



CONSTRUINDO A PERMACULTURA NA ACADEMIA BRASILEIRA

Building permaculture on Brazilian academy

Arthur Nanni^{1,2}, Arno Blankensteyn^{1,3}, Renata Palandri Sigolo^{1,4},
Soraya Nór^{1,5}, Marcelo Venturi^{1,6,7}.

RESUMO

Esta narrativa conta a história de cinco anos e meio de construção da permacultura na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e do Núcleo de Estudos em Permacultura (NEPerma), o que culminou na articulação de uma rede brasileira de núcleos de permacultura ligados às universidades. A sistematização adotada pelo NEPerma, conduzida por servidores, professores, técnicos e acadêmicos da UFSC buscou refletir e fortalecer sobre a experiência do Núcleo como um local livre ao pensamento sistêmico na universidade. O Núcleo favoreceu a troca de saberes entre diferentes áreas do conhecimento por meio de ações de ensino, pesquisa-ação e extensão, que objetivam criar uma nova proposta de aprendizagem a partir da permacultura que leve a formação plena das pessoas. A caminhada de construção dessa nova ciência (permacultura), que já conta com mais de 40 anos, carece ainda da sensibilização e compreensão de grande parte dos atores da academia e, certamente, de uma nova lógica de formação e ensino para atender às emergentes demandas da sociedade.

Palavras-chave: Ensino Sistêmico, Transdisciplinaridade, Ciência Holística.

ABSTRACT

This narrative tells the history of five and half years of building permaculture at Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) through Permaculture Study Center (NEPerma), that culminates in the articulation of a Brazilian network of permaculture's centers, linked to the universities. The systematization carried out by professors, technicians and students aimed to reflect and to strength the NEPerma as a free place for systemic thinking at UFSC. NEPerma favoured the knowledge interchange among different areas of knowledge, via actions of leaning, researching and extension, aiming to encourage a new way of leaning trough permaculture that lead the fullness formation of people. The path towards the construction of this new science (permaculture) has more than 40 years, but still needs more awareness and comprehension from academic actors and, certainly, a new logic to form and teach people to attend a new and emerging society demands.

Keywords: Systemic Teaching, Transdisciplinarity, Holistic Science.

¹ Núcleo de Permacultura/NEPerma da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC

² Professor do Curso de Geografia do Centro de Filosofia e Ciências Humanas/CFH UFSC. E-mail: arthur.nanni@ufsc.br

³ Professor do Curso de Biologia do Centro de Ciências Biológicas/CCB UFSC. E-mail: arno.blankensteyn@ufsc.br

⁴ Professora do Curso de História do CFH UFSC. E-mail: r.palandri@ufsc.br

⁵ Professora do Curso de Arquitetura do Centro de Tecnologia/CTC UFSC. E-mail: soraya.nor@ufsc.br

⁶ Engenheiro Agrônomo na Fazenda Experimental da Ressacada do Centro de Ciências Agrárias/CCA UFSC

⁷ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia/PPGG UFSC. E-mail: marcelo.venturi@ufsc.br

Recebido em:
13/08/2017

Aceito para publicação em:
08/10/2017

Correspondência para:
neperma.ufsc@gmail.com

Introdução

Esta narrativa refere-se à sistematização da história de cinco anos e meio de construção da permacultura na academia brasileira, a partir do Núcleo de Estudos em Permacultura (NEPerma) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), cujas ações culminaram na criação da Rede Brasileira de Núcleos de Permacultura (Rede NEPerma Brasil). Por se tratar de um assunto pouco abordado na academia brasileira, faremos uma breve apresentação para situar o leitor sobre a permacultura e quais são seus objetivos.

Em meados dos anos 1960, vários movimentos mundiais começaram a questionar e propor outros modos de viver, em resposta ao modo industrial de vida e às consequentes crises ambientais e sociais. Nesse cenário, organizaram-se diversos grupos que lutaram por igualdade social, de gênero, conservação da água, contra a desflorestação, o consumismo, os agrotóxicos, entre outros (SANTOS, 2015). No Brasil, um destes grupos foi o de agricultura alternativa, que mais tarde contribuiu para originar a agroecologia (PADULA et al., 2013). Na Austrália, país que já passava por sérios problemas ambientais, surgiu o grupo da Permacultura, no início da década de 1970. David Holmgren e Bill Mollison, propositores da permacultura, pensaram inicialmente na proposta de uma “agricultura permanente”, conceito esse que foi ampliado para uma “cultura permanente”, na qual cada grupo social possa viver de acordo com os elementos naturais e culturais disponíveis a nível local, na busca por uma vida autossustentável sem a necessidade de um mercado centralizador. Assim, o termo permacultura foi criado para nomear uma forma específica de planejamento, que leva em consideração determinados fatores envolvendo cuidados humanos, com a terra e de uma partilha justa (HOLMGREN, 2013). Nos dias atuais, a permacultura é reconhecida como uma ciência holística de cunho socioambiental, que busca o planejamento de ambientes humanos sustentáveis em equilíbrio dinâmico com a natureza (NEPERMA, 2018).

A permacultura se compara e se relaciona diretamente com a agroecologia. Ambas atualmente são movimentos e ciências sistêmicas que buscam melhorar a vida no campo e na cidade. A agroecologia, enquanto ciência, se ocupa do estudo dos sistemas agroalimentares. A permacultura trabalha não só planejamento do espaço onde se incluirá a melhor forma de produzir alimentos em sintonia com a natureza, mas também, a melhor forma de construir e morar, de gerar e armazenar águas e energias, de evitar desastres, de se organizar e se relacionar com demais humanos e com a natureza em sintonia com ela. Como foi bem colocado por Ferguson e Lovell (2014), agroecologistas “colaboram como produtores tradicionais e movimentos agroecológicos. A permacultura é um desses movimentos agroecológicos, com uma ampla distribuição internacional e uma abordagem única ao design de sistemas”, no entanto, apesar de “a permacultura se manter relativamente isolada da pesquisa científica” (FERGUSON & LOVELL, 2014) até o momento, ela se apresenta como uma das melhores formas para a transição em direção à agroecologia por ensinar como fazer o planejamento do espaço e como agir.

