

A trajetória do projeto de extensão Horta Orgânica do CCA: reciprocidade e contribuições para o desenvolvimento urbano sustentável

Fausto Rodrigues Cardoso¹; Antônio Augusto Alves Pereira²

¹ Acadêmico do curso de Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina. Email: faustoagroeco@gmail.com

² Professor Associado, Departamento de Engenharia Rural, Universidade Federal de Santa Catarina. Email: antonio.aap@ufsc.br

Resumo

Os projetos de extensão universitária são uma fonte importante de inovações tecnológicas e sociais. Inovações surgem quando existe uma ampliação da racionalidade social, gerando uma mudança do paradigma desenvolvimentista que reproduz a lógica do capital consumista e egoísta, para uma perspectiva de desenvolvimento sustentável que projeta uma responsabilidade intergeracional e planetária. Nas cidades surgem iniciativas neste sentido impulsionadas pela intersetorialidade, como por exemplo a agricultura urbana, que recuperando áreas degradadas através da produção de alimentos permite uma melhoria direta na saúde pública e qualidade de vida. Realizou-se um estudo documental do acervo do projeto Horta Orgânica do Centro de Ciências Agrárias (HOCCA) por meio da construção de um histórico visando a compreensão da trajetória do projeto, observando as inovações sociais geradas e evidenciando como o projeto auxiliou na promoção da agricultura urbana de base agroecológica. Das interações de diversos setores em prol de um objetivo comum surgiram efeitos recíprocos como causa natural das relações sociais, o que impulsionou o aparecimento de inovações.

Palavras-chave: Reciprocidade, inovações sociais, agroecologia, agricultura urbana, projeto de extensão

The trajectory of Horta Orgânica do CCA extension project: reciprocity and contributions to sustainable urban development

Abstract

University extension projects are an important source of technological and social innovations. Innovations arise when there is an expansion of social rationality, generating a change of the developmental paradigm, which reproduces the logic of capital, consumerist and selfish, for a

perspective of sustainable development, which projects intergenerational and planetary responsibility. In urban environments, many of these initiatives are driven by intersectoriality, as in the case of urban agriculture, which, by recovering degraded areas through food production, allows a direct improvement in public health and quality of life. A documental study of the Horta Orgânica do Centro de Ciências Agrárias (HOCCA) project was conducted by the reconstruction of its history aiming to understand how social innovations helped the project trajectory in the promotion of agroecological urban agriculture activities. Through the interactions of various sectors towards a common goal, reciprocal effects arose as a natural cause of social relations, resulting in the emergence of innovations.

Keywords: Reciprocity, social innovations, agroecology, urban agriculture, extension project

Introdução

O intenso processo de urbanização do último século trouxe uma grande concentração humana no espaço geográfico das cidades, com uma enorme diversidade de conhecimentos e percepções interagindo sobre os demais objetos da paisagem urbana (GONÇALVES, 2010). A cada ano, a expansão descontrolada das cidades retira partes substanciais de terras agricultáveis, destrói rios, florestas e outros ecossistemas, além da queima de combustíveis fósseis pelos carros que causa problemas diversos (LOVELOCK, 2000). A industrialização dos alimentos e o cotidiano frenético das cidades também têm contribuído para a perda do contato com a comida e o hábito de cozinhar (BLEIL, 1998; POLLAN, 2010). Este estado caótico se constrói através de um processo desenvolvimentista contínuo guiado por uma visão econômica das relações humanas, que deixa as dimensões social e ambiental em segundo plano (SACHS, 2007). Esse paradigma trás consigo uma série de problemas, tais como: aumento das temperaturas globais (PARMESAN, 2003); contaminação do ambiente com substâncias tóxicas, incluindo o próprio alimento e a água (MOREIRA, 2002; STOPPELLI, 2005); perdas de solo por erosão (PIMENTEL, 1995; CHEN, 2007); além de problemas sociais de desigualdade, insalubridade, desnutrição, bem como problemas psicológicos (THERBORN, 1999). Este quadro um tanto quanto caótico, vem se configurando em uma tragédia anunciada, ou uma espécie de “autodestruição” da espécie humana, algo que a ciência, os movimentos sociais e as populações tradicionais, principais atingidas e prejudicadas em sua forma de reprodução social, vem buscando explicar e apontar soluções.

A espécie humana, como todos os outros animais, é uma espécie *necessitante*, isto é, “compartilha os elementos necessários para a reprodução de sua vida com os outros entes vivos, sejam eles outros animais, fungos ou plantas” (DE ALMEIDA, 2018). Por essa razão,

para Marx, “[...] devemos começar por constatar o primeiro pressuposto de toda existência humana e também, de toda a história, o pressuposto de que os homens têm de estar em condições de viver para poder ‘fazer história’. E, “para viver”, prossegue Marx, “precisa-se, antes de tudo, de comida, bebida, moradia, vestimenta e algumas coisas mais” (MARX e ENGELS, 2007, p. 32-33 *apud* DE ALMEIDA, 2018).

Para Lovelock (2000), autor da metáfora de Gaia¹, a lógica capitalista coloca o *Homo sapiens* como protagonista do gerenciamento de Gaia, criando uma espécie de “patologia planetária” e um desequilíbrio no organismo de Gaia. A parte preocupante para a humanidade é que Gaia possui um “sistema imunológico”, que “luta” para eliminar esses patógenos (LOVELOCK, 2007). No entanto, apesar de muitas consequências serem inevitáveis, essa posição nos coloca como espécie responsável pela nossa própria mudança de paradigma. Esta teoria propõe que, ao invés de nos colocarmos como gerenciadores ou administradores, “*aprendamos a viver com a Terra enquanto partes dela, administrando a nós mesmos e, humildemente, tirando e oferecendo as dádivas que sustentam a todos nós que vivemos neste planeta*” (LOVELOCK, 2000).

O termo “desenvolvimento sustentável” foi definido pela Comissão Brundtland (1988), como o processo de desenvolvimento “capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988: 10). Segundo Lévesque (2009), esse processo de desenvolvimento sustentável existe, quando há na prática, o estabelecimento de um equilíbrio entre a dimensão econômica, como meio, social, como finalidade e ambiental, como condição. A mudança para um “desenvolvimento sustentável” leva então à harmonização da convivência dos seres humanos com os demais seres vivos e com o ambiente que temos habitado ao longo das gerações, permitindo o reconhecimento dos limites do crescimento econômico, colocando-o em equilíbrio com a dimensão social e ambiental (DUNLAP, 1978).

A criação de cidades sustentáveis já vem se dando de maneira lenta, porém eficiente, a partir de iniciativas de diversos setores do planejamento territorial e gestão urbana no sentido de criar programas de incentivo (CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2014). Neste contexto, nas periferias e nos centros urbanos surge algo muito eficiente para auxiliar na criação das cidades sustentáveis, a Agricultura Urbana (AU). Alguns dos benefícios trazidos com esta iniciativa

¹ Teoria de Gaia: onde o planeta Terra é considerado um organismo vivo e, portanto, auto regulador, portador de um “sistema imunológico”

provém da gestão de resíduos urbanos (sólidos e orgânicos), do repovoamento das cidades com árvores, da recuperação da permeabilidade do solo, do aumento das áreas verdes, do aproveitamento de terrenos abandonados, da diminuição das distâncias para transporte de hortaliças e da preocupação com a segurança alimentar e nutricional, que juntos concorrem para a criação de ambientes saudáveis e o empoderamento local, o que comprova uma forma eficiente de promoção da saúde (RIBEIRO, 2012).

Segundo Van Veenhuizen (2007), a AU e periurbana é praticada por mais de 800 milhões de pessoas em todo o mundo, mostrando-se uma forma importante de manter a segurança alimentar de populações urbanas periféricas. Esse tipo de agricultura pode fornecer produtos vegetais de diferentes tipos (grãos, tubérculos, vegetais, cogumelos, frutas, condimentos, etc.), produtos de origem animal e não-alimentícios, como ervas aromáticas, medicinais e plantas ornamentais. Pode também promover o cultivo de árvores em manejo para produção de frutas e lenha, bem como sistemas de árvores integrados e manejados com outras culturas, os Sistemas Agroflorestais (SAF), bom como a aquicultura de pequena escala integrada à produção de hortaliças, a Aquaponia (DE ZEEUW *et al.*, 2011).

Atualmente, devido ao reconhecimento da AU para o planejamento e desenvolvimento urbano sustentável, existe uma forte tendência à incorporação e regularização das ações de AU no âmbito institucional (AQUINO, 2007). A evolução dos grupos atuantes na AU e suas lideranças têm exercido uma forte pressão sobre o poder legislativo para que sejam criadas políticas públicas promotoras. Dois atos recentes em grandes centros urbanos da Região Sul do Brasil podem ser citados como exemplo de políticas públicas acerca da AU: o caso de Londrina com o Programa Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana (PMAUP), Lei nº 12.620, de 13 de dezembro de 2017 e o caso de Florianópolis com o Programa Municipal de Agricultura Urbana (PMAU), instituído pelo Decreto nº 17.688, de 05 de junho de 2017, que regularizaram o uso agrícola da terra no perímetro urbano. Ambos os casos permitem que diversos entraves sejam superados, permitindo um verdadeiro salto nas ações de AU nos municípios, fortalecendo ainda mais as que já existiam. Grande parte dos quase 500.000 habitantes de Florianópolis residem em conglomerados altamente urbanizados, dentro e fora da Ilha de Santa Catarina. Apesar do intenso processo de urbanização nas últimas décadas, com apenas cerca de 3% da população vivendo atualmente na “zona rural”, a cidade conserva muitas características de sua herança cultural rural (SERRAGLIO & DOS SANTOS, 2004).

