

Disseminando e aplicando conhecimento sobre sustentabilidade e inovação social: o caso do Laboratório de Educação para Sustentabilidade e Inovação Social - LEoS

Disseminating and applying knowledge on sustainability and social innovation:
the case of the Education Laboratory for Sustainability and Social Innovation - LEoS

Priscila Keller Pires ¹

Graziela Dias Alperstedt ²

Resumo: A questão do desenvolvimento sustentável tem sido um dos temas recorrentes na agenda das instituições de ensino superior. Nesta perspectiva, a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), desenvolveu um projeto institucional chamado "UDESC Sustentável" que promove iniciativas para colocar a sustentabilidade em prática. Uma dessas iniciativas, denominada "Laboratório de Educação para Sustentabilidade e Inovação Social" ou simplesmente LEoS, foi desenvolvida no Campus I da UDESC em Florianópolis e visa, a partir da ideia de um laboratório vivo, incentivar estudantes e professores a desenvolverem pesquisas e práticas que abordam os principais problemas públicos da cidade, dialogando com o público alvo envolvido, bem como atuando em suas particularidades ou demandas específicas. O objetivo é, portanto, disseminar e aplicar conhecimentos sobre sustentabilidade e inovação social, integrando ensino, pesquisa e extensão. Este artigo descreve esta iniciativa, as abordagens teóricas e as práticas que a fundamentam.

Palavras-chave: sustentabilidade; inovação social; living labs; educação para sustentabilidade; ensino superior.

Abstract: The issue of sustainable development has been one of the recurrent themes on the agenda in higher education institutions. Within this perspective, the State University of Santa Catarina, Brazil (UDESC), has developed an institutional project called "UDESC Sustentável", which promotes initiatives to put sustainability into practice. One of these initiatives called "Education Laboratory for Sustainability and Social Innovation" or simply LEoS was developed at UDESC Campus I in Florianópolis, and aims, from the idea of a living lab, to encourage students and teachers to develop research and practices that attack the main public problems of the city, dialoguing with the target public involved, as well as acting on their particularities or specific demands. The objective is, therefore, to disseminate and apply knowledge about sustainability and social innovation. This article describes this initiative, the theoretical approaches and actions are being put into practice.

Keywords: sustainability; social innovation; living labs; education for sustainability; higher education.

¹Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC-ESAG.
Florianópolis | Santa Catarina | Brasil.
Contato: prikeller@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4706-3415>

²Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC-ESAG.
Florianópolis | Santa Catarina | Brasil.
Contato: gradial@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0144-0406>

Recebido em: 04/11/2021

Revisado: 08/11/2022

Aprovado em: 05/12/2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772022000300014>

Este é um artigo publicado em acesso aberto sob uma licença Creative Commons
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

1 Introdução

Nos últimos anos, a necessária transição para sociedades mais sustentáveis tem posto em evidência as instituições universitárias como protagonistas desse processo, reconhecendo-as como líderes ideais para o desenvolvimento de políticas e soluções inovadoras necessárias (MURRAY, 2018). A contribuição da educação para o desenvolvimento sustentável é inegável e foi enfatizada entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU para 2030 (PNUD, 2015). Uma de suas metas está relacionada à aprendizagem da sustentabilidade, à construção e à modernização de instalações educativas. Conectada com essas demandas da sociedade e, tendo como base o seu Plano de Desenvolvimento Institucional, a Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC – criou em 2017 o Programa Udesc Sustentável, com objetivo de promover estratégias e ações que busquem a consolidação das preocupações com a sustentabilidade.

A ideia do programa é fomentar, em seus diversos Campi, ações que contribuam para a sustentabilidade do planeta a partir do tripé social, ambiental ou econômico, repensando sua relação com a natureza bem como a formação acadêmica que oferece.

É dentro desse contexto que surgiu o Laboratório de Educação para a Sustentabilidade e Inovação Social – LEdS, um *living lab* de inovação social desenvolvido no Campus I da UDESC em Florianópolis, ligado aos cursos de Administração Empresarial, Administração Pública e ao Programa de Pós-Graduação em Administração. O LEdS, como é conhecido, incentiva estudantes em seus diversos níveis, professores e corpo técnico administrativo a desenvolverem pesquisas e práticas que abordam os principais problemas públicos da cidade, dialogando com o público alvo envolvido, bem como atuando em suas particularidades ou demandas específicas.

Destaca-se que o Campus da universidade está situado na parte insular da capital do Estado de Santa Catarina, uma ilha, conhecida como a capital nacional da tecnologia, hoje palco de iniciativas de destaque no campo social e ambiental capitaneadas por atores da sociedade civil, empresas, negócios sociais e entidade como Social Good Brasil, Impact Hub Floripa, SEBRAE, Fundação Certi, entre outros. Também integram esse sistema atores governamentais tais como Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado – FAPESC, secretarias e órgãos municipais. Apesar de suas belezas naturais, Florianópolis sofre os impactos da crescente urbanização e, ao mesmo tempo, de seus limites geográficos, com sérios problemas de mobilidade urbana, poluição dos mares e praias, problemas na gestão de resíduos, desigualdade social, criminalidade, entre outros.

Tendo em vista os problemas experimentados pelos habitantes da cidade, o objetivo do LEdS foi co-construído com diversificados atores, com o intuito de, a partir de um processo de ideação colaborativo, buscar alternativas para contribuir com a disseminação e a aplicação de conhecimentos sobre sustentabilidade e inovação social, integrando ensino, pesquisa e extensão. Em sua lógica, o LEdS conecta-se com o ODS 4, Educação de Qualidade, carregando em si a urgência da “construção de uma ciência que ‘faça sentido’, produzindo consequências que estejam em consonância com as inúmeras demandas de seu tempo” (ALPERSTEDT; ANDION, 2017).

Este trabalho objetiva, portanto, apresentar o Laboratório de Educação para a Sustentabilidade e Inovação social - LEdS, bem como as abordagens teóricas que o sustentam e as práticas que o fundamentam. Após essa introdução, abordamos a questão da sustentabilidade em campi universitários e a lógica dos living labs conectados com a inovação social. Na sequência, partimos para a descrição e apresentação das ações do LEdS desde a sua criação, e as consequências de suas práticas.

2 Sustentabilidade e as universidades

A ideia de sustentabilidade, e de desenvolvimento sustentável, tem sido foco de diversos eventos em todo o mundo. A agregação do adjetivo “sustentável” ao “desenvolvimento” objetiva estabelecer limites às ações do segundo, buscando alcançar equilíbrio entre questões econômicas, ambientais e sociais. Todavia, as inúmeras declarações favoráveis à sustentabilidade não garantem comportamentos compatíveis com o discurso. Na prática, percebe-se que prevalece ainda uma visão meramente normativa (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012) e muitas vezes descolada da realidade.