Tecendo a permacultura no Brasil

A permacultura chegou no Brasil em 1992, por meio da realização do primeiro curso de planejamento permacultural ("*Permaculture Design Course*" - PDC), organizado com a participação de seu criador Bill Mollison, em Porto Alegre - RS, na ocasião da Conferência ECO92, onde foi formada a primeira geração dos permacultores do Brasil (ECOOVILAS, 2017). Alguns desses permacultores fundaram os primeiros institutos brasileiros de permacultura, como Claudio Sanhotene (IPERS - Instituto de Permacultura do Rio Grande do Sul, primeiro instituto do Brasil), Marsha Hanzi (IPB - Instituto de Permacultura da Bahia), Alano (Sítio Pé na Terra). Ainda dessa turma, Marcos Abraham Cardoso fundou a livraria e editora Via Sapiens (YVYPORÃ, 2017).

Em 1997 o Programa Novas Fronteiras da Cooperação (PNFC), do Ministério da Agricultura, sob influência de Ali Shariff da instituição Permacultura América Latina (PAL), trouxe da Austrália o permacultor André Soares para uma série de formações de permacultores no país. André fundou na Austrália o Instituto de permacultura de Queensland alguns anos antes e atuou como coordenador do projeto de Permacultura para Amazônia (IPA), que já existia em Manaus e era coordenado por Carlos

Miller. Em uma das inúmeras palestras proferidas no Brasil, André Soares encontrou Jorge Roberto Timmermann em Braço do Norte - SC, que demonstrou interesse em fortalecer a permacultura no sul do país, segundo informações do próprio Jorge Timmermann.

Em dezembro de 1998, foi realizado em Manaus um PDC internacional certificado pelo “*Permaculture Research Institute*” (PRI), no qual se formaram mais de 60 pessoas, incluindo, assim, Jorge Timmermann, que organizou em seguida o primeiro curso PDC (“*Permaculture Design Course*”) oficial em Santa Catarina, no Colégio Agrícola Caetano Costa em São José do Cerrito e lá se formaram vários professores, auxiliares e atores locais da comunidade cerritense (YVYPORÃ, 2017).

No ano seguinte, Timmermann junto com Pedro Marcos Ortiz e Jaime Rodrigues (diretores do colégio agrícola), fundaram o Instituto de Permacultura Austro Brasileiro (IPAB), que englobou a região austral do Brasil, na Floresta Atlântica do sul, com clima subtropical litorâneo e de altitude. Ainda em 1999, André Soares e Lucy Legan criam o Instituto de Permacultura do Cerrado (IPEC), em Pirenópolis.

No final dos anos 1990, João Rocket fundou o Instituto de Permacultura dos Pampas (IPEP - IPEP, 2018), apoiado por Ali Shariff e, com isto, iniciou-se a Rede Brasileira de Permacultura (RBP), com institutos de permacultura em cada bioma brasileiro: Amazônia (IPA), na Bahia (IPB), no Cerrado (IPEC), no Pampa (IPEP), no Rio Grande do Sul (IPERS) e o Austro Brasileiro (IPAB). A partir da Rede, outras iniciativas surgiram, como o Instituto de Permacultura da Mata Atlântica (IPEMA), de Brasília (IPOEMA), Cerrado-Pantanal (ICP), entre outros.

Em 2001, foi organizado por iniciativa de estudantes de pós-graduação da UFSC, em Florianópolis, um primeiro curso PDC específico para o público acadêmico. Mais tarde, em 2003 o IPAB e outros institutos idealizam a Rede Permeiar, cuja criação visava dar um rumo diferente do institucional que se tornou a RBP. A Rede Permeiar teve a ideia de ser uma rede de pessoas unindo permacultores com experiências práticas em todo o Brasil.

Ainda em 2003, Suzana Maringoni, permacultora e educadora, junto a Jorge Timmermann, propuseram um primeiro curso de formação de professores de permacultura, a fim de garantir a qualidade dos futuros PDCs. Alguns anos mais tarde este curso tomou um formato de imersão e passou a ser desenvolvido, também, em outras regiões do Brasil.

A introdução da permacultura na academia brasileira fortaleceu-se um pouco mais em 2008, com a criação da primeira disciplina de Introdução à Permacultura (IPOEMA, 2018) na Universidade de Brasília (UnB), ministrada pelo engenheiro florestal e permacultor Claudio Jacintho, cuja oferta se estendeu até 2011.

Em fevereiro de 2011, 22 permacultores vindos dos seis diferentes biomas brasileiros reuniram-se em Florianópolis - SC para discutir o currículo proposto no início dos anos 1980 por Bill Mollison, para o curso de formação de pessoas no entendimento do planejamento de assentamentos humanos sustentáveis, o tradicional “*Permaculture Design Course*” - PDC (NEPerma/UFSC, 2017a).

Esse encontro deu origem a um programa de ensino atualizado, baseado nas energias que fluem na paisagem, e que inspirou, ainda em 2011, a criação da disciplina “Introdução à Permacultura”, no curso de graduação em Geografia da UFSC. A disciplina, que começou a ser ofertada em 2012 e chegou no primeiro semestre de 2018 em sua décima terceira edição, demarcou o ponto inicial formal das atividades da permacultura na UFSC e tem conteúdo, carga horária e metodologias idênticas ao curso PDC, reconhecido internacionalmente (Figura 1).

Para a surpresa do grupo de professores-instrutores permacultores envolvidos na disciplina, desde a sua segunda edição em 2012/2, a demanda por vagas passou a ser superior à capacidade ofertada (de 20 alunos por turma semestral), uma vez que, além dos estudantes de Geografia, alunos de outros cursos da UFSC passaram a procurar a disciplina, para complementar sua formação (Figura 2). Por isto, a partir da quarta edição da disciplina no segundo semestre de 2013, houve uma limitação de vagas para 12 no curso de geografia, a disciplina começou a aceitar outros oito alunos de outros cursos de graduação da UFSC, da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e, quando possível, pessoas externas. Estudantes de diferentes cursos da UFSC se interessam pela disciplina.



Figura 1. Aula de Leitura da Paisagem com educandos da 10ª edição da disciplina Introdução à Permacultura, na Universidade Federal de Santa Catarina. Foto de Marcelo Venturi.

O interesse dos estudantes incentivou a inserção oficial da disciplina também na grade dos cursos de graduação em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, da UFSC. A participação de pessoas de formações diversas promoveu uma rica e interessante interdisciplinaridade, o que converge com os interesses da permacultura em relação à diversidade, inclusive de ideias. Essa ação se refletiu em um forte aumento na demanda por vagas, cuja ascensão é mais clara a partir do primeiro semestre de 2014 (Figura 2). Considerando que o número de vagas ofertadas continua o mesmo, verifica-se que atualmente a disciplina atende apenas 21% da demanda interna da universidade (Figura 3), o que significa que há uma demanda reprimida por formação em permacultura.