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), localizada no bairro Trindade, Florianópolis, é uma instituição inserida dentro de um grande centro urbano, rodeada por comunidades carentes. Esta universidade promove várias iniciativas voltadas para o

desenvolvimento sustentável, pois diversos laboratórios têm foco neste tipo de trabalho. No que diz respeito ao Centro de Ciências Agrárias da UFSC (CCA), embora deslocado do campus central, está localizado em zona urbana e possui área considerada pequena para um curso de Agronomia, o que compromete a realização de atividades pedagógicas práticas (ROMÃO, 2013). Perante esta condição espacial, grupos formados dentro do CCA vêm se integrando ao longo dos anos em atividades agroecológicas ligadas ao meio urbano dentro e fora do município de Florianópolis. Entre estas atividades, pode-se citar a gestão de resíduos orgânicos para produção de composto orgânico (ZAMBON & MENDES, 2016), criação de hortas escolares e comunitárias (ABREU *et al.*, 2011), sistemas de aquaponia (SILVA, 2017), células de consumo responsável (ESCOSTEGUY *et al.*, 2018) e a partir de 2015, o projeto de agricultura urbana “Horta Orgânica do CCA” (HOCCA), objeto de estudo deste trabalho (MOTA *et al.*, 2018).

O projeto HOCCA teve início a partir da constatação da existência de um número considerável de pequenas áreas subutilizadas ou mesmo abandonadas dentro do CCA, o que desencadeou a iniciativa de tentar utilizar tais áreas para promover a produção de alimentos de base ecológica, a biodiversidade, o compartilhamento de conhecimentos e a experimentação de técnicas agroecológicas e permaculturais em um SAF Didático (MOTA *et al.*, 2017). Através de diversas interações e ações ao longo do tempo, o projeto reuniu pessoas e ideias e se desenvolveu como uma atividade de extensão inovadora através de duas diferentes etapas: a de **formação** (desenvolvimento organizacional e estrutural do projeto) e a de **consolidação** (estabelecimento e cumprimento de metas).

No que diz respeito à inovação, Kemp *et al.* (2000) definem o termo como um fenômeno multifacetado, caracterizado por uma complexidade de inter-relações entre pessoas e instituições, que envolve de um lado, novas ideias para resoluções de problemas, podendo ser visto em termos de criatividade e esforço intelectual e de outro lado, envolve o uso de recursos materiais e modelagem ecológica deste uso. Apesar disso, a inovação não pode ser vista em termos de esforço individual de pessoas ou de organizações: ao contrário, ela é um processo em que conhecimento e recursos estão distribuídos entre diversos participantes, interligados entre si numa rede de relações. Atualmente, para que um fenômeno possa ser considerado inovador, é imprescindível que se estabeleça um processo de desenvolvimento sustentável (KIPERSTOK, 2002).

Grandes pensadores, como o sociólogo e antropólogo Marcel Mauss, ao estudar as sociedades indígenas pré-coloniais, reconheceram nelas o “*princípio da dádiva*”, que foi usado para construção da sua Teoria da Reciprocidade (MAUSS, 1985 *apud* SABOURIN, 2011). Esta teoria proporcionou um repensar das relações econômicas e sociais, abrindo possibilidades

para novas formas de desenvolvimento humano mais harmônicas e sustentáveis a partir da mudança do paradigma da que valoriza as relações de troca para o paradigma da valorização dos “efeitos recíprocos” (SABOURIN, 2011). Para o sociólogo Simmel, a reciprocidade é uma causa natural das interações; quando está ausente não existe solidariedade e não é possível que haja harmonia nas relações sociais. Simmel, também conceitua os “efeito(s) recíproco(s)”, que são os efeitos de reciprocidade que estão ativos no centro de todos os processos relacionais (PAPILLOUD, 2002 *apud* SABOURIN, 2011).

Este trabalho buscou, através de uma pesquisa documental no rico acervo do projeto HOCCA, o entendimento da forma como foram construídos seus processos interrelacionais através dos “efeitos recíprocos”, as inovações implementadas no ambiente de atuação e as contribuições do projeto para o **desenvolvimento sustentável da AU** no CCA e em Florianópolis.

Metodologia

Este trabalho se desenvolveu em uma abordagem qualitativa, realizada através de uma pesquisa documental. Esta é uma forma muito eficiente de descrever ações de grupos e instituições, sendo que os registros documentais são uma importante fonte de dados (GODOY, 1995). Este tipo de pesquisa foi escolhido para este estudo tendo em vista a grande quantidade de documentos de registro produzidos pelo grupo em sua trajetória, com destaque para o registro fotográfico e os relatórios, principais fontes de informação.

A análise dos documentos se deu em três fases, de acordo com a metodologia de Gil (2002): a primeira foi uma “pré-análise”, na qual foi feita a escolha dos documentos, a formulação da hipótese e a organização e preparação do material para análise; a segunda fase pode ser descrita a como “construção do histórico da trajetória do projeto”, etapa que envolveu a escolha das unidades de análise, a enumeração e a classificação dos resultados em um histórico; a terceira etapa foi constituída pelo tratamento dos dados sob o referencial teórico de desenvolvimento definido na introdução deste trabalho, pela análise dos fatos à a luz da literatura e por fim, por uma interpretação dos dados, de modo a evidenciar ações do projeto HOCCA que contribuíram para o desenvolvimento sustentável da AU.

A análise documental foi direcionada à identificação dos **efeitos recíprocos** oriundos da interação do projeto HOCCA com outros grupos, que por sua vez geraram **inovações sociais e técnicas**. Ou seja, tomou-se como indicador para avaliar contribuições do projeto para o desenvolvimento sustentável da AU a **criação de vínculos de reciprocidade** com outras entidades, o que gerou por consequência as possíveis **inovações**. A partir dos critérios de

análise pré-definidos, os documentos foram organizados utilizando o aplicativo Google Drive, da Google LLC, que é um armazenador e organizador de documentos online. Os documentos foram requeridos a dois participantes do projeto, recebidos por e-mail e armazenados na pasta do aplicativo na rede; em sequência foram separados por categoria em subpastas os itens: resumos de eventos, relatórios, projeto escrito, oficinas, registro fotográfico, croquis, postagens nas mídias sociais. Ficaram de fora da análise as Atas de reuniões, devido ao pequeno período coberto por este tipo de registro.

Foram consultadas todas as postagens do Instagram e as postagens que possuíam fotos da linha do tempo do Facebook. As fotos analisadas foram fonte de datas para identificar mudanças paisagísticas, atividades realizadas e condição climática durante a realização de eventos. As avaliações das “*Oficinas de Agricultura Urbana do HOCCA*” e do número de participantes das atividades foram condensadas em um arquivo, juntamente aos demais documentos. O registro fotográfico foi recebido já separado em pastas pelo próprio colaborador. Os documentos analisados estão listados na Tabela 1.

Tabela 1. Relação e quantidade dos documentos consultados e o período a que se referem

Materiais	nº de documentos	Período
O projeto escrito (edital PROEX 2016)	1 arquivo	2016
Relatório de Projeto de Extensão (PROEX)	1 arquivo	04/2016 a 03/2017
Relatório de Projeto de Extensão (PROEX)	1 arquivo	03/2017 a 12/2017
Registro audio visual	664 fotos e 3 videos	11/2014 a 06/2018
Facebook (@hocca.ufsc)	510 postagens	05/2016 a 06/2018
Intagram (@hortaorganicadocca)	117 postagens	06/2016 a 06/2018
Avaliação das Oficinas de Agricultura Ubana do HOCCA	11	09/2016 a 06/2018
Avaliação do número de participantes por atividade	1 planilha	09/2016 a 06/2018
Croquis do SAF Didático	2	09/2015 e 10/2016
Resumo enviado para o X CBSAF	1 arquivo	2016
Relato de experiência enviado para o X CBA	1 arquivo	2017

Os documentos agrupados tiveram os nomes alterados de acordo com as datas de realização, sendo assim, organizados cronologicamente em um histórico progressivo. Foram então transferidos em uma narrativa para um documento de texto, sendo este um histórico que consistiu no levantamento das influências, processos e atividades realizadas pelo projeto HOCCA. A partir deste textos foi possível evidenciar as principais conexões feitas com outras entidades, temas abordados nos espaços oferecidos e a estrutura organizacional do projeto em si. Foram identificados e categorizados os eixos de **inovações sociais** e **inovações tecnológicas**

através da grifagem com cores padrão de fragmentos do histórico que indicavam tais eixos na narrativa.

Na terceira etapa, o histórico elaborado foi submetido aos critérios de análise definidos de acordo com o tratamento dos dados sob o filtro dos eixos de **inovações sociais** e **inovações tecnológicas**. Para identificar a forma com que se deram essas contribuições, foi construído um histórico descritivo identificando como se deram as **interações** e atividades realizadas pelo projeto a partir de um referencial teórico sobre os efeitos da **reciprocidade** e suas potencialidades para gerar **inovações**. O conceito de desenvolvimento, aplicado nesta pesquisa como filtro para análise dos documentos, está orientado para observar (a) a qualidade das **inovações técnicas** propostas para adaptação de tecnologias agrícolas e organizacionais à AU e (b) as **inovações sociais** geradas pelos **efeitos recíprocos** decorrentes das interações com outros grupos e indivíduos, como mostra a Figura 1 (KIPERSTOK, 2002; SABOURIN, 2011).



