sincronizar as atividades das empresas em busca de lucros com os objetivos da política industrial, que busca promover o desenvolvimento e a competitividade (Suzigan; Furtado, 2006).

Então, cientes dessa dificuldade adicional de localizar informações sobre as medidas do setor e da ausência de informações relativas a este importante fator de caracterização de um ecossistema de inovação no relatório publicado pelas Lojas Renner, realizou-se as buscas por políticas públicas nos principais canais de comunicação do Estado e órgãos associados à inovação. As autoras identificaram uma forte relação entre a Confederação Nacional dos Dirigentes Lojistas (CNDL), Ministério da Inovação e o Sebrae na frente de produção, atualização e orientação sobre políticas públicas de incentivo à inovação.

Em 2017, por conta das parcerias entre essas instituições foi criado um Plano Nacional de Desenvolvimento Varejista (PNDV), onde constam as principais políticas norteadoras do mercado varejista. Neste plano são mencionadas as linhas de financiamento que dão aporte financeiro às instituições varejistas, programas setoriais, produtos de apoio à inovação e o fomento à inovação por estado (PNDV, 2017).

No relatório publicado do PNDV, é feita uma abertura por estado, sendo que não existem menções ao Rio Grande do Sul quando na seção que se destina ao fomento à inovação por estado. Sendo a Lojas Renner uma empresa varejista com sede no Rio Grande Sul, não se tem subsídios para afirmar que existam políticas específicas para o setor nesta região. Todavia, cabe reforçar que o Plano era Nacional, portanto, as demais medidas informadas eram aplicadas a todo território brasileiro.

Ademais, além do próprio Sebrae e da Confederação Nacional de Lojistas que se encarregam das medidas, os instrumentos Federais de apoio à inovação mencionados no relatório são: BNDES, FINEP, CNPQ, CAPES, BNB. (PNDV, 2017). Muitas destas medidas de incentivo à inovação, apresentam como base pesquisa & desenvolvimento, normalmente oferecidas em parcerias com universidades. Neste contexto, no relatório analisado da empresa, não há menção de envolvimento da empresa com pesquisa e universidades e nem uso desses incentivos.

Derivado do PNDV, foi elaborado o Projeto de Políticas Públicas 4.0. O Projeto divulgou um relatório que conta com orientações para as relações institucionais e governamentais (RIG) no sistema CNDL. O documento apresenta instruções de ações de relações de RIG à nível estadual e municipal, além de apresentar o código de conduta do profissional de RIG (CNDL, 2022). Nestas políticas são sugeridas ações de treinamento e formação do pessoal para maior instrumentalização e ganhos em qualidade por conta de uma mão de obra mais qualificada.

As Lojas Renner não fazem menção a parcerias ou beneficiamento de tais políticas para formação de seus profissionais, no entanto, no último relatório divulgado (2021) ressaltam que atuam no desenvolvimento de habilidades nas áreas: logística, tecnologia, conhecimento do cliente e dados. Não é possível afirmar se estas medidas publicadas são trabalhadas em conjunto com os órgãos envolvidos e estimuladas pelas Políticas 4.0, ou se são práticas voluntárias da própria organização. Embora, é informado que são esperados ganhos em resultados e inovação em função da adoção dessas boas práticas.

OBJETIVOS DA POLÍTICA

A atividade política corporativa estuda ações empresariais que visam moldar mudanças legislativas de forma favorável à empresa (Hillman; Keim; Schuler, 2004) e cuja perspectiva de pesquisa é realizada a partir da empresa.

As Lojas Renner adotam as melhores práticas de mercado e têm um conjunto de políticas e padrões que assegurem que a estratégia seja executada de forma responsável e sustentável, com o compromisso de gerar valor para os acionistas. A empresa apresenta diversos “Estatutos e Políticas”, como denomina em relatório, para aderir às melhores práticas nacionais e internacionais para a gestão eficiente dos riscos empresariais, reforçando a cultura de ética, transparência e governo responsável. As políticas em que atuam voltam-se a recursos, normativas de responsabilidade fiscal e financeira, funcionamento internos (conselhos, público e partes interessadas). Não há indicativos de políticas para inovação ou interação com o Governo do Estado (Lojas Renner, 2021).

Destá maneira a empresa utiliza as melhores práticas nacionais e internacionais, para uma gestão eficiente dos riscos do negócio, reforçando a cultura de ética, transparência e governança responsável. No entanto, suas políticas e compromissos não refletem necessariamente medidas voltadas para ampliar a inovação. Com base no relatório anual divulgado, não é possível afirmar que as ações são puxadas pelo envolvimento do setor público e objetivos das políticas sustentem a existência das características fundamentais para determinar que são um ecossistema de inovação (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017).