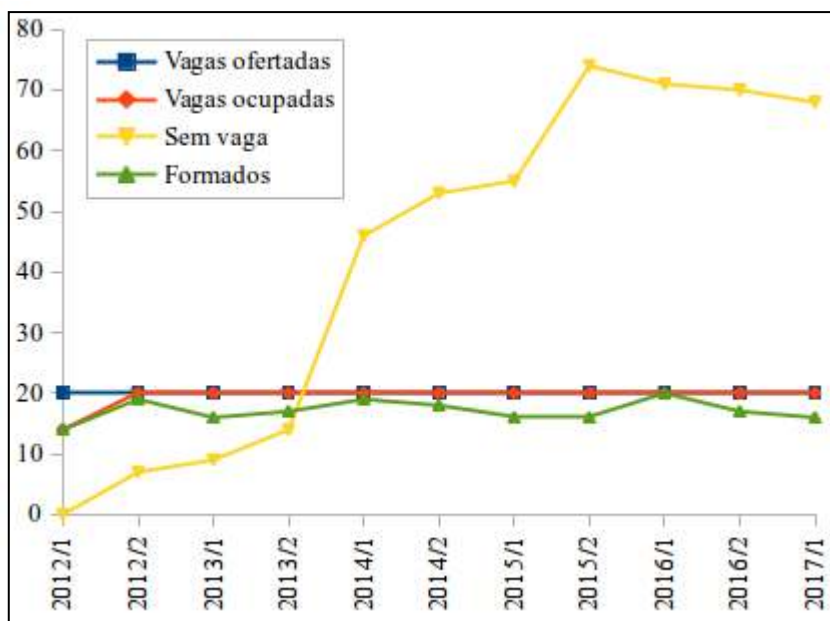


Figura 2. Número das vagas ofertadas, ocupadas, suplentes (sem vaga) e formados (permacultores certificados) na disciplina Introdução à Permacultura da UFSC.

Ainda há de se mencionar que, além do completo preenchimento das vagas desde a segunda edição, o número de alunos que ingressam na disciplina e a concluem é também expressivo, mantendo sempre taxas acima de 70% (Figura 2), confirmando o interesse dos acadêmicos pelo tema.

Com o forte interesse em desenvolver melhor a permacultura na UFSC, o grupo de docentes envolvidos na disciplina, com apoio dos estudantes, criou, em 2013, o Núcleo de Estudos em Permacultura (NEPerma). Nesse mesmo ano, o NEPerma acolheu o Projeto de recuperação ambiental do Bosque da UFSC (NEPerma/UFSC, 2017b), por meio do planejamento por setores e zonas energéticas, característico da permacultura, aplicando métodos de ecologia cultivada no planejamento e execução do Projeto. Atualmente, o projeto segue em desenvolvimento e tem oferecido à comunidade acadêmica e do entorno da universidade a oportunidade de compreender mais sobre como interagir adequadamente com a natureza. O Projeto também criou oportunidades de pesquisas acadêmicas e foi inclusive tema do trabalho de conclusão de curso “O processo de territorialização de práticas agroecológicas no Bosque do CFH: entre ação direta e luta institucional” (FABRIN, 2017).

Ainda em 2013, iniciou-se o projeto Permacultura na Escola, que buscou levar a educação ambiental por meio da permacultura às escolas de ensino fundamental em Florianópolis. Pietra Viebrantz descreveu essa experiência em seu trabalho de conclusão de curso “A permacultura como estratégia de educação ambiental formal: potencialidades e limitações” (VIEBRANTZ, 2016).

Após percorrer ecovilas pelo sul do Brasil, Letícia dos Santos trouxe sua experiência para o NEPerma e desenvolveu o trabalho de conclusão de curso intitulado “A permacultura como dispositivo de resignificação do espaço geográfico” (SANTOS, 2015).