Figura 1. Esquema cíclico da produção de inovações técnicas e sociais através de efeitos recíprocos (KIPERSTOK, 2002; SABOURIN, 2011).

RESULTADOS

As influências do projeto HOCCA

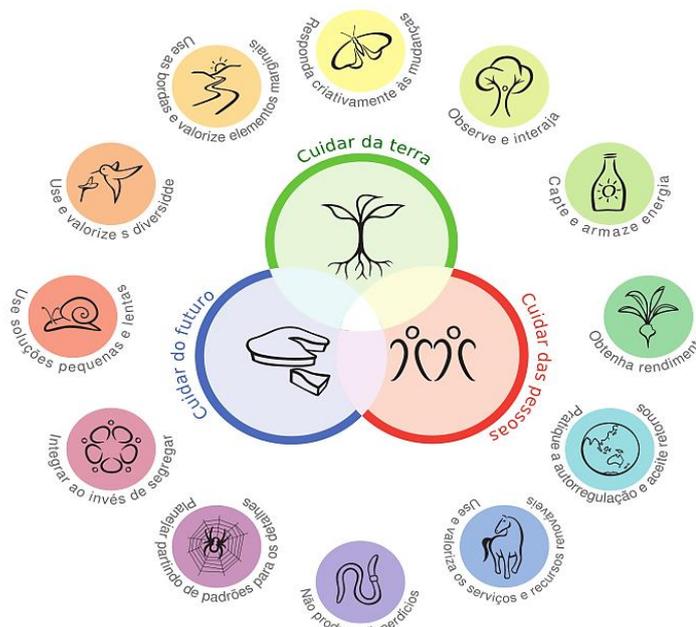
O projeto esteve interagindo direta e indiretamente ao longo de sua trajetória com diversas instituições, sendo visíveis em uma comparação as semelhanças na forma de trabalho. A Tabela 2, mostra os principais atores e referenciais que orientaram a formulação do projeto HOCCA. A partir desta tabela, pode-se fazer uma leitura da interconectividade do HOCCA e observar as ações influentes de cada instituição.

Tabela 2. Síntese principais atores e referenciais que orientaram a formulação do projeto HOCCA

	INSTITUIÇÃO	AÇÕES INFLUENTES PARA O HOCCA	REFERÊNCIAS
LOCAIS	Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo	Promoção da agricultura de grupo e mutirões colaborativos	ABREU (2013)
	Rede SEMEAR	Rede aberta de pessoas e organizações de AU em Florianópolis; um dos responsáveis pelo desenvolvimento do PMAU	LAHM & NÓR (2016)
	Grupo de Estudo e Práticas Agroecológicas	Debates sobre a subutilização dos espaços da UFSC e conexão de pessoas	-
	NEPerma/UFSC	Projeto de SAF no Bosque do CFH-UFSC e disciplina de Introdução a Permacultura	FABRIN (2017)
	Horto Didático de Plantas Medicinais do HU	Coleção de plantas medicinais, produção de matrizes para mudas e oficinas para comunidade	MICHAEL (2017)
	Grupo de Educação Ambiental da Biologia	Projeto de promoção da agroecologia e de recursos renováveis, educação ambiental	SCANAVACA (2016)
	Associação Orgânica	Produção de composto de resíduos orgânicos; é gerido por alunos e ex-alunos, professores e demais associados	NETO (2017)
	Autarquia de Melhoramentos da Capital Comcap	Compostagem de resíduos orgânicos em larga escala para utilização na AU de Florianópolis	DE CAMPOS DOMINGOS (2015)
	Laboratório de Educação no Campo e Reforma Agrária	Projetos de extensão em AU agroecológica em Joinville e outros municípios	FREDDI (2015)
	Internacionais	Beacon Food Forest de Seattle	Horta comunitaria gerida pelos princípios da permacultura
UMass Permaculture		Ocupação de espaços ociosos no campus universitário com produção de alimentos	HARB (2011)
Agricultura Orgânica, Permacultura e AU		Trabalho final de implantação de um projeto de AU em áreas urbanas de Florianópolis	-
DISCIPLINAS	Plantas Medicinais: Metabolismo Secundário de Vegetais Superiores	Ideia de comercializar a produção de hortaliças com o RU-CCA	-
	Disciplina: Introdução à Permacultura	Os princípios da Permacultura; trabalho final de regeneração de áreas urbanas degradadas	NANNI <i>et al.</i> (2018)

As interações se deram tanto a nível de informação internacional, captadas em *posts* nas mídias sociais, quanto a nível de ação local, no contato prático do dia-a-dia descritos em relatório. O contato com a Permacultura exerceu uma forte influência na concepção dos propósitos do projeto HOCCA. Os 3 princípios éticos e os 12 princípios de *design* da Permacultura estão destacados em um pôster colado na parede do Laboratório de Irrigação e Drenagem e Agricultura Urbana - LIDAU, sendo evidente a importância que estes exerceram para nortear a gestão do projeto e inspirar boas práticas nas ações. Por exemplo, o início dos trabalhos no SAF didático implantado no CCA pelo projeto HOCCA buscou atender ao princípio “*Use as bordas e valorize os elementos marginais*”, visando obter rendimentos produtivos através da implantação de uma grande diversidade de espécies, em que parte delas são retiradas na forma de poda e armazenadas no solo, algo que só foi possível a partir dos serviços renováveis dos mutirões colaborativos. É possível identificar o uso de cinco princípios de *design* da permacultura nesta ação.

Imagem 1. Esquema ilustrativo dos princípios éticos e de *design*, readaptado pelo NEPerma/UFSC.



A formação do projeto HOCCA

O processo de formação do projeto HOCCA começa a se configurar no final do ano de 2014 com a união de estudantes que tinham o objetivo comum de criar um sistema agroflorestal (SAF) didático em um espaço ocioso por meio da prática de mutirões colaborativos, onde seriam produzidas hortaliças folhosas, flores e condimentos para comercialização com o

Restaurante Universitário (RU/CCA) e plantas medicinais, raízes e frutas para o consumo livre pela comunidade. Essa ação intitulada de “*CCA Comestível*”, tinha inicialmente o objetivo de estimular a AU e a agroecologia e conseqüentemente a diversificação da alimentação, à segurança e a soberania alimentar e contribuir para disseminação de técnicas agroecológicas como: canteiros elevados, policultivos estratificados, cobertura do solo, adubação verde e compostagem (MOTA *et. al*, 2016).

Em 2015 o projeto iniciou efetivamente sua **fase de formação**, que se desenvolveu estrategicamente com o objetivo de criar áreas de cultivo e concomitantemente se estruturar como grupo. Os trabalhos durante todo esse ano foram desenvolvidos com o intuito de mapeamento de áreas ociosas, construção e adaptação de uma base metodológica de organização e escala de trabalho, obtenção de ferramentas e de uma estufa de mudas, registro fotográfico, criação de uma página em uma mídia social e de uma identidade visual e ocupação dos espaços mapeados com cultivos agrícolas.

Em fevereiro de 2015 às ideias foram escritas na forma de um projeto, para que fosse submetido ao edital da PROEX, tendo como orientador do Professor Antônio Augusto Alves Pereira, responsável pelo LIDAU, na época ainda LID, Laboratório de Irrigação e Drenagem). O apoio do LIDAU e do professor foi dado na forma do compartilhamento de uma bolsa para auxílio nas ações do projeto, além de apoio com materiais, ferramentas e estrutura física. Porém, apesar de escrito ainda não seria submetido. Logo em seguida, o projeto abandonou o nome “*CCA Comestível*” e foi renomeado como “*Projeto Horta Orgânica do Centro de Ciências Agrárias*”, ou informalmente, a sigla HOCCA, que remete a cabana, casa do tupi guarani “*oka*”. Com o tempo a casa, se tornou o LIDAU e o quintal, o CCA e o mundo.

A identidade visual do HOCCA foi algo muito importante para alcançar seus objetivos devido aos trabalhos estarem vinculados às pessoas e à necessidade de transmitir confiança e um pouco dos conceitos do projeto nos meios de comunicação com seu público. Com contribuições essenciais de colegas do Curso de Design Gráfico e Curso de Letras da UFSC foi criado o logotipo do projeto e os modelos de pôster para oficinas e eventos.

Parte das ferramentas usadas eram emprestadas pelo LIDAU, porém a necessidade levou à busca da ampliação do arsenal através da entrega de ofícios de pedido de contribuição financeira e/ou de doação de itens/ferramentas em lojas de construção e outras empresas do ramo. Foi uma ação bastante exitosa, obtendo-se ferramentas suficientes para ampliar as ações dos mutirões. Para produção de mudas foi fechado um acordo para reforma de uma estufa de responsabilidade do Departamento de Fitotecnia do CCA-UFSC, recebendo em troca o

compartilhamento da mesma com o projeto, e assim foi garantida a produção das mudas para os canteiros do projeto ao longo dos anos.

Ainda no segundo semestre de 2015 teve início um trabalho periódico de “*recepção dos calouros*” na disciplina “*Introdução à Agronomia*”, da primeira fase do curso. Essa atividade com os calouros inicia com uma apresentação do projeto, seguida por uma atividade prática em alguma das áreas do projeto, com dinâmicas como “*mutirões agroecológicos*” para manutenção, revitalização e implantação dos espaços verdes do CCA. A partir de 2017 teve início a “*adoção de uma caixa de cultivo*” durante o semestre letivo por duplas de calouros. Nesta última dinâmica, fica clara a função didática de estimular o cuidado e gerar um vínculo com a importância de cultivar, além de estimular a participação dos calouros no projeto HOCCA e dos estudantes integrantes do HOCCA na atividade da disciplina.