Para Campos e Palma (2017) o estímulo direcionado a gerar maior compromisso com o tema e as práticas de sustentabilidade no ensino superior se deu em meados da década de 1990, levando as instituições acadêmicas a repensarem o seu papel e suas ações nessa direção. Tal compreensão se contrapõe à perspectiva dominante do século XX, em que a ciência era repensada a partir da separação entre questões sociais, econômicas e ambientais.

No âmbito das discussões teóricas, há que se destacar o papel de Ignacy Sachs (2009, p. 85) que contribuiu para a ampliação do debate, adicionando ao conhecido Triple Bottom Line - *profit, people and planet* (ELKINGTON, 2001) as dimensões cultural, ecológica, territorial e política. Tais dimensões, juntas, originam o constructo “ecodesenvolvimento”, de autoria do autor.

Na esfera universitária, embora haja um consenso sobre o caráter transdisciplinar da sustentabilidade e da interconexão entre os aspectos econômico, social e ambiental, o mundo acadêmico, construído ao longo do século XX, ainda permanece na fragmentação em disciplinas enclausuradas em departamentos, com pouca ou nenhuma comunicação entre si. A emergência de uma visão mais integrada e complexa, característica latente no campo de sustentabilidade, na maioria das vezes, não encontra na Universidade um espaço de interação entre disciplinas (CAMPOS; PALMA, 2017). Soma-se a isto o descolamento entre as práticas efetivamente desenvolvidas e o discurso, com inúmeras falhas na comunicação do mundo acadêmico com o mundo real.

As Universidades como instituições de ensino têm grande potencial para integrar, a partir de práticas educativas, ações que contextualizam e problematizam questões reais. Ao estabelecer cortes transversais na compreensão das questões relacionadas ao crescimento econômico, à inclusão social e à proteção ambiental, a interação e a interdependência entre os conteúdos passam a ser viabilizada juntamente com o desenvolvimento de metodologias interativas (JACOBI; RAUFFLET; ARRUDA, 2011) e ativas (KOLB, 1984).

Nesse sentido, Jacobi (2005) chama a atenção para o papel estratégico dos educadores, essencial no desenvolvimento dessas metodologias e na promoção de uma educação superior voltada para a sustentabilidade. Para o autor, a partir de metodologias ativas torna-se possível desenvolver nos discentes potencial para posicionamentos críticos relacionados aos desafios socioambientais bem como para a transformação de hábitos a partir da integração entre ensino, pesquisa e extensão universitária. Por outro lado, Amaral *et al.* (2015) alertam para o fato de que as instituições de ensino superior abrangem uma comunidade de indivíduos que vão além dos discentes, incluindo professores, funcionários, terceirizados e a própria comunidade participante. Soma-se a isso o fato de que os processos e as atividades se desenvolvem em uma ampla gama de instalações, tais como salas de aula, restaurante universitário, lanchonetes, escritórios, etc. que produzem resíduos, utilizam energia e outros recursos. Isso significa que as atividades direcionadas aos discentes não garantem a sustentabilidade no campus. É a partir desse entendimento que a temática da sustentabilidade necessita do envolvimento de todos na compreensão dos problemas e na criação de possíveis soluções (TRENCHER *et al.*, 2014).

Há que se considerar, entretanto, a desafiadora e complexa tarefa de mudar atitudes e comportamentos. Tal tarefa, segundo Too e Bajracharya (2015), requer uma abordagem holística envolvendo toda a comunidade universitária, o que inclui não apenas a educação, mas também a própria governança e ações concernentes às dimensões econômica, social e ambiental

perpassando suas funções de ensino, pesquisa e extensão, além de seus processos administrativos e operacionais apoiados pelo nível estratégico da organização.

Mogesen e Mayer (2005) consideram a existência de programas que promovam e avaliem a educação para o Desenvolvimento Sustentável como um dos fatores que caracterizam uma instituição de ensino como sustentável. Nesse sentido, as universidades têm um papel preponderante, pois são responsáveis pela formação de futuros tomadores de decisão. Sua atuação pode auxiliar no desenvolvimento de competências para interpretar situações complexas, promovendo a visão sistêmica e o caráter antecipatório e crítico das ações (LOZANO *et al.*, 2013).

Embora teoricamente esse papel das universidades seja claro, ainda prevalecem ações isoladas por professores e/ou corpo administrativo (STEINER *et al.*, 2013), sendo que muitos programas dependem de ações individuais e não de uma abordagem coletiva que integra o Desenvolvimento Sustentável as outras ações educacionais (SAMMALISTO *et al.*, 2014). Todos esses desafios da sustentabilidade nas universidades são agravados pelo caráter conservador e resistente à mudança próprio desse tipo de organização (FERRER-BALAS *et al.*, 2010). Soma-se a isto a existência de paradigmas inadequados para atender às necessidades de futuro no longo prazo, assim como a permanência de estratégias e políticas incapazes de alcançar os resultados desejados. Disso se conclui que é imperioso o desenvolvimento de formas mais cooperativas e integradoras de se trabalhar (LEAL FILHO *et al.*, 2015).

2.1 Living Labs e Living Labs de Inovação Social

Living Labs, ou laboratórios vivos, inspirados em práticas normalmente vistas nos departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) trazem para outros ambientes espaços de co-criação de soluções entre usuários ou parceiros. Relacionados à necessidade de compreensão das necessidades dos usuários, o processo de inovação aplicado nos laboratórios vivos são uma forma de desenvolver competências e vantagens competitivas entre os envolvidos (LEMENEN *et al.*, 2012). As fases principais envolvem a pesquisa de contexto, geração de ideias, desenvolvimento e implementação. Muitas etapas como o processo de contextualização do usuário, validações e feedback são realizadas com processos de co-criação (FØLSTAD, 2008).

Os laboratórios vivos se baseiam em características do modelo de inovação aberta como a auto-organização e operação embasada na colaboração voluntária (BERGVALL-KÅREBORN *et al.*, 2009; LEMENEN *et al.*, 2012).

O conceito de laboratório vivo ganha destaque a partir de 1990 ao ser utilizado para descrever áreas regionais na qual estudantes realizavam projetos com foco em problemas reais

em busca de soluções em grande escala (LEMENEN *et al.*, 2012). Conforme exemplificado por Ballon e Schuurman (2015), os living labs têm sido implementados em diferentes configurações. A Rede Europeia de Living Labs, CoreLabs, e Vinnova¹ apresentam definições que caracterizam os living labs como sistemas que permitem aos usuários ou consumidores assumir um papel ativo no processo de pesquisa e desenvolvimento para inovação, sendo este um recurso social de longo prazo (BERGVALL-KÅREBORN *et al.*, 2009).