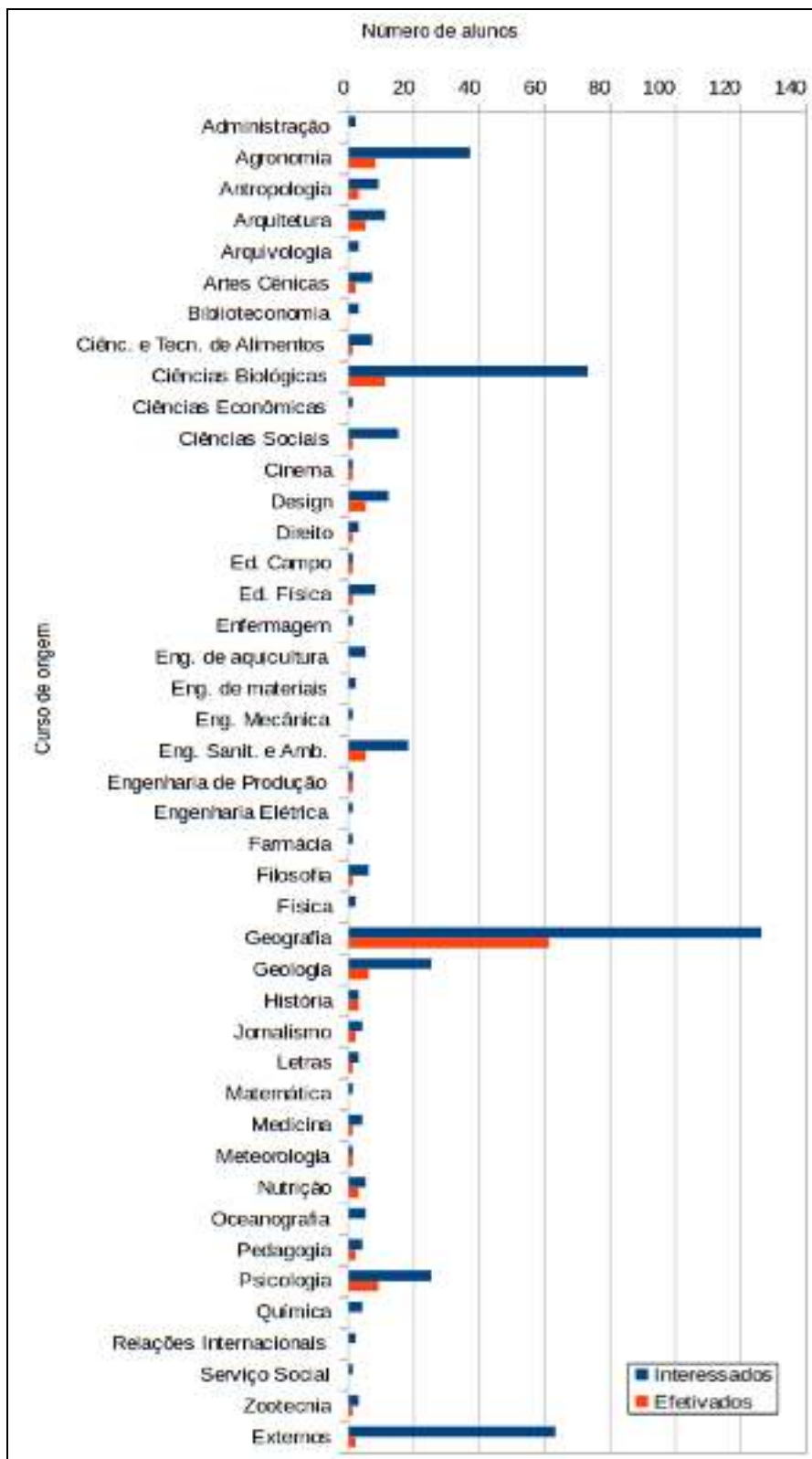


Figura 3. Diversidade de cursos de origem dos alunos interessados em cursar a disciplina de Introdução à Permacultura na UFSC e o atendimento dessa demanda (efetivados) entre 2012/1 e 2017/1.

Em 2014, o NEPerma passou a desenvolver o projeto Terra Permanente - produzindo alimentos com a Mata Atlântica, que contou com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em parceria com diversos ministérios (edital 81/2013 dos Núcleos de Agroecologia). O projeto buscou compartilhar os conhecimentos da permacultura com extensionistas rurais e agricultores da região da grande Florianópolis. Concluído com êxito em 2016, o projeto certificou 34 permacultores, sendo 19 em módulo presencial e 15 no ensino à distância (EaD).

Na caminhada do projeto Terra Permanente, o NEPerma produziu materiais audiovisuais que deram origem às teleaulas “Terra Permanente”, do curso PDC, na modalidade EaD, que seguem livres para serem acessadas por meio da internet e replicadas. O formato EaD trouxe uma série de desafios que precisaram ser vencidos em tempo real, viabilizando a certificação em permacultura dos extensionistas rurais. A experiência em EaD foi sistematizada por Cristiane Corrêa et al. (no prelo). Apesar dos deságios, o curso de formação à distância indicou ao NEPerma o grande interesse, por parte dos extensionistas rurais em cursar um PDC, pois foram registradas 135 inscrições provenientes de 15 estados do Brasil, principalmente localizados no Sul, Sudeste e Nordeste (Figura 4).

O projeto Terra Permanente também acompanhou a vida de quatro unidades familiares rurais durante dois anos, com o intuito de verificar se a permacultura e sua lógica de gestão de espaços e pessoas, pode contribuir positivamente para a qualidade de vida no campo (VENTURI et al., 2017). Como resultado desse acompanhamento, surge uma nova metodologia de avaliação da qualidade de vida e bem estar em meio rural, o MESMIS Permacultural (PAITER et al., no prelo), adaptada da consagrada metodologia MESMIS de López-Ridaura (2001), porém adequada às éticas e princípios de planejamento da permacultura. A criação e aplicação dessa metodologia possibilitou uma série de facilidades no processo de sistematização das experiências do NEPerma e passou a ser incorporada em outras pesquisas no Núcleo.

Ainda como fruto do acompanhamento das unidades familiares, estão em desenvolvimento duas outras pesquisas, baseadas em métodos de avaliação propostos por Gliessman (2007), sobre tecnologias sociais para produção agroecológica de alimentos.

Como fruto do projeto Terra Permanente, houve o desenvolvimento de outros dois projetos de extensão, “Planejamento espacial e mapeamento em permacultura” (RODRIGUES e NOR, 2016) e “Os jardins domésticos com plantas medicinais e aromáticas na paisagem cultural”, que foram sistematizados pelo Laboratório de Urbanismo, do curso de arquitetura e urbanismo da UFSC em parceria com o NEPerma. O resultado dessa sistematização está registrado no vídeo “Semeando cultura no jardim” (LabURB-UFSC, 2016).

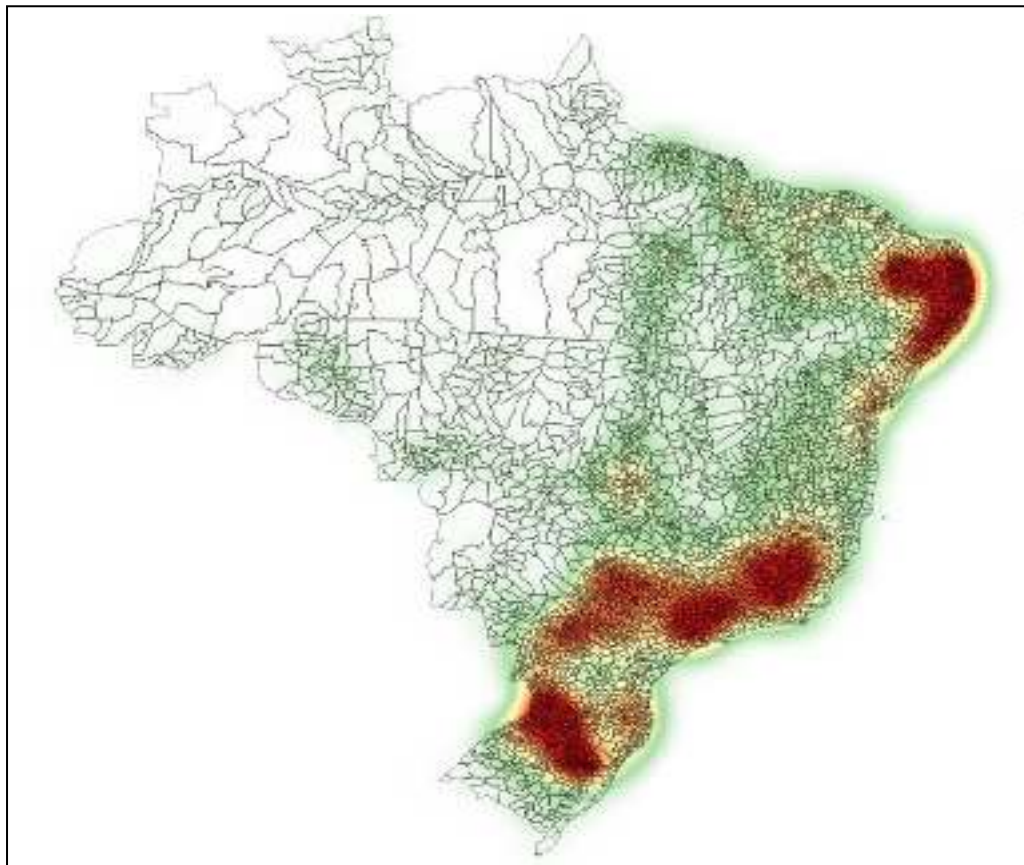


Figura 4. Mapa de calor mostrando por intensidade de cores a origem das 135 inscrições recebidas para o PDC em EaD promovido pelo NEPerma, por meio do Edital 81/2013 CNPq.