Em 2016, o projeto escrito foi resgatado, readaptado e submetido ao edital 3/2016 PROEX - Extensão e Sustentabilidade na UFSC, com intenção de obter mais um bolsista para integrar o projeto (além da bolsa já que na era disponibilizada pelo LIDAU). O Projeto “*O Centro de Ciências Agrárias da UFSC e a promoção da Agricultura Urbana em comunidades de Florianópolis*”, foi aprovado com dois bolsistas e duas voluntárias fixas, além de uma verba disponibilizada para gastos com divulgação de materiais. Foi logo colocada em prática a ideia de implementar as “caixas de cultivo”, que tinha sido implantada em uma comunidade por meio de um mutirão dos alunos matriculados na disciplina “*Agricultura Orgânica, Permacultura e Agricultura Urbana*”. Essa técnica consiste na modificação de caixas plásticas agrícolas para criação de condições de cultivo para hortaliças; deste modo são criadas unidades de cultivo em caixas, que permitem um isolamento de solos possivelmente contaminados, podem ser movimentadas e organizadas de acordo com necessidades dos espaços e das plantas.

Em meados de abril de 2016 o Projeto HOCCA iniciou seu trabalho de extensão, sendo convidado a oferecer um espaço dentro da **I Semana da FEAB - "Agronomia muito além de solo, pasto e grãos"**, que abordasse o tema “*Sistemas Agroflorestais*”. O grupo aceitou o convite e organizou uma oficina convidando dois especialistas: Reinaldo Guilherme de Souza, agricultor e permacultor do município de Rio Fortuna, associado da Estação de Permacultura Moinho da Luz e Felipe Almeida Biguzzi, Eng. Agrônomo, MSc. em Sistemas Agroflorestais pela CENA-USP. A partir deste evento a organização de espaços de formação para a comunidade começaram a se estruturar mais intensamente. Logo em seguida integrantes do projeto participaram do I Encontro Municipal de Agrobiodiversidade, oferecendo a oficina intitulada “*Ocupação de espaços ociosos para a produção de alimentos*”.

Em maio e julho de 2016 o projeto participou de visitas para orientação técnica de instalação do horto medicinal no Centro de Saúde da Prainha, que resultou em uma parceria com a unidade, gerando uma grande coleção de plantas medicinais, adequando o espaço à realização de oficinas e da utilização e prescrição de fitoterápicos nas unidades através das Práticas Integrativas Complementares (PIC's) (TODESCHINI *et al.*, 2018). Este tipo de atividade tem importância fundamental para a manutenção das hortas urbanas municipais previstas no PMAU, sendo esta uma demanda municipal atual nos Centros de Saúde, Escolas e outros (DECRETO Nº 17.688, DE 05 DE JUNHO DE 2017, Art. 4º parágrafo IV e V).

A consolidação do projeto HOCCA

A partir dos eventos citados o projeto entrou em uma **fase de consolidação**, organizando uma série de atividades de implementação e manutenção de sistemas agroecológicos que visavam a ocupação de espaços ociosos dentro dos perímetros do CCA e da UFSC. Essa consolidação se delimita pela conquista de áreas de cultivo necessárias para o cultivo de hortaliças e pelo estabelecimento e aplicação de práticas organizadas. Isto se deu devido à estruturação de um cronograma de atividades bem definido, que incluiu a criação de uma escala de manutenção através de um quadro organizativo e a abertura de novas áreas de cultivo de acordo com os croquis; houve também agendamento de oficinas, recepção de visitas, mutirões agroecológicos e participações em eventos. Essas ações eram planejadas e divulgadas nas redes sociais, e-mails e aplicativos de comunicação.

A expansão das áreas de cultivo no CCA foi bastante intensa neste período de consolidação, sendo iniciadas duas áreas novas de ocupação a “*Mandala*” ou “*Horta Wifarm*” e o “*Integrão*”. A “*Mandala* ou *Horta Wifarm*” teve sua forma espacial desenhada por um arquiteto colaborador. Este espaço, destinado à produção de hortaliças de ciclo curto, chama a atenção pela organização dos canteiros de modo concêntrico o que gera um efeito ornamental bastante interessante. Já o “*Integrão*” é uma área criada com participação de vários grupos da UFSC, que tem como finalidade ser um campo experimental e produtivo para os alunos do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, construído com formato de rosa dos ventos. A conquista dos espaços de cultivo permitiu que a comercialização com o RU/CCA se estabelecesse plenamente, porém logo se notou que existiam mais áreas destinadas à produção do que a capacidade de trabalho da equipe permitia, de modo que algumas áreas tiveram que ser destinadas ao cultivo de espécies perenes. A produção obtida permitiu que o projeto doasse alimentos para parceiros, retribuindo por exemplo as ajudas como a da Bicletaria Garupa, que reformou uma bicicleta cargueira para uso no projeto e amigos do dia-a-dia que puderam colher gratuitamente.

Iniciou-se a série de “*Oficinas de Agricultura Urbana do HOCCA*”, que foram oferecidas no período de 2016-2 a 2018-1 por onze vezes, com temas bastante diversificados, registrando-se a participação de mais de 256 pessoas. Os “*oficineiros*” organizavam seus espaços individualmente, em duplas ou trios, com ministração simultânea e/ou em sequência, de acordo com as dinâmicas e metodologias que escolhiam. O número de participantes por oficina variou de acordo com a data e a condição climática, registrando-se uma presença média de 23 participantes.

Tabela 3. Oficinas da série de “*Oficinas de Agricultura Urbana do HOCCA*”, por data e número de participantes.

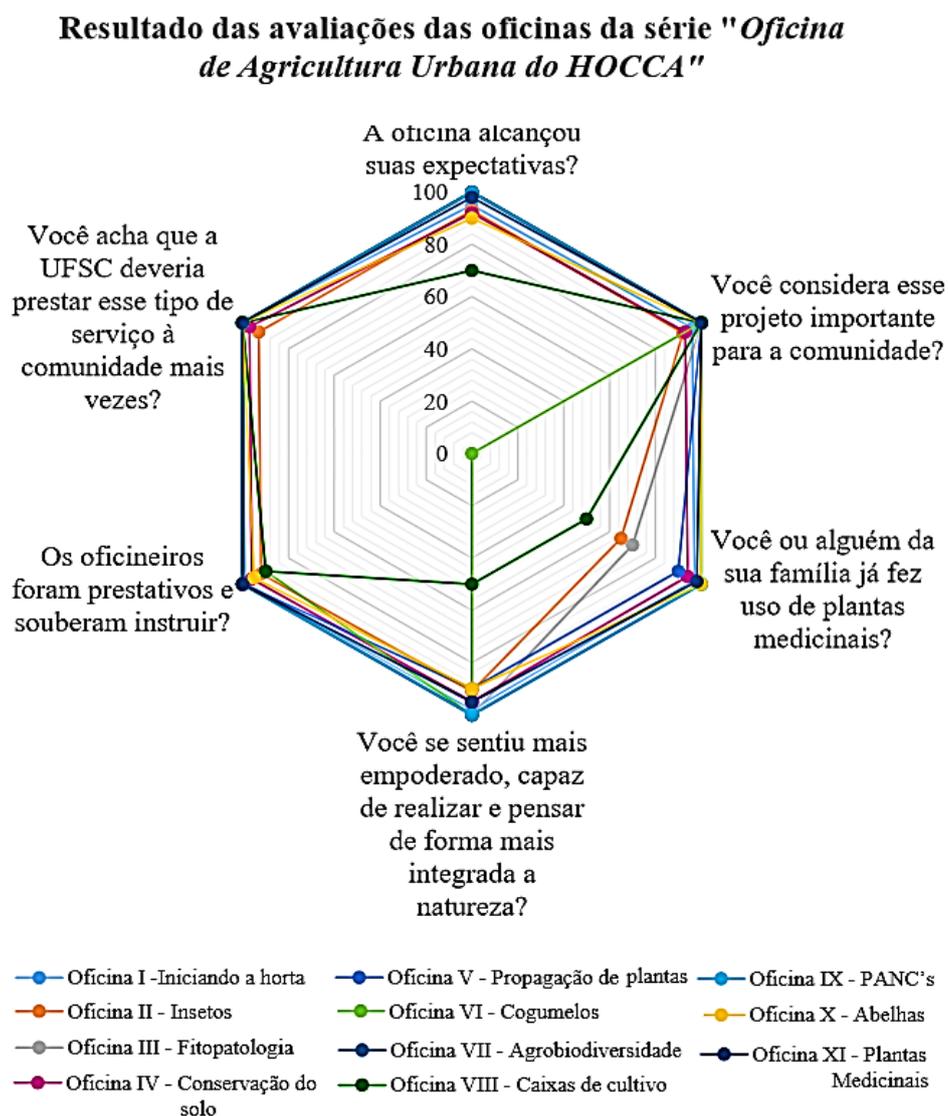
NOME DA OFICINA	ANO	ANUNCIO NO CARTAZ	nº de participantes
I - Iniciando a horta	2016-2	técnicas de cultivo, tipos de cultivo e compostagem	24
		Plantas e predadores para controle biológico	
II - Insetos	2016-2	Abelhas e as plantas que as atraem	21
		O maravilhoso mundo dos insetos	
III - Fitopatologia	2016-2	Conhecendo as doenças de hortaliças	8
		A terra do meu jardim	
IV - Conservação do solo	2017-1	Plantas para proteger o solo	4
V - Propagação de plantas	2017-1	Como fazer suas mudas	35
VI - Cogumelos	2017-1	Produção de cogumelos no quintal	40
VII - Agrobiodiversidade	2017-2	Pensando a alimentação e conhecendo nossas plantas	20
VIII - Caixas de cultivo	2017-1	Como fazer uma "fazenda móvel" e preparar adubo	20
IX - PANCS	2018-1	Sabores da horta	5
X - Abelhas	2018-1	Introdução à meliponicultura	40
XI - Plantas medicinais	2018-1	Identificação e manipulação de plantas medicinais	39