Por último, foi empenhado um esforço em reunir, com base em todas as análises realizadas sobre as dimensões fundamentais que caracterizam um ecossistema de inovação, considerando os dados secundários coletados das Lojas Renner. Tais informações são apontadas no quadro 2 a seguir. A terceira coluna do quadro indica a ausência ou presença da característica mencionada na literatura, os campos são preenchidos com OK quando é identificado similaridade a um ecossistema de inovação, caso contrário foi inserido um “X”.

Quadro 2 | Análise das características principais do modelo de inovação das Lojas Renner

Características	Modelo de Inovação - Lojas Renner	Verificado
Escopo	Modelo de inovação em plataforma regional e global;	OK
Atores	Empresas do ecossistema, colaboradores, acionistas;	OK
Networks	Global networks;	OK
Dinâmicas e forças direcionadoras	Criação de valor compartilhado	OK
Conhecimento e inovação	Conjunto de conhecimento complementares e especializados; Sem evidências no relatório de inovação aberta;	X
Cooperação	Não identificado	X
Governança	<i>Top-down</i> com influências do modelo <i>peer-to-peer</i> .	X
Envolvimentos com setor público	Setor organizado pela Confederação Nacional, com subdivisões estaduais. Há existência de outras entidades do setor público com incentivos para inovação. Não identificado envolvimento direto do setor público com a empresa analisada.	X
Objetivos das políticas	O incentivo interno ao empreendedorismo parece ser um dos meios para reafirmar o compromisso com a geração de valor, porém as políticas refletem apenas o interesse e a responsabilidade da organização com a gestão sustentável e não necessariamente o fim em inovação; As medidas permitem expandir as compreensões sobre novas oportunidades no modelo de inovação - ecoeficiente, responsável e ético;	X

Fonte: elaborado pelas autoras.

DISCUSSÃO

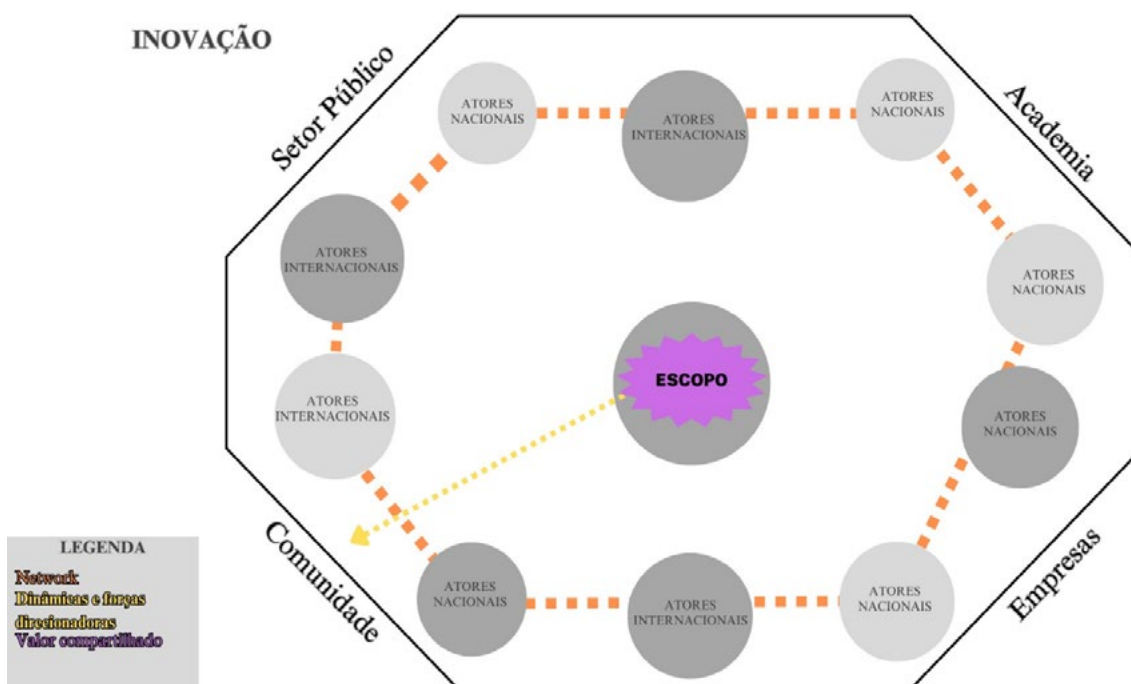
O Relatório publicado em 2021 foi analisado, atendendo ao objetivo estabelecido. No entanto, não são identificados indícios que apontem as características fundamentais do ecossistema de inovação. A organização possui um escopo voltado a estimular esse ecossistema de inovação, está engajada com diversos atores, estabelecendo uma rede global de relação. Possui como dinâmica e força direcionada a criação de valor compartilhado (Bassis; Armelini, 2018). Embora, a análise do relatório não ressalta medidas que atendam a outras dimensões elementares, tais como: conhecimento e inovação, cooperação, envolvimento com o setor público e objetivos das políticas.