O LabURB, NEPerma e a Rede Semear Floripa desenvolveram ainda o projeto de pesquisa intitulado “Permacultura na paisagem urbana”, que permitiu, em 2016, a inserção da permacultura na agenda do município de Florianópolis, com a organização do II Encontro de Agricultura Urbana.

Ainda em 2016, o NEPerma por meio do projeto PermaChico, certificou em planejamento em permacultura, jovens seminaristas e freis franciscanos em Almirante Tamandaré no Paraná e, com isso, fortaleceu a relação desses com a questão ambiental a ser incorporada pelos futuros freis e seus projetos de atendimento às comunidades.

Paralelamente a essas ações e para ampliar a difusão da permacultura, dois documentários foram legendados para o português: “Sementes da Permacultura” (AHOOHAFILM, 2014) em parceria com Nova Oikos e “A voz do vento” (NEPERMA UFSC, 2016). Tais ações buscam aproximar os países de língua portuguesa com a permacultura, e ampliar, com isto, o entendimento do que está acontecendo no mundo em termos de culturas de permanência. Os documentários contribuíram, também, para estabelecer diálogos com veículos de comunicação públicos, pois a TV UFSC exibe os documentários em rede aberta na grande Florianópolis e fornece material audiovisual à TV Brasil e demais emissoras integrantes da Rede Pública de TVs, possibilitando, assim, uma maior propagação da divulgação da permacultura.

Inspirada na pesquisa de Letícia dos Santos, uma segunda pesquisa do NEPerma, em nível de doutorado, segue em desenvolvimento e objetiva compreender em termos de movimento neorural, como a permacultura pode estimular a migração cidade-campo na região sul do Brasil. Ainda na mesma linha, está sendo desenvolvida na Austrália uma pesquisa em nível de pós-doutorado que busca compreender como a permacultura pode influenciar no bem-estar das pessoas.

Em interface com o Laboratório de Urbanismo da UFSC, estão em desenvolvimento duas pesquisas, sendo uma sobre hortas urbanas em Florianópolis ao nível de mestrado e, outra, sobre agricultura urbana na paisagem cultural, ao nível de pós-doutorado, na Inglaterra.

Iana Couto, doutoranda do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas da UFSC, está pesquisando sobre a história e trajetória de mulheres permacultoras no Brasil.

No início de 2017, o NEPerma começou a dialogar com os professores da UFSC sobre a possibilidade de oferecer um curso PDC com intuito de sensibilizar outros docentes da universidade para a temática. A primeira sondagem indicou 18 docentes da UFSC interessados, além de servidores técnicos e docentes de outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras. Em julho de 2017, a equipe do NEPerma ofertou o curso, que certificou 14 servidores públicos entre docentes e servidores técnicos de apoio ao ensino, envolvendo um total de cinco IFES, a UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), UNIPAMPA (Universidade Federal do Pampa/RS), UFFS (Universidade Federal da Fronteira Sul/PR), IFSP (Instituto Federal de São Paulo) e UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto/MG).

Como fruto desse curso e da integração desses novos docentes permacultores, houve a decisão de criação da Rede NEPerma Brasil, que busca estimular a integração e a criação de mais núcleos de estudos em permacultura que venham a desenvolvê-la nas diferentes IFES brasileiras.

A Rede NEPerma Brasil trabalha no momento para a criação da Revista Brasileira de Permacultura, um periódico científico que dê visibilidade à permacultura no país. Outra ação coletiva que segue em construção pela Rede é a definição de diretrizes para a estruturação de cursos de graduação em permacultura. Para tal, segue em pauta a discussão de um Projeto Pedagógico de Curso para uma primeira iniciativa no âmbito da UFSC.

Parte da sistematização da experiência do NEPerma foi feita com o público da Rede NEPerma Brasil, principalmente quando utilizou-se metodologia da linha do tempo, e ficou claro que para os integrantes da Rede que o curso de graduação buscará formar cidadãos aptos a atuar na gestão de recursos naturais, generalistas em sua formação acadêmica, com conhecimentos técnico-científicos e sociotécnicos que os habilitem a absorver e desenvolver novas tecnologias e métodos apropriados à permanência da espécie humana no planeta. Para os idealizadores do curso, ele deverá estimular uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando os aspectos políticos,

econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética, holística e humanística, em atendimento às demandas sociais e ambientais contemporâneas.

Caminhos metodológicos

A sistematização de experiências é um instrumento eficiente que permite a reflexão e avaliação das ações e dos processos vividos. Com isto, a sistematização facilita, também, o intercâmbio de experiências, melhora a compreensão do trabalho por aqueles nele envolvidos e permite adquirir novos conhecimentos a partir da prática e melhorá-la (HOLLIDAY, 2006). O objetivo da sistematização do NEPerma foi melhorar a prática dos educadores ou dos grupos e a relação entre educadores e educandos, parte fundamental da permacultura. O processo de sistematização contribuiu com a organização do Núcleo e tornou mais visível, de forma coletiva, os caminhos pelos quais o Núcleo passou, isto facilitará o planejamento das futuras ações, o que permitirá caminhar melhor e alcançar com mais eficácia os objetivos pretendidos.

Nessa narrativa apresentamos os processos sistematizados pelo NEPerma e que seguiram a Matriz de Sistematização, proposta pelo Projeto de sistematização dos Núcleos de Estudos em Agroecologia, que contou com o envolvimento da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA). Orientados por essa Matriz, o NEPerma concentrou suas ações de sistematização nos seguintes temas: processos educativos, métodos, parcerias, agrobiodiversidade, questões de gênero, juventude e as políticas públicas.

A integração do NEPerma aos processos de sistematização nacional articulados pela ABA possibilitou a integração com demais Núcleos de Estudos em Agroecologia (NEAs) da região sul do Brasil, o que favoreceu a sistematização do NEPerma.