A série de “*Oficinas de Agricultura Urbana do HOCCA*” seguiu um padrão metodológico, onde notou-se algumas convergências estruturais, como: oficinas ministradas e organizadas por acadêmicos de graduação com auxílio dos integrantes do projeto;

desenvolvimento teórico aplicado por atividades prioritariamente práticas relacionadas ao tema; valorização da participação do público externo à universidade; cartazes com títulos auto explicativos e destacados com uma cor vibrante; divulgação de responsabilidade do projeto, feita com no mínimo 10 dias de antecedência em pontos de ônibus, painéis da universidade e de restaurantes e nas redes sociais (Facebook e Instagram). O início das oficinas sempre foi precedido por um círculo em que se fazia a apresentação dos participantes e ministrante(s) e a avaliação final da oficina por meio de preenchimento de fichas de *feedback* no encerramento.

O preenchimento do formulário de avaliação dessa série de oficinas se tornou fonte importante de captação de *feedback*, onde diversas informações puderam ser coletadas, algo que pode ser observado no Gráfico 1.

Gráfico 1. Avaliação final de cada oficina da série “Oficina de Agricultura Urbana do HOCCA”



A metodologia consistiu no preenchimento de uma figura hexagonal com as seis perguntas em suas arestas: “A oficina alcançou suas expectativas?”, “Você considera esse projeto importante para a comunidade?”, “Você ou alguém da sua família já fez uso de plantas medicinais?”, “Você se sentiu mais empoderado, capaz de realizar e pensar de forma mais integrada a natureza?”, “Os oficinairos foram prestativos e souberam instruir?” e “Você acha que a UFSC deveria prestar esse tipo de serviço à comunidade mais vezes?”. As respostas são dadas gradualmente por uma escala de 0 a 100, preenchida ao lado da pergunta.

A maior parte das avaliações apontam para um bom desempenho do facilitador, demonstrando que os graduandos em processo de profissionalização estão aptos a oferecer este tipo de espaço. Outro fato, é a importância do projeto em si e da prestação deste tipo de serviço (oficinas) pela UFSC. Demonstra que o grupo está sintonizado às vontades do público externo, fazendo parte de um “movimento” de AU que vem se desenrolando no município de Florianópolis ao longo dos últimos anos. Também pode ser observada pelas avaliações que os participantes terminavam as oficinas se sentindo mais “empoderado” (sendo este termo usado no sentido de “Passar a ter domínio sobre a produção de sua própria vida”) e mais integrado a natureza, isto é, sendo capaz de se reconhecer como parte dos processos naturais.

Muitas visitas e participações em eventos ocorreram no período objeto deste estudo, constituindo-se em uma forma muito importante de desenvolvimento ao longo de seu processo de construção, por criar a possibilidade de contato com uma grande quantidade de pessoas por vez. Esse contato, quando unido a uma abordagem lúdica, simples e prática, transmitiu informações e sensações que levam o visitante a uma sensibilização sobre os objetivos do projeto, porém, no caso destes espaços, não há nenhuma forma de avaliação em curso.

Com esse objetivo claro para os(as) guias das visitas, foi sendo construindo um roteiro de caminhada a partir de um circuito de plataformas expositivas (espaços de AU), que determinou a forma de deslocamento pelos espaços e o que seria exposto em cada um deles, uma espécie de circuito “pré-definido”, que indicava o caminho.

O projeto demonstrou estar ciente da utilização de cada metodologia a ser usada em cada situação. Por exemplo, as visitas das Escolas Municipais de Imbituba e Laguna, foi oferecido espaço diferenciado, devido a necessidade de captar a atenção dos adolescentes sobre as questões do projeto, algo que exige certo “talento”. Nas visitas, a principal atividade foi a “apresentação e caminhada”, acontecendo em 8 atividades das 19 listadas. O que demonstra que esta é uma forma prática de abordagem, que permite que seja facilmente aplicada a diferentes grupos.

Tabela 4. Atividades realizadas com entidades e participação em eventos

	NOME	ATIVIDADE	ANO	nº de participantes
Disciplina de Graduação	Matérias Primas Agropecuárias I	Plantio de hotaliças	2016-2	-
	Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins	Aula expositiva ao ar livre sobre paisagismo produtivo	2016-2	-
	Introdução à Permacultura	Apresentação e caminhada	2017-1	12
	Introdução à Permacultura	Apresentação e caminhada	2017-2	15
	Produção, Aquisição e Distribuição de Alimentos	Apresentação e implantação de canteiro	2017-2	41
	Introdução Agronomia	Confecção e adoção de caixas de cultivo	2017-2	30
	Introdução à Permacultura	Apresentação e caminhada	2018-1	22
Residência	Residência Multiprofissional em Saúde da Família	Apresentação e caminhada	2016	33
	Residência em Medicina da Família e de Comunidade	Apresentação e caminhada	2016	33
Escola	Escola de Laguna	Apresentação e visita escolar guiada	2017-2	40
	Escola de Imbituba	Apresentação e visita escolar guiada	2018-1	33
Eventos	I Encontro Municipal de Agrobiodiversidade e Troca de Saberes	Oficina: Ocupação de espaços ociosos para a produção de alimentos	2016-2	20
	XV Semana do Ensino, Pesquisa e Extensão	Estande: Agricultura Urbana, Alimentação e Saúde; e Oficina: Agricultura Urbana Agroecológica e PANC's na Alimentação Sustentável	2016	-
	XVI Semana do Ensino, Pesquisa e Extensão	Estande: Agricultura Urbana, Alimentação e Saúde	2017	-
	IV Encontro Municipal de Agricultura Urbana	Oficina sobre PANC's	2017	-
	I Troca de Semente e Mudanças do Grupo Semear Conhecimentos	Caminhada sobre PANC's e sistemas de cultivo	2017	-
	X Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais	Apresentação de Resumo	2016	-
	X Congresso Brasileiro de Agroecologia	Relato de Experiência	2017	-
RU	Restaurante Universitário	Apresentação e caminhada	2018-1	22

A intenção com a participação em eventos é fazer contribuições para um grande número de pessoas em um curto período de tempo. Sendo algo de grande importância para a divulgação

das ações do projeto, o que permite que seja disseminada a metodologia, as atividades, os resultados e também que deste modo possa de alguma forma ser captado o *feedback* dos visitantes e participantes destes espaços. Importante relatar que, a partir das fotos e vídeos, é possível observar uma grande valorização da ornamentação dos estantes, com muitas plantas, mostruários, apresentações sobre o trabalho e fotos, penduradas em varais (talvez uma forma de mostrar como é o próprio

A criação de sistemas de aquaponia (SA) foi uma nova vertente desenvolvida no projeto a partir de 2017, fruto da complementaridade da AU com a hidroponia e a criação de peixes. Esta atividade deu início a um projeto em parceria com estudantes do curso de aquicultura da UFSC, tendo como objetivo o domínio da técnica e uso da estrutura construída para fins didáticos. Quanto a projetos a nível municipal, o espaço interativo de lazer “*Pomar dos Ciclistas*” ou “*O Quadrado*”, é uma ação em que o projeto, contribuiu desde o início de seu planejamento em 2017-2, estando presente também no evento de aniversário, participando do espaço de conversa, com orientações de plantio de mais árvores nativas no espaço, identificação de PANCs e cultivo agroecológico de hortaliças.

Discussão

O projeto HOCCA e suas contribuições para a agricultura urbana sustentável

A análise das contribuições do projeto HOCCA para o desenvolvimento da AU começa com a identificação dos efeitos das **interações** sobre a criação de **inovações**, sendo considerada inovação, toda ação que causa uma mudança do paradigma desenvolvimentista, para um novo desenvolvimento sustentável (KEMP *et al.*, 2000; LÉVESQUE, 2009).

O projeto passa por uma **fase de formação** até o final de 2015, firmando-se como uma atividade independente e a partir de 2016 tem início a **fase de consolidação**. Nesta fase, mesmo institucionalizando-se como um projeto de extensão, continuou mantendo o caráter independente e passou a conduzir ações de modo a construir os meios para concretizar seus objetivos.

No início da **fase de formação** os espaços ociosos ainda eram muitos no CCA e, segundo descreve Romão (2013) em sua pesquisa que procurou captar a percepção dos egressos sobre o curso de agronomia da UFSC, observou-se que existia um problema de má utilização de espaços físicos em aulas práticas. A partir de exemplos de regeneração de áreas degradadas através da AU (HARB, 2011) o grupo gestor do HOCCA captou esse problema e iniciou a abertura de áreas de cultivo, concomitantemente à sua estruturação como grupo. A razão desta

decisão, deu-se como resultado da forma lúdica, contagiante e sempre regada de muita troca de saberes com que se dava o trabalho dos colaboradores nos mutirões.