Os diferentes conceitos acabam por classificar os living labs como metodologia, organização, sistema, arena, ambiente ou abordagem sistêmica (BERGVALL-KÅREBORN *et al.*, 2009). Outra abordagem que ganha destaque é a dos laboratórios vivos sociais, que enfatiza a aprendizagem informal com base nas experiências da comunidade envolvida no processo (HUGHES, 2018). Tal concepção se alinha à perspectiva da abordagem sistêmica, que apresenta os laboratórios vivos como uma maneira de levar os interesses públicos para o meio ambiente, buscando desenvolver soluções sistêmicas e de longo prazo. Na Europa esse processo é comumente realizado pelas organizações públicas, onde os living labs são um meio para desenvolver e aplicar melhorias nas operações deste setor (NIITAMO *et al.*, 2006).

Independente do conceito, parece ser um consenso que o espaço de experimentação proporcionado pelos laboratórios vivos tem o objetivo de trazer para o processo de inovação ou desenvolvimento de soluções a perspectiva das necessidades reais dos usuários, sendo um fenômeno orientado para a prática que busca agregar soluções complexas para contextos também complexos da vida real (ERIKSSON *et al.*, 2005; BALLON *et al.*, 2005; BERGVALL-KÅREBORN *et al.*, 2009; BALLON; SCHUURMAN, 2015).

Para Bergvall-Kåreborn *et al.* (2009, p. 3), o conceito de living labs é considerado multidisciplinar, definido como “ambientes de inovação centrados no usuário, construídos sobre práticas e pesquisas cotidianas, com uma abordagem que facilita a influência dos usuários em processos de inovação abertos e distribuídos envolvendo todos os parceiros relevantes em contextos reais, com o objetivos de criar valores sustentáveis”. Os living labs têm sido classificados de acordo com uma série de características. Quanto a este aspecto Leminen *et al.* (2012) destacam quatro tipo de laboratórios vivos, são estes: orientado pelo utilizador (*utilizer-driven*); orientado pelo facilitador (*enabler-driven*); orientado pelo provedor (*provider-driven*); e, orientado pelo usuário (*user-driven*). Partindo da classificação feita por Leminen *et al.* (2012), o laboratório vivo orientado pelo facilitador chama atenção para o caso descrito neste artigo. Os autores destacam que este tipo de living lab inclui atores de organizações não-

¹ European Network of Living Labs (ENoLL). Disponível em: <http://www.openlivinglabs.eu/>; CoreLabs: <http://www.ami-communities.net/wiki/CORELABS> ; VINNOVA: <http://www.vinnova.se>

governamentais, do setor público e financiadores, normalmente construídos em torno de um órgão regional, em muitos casos universidades. As atividades neste formato buscam o desenvolvimento de uma região específica a longo prazo, a partir da colaboração entre atores-chave. De maneira colaborativa, os envolvidos buscam soluções diversas para problemas sociais e estruturais almejando melhorias na sociedade.

Cinco princípios-chave para os living labs são citados por Bergvall-Kåreborn *et al.* (2009): a abertura (*openness*), destacada como essencial para o processo de inovação dos laboratórios vivos, uma vez que as inovações são criadas a partir de ambientes multi-contextuais e colaborativos, sendo essencial que os living labs tenham abertura para que o desenvolvimento de novas ideias ocorra com rapidez; a influência (*influence*), princípio que ressalta o poder de decisão dos usuários nos processos de desenvolvimento. Usuários e parceiros do laboratório são considerados atores ativos, envolvidos e influenciadores das inovações que moldam a sociedade; o realismo (*realism*), representando a crença de que os processos e atividades de inovação do laboratório devem ocorrer em um cenário realista e natural para que diferentes contextos, usuários e situações sejam considerados; o valor (*value*), princípio dos laboratório vivos relacionado a diferentes aspectos como o valor econômico, o valor do negócio e o valor do usuário; e, o último princípio, a sustentabilidade (*sustainability*) está relacionado tanto à viabilidade do laboratório como a responsabilidade deste com a comunidade em que opera suas atividades.

Como destacado por Leminen *et al.* (2012), os laboratórios vivos são compostos por atores, recursos e atividades heterogêneas que permitem e apoiam a inovação. No entanto, para além da inovação como resultado do processo os living labs também permitem que diferentes organizações de um mesmo sistema de inovação utilizem estes espaços como ponto de encontro (NIITAMO *et al.*, 2006). A formação das redes de inovação possibilita que atores colaborativos utilizem processos e práticas de inovação para a solução de problemas comuns (LEMINEM *et al.*, 2012). No entanto, o que diferencia os living labs de outras formas de cooperação ou clusters é o envolvimento dos usuários (NIITAMO *et al.*, 2006).

Mais recentemente tem se destacado o conceito de Living Lab de Inovação Social, compreendidos como redes colaborativas cujo objetivo é agir sobre problemas sociais no âmbito local (MASI, 2016). Tais labs são respostas às atuais abordagens que não estão funcionando para o enfrentamento da complexidade dos atuais desafios sociais. Isto porque, embora haja muita comemoração em torno do número de pessoas envolvidas em iniciativas de inovação social, o crescente investimento nessas iniciativas e o avanço cada vez maior da tecnologia, os problemas subjacentes continuam a crescer, como a questão da desigualdade. Há,

nesse sentido, uma pressão cada vez maior sobre os indivíduos para mudarem seus comportamentos. Como destaca Ulrich Beck, estamos em busca de soluções individuais para problemas sistêmicos (HASSAN, 2014).

De acordo com Hassan (2014), laboratórios científicos e técnicos têm resolvido nossos problemas científicos e nossos desafios técnicos. Precisamos agora de laboratórios sociais para resolver nossos crescentes desafios sociais, os quais permitam o envolvimento dos públicos atingidos na experimentação em si. Essa ideia parte do pressuposto que a experimentação gera legitimidade para a solução encontrada a partir do momento em que as pessoas entendem a sua importância e nela se engajam. Este formato de lab possibilita aos envolvidos aprender fora do sistema educacional formal, ou seja, livre das limitações impostas pelos currículos oficiais, permitindo uma aprendizagem de “livre escolha” feita pelos próprios participantes (FALK, DIERKING, 2002; HUGHES, 2018).

Nesse sentido, existem experiências de laboratórios focados na eliminação da pobreza, na sustentabilidade da água, na transformação do governo, nas questões de clima e em muitas outras questões. Os indivíduos envolvidos nesses laboratórios não são simplesmente cientistas ou acadêmicos, tampouco ativistas ou empreendedores, mas todas essas coisas ao mesmo tempo (HUGHES, 2018; SCHUMACHER, 2019).

Assim, tais laboratórios são plataformas para lidar com desafios sociais complexos, e possuem três características principais: 1. Eles são sociais - laboratórios sociais começam por reunir diversos participantes para trabalhar em uma equipe que atua coletivamente e envolve atores de todas as esferas, em oposição a equipes formadas unicamente por especialistas ou tecnocratas; 2. Eles são experimentais - laboratórios sociais possuem natureza experimental, ao contrário da natureza baseada em projetos e intervenções; 3. Eles são sistêmicos, pois procuram abordar a causa raiz do por que as coisas não estão funcionando.