Na ocasião das oficinas de sistematização, o NEPerma participou de encontros nos três estados da região sul e pode contribuir com o processo de sistematização de outros NEAs. Nessas oficinas, a troca de saberes por intermédio de dinâmicas em grupo gerou uma rica experiência, a qual possibilitou compreender melhor a importância da abordagem da permacultura para a formação de pessoas no meio rural, que adotaram a agroecologia em suas rotinas.

Ainda no âmbito das oficinas de sistematização, o NEPerma pôde organizar seus passos até aqui percorridos e transformar os resultados nessa narrativa. Esta sistematização foi importante, também, para registrar a história do desenvolvimento da permacultura no Brasil até sua chegada à academia, o que promoverá sua expansão por meio da sensibilização de outros docentes e discentes, que buscam, dentro desse meio, desenvolver ações que gerem impactos positivos na sociedade.

Reflexões e lições aprendidas

A partir da reflexão sobre os temas propostos pela Matriz de Sistematização, percebeu-se que os processos educativos do NEPerma, utilizados na disciplina, em cursos de extensão e em sua estrutura organizacional são sempre participativos e com conteúdos práticos e teóricos, com aulas e reuniões em círculo e atividades grupais. A rotina do Núcleo, como grupo, também funciona desta maneira, buscando sempre manter uma dinâmica horizontal nas relações. O grupo de pesquisadores vinculados ao Núcleo entendeu com a sistematização que esta forma de operação do núcleo foi importante para o bom funcionamento do mesmo e que irá, portanto, mantê-la.

Uma das principais atuações do NEPerma/UFSC envolve o ensino da permacultura, como uma forma de questionamento dos modelos predominantes e, também, como proposta de apresentar alternativas aos estudantes, agricultores e todos os envolvidos. As metodologias participativas utilizadas nas ações de ensino valorizam o conhecimento existente de cada participante. A trans/interdisciplinaridade e indissociabilidade são, por esses motivos, frequentes nas ações do Núcleo, conforme descrito no histórico e presentes na diversidade de formações dos que ministram e participam dos cursos e disciplina.

O NEPerma procura garantir, na disciplina oferecida, vagas para pessoas de diferentes graduações e nas ações do Núcleo há oportunidade para a participação de permacultores ex-alunos ou externos provenientes das mais diversas áreas de formação. A disciplina é ministrada na UFSC, no campus de Florianópolis, mas as ações de extensão do Núcleo estendem-se por todos os estados do sul do Brasil e eventualmente em outras regiões.

Além das metodologias participativas adotadas no ensino, o NEPerma prioriza as ações de extensão e pesquisa em processos de pesquisa-ação, buscando sempre reconhecer e visibilizar a atuação dos atores externos à academia.

Articular e ou visibilizar os aspectos culturais nas atividades do Núcleo é uma “regra” inerente ao planejamento permacultural, o qual pressupõe a revalorização de culturas e tradições locais, perdidas ou em vias de extinção, que sejam sustentáveis e promovam o equilíbrio dinâmico com o meio.

A concepção de território, utilizada pelos protagonistas do núcleo, contribuiu para os aprendizados dos participantes por meio da valorização do local no qual se está presente, onde se vive e se atua cotidianamente. Nos cursos e disciplinas são estudados aspectos globais, mas nas ações práticas são ensinados e valorizados os aspectos locais do território (SANTOS, 2015).

A permacultura em si visa à autonomia e uma das formas de obtê-la é por meio da cooperação. Assim, todas as ações de extensão, ensino e pesquisa do Núcleo também apontam neste sentido. Um bom exemplo disso foram as ações do projeto Terra Permanente, cujo foco das ações com os agricultores participantes foi a autonomia desses, com base na redução de sua dependência dos agentes e insumos externos.

A comunicação como estratégia de aprendizagem por intermédio de vídeos e traduções de conteúdos de interesse, disponibilizados na internet de forma livre, facilita o diálogo com o público. A base da comunicação do Núcleo é a liberdade e a democratização do acesso à informação.

Os principais atores e parceiros do NEPerma/UFSC são os alunos e ex-alunos envolvidos na disciplina, juntamente com professores permacultores internos e externos à universidade. A partir deste grupo, de forma autogestionada e horizontal, levantam-se as demandas e definem-se as equipes de ações, sejam de pesquisa ou extensão e, assim, se chega à comunidade. O enfoque destas ações costuma priorizar agricultores e grupos externos à universidade, de forma a levar a permacultura a quem teria menor chance de conhecê-la e praticá-la.

Todas as atividades do NEPerma são realizadas de forma interdisciplinar e a rede acontece pelas trocas com os parceiros externos, sejam permacultores experientes ou novos agricultores permacultores, que estão se envolvendo com o tema ou, ainda, novos professores de outras instituições de ensino superior que vêm adotando a permacultura e criando seus NEPerma(s) em formato semelhante.

As diversidades são trabalhadas e valorizadas em todas suas formas, uma vez que um dos princípios de planejamento na permacultura trata especificamente da questão da diversidade. No Núcleo ela é sempre incluída nas ações de extensão, pesquisa e ensino que procuram valorizar as culturas, os saberes diversos, as ideias distintas e a biodiversidade, compreendida como a diversidade de espécies animais, vegetais e dos diferentes públicos que são atendidos.

A permacultura trabalha sempre com funções para cada um de todos os diversos elementos envolvidos em seus sistemas e possui um ditado informal que diz que todo permacultor tem a função de “criar solos, armazenar e sistematizar as águas”. Sistematizar a água compreende manejá-la ao ponto de fazê-la, como elemento móvel na paisagem, atender todas as zonas energéticas propostas no planejamento permacultural. Todas as ações dos permacultores seguem direta ou indiretamente nessas direções. Ao valorizarmos formas de cultivos que imitam os ecossistemas, ou construções que fecham os ciclos curtos de água e energias totalmente dentro da propriedade, sem geração de excedentes - sejam resíduos ou mesmo produtos, ou transformando os resíduos - mesmo que humanos - em nutrientes, estamos alimentando os solos e manejando as águas de forma eficiente.

O principal motivador para trabalharmos com a diversidade, a criação de solos e a sistematização, assim como o armazenamento de águas, seja literalmente ou nas formas vivas, é a nossa compreensão de que estes são a base da vida e de nossa manutenção no geossistema da Terra.