A vontade de participar de alguma atividade prática relacionada à AU agroecológica, e ao mesmo tempo contribuir para a estruturação do projeto, permitiu o surgimento de um sentimento de “*pertencimento*”, “*protagonismo*” e de integração com a paisagem urbana, levando a uma sensação de “*bem viver*”, o que pode ser considerado como uma das possíveis causas da adesão de boa parte dos voluntários, sendo percebidas evoluções similares em outros projetos de AU (BAUMGRATZ & DE ALMEIDA, 2014; FREDDI, 2015).

Alguns dos participantes dos mutirões se destacaram, oferecendo-se para ser voluntários e seguir contribuindo com as atividades ao longo de um período. Assim se deu a integração e a participação dos principais responsáveis atuantes no desenvolvimento do projeto, o que demonstra que o processo representa para essas pessoas mais do que o simples cumprimento de uma demanda pontual proposta. Sugere este ponto como um importante objeto de estudo para pesquisas futuras sobre o processo de formação dos estudantes dentro do HOCCA.

A absorção dos 3 princípios éticos da permacultura pelo projeto HOCCA é estrutural, pois mantém um efeito permanente de **cuidado entre as pessoas, com o ambiente e para com as futuras gerações** (HOLMGREN, 2013). A geração de valores comunitários de respeito ao ambiente e as pessoas, leva ao uso racional dos recursos, e a uma busca e geração de um estado permanente de interação-preservação, onde uma série de habilidades tanto conceituais quanto práticas são usadas na recuperação dos estragos causados pela contradição do sistema de desenvolvimento atual dominante. Para Holmgren (2007), “a identificação destes recursos invisíveis [...]”, o que permite a estruturação metodológica e conceitual, “[...] é tão importante em qualquer projeto de Permacultura, quanto a avaliação dos recursos materiais e biofísicos”.

Segundo Sachs (2007), para que seja possível alcançar o estado de desenvolvimento sustentável é preciso que exista esta **racionalidade social ampliada**, que se dá através de três princípios indutores: 1) Expansão do horizonte temporal, para que seja possível solidariamente considerar a próxima geração, como extensão da atual; 2) A preservação da abertura para constantes melhorias na forma de gestão, de modo que cada geração possa interpretar suas reais aspirações e necessidades; 3) A proteção do ambiente pelos seres humanos que o habitam.

Podemos notar uma forte similaridade entre os princípios para obtenção da racionalidade social ampliada de Sachs (2007) com os princípios éticos da permacultura (HOLMGREN, 2013), tanto que, pode-se afirmar que pelo fato de o projeto HOCCA ter os

princípios éticos da permacultura como parte fundamental de sua estrutura, está alcançando ações que efetivamente contribuem para o desenvolvimento urbano sustentável.

A HOCCA, como uma casa ou um abrigo, foi construído ao longo do tempo com o acolhimento e aproximação de **pessoas, técnicas e materiais**. Pode-se afirmar que as pessoas próximas foram as principais responsáveis por evoluírem um processo de planejamento e harmonização entre o uso de técnicas, o aproveitamento e a transformação de materiais em prol da edificação de um objetivo comum: a transformação e criação de áreas verdes (agroecossistemas) no CCA com função didática para uso demonstrativo, experimental e pedagógico (MOTA *et al.* 2016). As técnicas científicas, empíricas, tecnológicas e organizacionais usadas na construção do projeto surgiram em um mesmo território (o CCA), devido ao inter-relacionamento das atividades humanas em um contexto de proximidade geográfica (presença física), organizacional (agregação de convenções de identidade e de participação, dos aprendizados e do acúmulo de conhecimentos) e institucional (participação em uma mesma modalidades de regulação, a UFSC) (LÉVESQUE, 2009).

Analisando a Tabela 1, percebemos que diversas influências foram recebidas pelo projeto durante sua **fase de formação** e modificaram/aperfeiçoaram as ações do grupo. É interessante ressaltar como os princípios da permacultura acabam sempre auxiliando de alguma forma o desenvolvimento do projeto, provindos do contato com o NEPerma/UFSC. Pode-se perceber que princípios como, “*interagir ao invés de segregar*”, “*use e valorize os serviços e recursos renováveis*” e “*pratique a auto regulação e aceite retornos*”, estão muito presentes durante todo o processo de formação e consolidação do projeto, principalmente através de prática de “*mutirões colaborativos*”. Nota-se, por exemplo, que existe a influência da chamada “*agricultura praticada em grupos*”, ou, da técnica organizacional de trabalho colaborativo praticada pelo CEPAGRO, organização não governamental sediada no CCA que promove o conceito segundo o qual serviços renováveis são melhor utilizados, sabendo-se que por um “*efeito recíproco*” o auto beneficiamento será gerado a partir do trabalho em grupo com AU.

Ainda no que tange à forma com que se deram as influências sobre o projeto, a prática da auto regulação e da busca pelo *feedback* dos participantes são naturalizadas através de conversações informais, participações em disciplinas, oficinas, capacitações, visitas e em todos os demais trabalhos realizados, onde sempre existiu a interação. Por exemplo, com relação às atividades realizadas com os calouros na disciplina de Introdução à Agronomia, fica evidenciada a função didática de estimular o cuidado e gerar um vínculo com a importância de cultivar, além de estimular a participação dos calouros no projeto HOCCA e vice-versa.

O compartilhamento de conhecimentos entre estudantes de diversas fases do curso de Agronomia, com diferentes experiências dentro da universidade e em suas vidas, levou ao enriquecimento do processo de formação do projeto, que foi se desdobrando em aprendizados compartilhados e reinterpretados às condições locais. O efeito da dádiva, dentro do ciclo “dar, receber e retribuir”, se constituiu em um ciclo promotor das ações do projeto, onde percebe-se um oferecimento de serviços prestados pelo projeto recebidos pelo campus e pela cidade e em contrapartida recebe o reconhecimento e a gratificação pela compreensão adquirida e pela expansão da consciência dos participantes (MAUSS, 1985).

É importante salientar que o retorno da reciprocidade pode ocorrer com a identificação de objetivos em comum entre os grupos, como no caso em que o HOCCA, em um efeito recíproco, organizou um mutirão para revitalizar a fachada da sede do CEPAGRO no primeiro semestre de 2017, implantando dois canteiros circulares com diversas espécies hortícolas. Mas o que o CEPAGRO ofereceu ao HOCCA? O exemplo de diversas ações transformadoras realizadas ao longo de sua trajetória, como por exemplo, a ação “Ciclo de oficinas Saber na Prática”. Essa ação consiste em oferecer oficinas práticas com temáticas de Agroecologia, que foram realizadas a partir de 2014 no Parque Estadual do Rio Vermelho e retomadas a partir de 2017 em diversas comunidades urbanas de Florianópolis, sempre buscando usar uma linguagem simples e didática, com abundância de atividades práticas (LORENZI, 2018). O ciclo de oficinas “Saber na Prática” do CEPAGRO, desenvolveu-se juntamente com o projeto de “Gestão Agroecológica do Camping do Rio Vermelho”, uma ação de restauração de áreas degradadas do camping e produção de composto orgânico construída pelos participantes das oficinas (TRIVELLA, 2018). Comparando com as atividades do HOCCA podemos notar certa semelhança e a influência de uma entidade consolidada e atuante sobre um grupo jovem que estava iniciando sua trajetória, que adotou e adaptou a ideia para suas próprias oficinas.

A partir da explanação dos objetivos do projeto, o grupo gestor obteve êxito nas ações já citadas de solicitação de doação de ferramentas a comerciantes locais e no aceite do compartilhamento da estufa do Departamento de Fitotecnia do CCA. Estes fatos ilustram que foi possível fazer com que os parceiros procurados percebessem os benefícios do projeto para a comunidade, o que promoveu o efeito recíproco na forma da ajuda obtida. Existe ainda a indicação de que as ações de AU já são vistas de forma positiva pela comunidade.

A identidade visual do HOCCA foi um ponto muito importante para alcançar seus objetivos sociais, visto que a transmissão de informações é fundamental para a criação de um vínculo de confiança e influencia diretamente a tomada de decisão em participar das atividades propostas. Ressalta-se a importância da ludicidade, algo que se mostra presente na identidade

visual do projeto como parte integral da sua abordagem com o público, através do uso de cores vibrantes, fotografias e vídeos de alta qualidade e textos simples e divertidos e informativos nas mídias sociais.

A criação do conceito e identidade visual, só foi possível, novamente, pela ação coletiva de colaboradores, voluntários dos cursos de Design Gráfico, Arquitetura e Letras da UFSC. Esta interação permitiu o uso de ferramentas do design para articulação de mensagens textuais e imagens que levassem ao observador aspectos informativos, estéticos e persuasivos, como propõe Doblin (1980). O sistemático registro fotográfico é algo bastante importante no processo de desenvolvimento do HOCCA, por permitir um registro histórico que tanto serviu para promoção de sua identidade gráfica, quanto para a realização de trabalhos científicos (DE MESQUITA SAMARA, 2013).