Essas características se desenvolvem em inúmeras oficinas onde diferentes pessoas interessadas compartilham desafios comuns. Ao contrário do que muitos pensam, de que os laboratórios sociais só se aplicam a grandes desafios em escala, eles começam quase sempre pequenos. A partir de questões comuns, os laboratórios sociais podem então ser executados em qualquer escala, seja em uma escola, organização, comunidade, cidade, país, região ou o mundo

Assim, os living labs de inovação social estariam focados em resoluções de problemas sociais, considerando-os integrados aos problemas ambientais e econômicos. De forma geral, as inovações sociais conduzidas por estes labs podem ser entendidas como uma "nova resposta" a um status social negativo, uma situação que tende a se manifestar em todos os setores da sociedade (CLOUTIER, 2003). O conceito de inovação social é assim concebido considerando

o bem-estar dos indivíduos e/ou das comunidades e implica em ação e mudança duradoura. Segundo Bignetti (2011, p. 8), “a inovação social geralmente é o resultado de novas combinações ou da hibridização de elementos existentes, e não da composição de elementos integralmente novos”. Nesse sentido, ela pode ser definida como o resultado do conhecimento aplicado a demandas sociais levantadas por meio da articulação, participação e cooperação entre diversos atores envolvidos, com o potencial de gerar soluções novas e duradouras para grupos, comunidades e sociedade.

3 Colocando a Teoria em Prática: o Laboratório de Educação para Sustentabilidade e Inovação Social – LEdS

A partir deste momento, este trabalho, de natureza descritiva, apresenta o caso do Laboratório de Educação para a Sustentabilidade e Inovação Social - LEdS, criado no Centro de Ciências da Administração e Socioeconômica (Esag) da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, sua metodologia de criação e as ações associadas.

3.1 Origem

O LEdS é um laboratório de educação vinculado à Esag-UDESC que desenvolve pesquisa, ensino e extensão com o objetivo de disseminar e aplicar conhecimentos sobre sustentabilidade e inovação social. Tem como base epistemológica o Pragmatismo que valoriza as experiências coletivas no enfrentamento dos problemas da sociedade. Nesse sentido, parte do pressuposto que os atores têm capacidade para identificar e interpretar os problemas socioambientais que vivenciam, bem como para mobilizar outros atores, construindo respostas para o enfrentamento do problema (CEFAÏ, 2009; MORAES; ANDION, 2017).

Percebendo a urgência de se criar uma espaço com a proposta de um living lab de inovação social, conectando estudantes aos setores público, privado e da sociedade civil, foi desenvolvido em 2016. Seu escopo foi co-criado em um evento público onde professores da rede pública de ensino superior e fundamental estavam presentes, representantes da comunidade discente em nível de graduação e pós-graduação, membros da comunidade participantes dos projetos de extensão da universidade, incluindo a terceira idade, assim como, membros da comunidade residentes no entorno da universidade sem contato anterior direto com a instituição. Assim, o processo de co-criação buscou integrar indivíduos de diversas faixa etárias, assim como representantes da comunidade e dos níveis de ensino, pesquisa e extensão, não somente do Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, mas dos Centros de Ensino vizinhos, tais como a faculdade de Educação e o Centro de Artes da universidade.

Figura 1 - Atividade de cocriação do LEdS



Fonte: Página do LEdS no Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/LedsUdesc/>. Acesso em: 15 março 2021.

O processo de co-criação teve como ponto de partida conceber um espaço destinado ao desenvolvimento de ações voltadas à sustentabilidade e à inovação social na cidade. A proposta fundamental buscava a criação de um projeto para atuar numa escala multidimensional, do indivíduo ao grupo, estimulando a pesquisa, a extensão e o ensino na construção e na sistematização de mecanismos de transferência e co-construção de saberes, metodologias e tecnologias sociais que pudessem alavancar o processo de inovação social e de práticas de sustentabilidade na cidade de Florianópolis, envolvendo uma multiplicidade de atores, experiências práticas e conhecimentos diversificados.

A Metodologia utilizada para a co-criação do LEdS partiu a princípio de três ideias centrais, as quais poderiam ser redefinidos pelos atores participantes: (1) um ciclo de eventos, com vistas a disseminar conhecimentos e práticas ligadas à sustentabilidade e à inovação social, aberto à comunidade interna e externa à universidade; (2) oficinas de desenvolvimento de metodologias para o ensino de sustentabilidade e inovação social; e, (3) oficinas para o desenvolvimento de ideias e soluções relacionadas à sustentabilidade e inovação social, tendo como foco os problemas da cidade ou de uma comunidade específica.

Em cada mesa, ocorria um brainstorming e as ideias surgidas iam sendo anotadas em post its e coladas na cartolina. Ao final dos dez minutos, um dos participantes ficava fixo em cada uma das mesas de forma a repassar para o próximo grupo as ideias advindas do grupo anterior. Esse processo foi ocorrendo até que todos os participantes tivessem participado de todas as mesas.

Ao final das rodadas, fez-se a síntese do que havia sido discutido em cada um deles, e, a partir das sugestões co-criadas no evento foram iniciadas as ações do LEdS. A figura 2 ilustra como as três frentes de atuação do LEdS foram pensadas pelo grupo de cocriação.

Figura 2 - Estratégias de atuação do LEdS



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Os três eixos descritos anteriormente incidiriam, do nível individual ao nível grupal de análise. Em relação aos eventos, foi definido que, por meio de debates, palestras e intervenções esporádicas se buscava despertar o interesse da comunidade interna e externa à universidade para os temas da inovação social e da sustentabilidade.

Já a segunda frente de ação do LEdS, relacionada ao desenvolvimento de metodologias de inovação social e sustentabilidade, teria seu foco no mapeamento, estudo, sistematização e aplicação de metodologias de inovação social objetivando a transferência do conhecimento produzido, tanto para a utilização no ensino, como para a intervenção com os diferentes atores envolvidos nas temáticas da sustentabilidade e da inovação social.

O terceiro objetivo e frente de atuação foi possibilitar que o LEdS atuasse como um espaço de reflexão, desenvolvimento e promoção de práticas destinadas à construção de ações direcionadas a determinadas causas, atuando como um living lab para todos os atores interessados nas causas problemáticas na cidade de Florianópolis.

As três frentes de atuação do LEdS têm sido desenvolvidas desde 2016 promovendo reflexões e práticas que aliam os temas sustentabilidade e inovação social de forma a contribuir com práticas direcionadas a uma vida mais justa, equilibrada e consciente. Assim, o laboratório se instituiu e desenvolve diversas atividades ligando ensino, pesquisa e extensão, permeando os três eixos propostos. Tais atividades são descritas na sequência.