As práticas publicadas para conhecimento e inovação estimulam o desenvolvimento dos atores com conhecimentos complementares e especializados para a produção de produtos. A organização realiza a formação dos envolvidos para que melhor desempenhem suas atividades. Não há menções e nem indícios no relatório de trocas entre estes atores para o desenvolvimento de novos

produtos, tão pouco ressaltam a importância da inovação aberta para a empresa (D' Auria et al., 2016).

Da mesma forma, não foi possível caracterizar a cooperação entre as partes deste modelo de inovação. Sem vínculos com um ecossistema de firmas e organizações, a consulta ao relatório também não revela participações em um sistema de Tríplice ou quádrupla Hélice. Ademais, os compromissos com o setor público e objetivos das políticas tratados mencionam o engajamento com práticas sustentáveis e de responsabilidade social corporativa da organização. Portanto, adaptou-se o framework de ecossistemas de inovação proposto pelas autoras neste artigo para as Lojas Renner, considerando os elementos expostos anteriormente, vide Figura 2.

Figura 2 | Framework dos indicadores de Inovação nas Lojas Renner



Fonte: elaborado pelas autoras

O framework, torna visual os entendimentos explicitados no Quadro 2, claramente não possui a mesma complexidade, dinamicidade de relações e a interdependência na construção com atores, como o modelo apresentado anteriormente (Figura 1) e todas as configurações que caracterizam um ecossistema de inovação. Apesar do relatório divulgar que é um ecossistema de inovação em moda e lifestyle, não há como afirmar, são muitas características elementares não são atendidas (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017).

CONCLUSÃO

O presente artigo apresentou como objetivo verificar se o ecossistema de inovação, anunciado em relatório de uma importante empresa do varejo nacional, pode ser caracterizado como tal à luz da teoria. As análises foram conduzidas a partir da revisão da literatura que estabelecia norteadores para descrever as dimensões fundamentais de um ecossistema de inovação: escopo, atores, network, dinâmicas e forças direcionadoras, além do envolvimento com o setor públicos e objetivos das políticas (Rinkinen; Harmakoorpi, 2017).

Os esforços das Lojas Renner para desenvolver o ecossistema de inovação são mencionados por diversas vezes no relatório anual. Todavia, não existem elementos suficientes nos dados coletados que indiquem as características e a complexidade da estrutura de inovação apontadas na literatura, para tal definição. A não divulgação destes dados pode ser uma medida estratégica da organização para reter informações que representem riscos de competitividade. Se for este o caso, de certa forma, esta abordagem conflita com o sentido de um ecossistema de inovação. Sugere-se que abordem no relatório o empenho em estabelecer trocas, facilitar a inovação aberta, os compromissos com políticas de inovação, como se envolvem com setor público, se possuem interações com outras firmas e governos para estimular a sua produção de valor compartilhado.

Apesar dos claros esforços em estabelecer uma estrutura de inovação, a ausência de informações – relacionadas ao conhecimento e inovação, cooperação, envolvimento com o setor público e objetivo das políticas – implica em uma dificuldade de caracterização e um questionamento da veracidade da afirmação de ecossistema clamados no relatório, com base nos próprios dados divulgados pela empresa. Adicionalmente, se esclarece que a pesquisa foi limitada a coleta destes dados secundários, relato de práticas sustentáveis publicado, pesquisas futuras podem adotar outras formas de coleta e acesso de dados para avaliação do modelo de inovação.

Por fim, o artigo pretende avançar na literatura de ecossistema de inovação, utilizando como fonte os dados secundários produzidos pelas organizações (site, relatório de sustentabilidade e dados secundários do setor), ao validar a caracterização de um modelo de inovação, tido como um ecossistema. Pretende-se também contribuir para o desenvolvimento das ações organizacionais das Lojas Renner, de forma que sejam ainda mais aderentes à ecossistema de inovação, visto o seu interesse divulgado em relatório.

Agradecimentos: Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ADNER, R. **Match your innovation strategy to your innovation ecosystem.** Harvard Business Review, v. 84, n.4, p.98-107, 2006.

BASSIS, Nihad Faissal; ARMELLINI, Fabiano. **Systems of innovation and innovation ecosystems:** a literature review in search of complementarities. Journal of Evolutionary Economics, Springer, vol. 28(5), pages 1053-1080, December, 2018.

BM&FBOVESPA, **Bolsa de Valores de São Paulo**, 2022. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/carteiras-de-indices-esg.htm Acesso: 26 jul 2022.