Ao considerar as questões de gênero a partir da Matriz de Sistematização, o NEPerma reconheceu que não tinha enfoques específicos para estes assuntos até 2015. Havia apenas o que era tratado além dos conteúdos trabalhados de forma pontual no âmbito das estruturas invisíveis, abordadas na disciplina e nos cursos. Mais recentemente, o NEPerma passou a contar com a participação da professora Maria Helena Lenzi e com a pesquisa de Iana Couto, permacultora e doutoranda em Ciências Humanas, cujo foco principal é a questão de gênero e as mulheres na permacultura (COUTO, no prelo). Ambas vêm incluindo a temática nas atividades do Núcleo.

Já em relação aos jovens, estes sempre foram os principais protagonistas do NEPerma, visto que a força do Núcleo está baseada na disciplina de graduação e no coletivo de ações demandadas por esse grupo. Eles também aparecem como foco das pesquisas, seja pelo Projeto Terra Permanente ou, em parte, por meio dos estudos de pós-graduação orientados e atendidos por membros do Núcleo e, que são desenvolvidas para atender esse público, por exemplo, por meio de ações com novos rurais e com jovens rurais.

No que se refere às políticas públicas, o NEPerma acessou o Edital 81/2013 do CNPq, que foi um excelente motivador e contribuiu para a expansão e o fortalecimento do Núcleo por meio do desenvolvimento do projeto Terra Permanente, conforme apresentado no histórico. Desde então, o NEPerma capacitou-se para se inscrever em outros editais semelhantes, mas entendeu que seria mais interessante buscar caminhar com os próprios recursos, visto que a autonomia de forma sustentável é uma das premissas da permacultura. O núcleo não nega a possibilidade de participação em outros editais e ações de políticas públicas, mas baseado nos princípios permaculturais a tendência será priorizar, na medida do possível, a independência e o favorecimento desses meios a outros coletivos. Entende-se que a participação em políticas públicas pode ser um excelente meio, mas jamais pode ser um fim para um grupo que busca autossuficiência de forma sustentável.

Outras Políticas Públicas, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), podem ser um caminho para apoiar os agricultores permacultores, já que começam a aparecer linhas de financiamentos para tecnologias mais sustentáveis como política para a agroecologia, como por sistemas agroflorestais, cultivos de plantas medicinais orgânicas e de infraestruturas, que podem ser sustentáveis e úteis aos permacultores agricultores.

Nos caminhos percorridos para chegar até aqui, o NEPerma aprendeu muitas lições. Algumas resistências surgiram inicialmente na própria academia, no momento da criação da disciplina e, posteriormente, na criação do núcleo de estudos, exatamente como aconteceu com a agroecologia, que também enfrentou, desde sua origem, muitas resistências e hoje é aceita pela academia como ciência, sendo inclusive inserida como componente obrigatório nos currículos dos cursos de agronomia de muitas universidades, e tem demonstrado resultados para toda a sociedade confirmando que é eficaz.

No que se refere à comunicação, também como ocorrido com a agroecologia, há resistência para a publicação de pesquisas em permacultura pelos veículos de divulgação científica que não estão acostumados a pesquisas sistêmicas, em que são consideradas muitas variáveis, caracterizando-se como pesquisas “mais complexas” ou algumas muito específicas e que não são de conhecimento dos revisores. Há, ainda, aqueles editores e/ou revisores que não entendem a permacultura como ciência e não compreendem que a mesma veio para somar e agregar outras formas de pensar igualmente sistêmicas, como é o caso da agroecologia, dos sistemas agroflorestais, das culturas de ciclos fechados e curtos, do consumo local sustentável, da economia solidária, dos planejamentos sistêmicos, entre outros.

Assim, uma lição importante nesse aspecto é que o Núcleo precisa encontrar ou desenvolver formas de se fazer entender por esse público para sensibilizá-los da importância científica da permacultura. Consideramos, como refletido e analisado durante o processo de sistematização, que a comunicação é um imperativo ético (CFES-SUL, 2017). Assim, um dos caminhos encontrados pela Rede

NEPerma Brasil para superar o desafio da comunicação é, além de continuar persistindo na submissão dos frutos de nossas pesquisas a periódicos científicos existentes, criar a Revista Brasileira de Permacultura, que segue em desenvolvimento.

Outro desafio encontrado pelo grupo é o da autogestão. Internamente, o grupo constantemente encontra dificuldades para lidar com a autogestão, pois a cultura dominante na sociedade e trazida pelos estudantes é a da competição, da dependência e da subordinação. A superação destes comportamentos exige exercícios constantes para, de forma horizontalizada, encaminharmos as ações do grupo para objetivos comuns. Temos percebido, também, que o tempo de ação grupal, quando horizontal, é distinto do tempo individual ou grupal verticalizado e isto precisa ser compreendido e aceito por todos. A grande força dos processos horizontalizados está na segurança, no empoderamento, bem como na apropriação da forma e dos conteúdos permaculturais. Entretanto, isto exige preparo específico para que os estudantes, professores, técnicos e agricultores que passam pelo Núcleo compreendam o que é e como exercitar a cooperação.

Com a sistematização, percebeu-se que a formação permacultural tem conseguido fazer com que os participantes em geral, e os agricultores em especial, se apropriem de uma forma de pensar que remete à cooperação e a uma maior autonomia e independência em relação ao mercado, dentro das possibilidades de cada família. Assim, a permacultura vem se firmando como um eficiente caminho na transição à agroecologia, como foi previsto por Ferguson e Lovell (2014).

A partir das sistematizações, o NEPerma/UFSC passou a entender seu papel precursor dentro da academia brasileira. Como resultado disso, organizou o primeiro curso de planejamento permacultural (PDC) para docentes e técnicos de IFES, com a finalidade de fortalecer a disciplina de permacultura na UFSC, fomentar o futuro curso de graduação e a criação de NEPerma(s) em outras instituições.

Enfim, o empenho de diversas pessoas engajadas resultou em muitos frutos. O trabalho aliado à ideia de fortalecimento dos NEAs pode proporcionar uma mudança significativa no futuro da agroecologia e das formas mais saudáveis de viver e se produzir no Brasil. Esperamos que a permacultura, por intermédio do(s) NEPerma(s), possa contribuir ainda mais nesse caminhar. Estamos apenas iniciando essa jornada!