4 Atividades e práticas

Conforme descrito anteriormente, as atividades do LEdS permeiam três grandes frentes de atuação principais, que, em grande parte, ocorrem simultaneamente. A atuação conjunta de professores, alunos de graduação e pós-graduação acabou influenciando as temáticas de pesquisa, fazendo com que a atuação do LEdS fosse ampliada para além do seu escopo. Para

efeito deste artigo, buscamos descrever as atividades e as práticas do LEdS por eixos temáticos, quais sejam, gestão socioambiental, reflexão, autoconhecimento e espiritualidade; e, gênero e diversidade.

4.1 Gestão Socioambiental

Com o intuito de proporcionar educação ambiental na universidade e em seu entorno, uma das temáticas abordadas pelo LEdS é a gestão socioambiental.

a) Semana Socioambiental e Clube Esag sem Lixo

A primeira semana, com o intuito de promover educação ambiental para a comunidade externa e acadêmica, ocorreu em 2017, com o nome “Semana Lixo Zero”. Contou com uma oficina com o objetivo de buscar reflexões e soluções para a melhoria da gestão de resíduos sólidos no Centro de Ensino da Universidade. Em 2018, ocorreu a segunda semana promovida pelo LEdS, dessa vez chamada de “Semana Socioambiental”. O nome do evento foi alterado pois percebeu-se que a sustentabilidade não se restringia apenas à questão ambiental, mas também à causa animal, ao consumo sustentável e à espiritualidade. Devido ao aumento da demanda e o engajamento da comunidade acadêmica com a causa dos resíduos urbanos, foi criado o “Clube Esag sem Lixo”, uma iniciativa desenvolvida pelos bolsistas do LEdS. O intuito inicial foi o de reunir indivíduos interessados em contribuir de alguma forma com a Semana Socioambiental com o foco nos resíduos gerados no Campus. Depois da realização do evento, as atividades do Clube Esag sem Lixo concentraram-se em discutir questões que dizem respeito à gestão de resíduos sólidos no Campus e no Centro, fomentando a realização de Trabalhos de Conclusão de Curso direcionados à temática.

- Atuação na Semana Lixo Zero de 2017

Na Semana Lixo Zero, o LEdS promoveu aos alunos de Administração Empresarial da 7ª fase, a Oficina de Design Thinking: “Prototipando soluções para os resíduos sólidos no campus da Udesc”, do bairro Itacorubi. Com a finalidade de compor uma equipe multidisciplinar, foram convidados atores que atuam no ecossistema de resíduos sólidos em Florianópolis. Empreendedores sociais que trabalham com a gestão de resíduos orgânicos, e também outros funcionários das empresas participantes estavam presentes para contribuir com as soluções dos resíduos orgânicos da universidade. Os servidores e terceirizados da Universidade que lidam diretamente com a operacionalização, manejo e destinação dos resíduos sólidos também foram convidados.

Figura 3 - Oficina de Design Thinking



Fonte: Página do LEdS no Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/LedsUdesc/>. Acesso em: 15 de março de 2021.

A oficina seguiu o fluxo proposto pelo Design Thinking, composto por cinco etapas: Empatia, Definição do Problema, Ideação, Prototipação e Teste. Num primeiro momento, os alunos conheceram dados globais dos problemas ambientais e dos resíduos urbanos no Brasil. Posteriormente, a equipe do LEdS apresentou dados da Universidade sobre a destinação de resíduos sólidos, entre eles o trajeto e destinação dos resíduos da universidade. Ao final, os participantes propuseram soluções e refletiram sobre a problemática.

- Atuação na Semana Socioambiental de 2018 e a criação do Clube Esag sem Lixo

Após a experiência e os efeitos positivos da semana lixo zero em 2017, a equipe do LEdS se envolveu ativamente nos preparativos da semana socioambiental de 2018, que ocorreu entre os dias 22 a 26 de outubro de 2018. O nome foi modificado pois constatou-se que falar apenas sobre a geração de resíduos restringiria o debate. Dessa vez, a pauta animal, o empreendedorismo social, a temática de gênero e os impactos sociais do progresso também foram incluídos na semana socioambiental de 2018 da Esag. Cada dia da semana foi dividido em temas: o primeiro tratou da questão do empreendedorismo social e verde; o segundo discutiu resíduos orgânicos; o terceiro buscou apresentar práticas alternativas e sustentáveis de consumo em prol da causa animal; o quarto dia tratou a temática de gênero unido à sustentabilidade; o quinto dia trouxe convidados que discutiram a problemática da poluição de mares e oceanos. No decorrer da semana, também foram exibidos documentários que exploravam temas como consumo sustentável, poluição marinha e mudanças climáticas.

Também foi organizado pelos alunos participantes do LEdS um brechó solidário com a venda de roupas e utensílios seminovos doados pela comunidade acadêmica, além do recolhimento de tampinhas plásticas para posterior troca por cadeiras de rodas para doação. O dinheiro arrecadado foi destinado a organizações sociais que atuam com as causas animais na cidade. De modo a promover a aderência da comunidade acadêmica na questão dos resíduos

sólidos, e também para auxiliar no desenvolvimento das próximas Semanas Socioambientais que estão por vir, foi criado o Clube Esag sem Lixo, um coletivo estudantil aberto à comunidade acadêmica que conta com reuniões quinzenais para a discussão das pautas ambientais, principalmente relacionadas à geração e gestão adequada de resíduos sólidos e à educação ambiental no Centro.

b) Gestão de resíduos sólidos orgânicos no Morro do Quilombo

As atividades de pesquisa, dos alunos de graduação e pós-graduação do LEdS, envolvem além do processo teórico, todo um processo prático junto à causa em análise, dentro das premissas do Laboratório. O caso da gestão de resíduos sólidos orgânicos no Morro do Quilombo é um exemplo de pesquisa desenvolvido por uma bolsista de graduação do LEdS que culminou em seu Trabalho de Conclusão de Curso em Administração Empresarial.

O Morro do Quilombo é uma área de assentamento, localizado no bairro Itacorubi, em Florianópolis. O local não dispõe de saneamento básico, assim como, possui índices de criminalidade e tráfico de drogas elevados. Para além destas questões a região sofre com efeitos do descarte inadequado de lixo, agravando a proliferação de pragas urbanas e contaminação do manancial da região (MACHADO, 2018).

O estudo de Machado (2018) teve como objetivo propor um modelo de gestão de resíduos orgânicos para o local, sendo que este foi co-construído pela pesquisadora e moradores do Morro do Quilombo. O estudo verificou as soluções já existentes sobre a gestão de resíduos orgânicos na cidade de Florianópolis, assim como resgatou a história e as principais características do Morro do Quilombo a partir dos relatos dos moradores locais expondo as percepções destes sobre as questões problemáticas da comunidade.