Clarysse, B., Wright, M., Bruneel, J. and Mahajan, A. **Creating value in ecosystems:** Crossing the chasm between knowledge and business ecosystems. Research Policy, Vol 43 No. 7, pp. 1164–1176. 2014.

CNDL. **Políticas Públicas 4.0:** Orientações para as relações institucionais e governamentais no sistema CNDL, [2002?]. Disponível em: http://cndl.org.br/Cartilha_de_RIG.pdf

D' AURIA, A.; TREGUA, M.; SPENA, T.R.; BIFULCO, F. **Exploring innovation contexts:** System, network and ecosystem innovation. International Journal of Management and Enterprise Development, v.15, n.2-3, p. 127-146, 2016.

Durst, S. and Poutanen, P. Success factors of innovation ecosystems: A literature review. in R. Smeds & O. Irrmann (eds.) **Co-create 2013:** The BoundaryCrossing Conference on Co-Design in Innovation, Aalto University Publication series SCIENCE +TECHNOLOGY 15/2013, pp. 27–38. 2013.

DELOITTE. **Platforms and Ecosystems Enabling the Digital Economy.** 2019. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/global-clients-industries/articles/platforms-and-ecosystems.html> último acesso: 14 jul 2022.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. **The dynamics of innovation:** from national systems and 'Mode 2' to a triple-helix of university-industry-government relations. Research Policy, v. 29, n. 22, p.100-123, 2000.

FIGUEIREDO, Janice. **A Construção do comum através da produção peer.** P2P & inov. Rio de Janeiro, RJ, v. 1 n. 1, set./dez. 2014.

GOBBLE, MaryAnne M. **Charting the Innovation Ecosystem, Research-Technology Management**, vol. 57, n. 4, pp. 55-59, 2014. DOI: 10.5437/08956308X5704005.

HILLMAN, KEIM E SCHULER. **Corporate Political Activity:** A Review and Research Agenda, 2004.

LEVIEN. Iansiti and. **Strategy as ecology.** Harvard Business Review, Vol. 82, pp. 1–11. 2004.

JACKSON, D. J. **What is an Innovation Ecosystem?.** National Science Foundation, Arlington, VA, 2011.

KAPOOR, K.; BIGDELI, A. Z.; DWIVEDI, Y. K.; SCHROEDER, A.; BELTAGUI, A.; BAINES, T. (2021). **A socio-technical view of platform ecosystems:** Systematic review and research agenda. Journal of Business Research, 128, 94-108.

LOJAS RENNER. Relatório Anual Lojas Renner, 2021. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/mz-filemanager/undefined/f96ec277-46c1-4f74-9ba7-91dd3ea7cb7e_ApresentaoInstitucional_1T22.pdf . Última consulta: 06 ago 2022.

MOORE, J. **The death of competition:** leadership and strategy in the age of business ecosystems, 1st edn. HarperBusiness, New York, 1996.

MOORE, J. F. **Business ecosystems and the view from the firm.** Antitrust Bulletin, v. 51, n. 1, 2006.

RINKINEN, Satu; HARMAAKORPI, Vesa. **The business ecosystem concept in innovation policy context: building a conceptual framework**, Innovation: The European Journal of Social Science Research, 31:3, 333-349, 2018. DOI: 10.1080/13511610.2017.1300089

RITALA, P.; ALMPANOPOULOU, A. In defense of 'eco' in innovation ecosystem. **Technovation**, v. 60, p. 39-42, 2017.

ROTHSCHILD, M.L. *Bionomics: the inevitability of capitalism*, 1st edn. H. Holt, New York, 1990.

SMORODINSKAYA, N; RUSSEL, M.; KATUKOV, D.; STILL, K. **Innovation Ecosystems vs. Innovation Systems in Terms of Collaboration and Co-creation of Value**. Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences (2017), p. 5245–5254, 2017.

SURIE, Gita. **Creating the innovation ecosystem for renewable energy via social entrepreneurship: Insights from India**. Technological Forecasting and Social Change, v. 121, p. 184–195, 2017.

TANG, F; QIAN, Z. (2020) Leveraging interdependencies among platform and complementors in innovation ecosystem. PLoS ONE 15(10): e0239972. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239972>

WESSNER, Charles W. et al. (Ed.). *Innovation policies for the 21st century: report of a symposium*. Washington: National Academies Press, 2007

WANG, Jin-Fu. Framework for university-industry cooperation innovation ecosystem: factors and countermeasure. In: Challenges in Environmental Science and Computer Engineering (CESCE), International Conference – IEEE, p. 303-306, 2010.

SUZIGAN; Wilson, FURTADO, Joao Política Industrial y desarrollo, p. 2-3; 2006.



UNITAU
Universidade de Taubaté