Quanto à caracterização das práticas, a condução explanatória e as técnicas expositivas foram as mais utilizadas nos espaços, principalmente através de “caminhadas comentadas”. Essa prática metodológica, que foi usada em diversas oficinas e visitas, consiste na condução de grupos por facilitadores, através de um roteiro de ação ou de um percurso nos ambientes manejados pelo projeto, que se mostrou uma forma eficiente de estimular a curiosidade. Para Baumgratz & De Almeida (2014), os ambientes pedagógicos da educação ambiental devem ser capazes de desenvolver o sentimento de protagonismo na construção do processo de desenvolvimento sustentável.

De acordo com Menghini (2005) visitas escolares tem que ser guiadas por oportunidades de conhecimento sobre o meio natural que se está percorrendo. No caso, para que exista sucesso na atividade pedagógica, o(a) guia deve conduzir os visitantes através de um roteiro pré-definido e que tenha elementos a serem discutidos de maneira clara (MENGHINI, 2005 *apud* BAUMGRATZ & DE ALMEIDA, 2014). A impressão dos visitantes sobre a atividade em questão pode ser indicada como um bom alvo para estudos. Pode-se afirmar com base nos registros analisados que o HOCCA tem cuidado para que os espaços ocupados estejam em constante evolução no sentido didático, com ampliação de espaços para o percurso entre canteiros, identificação com placas explicativas, manutenção constante, embora com dificuldade de acessibilidade em alguns locais, questão que sendo trabalhada.

As inovações tecnológicas, surgem pela interação de diversos setores na agricultura urbana sustentável. Por exemplo, a produção de substrato depende da compostagem de resíduos orgânicos, que depende da produção de alimentos e seu consumo, o que sobra no prato, volta a ser transformado em composto e assim por diante, um ciclo interdependente de reciclagem. Outro exemplo, é o dos polinizadores citado anteriormente, onde a produção de mel se

complementa com a produção de flores comestíveis. Ainda outros exemplos como a utilização de plantas alimentícias da biodiversidade como uma alternativa à diversificação alimentar e nutricional se mostrou uma forma de aproximar as pessoas do seu próprio alimento, o que já vem sendo apontado como uma forma de reduzir os problemas nutricionais da população urbana (GIRALDI, 2012).

O projeto HOCCA contribuiu abundantemente para a aproximação dos participantes com as “*plantas alimentícias não-convencionais*” (PANC), sendo notável o trabalho sobre o tema. A doação de conhecimentos dos participantes do projeto sobre os novos sabores, novas cores e aromas dessas plantas, e, sobre saber como identificá-las e cultivá-las promoveu a aproximação de muitas pessoas e seus méritos foram propagados neste sentido e certamente levados pelos participantes, porém este é um objeto de estudo abrangente e deve ser direcionado por outra pesquisa.

Percebeu-se que o projeto contribuiu para integração das pessoas com o meio em que vivem, mostrando que é possível essa mudança de paradigma na prática. Percebeu-se também que a AU, através do projeto possibilitou a experimentação e o uso de tecnologias inovadoras como o uso de composto de resíduos orgânicos, “canteiros instantâneos”, policultivos, criação de abelhas sem ferrão e o paisagismo produtivo. Este último sendo praticado visando conjuntamente a ornamentação da paisagem urbana e a produção de alimentos e outros serviços ambientais, sem contar a utilização dos espaços do projeto em aulas práticas expositivas sobre o tema, como aconteceu na “*Horta Mandala ou Wi-farm*”, com a disciplina de “Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins” em 2016, na época ministrada pelo professor substituto Daniel Holderbaum (MELO *et al.*, 2016). O projeto HOCCA destinou várias funções aos elementos do projeto, como recomenda a permacultura (MOLLISON, 1991).

A produção de mudas e a adubação dos cultivos foi feita com a utilização de substratos baseados na compostagem de resíduos orgânicos, produzidos pela COMCAP e Associação Orgânica, em substituição aos substratos industrializados, o que é fundamental para o estabelecimento de sistemas com base agroecológica em áreas ocupada. O composto utilizado possui características que atendem a necessidade de tecnologias de baixo custo adaptadas à realidade urbana, abundante em matérias primas para sua produção (NETO, 2017). Pode-se considerar a compostagem com uma atividade que contribui para o desenvolvimento urbano sustentável, amplamente adotada e divulgada pelo HOCCA.

Quanto à ocupação de espaços ociosos, pode-se dizer que o projeto vem sendo bastante exitoso, tendo conquistado com bastante equilíbrio e parcimônia áreas que, de fato, estavam sendo subutilizadas no campus. O plantio do SAF didático, por exemplo, possibilitou diversos

serviços ambientais gerados por sua implantação, como a produção de frutas e hortaliças de vários tipos, isolamento acústico, ornamentação, aumento da biodiversidade e melhoria da qualidade do ar (DE MASCARÓ & MASCARÓ, 2010). Também é importante ressaltar a importância comprovada das áreas verdes e parques urbanos na promoção da qualidade de vida nas cidades, como mostra o trabalho de Szeremeta & Zannin (2013). A participação de integrantes do HOCCA em reuniões da Comissão de Espaço Físico do CCA trouxe reconhecimento ao projeto e ao mesmo tempo transmitiu segurança pelo entendimento das ações de AU dentro do território do campus por parte da instituição universitária.

As oficinas oferecidas à comunidade constituem a proposta que mais caracteriza a extensão universitária dentro do projeto. São uma forma importante de difusão do conhecimento, tendo atingido diretamente 312 pessoas, mostrando-se como uma atividade de alta adesão pela comunidade externa à universidade. A seleção dos temas teve por característica estar aberta a qualquer proposta levada por acadêmicos ou outras pessoas que aspirasse à facilitação e à construção ou aproveitamento de novos espaços de oficina. Isso possibilitou que um grupo maior de acadêmicos, e por consequência de temas, encontrasse sintonia e se aproximasse do projeto.

De acordo com as avaliações feitas pelos participantes no encerramento de cada oficina, obteve-se uma média de 99 pontos percentuais positivos sobre a importância do serviço prestado para a comunidade, sendo que a grande maioria afirmou ter alcançado as expectativas esperadas com a atividade. As avaliações também apontaram que os participantes acreditam que as oficinas estimulam a sensação de empoderamento, sendo capazes de auxiliar nos pensamentos e realizações de forma mais integrada à natureza em suas comunidades. Isso indica que o projeto cumpriu seus objetivos no que tange à sensibilização dos participantes em relação à incorporação de novas ações sustentáveis em suas vidas, que levam a uma sensação de protagonismo do desenvolvimento sustentável, de forma geral.

Quanto às oficinas oferecidas fora da série de “*Oficinas de Agricultura Urbana do HOCCA*”, destaca-se o “*I Curso de Sistemas Agroflorestais do HOCCA*”, pensado como uma forma de retribuição e reconhecimento ao trabalho do jovem agricultor agroflorestal Reinaldo dos Santos, que ministrou dois eventos. O curso destacado foi o primeiro evento no qual foi solicitada contribuição financeira obrigatória aos participantes, sendo tomado como objetivo de experimentação para custeio de um curso, ou nas palavras do HOCCA, viabilização no “*mundo real*”.

Quanto ao fluxo de atividades, destaca-se uma sequência interessante a se discutir. A partir do conhecimento de membros gestores do projeto sobre as PANCs houve um incentivo

à inclusão das flores na alimentação como alternativa nutritiva e saborosa, já sendo bem aceitas no mercado. O projeto produz flores comestíveis desde o começo: espécies como a capuchinha (*Tropaeolum majus*), maria-sem-vergonha (*Impatiens parviflora*) e boca-de-leão (*Antirrhinum majus*) quase sempre estiveram nas composições dos policultivos. A partir da compreensão da importância da presença dos insetos polinizadores começaram a surgir espaços para falar do tema, como a II Oficina de Agricultura Urbana do HOCCA de 2016-2, que teve um espaço chamado, “*Abelhas e as plantas as atraem*” e em 2018-1 a X Oficina de Agricultura Urbana do HOCCA, “*Introdução à Meliponicultura*”. O serviço ambiental de polinização das abelhas que visitam as flores promove um melhor desenvolvimento e, portanto, aumenta sua produtividade, o que por fim viabiliza a comercialização das mesmas com compradores externos. Porém a comercialização de flores ainda é uma vertente pouco desenvolvida do projeto, que pode ser melhor explorada.

Olhando diretamente para a qualidade das relações de troca com o RU/CCA, percebe-se ao longo do projeto houve uma busca por um equilíbrio entre a produção de hortaliças e o oferecimento semanal ao restaurante, o que levou a uma diminuição da área usada para essa finalidade para adequação do potencial de trabalho da equipe. A parceria com o RU/CCA, no cotidiano é muito amistosa e está presente como um “*troféu*” nas redes sociais do projeto. A valorização deste laço por ambas as partes se dá, certamente, pela compreensão sobre a importância da segurança alimentar e nutricional.

O HOCCA contribui fornecendo hortaliças folhosas e flores ao restaurante, e recebe uma contribuição financeira em troca, porém o que é valorizado em si é a dádiva e o cuidado com as pessoas. Isso se comprova pela atividade realizada em 2018-1, em que 22 colaboradores do RU/CCA foram guiados pelos espaços do projeto e apresentados à diversidade de plantas alimentícias e sistemas de cultivo. No que tange ao estudo estritamente econômico das relações de troca, este não foi foco de estudo deste trabalho, devendo ser melhor explorado em trabalhos futuros.