Conhecendo os principais desafios para a implementação de ações de gestão de resíduos orgânicos no local e buscando inspiração a partir de outros projetos e práticas que atuam com a causa na cidade, a estudante, auxiliada por sua professora orientadora, elaborou uma proposta de gestão de resíduos orgânicos com ações específicas para três grupos de localidades do Morro do Quilombo.

Durante este processo, o envolvimento da pesquisadora com a causa fortaleceu o desenvolvimento de ações para a solução da problemática em toda a comunidade, a saber:

- membros da comunidade e outras instituições participaram em favor da aprovação do Projeto de Lei 7.506/2018, que dispõem sobre a obrigatoriedade de reciclagem de resíduos sólidos orgânicos, no município de Florianópolis;

- em parceria com o projeto Revolução dos Baldinhos e o Instituto Çarakura, a pesquisadora e moradores do Morro do Quilombo iniciaram o movimento para a implementação de áreas de compostagem na comunidade a partir da Rede de Compostagem.

O caso da pesquisa de Machado (2018) no Morro do Quilombo demonstra a importância da abordagem proposta pelos living labs. Conforme nos lembra Hassan (2014) os laboratórios sociais permitem o envolvimento direto do público interessado na solução do problema público em pauta. O processo de aprendizagem livre por meio da experimentação de soluções na realidade empodera os envolvidos para buscarem novos caminhos e propostas para a problemática. Os laboratórios vivos neste processo servem como um instrumento de inclusão ativa dos cidadãos na pesquisa e investigação das questões sociais.

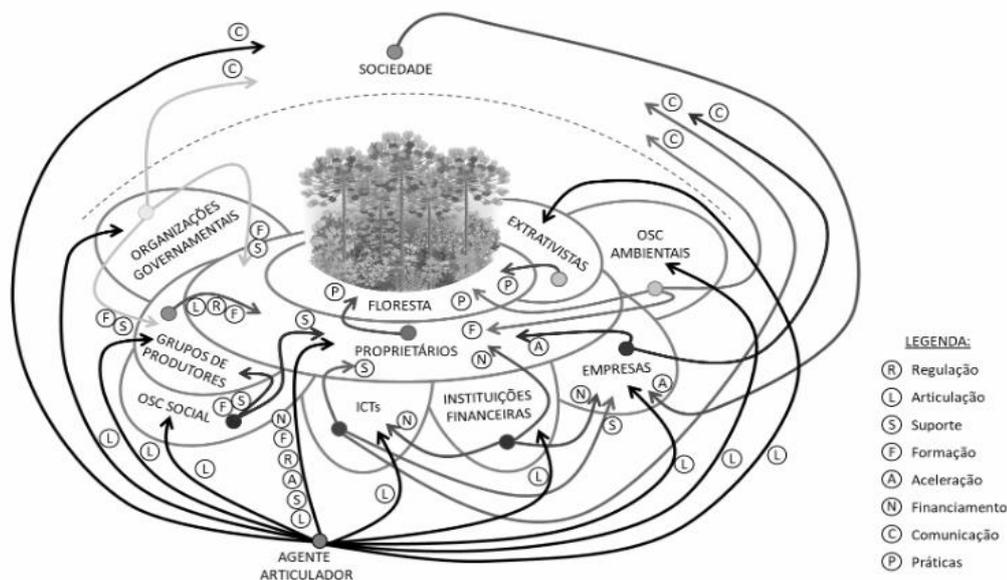
c) Ecossistema de inovação social: O caso Araucária +

Outra pesquisa desenvolvida por um participante do LEdS deu fruto a uma dissertação de mestrado em Administração. O estudo de Nepomuceno (2018) analisou o caso do ecossistema de inovação social promovido pela iniciativa Araucária+, desenvolvida pela Fundação CERTI em parceria com a Fundação Boticário. A iniciativa tem sua atuação voltada à preservação da Floresta com Araucárias, na Mata Atlântica no Estado de Santa Catarina.

Analisando as práticas relacionadas aos atores do ecossistema formado pela iniciativa, o autor identificou as controvérsias e dilemas que permeiam a rede, utilizando a abordagem do desenvolvimento territorial sustentável para a análise das dimensões cultural, histórica e política que a envolvem. Tanto os aspectos positivos quanto os negativos da rede foram considerados para propor estratégias de fortalecimento do ecossistema de inovação social promovido pela iniciativa.

Após sua incursão no campo, Nepomuceno (2018) identificou que os atores do ecossistema desempenhavam diferentes funções na rede, muitas vezes as exercendo simultaneamente. As principais funções foram classificadas como: regulação, articulação, suporte, formação, aceleração, financiamento, comunicação e prática. As complexas interações entre os atores desempenhando diferentes funções pode ser vista na figura 4.

Figura 4 - Conexões e interações entre os atores no Ecosistema de Inovação Social da iniciativa Araucária +



Fonte: NEPOMUCENO, A. S. N. **Ecosistema de inovação social: o caso Araucária +**. 2018. **Dissertação**. Mestrado (Administração) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. p. 93.

A riqueza de dados apresentadas no estudo reflete a profundidade da imersão do autor no campo em análise. O estudo de abordagem qualitativa e pragmática utilizou recursos como a análise documental e entrevistas, além da observação participante do pesquisador para a coleta de dados. O procedimento pragmatista permitiu ao autor acompanhar as experiências dos atores da rede acolhendo de perto suas perspectivas e modos de ação.

d) Outras dissertações e teses

Entre outros trabalhos desenvolvidos, destaca-se a dissertação produzida no âmbito do Programa de Mestrado Acadêmico em Administração que trata sobre a arena pública de resíduos sólidos urbanos em Florianópolis, suas controvérsias e atores-chave, com a participação ativa da mestranda nas comissões que discutem a temática no âmbito das associações do município e do poder público local (DIAS, 2019); a dissertação de Mestrado Profissional sobre colaboração entre instituições no combate ao crime organizado, em que o mestrando, policial militar, abordou a atuação de um grupo formado por diversas organizações públicas, buscando contribuições práticas para o caso (SÁ, 2021); a tese de Doutorado Acadêmico em Administração sobre os negócios de impacto no Brasil que observou seus principais desafios e tensões (PIRES, 2021), entre outros trabalhos ainda em fase de definição no âmbito dos ecossistemas de inovação social e dos aspectos culturais da cidade, ligados à sustentabilidade.

4.2 Autoconhecimento e Espiritualidade

O LEoS acredita que a busca pela sustentabilidade e inovaao social está intrinsecamente relacionada com a reflexão e a busca pelo autoconhecimento e espiritualidade individual. Por isso, também oferece oficinas de meditaao e estudos musicais, conforme relatado na sequência.

- Medita UDESC

O Medita UDESC tem como missão oferecer práticas de meditaao guiada para a comunidade externa e acadêmica. Os encontros são por um professor especializado na área e são utilizados alguns instrumentos como pedras e sinos de cristal, o que aprofunda a experiência e também orienta aqueles que não são tão familiarizados com a prática de meditaao.