Agradecimentos

À equipe de colaboradores e parceiros do NEPerma UFSC, Aline Gonçalves, Celso Barreto, Cristiane Corrêa, Elisa Alcocer, Grasiela Willrich, Guilherme Fabrin, Henrique César da Silva, Iana Carla Couto, Luiz Leal, Jefferson Motta, Júlia Lahm, Leila Paiter, Leonardo Saconatto, Letícia dos Santos, Lucas Espírito Santo, Maria Helena Lenzi, Morgana Mayer, Pedro Buss Martins, Rodrigo Arruda, Yasmin Monteiro e demais membros e idealizadores da Rede Neperma Brasil. Aos permacultores Jorge Roberto Timmermann e Suzana Maringoni, Gardel Silveira e Simone Dalcin, aos permacultores agricultores Jorge da Silva, Reinaldo de Souza, Natífo Gardelin, Andreia Santos, Guisela Hilbert e suas famílias e demais membros das redes de permacultores que sempre apoiaram o movimento permacultural na academia. Ao Edital 81/2013 do CNPq em parceria com vários ministérios. À Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) pelo Projeto de Sistematização de projetos e núcleos de agroecologia.

Referências

- AHOOHAFILM. **Seeds of Permaculture**. YouTube, 02/01/2014. Disponível em: <<https://youtu.be/2cr10nOm0xU>> Acesso em: 30 jul. 2017.
- CENTRO DE FORMAÇÃO E APOIO A ASSESSORIA TÉCNICA EM ECONOMIA SOLIDÁRIA NA REGIÃO SUL DO BRASIL (CFES-SUL). **Trem da Sistematização**. Disponível em: <http://www.cepalforja.org/sistem/bvirtual/wp-content/uploads/2015/09/Trem_da_sitematizacao_Anexo_B.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2017.
- CORRÊA, C. H. et al. **O ensino de permacultura presencial e a distância**: uma perspectiva de planejamento. No Prelo.
- COUTO, I. **Permacultura e ecofeminismo**: Dialogando sobre práticas e possibilidades. No Prelo.

- ECOOVILAS. **Permacultura - culturas permanentes.** Disponível em: <<http://www.ecoovilas.com/projetos/permacultura>>. Acesso em: 01 ago. 2017.
- FABRIN, G. A. **O processo de territorialização de práticas agroecológicas no Bosque do CFH: entre ação direta e luta institucional.** Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2017. 81p. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/177137>>. Acesso em: 01 ago. 2017.
- FERGUSON, R. S.; LOVELL, S. T. **Permaculture for agroecology: design, movement, practice, and worldview: A review.** *Agronomy for Sustainable Development*. Abril 2014, Volume 34, 2ª edição, pg 251–274. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s13593-013-0181-6>> e em <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs13593-013-0181-6.pdf>>. Acesso em: 02 mai. 2018.
- GLIESSMAN, S. R. **Field and laboratory investigations in agroecology.** CRC Press, 2007. 302p.
- HOLLIDAY, O. J. **Para sistematizar experiências.** Ministério do Meio Ambiente. Tradução de: Maria Viviana V. Resende. 2. ed., revista. Brasília, DF, 2006. 128p. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/168/publicacao/168_publicacao30012009115508.pdf> Acesso em 20 set. 2017.
- HOLMGREN, D. **Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade.** / David Holmgren; tradução Luzia Araújo. – Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. 416p.
- INSTITUTO DE PERMACULTURA – IPOEMA. **Quem é o CJ – permacultor.** Disponível em: <<http://ipoema.org.br/claudiocij/>>. Acesso em: 09 abr. 2018.
- INSTITUTO DE PERMACULTURA DA PAMPA (IPEP). **O IPEP.** Disponível em: <<https://www.ipep.org.br/ipep>>. Acesso em: 09 abr. 2018.
- LabURB UFSC. **Semeando Cultura no Jardim - LabUrb UFSC.** YouTube, 18/11/2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zlpHAsLR2YA>> Acesso em: 01 ago. 2017.
- LÓPEZ-RIDAURA, S. et al. **Evaluando la sostenibilidad de los sistemas agrícolas integrados: el marco Mesmis.** *Boletín de Ilea*. Abril, 2001. p. 25-27.
- NEPERMA UFSC (a). **5 anos de permacultura na UFSC.** 2017a. Disponível em <<http://permacultura.ufsc.br/5-anos-de-permacultura-na-ufsc/>>. Acesso em: 09 abr. 2018.
- NEPERMA UFSC. **Projeto de Recuperação Ambiental do Bosque da UFSC.** 2017b. Disponível em: <<http://permacultura.ufsc.br/projeto-de-recuperacao-ambiental-do-bosque-da-ufsc/>> Acesso em 20 jul. 2017.
- NEPERMA UFSC. **La voz del viento - A voz do vento.** Mosaic Project e Grain Guerilla Film. YouTube, 20/06/2016. Disponível em <<https://youtu.be/w6drENvTmlw>> Acesso em 30 jul. 2017.
- NEPERMA UFSC. **O que é permacultura?** Disponível em <<http://permacultura.ufsc.br/o-que-e-permacultura/>>. Acesso em: 09 abr.2018.
- PADULA, J. et al. Os caminhos da agroecologia no Brasil. In: GOMES, J.C.C.; ASSIS, W.S. (Orgs.). **Agroecologia: princípios e reflexões conceituais.** Brasília: Embrapa, 2013. p. 37-73.
- PAITER, L. L. et al. **Avaliação da qualidade de vida em unidades produtivas rurais planejadas pela permacultura com base na metodologia MESMIS.** No prelo.
- RODRIGUES, R. N. B; NOR, S. **Planejamento espacial e mapeamento em permacultura.** Anais do IV SNGC – Simpósio Nacional de Gerenciamento de Cidades. 2016.
- SANTOS, L. **A permacultura como dispositivo de resignificação do espaço geográfico.** Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2015. 73p. Disponível em: <<http://permacultura.ufsc.br/files/2015/07/TCC-Leticia-Revisado.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2017.
- VENTURI, M. et al. Terra permanente: produzindo alimentos com a floresta atlântica. Relato de experiência técnica, Tema gerador: Construção do conhecimento agroecológico. In: **VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE AGROECOLOGIA e X CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA.** Brasília, DF. Associação Brasileira de Agroecologia, 2017.
- VIEBRANTZ, P. B. **“A permacultura como estratégia de educação ambiental formal: potencialidades e limitações”.** Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2016. 109p. Disponível em: <http://permacultura.ufsc.br/files/2017/04/viebrantz_2016.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2017.
- YVYPORÃ. **Uma breve história da Permacultura no Brasil- 1992 a 2007.** Estação de Permacultura YvyPorã. 2017 Disponível em: <<https://yvypora.wordpress.com/2017/08/23/uma-breve-historia-da-permacultura-no-brasil-1992-a-2007/>>. Acesso em 09 abr. 2018.