Figura 5 - Atividades Medita UDESC



Fonte: Página do LEoS no Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/LedsUdesc/>. Acesso em: 15 de março de 2022.

Os encontros são realizados tanto ao ar livre, em praças públicas ou no próprio gramado do campus, quanto em ambientes fechados, como salas de aula, dança ou teatro dentro do campus.

O objetivo da prática é contribuir com os participantes para alcançarem um estado de atenção ao momento presente, aumentando sua percepção aos pensamentos, emoções e sensações no corpo que muitas vezes conduzem a respostas automáticas, melhorando a qualidade das escolhas e suas consequências. Além da prática da meditaao, são repassadas diversas técnicas, além da abertura ao diálogo sobre a temática e práticas afins. A maioria dos participantes  da comunidade externa, com a participação média de 30 a 50 pessoas por evento, de diversas faixas etárias. Segundo relatos dos participantes, que se mantm no grupo, a atividade ajuda a enfrentar os desafios do dia a dia.

- Laboratório de Estudos Musicais de Meditação & Autoconsciência (LEMMA)

Inspirado no Medita UDESC e desenvolvido por bolsistas de graduação do LEdS, o LEMMA tem como objetivo o compartilhamento e a troca de saberes sobre meditação, música e autoconsciência. Essas três áreas, por estarem intimamente ligadas, foram construídas em um processo de aprendizagem mútuo entre os participantes.

Os encontros são abertos à comunidade externa e interna e se desenvolvem, em módulos, quatro tipos diferentes de meditação e técnicas para que os participantes sintam-se à vontade para praticarem, incluindo essa atividade em sua rotina. Os encontros são divididos em dois tipos: estudos e práticas. Os encontros para estudo são feitos geralmente em salas de aula e os encontros práticos realizam-se ao ar livre, como praças, parques e cachoeiras. O LEMMA é mais um dos frutos do LEdS e desenvolvido totalmente por alunos. No caso específico do LEMMA, houve a aproximação entre alunos dos cursos de música, pedagogia, história, administração pública e empresarial da universidade, contribuindo para a quebra de barreiras entre os cursos e os centros de ensino.

4.3 Gênero e Diversidade

A terceira temática recorrente nas atividades do LEdS, sem despeito de outras ligadas à sustentabilidade e à inovação social, é a questão de gênero e diversidade, devido a sua relevância atualmente, tanto no âmbito das organizações, quanto das nações de uma forma geral. Salienta-se que, além das temáticas já desenvolvidas, o LEdS está aberto para todas as temáticas ligadas à sua linha condutora.

- Semana da Mulher

Em março de 2019, foi realizada a 1º Semana da Mulher da Esag, promovida por bolsistas do LEdS. Foram três dias de atividades abertas ao público que proporcionaram o debate sobre gênero e diversidade nas organizações. O objetivo da Semana foi trazer reflexões sobre a atuação das mulheres na sociedade e organizações através de dois painéis com convidadas.

O primeiro propôs a discussão sobre a questão das mulheres nas organizações e o segundo o tema mulheres e empreendedorismo. O evento contou com duas rodas de conversa abertas, guiadas pelas organizadoras do evento, todas alunas e integrantes do LEdS. Uma das rodas discutiu os direitos e deveres das mulheres na sociedade, e a outra roda de conversa ocorreu junto ao cine debate que exibiu o TEDx da escritora nigeriana Chimamanda Ngozi Adichie, sobre feminismo.

5 Considerações finais

Este artigo buscou apresentar o Laboratório de Educação para a Sustentabilidade e Inovação social - LEdS, as abordagens teóricas e as principais práticas que o fundamentam. A descrição e a apresentação das principais atividades desenvolvidas pelo LEdS demonstram seu compromisso em desenvolver pesquisas e práticas que abordam os principais problemas vivenciados na sociedade. Suas práticas buscam primordialmente dialogar com o público alvo envolvido nas causas e demandas específicas, tendo como fundamento filosófico e epistemológico o pragmatismo.

Uma questão que se sobressai nessa experiência é a repercussão que o laboratório tem entre os alunos. O número de pessoas interessadas na realização de pesquisa e extensão universitárias, nas suas várias esferas, foi incrementado a cada ano, atraindo cada vez mais alunos que se identificam com essas temáticas, demonstrando que essa é uma demanda importante, mesmo em se tratando de cursos com uma determinada lógica racional predominante.

Outro fato que se destaca é que hoje o LEdS existe mesmo na ausência dos seus idealizadores, pois os próprios discentes propõem ações contínuas, atraindo cada vez mais públicos para as suas iniciativas. Observa-se que esse fato gera um certo “descontrole” por parte da coordenação “formal” do laboratório, pois as ações postas em prática pelos alunos são mais ágeis do que a rotina de um professor é capaz de acompanhar, em função das suas inúmeras atividades ligadas ao ensino da graduação e pós-graduação, orientações e o próprio laboratório, que inclui pesquisa e extensão, além do ensino e administração.

Assim, as ações extrapolam o âmbito da instituição e geram repercussões em comissões que tratam das temáticas do laboratório no âmbito das políticas públicas, dos grupos de discussão, nas comunidades e nas mídias sociais. Ou seja, a necessidade e a ansiedade dos alunos para levarem adiante essas temáticas são urgentes e nossos sistemas universitários muitas vezes não conseguem acompanhar.

Os alunos participantes do LEdS têm clara a sua importância como um laboratório social vivo e estão muito cientes dos crescentes desafios sociais que dependem do envolvimento dos públicos atingidos na experimentação em si. Eles reconhecem que a experimentação gera legitimidade para a solução encontrada e estão ávidos para construir a prática junto com a teoria.

No LEdS, a interação e a interdependência entre os conteúdos passa a ser viabilizada juntamente com o desenvolvimento de metodologias interativas (JACOBI; RAUFFLET;

ARRUDA, 2011) e ativas (KOLB, 1984), mostrando que a aprendizagem dessa forma pode ser mais facilitada e motivadora do que as salas de aula tradicionais. Assim, o LEoS tem possibilitado aos envolvidos aprender para além do sistema educacional formal, minimizando as limitações impostas pelo currículo oficial e atraindo alunos que optam por desenvolver essas atividades por sua “livre escolha” (FALK, DIERKING, 2002; HUGHES, 2018).

Por fim, cabe ressaltar que, do ponto de vista docente, o LEoS permite trabalhar a humildade, a cooperação, a descentralização, a conscientização de que o saber se encontra em todos os lugares e o prazer de ver os frutos de seu trabalho “andando com suas próprias pernas”.

Agradecimentos

As autoras agradecem o auxílio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - FAPESC, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Referências

- ALPERSTEDT, G. D.; ANDION, C. Por uma pesquisa que faça sentido. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 57, n. 6, p. 626-63, 2017.
- AMARAL, L. P. *et al.* Quest for a sustainable university: a review. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 16, n. 2, p. 155-172, 2015.
- ANDION, C.; ALPERSTEDT, G.; GRAEFF, J. Ecosistemas de inovação social e sua incidência nas arenas públicas da cidade: um estudo na cidade de Florianópolis, Brasil. *In: LAEMOS CONFERENCE*, 2017. **Anais[...]** Buenos Aires, 2017.
- BALLON, P. *et al.* Test and experimentation platforms for broadband innovation: examining european practice. *In: CONFERENCE PROCEEDINGS OF 16TH EUROPEAN REGIONAL CONFERENCE BY THE INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS SOCIETY (ITS)*, Porto, Portugal, p. 4-6, set., 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1331557>.
- BALLON, P.; SCHUURMAN, D. Living labs: concepts, tools and cases. **Info**, v. 17, n. 4, 2015.
- BERGVALL-KÅREBORN, B. *et al.* A milieu for innovation: defining living labs. *In: PROCEEDINGS OF THE 2ND ISPIM INNOVATION SYMPOSIUM: Simulating recovery - the Role of innovation management*, 2009, Nova York. **Anais [...]**. Nova York: K.R.E. Huizingh; S. Conn; M. Torkkeli; I. Bitran (ed.), 2009. p. 6-9.
- BIGNETTI, L. P. As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, RS, v. 47, n. 1, p. 3-14, 2011.
- BURSZTYN, M. A; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Garamond, 2012.

CAMPOS, S. A. P.; PALMA, L. C. Contribuições da Teoria Ator-Rede para o Estudo da Sustentabilidade. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 47-67, 2017.

CEFAÏ, Daniel. Como nos mobilizamos? A contribuição de uma abordagem pragmatista para a sociologia da ação coletiva. **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 11-48, 2009.

CLOUTIER, J. **Qu'est-ce que l'innovation sociale?** Les Cahiers du Crises, 2003. Disponível em: <http://www.crisis.uqam.ca>. Acesso em: 18 mar. 2019.

DIAS, M. E. **Arena pública de resíduos sólidos urbanos**: um estudo no ecossistema de inovação social de Florianópolis. 2019. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Administração) - Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

ERIKSSON, M. *et al.* **State-of-the-art in utilizing Living Labs approach to user-centric ICT innovation-a European approach**. Lulea: Center for Distance-spanning Technology, Lulea University of Technology Sweden, 2005.

FALK, J. H.; DIERKING, L. D. **Lessons without limit**: How free-choice learning is transforming education. Rowman Altamira, 2002. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702005000400008>.

FERRER-BALAS, D. *et al.* Going beyond the rhetoric: system-wide changes in universities for sustainable societies. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, p. 607–610, 2010.

FØLSTAD, A. Living labs for innovation and development of information and communication technology: a literature review. **The electronic Journal for Virtual Organizations and Networks**, v. 10, Special Issue on Living Labs, ago. 2008.

HASSAN, Z. **The social labs revolution: a new approach to solving our most complex challenges**. Berrett-Koehler Publishers, 2014.

HUGHES, H. *et al.* Fostering digital participation and communication through social living labs: a qualitative case study from regional Australia. **Communication research and Practice**, v. 4, n. 2, p. 183-206, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-05-2017-0041>

JACOBI, P. R.; RAUFFLET, E.; DE ARRUDA, M. P. Educação para a sustentabilidade nos cursos de administração: reflexão sobre paradigmas e práticas. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712011000300003>.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005. <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022005000200007>.

KOLB, D. A. **Experiential learning**: experience as the source of learning and development. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1984.

LEAL FILHO, W. *et al.* Integrative approaches to environmental sustainability at universities: an overview of challenges and priorities. **Journal of Integrative Environmental Sciences**, v. 12, n.1, p. 1-14, 2015.

LEMENEN, S. *et al.* A. G. Living Labs as Open-Innovation Networks. **Technology Innovation Management Review**, v. 2, n. 9, p. 6-11, 2012.

- LOZANO, R. *et al.* Advancing higher education for sustainable development: international insights and critical reflections. **Journal of Cleaner Production**, v. 48, p.3-9, 2013.
- MACHADO, E. C. **Gestão de resíduos sólidos orgânicos**: uma proposta coconstruída no Morro do Quilombo. 2018. TCC (Graduação em Administração Empresarial) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- MASI, S. Social Labs: identifying Latin American Living Labs. **Humanities and Social Sciences**, v. 4, n. 3, 2016, p. 76-82. DOI: 10.11648/j.hss.20160403.12.
- MORAES, R. L.; ANDION, C. Civil Society and Social Innovation in Public Arenas in Brazil: Trajectory and Experience of the Movement Against Electoral Corruption (MCCE). **Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations**, p. 1-29, 2017.
- MURRAY, J. Student-led action for sustainability in higher education: a literature review. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 19, n. 6, p. 1095-1110, 2018.
- NEPOMUCENO, A. S. N. **Ecosistema de inovação social**: o caso Araucária +. 2018. Dissertação. Mestrado (Administração) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- NIITAMO, V. P. *et al.* State-of-the-art and good practice in the field of living labs. *In*: IEEE International Technology Management Conference - ICE, 2006, Estados Unidos. **Anais[...]** IEEE, jun. p. 1-8. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7477081>. Acesso em: 15 fev. de 2006.
- PIRES, P. K. **A gramática do impacto**. 2021. Tese (Doutorado em Administração) - Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.
- PNUD. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15801Brazil_Portuguese.pdf . Acesso em: 27 mar. 2019.
- SÁ, V. V. de; ALPERSTEDT, Graziela Dias. **Mecanismos de coordenação e wicked problems**: estudo de um arranjo interorganizacional voltado ao combate do crime organizado em Santa Catarina. 2020. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Administração) - Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.
- SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3.ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- SAMMALISTO, K. *et al.* Implementation of sustainability in universities as perceived by faculty and staff - a model from a Swedish university. **Journal of Cleaner Production**, v. 106, p. 45–54, 2014.
- SCHUMACHER, J. **Alcotra Innovation project**: Living labs: definition, harmonization Cube Indicators & Good Practices. Disponível em: <https://www.alcotra-innovation.eu>. Acesso em: 20 mar. 2019.
- STEINER, L. *et al.* An analytical model for university identity and reputation strategy work. **Higher Education**, v. 65, n. 4, p. 401-415, 2013.
- TRENCHER, G. *et al.* University partnerships for co-designing and co-producing urban sustainability. **Global Environmental Change**, v. 28, p. 153-165, 2014.
- TOO, L.; BAJRACHARYA, B. Sustainable campus: engaging the community in sustainability. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 16, n. 1, p. 57-71, 2015.