Quanto à relação do HOCCA com a instituição universitária, está se deu para além do auxílio com as bolsas da Pró-Reitoria de Extensão e de uma forma bastante próxima com o LIDAU, que acabou incorporando o projeto HOCCA desde o início à sua estrutura. Isso se deu tanto por um forte compartilhamento de interesses entre a disciplina “*Agricultura Orgânica, Permacultura e Agricultura Urbana*”, ministrada pelo supervisor do laboratório (assistida inclusive por membros do projeto), quanto pelo simples efeito natural da reciprocidade sobre as iniciativas dos estudantes em um projeto de AU.

Por uma convivência intensa com o caso, o LIDAU gerou um estreitamento cada vez maior de sua relação com a AU e a incorporou a suas dependências técnico-pedagógicas, de modo bastante harmonioso e prestativo.

Para Gadotti (2000) as ações metodológicas devem ser criadas juntamente aos alunos, através de um método de ensino-aprendizagem que vise o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, o apoio da instituição universitária mostra-se fundamental para o surgimento dessas iniciativas inovadoras, de modo que o incentivo da integração da extensão ao ensino e à pesquisa, possam vir a surgir através de suas subestruturas, como por exemplo, os laboratórios, como no caso do HOCCA e do LIDAU (JEZINE, 2004).

É interessante ressaltar que o HOCCA esteve presente no decreto do PMAU e fez o registro fotográfico, postando em sua página nas redes sociais seguido das palavras: “Essa política é um marco legal, [...], vai servir para justificarmos nossas ações e pressionarmos ainda mais o poder público para obtermos assistência técnica na agricultura urbana”. De fato o HOCCA, em consonância com as propostas da Rede SEMEAR, compreende a importância da incorporação desta política pública ao plano gestor do município, havendo um efeito estimulante para o projeto mediante a uma intensificação nas atividades após o decreto do PMAU em junho de 2017.

A aproximação das ações do projeto as metas do PMAU, de acordo com as possibilidades, e de tentar expandir-se para além das fronteiras físicas do CCA, como foi feito no caso da visita ao Centro de Saúde da Prainha. Segundo Todeschini *et al.* (2018), o vínculo entre a unidade e os profissionais e os alunos da agronomia, agregou saberes ao desenvolvimento do projeto, segundo as próprias palavras da pesquisadora: “*Dessa forma, evidenciam-se, [...], os principais frutos desse vínculo, [...], a vinda semestral de alunos do CCA/UFSC realizando mutirões com ações de identificação botânica de plantio; de revitalização do “berçário”, dentre outras*”.

Por fim se percebeu que certa autonomia do projeto, se deu devido a uma confiança no funcionamento dos princípios da permacultura. Ter estes princípios como norteadores permitiu que os gestores pudessem edificar um processo de desenvolvimento com muitas indicações de sustentabilidade, nas dimensões econômica, social e ambiental. As delimitações territoriais do projeto e suas atividades, porém ainda parecem um tanto quanto indefinidas, sendo recomendado que se busque a criação de programas (como a série de “*Oficinas de Agricultura Urbana do HOCCA*”), mais bem delimitados e direcionados. Deste modo, será mais fácil a organização das mesmas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho permitiu a compreensão da forma como as inovações tecnológicas e sociais se deram no projeto HOCCA, a partir dos efeitos recíprocos oriundos de suas interações com outros grupos, entidades e pessoas. Foi possível perceber, a partir de diversos exemplos reais de conexões e ações do projeto que a reciprocidade, como causa natural de uma ampliação da racionalidade social, gerou inovações no processo de desenvolvimento em direção à sustentabilidade.

No que tange à busca/obtenção da ampliação da racionalidade social, condição *sine qua non* para a obtenção do desenvolvimento urbano sustentável, o projeto esteve guiado pela permacultura e seus três princípios éticos. Considerando que a permacultura é guiada por uma metodologia lúdica e equilibrada entre teoria e prática, existe um efeito na absorção das informações e a construção de conhecimentos, que se dá de forma bastante eficiente (NANNI *et al.* 2000). O projeto foi bastante impulsionado por uma “busca pela arte”, que fez a produção agrícola urbana se harmonizar muito bem com a paisagem, gerando um embelezamento e a regeneração das áreas antes degradadas em SAFs e hortas biodiversas muito visitadas por pássaros, insetos e seres humanos.

Projetos como o HOCCA comprovam que pequenas iniciativas práticas se expandem rapidamente quando se trabalha com metodologias promotoras do desenvolvimento sustentável, somando-se a outras ações e a mais outras, em um efeito em cadeia (CAPRA, 2006). Esse “efeito em cadeia” pode ser evidenciado a partir do recorte feito sobre os efeitos recíprocos no processo de formação e consolidação do projeto, sendo perceptível a relação entre as ações inovadoras do projeto HOCCA para o desenvolvimento urbano sustentável nas dimensões econômica, social e ambiental.

Pode-se concluir que a universidade, através do LIDAU cumpriu papel fundamental no fortalecimento do projeto incorporando-o à sua estrutura, o que fortalece a tese de que a universidade deve incorporar-se às necessidades locais e municipais para melhor cumprir suas funções (SERRANO, 2013). A ação direta, como na visita guiada da comunidade ao espaço físico de projetos do projeto HOCCA pode ser uma fonte de **efeitos recíprocos**, o que, como percebemos neste trabalho, gera uma fonte constante de **inovações**, tanto na forma com que se organizam os grupos, quanto para a criação de novas tecnologias que contribuem para o desenvolvimento urbano sustentável.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Marcos José de; CORDEIRO, Alexandre Felipe; FARIAS, Eduardo; MAESTRI, Júlio César; MELO, Letícia Silva. Horta escolar e agroecologia em 43 unidades educativas de Florianópolis. **Cadernos de Agroecologia**, v. 6, n. 2, 2011.
- ABREU, Marcos José de. Gestão comunitária de resíduos orgânicos: o caso do Projeto Revolução dos Baldinhos (PRB), **Capital Social e Agricultura Urbana**. 2013.
- AQUINO, Adriana María de; ASSIS, Renato Linhares de. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambiente & sociedade**, v. 10, n. 1, p. 137-150, 2007.
- BAUMGRATZ, Nair Dias Paim; DE ALMEIDA, Magaly Dolsan. A visita orientada como relato de experiência em educação ambiental. **16º Congresso Nacional de Meio Ambiente**, Poços de Caldas, MG. 2015.
- BLEIL, Susana Inez. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Cadernos de Debate**, v. 6, n. 1, p. 1-25, 1998.
- CAPRA, Fritjof. Alfabetização ecológica. **Editora Cultrix**. 2006.
- CHEN, Jie. Rapid urbanization in China: A real challenge to soil protection and food security. **Catena**, v. 69, n. 1, p. 1-15, 2007.
- CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Programa Cidades Sustentáveis**. Cidades Participantes. Disponível em: <<http://www.cidadessustentaveis.org.br/signatarios-candidatos>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2018.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**, v. 2, p. 278, 1988.
- DE CAMPOS DOMINGOS, Diego; BOEIRA, Sérgio Luís. Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos domiciliares: análise do atual cenário no município de Florianópolis. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade: GeAS**, v. 4, n. 3, p. 14-30, 2015.
- DE MASCARÓ, Lucía Raffo; MASCARÓ, Juan Luís. **Vegetação urbana**. Masquatro, 2010.
- DE MESQUITA SAMARA, Eni; TUPY, Ismênia S. Silveira T. **História & Documento e metodologia de pesquisa**. Autêntica, 2013.
- DE ZEEUW, Henk; VAN VEENHUIZEN, René; DUBBELING, Marielle. The role of urban agriculture in building resilient cities in developing countries. **The Journal of Agricultural Science**, v. 149, n. S1, p. 153-163, 2011.
- DOBLIN, Jay. A structure for nontextual communications. In: **Processing of visible language**. Springer, Boston, MA, p. 89-111. 1980.

DUNLAP, Riley E.; VAN LIERE, Kent D. The “*new environmental paradigm*”. **The journal of environmental education**, v. 9, n. 4, p. 10-19, 1978.

ESCOSTEGUY, Isadora; ROVER, Oscar; ROMÃO, Anderson; MORELLI, Nayã. Redes de cidadania agroalimentar: o caso das células de consumo responsável em Florianópolis-SC. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

FREDDI, Susi Mara. A agricultura urbana e o "bem viver" nos espaços urbanos: um estudo de caso sobre as hortas comunitárias do município de Joinville/SC. 2015.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 03-11, 2000.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. **São Paulo**, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2002.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

HARB, Ryan. UMass Amherst permaculture: leading by example. **Communities**, n. 153, p. 56, 2011.

HARDMAN, Michael; CHIPUNGU, Lovemore; MAGIDIMISHA, Hangwelani; LARKHAM, Peter J.; SCOTT, Alister J.; ARMITAGE, Richard P.. Guerrilla gardening and green activism: Rethinking the informal urban growing movement. **Landscape and Urban Planning**, v. 170, p. 6-14, 2018.

HOLMGREN, David. Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade. **Porto Alegre: Via Sapiens**, 2013.

JEZINE, Edineide. As práticas curriculares e a extensão universitária. In: **Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. 2004. p. 1-5.

KIPERSTOK, Asher; COSTA, Dora Parente; ANDRADE, José Célio; AGRA FILHO, Severino; FIGUEROA, Edmundo. Inovação como requisito do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 8, n. 6, 2002.

KEMP, René; SMITH, Keith; BECHER, Gerhard. How should we study the relationship between environmental regulation and innovation?. **Innovation-oriented environmental regulation**. Physica, Heidelberg, 2000. p. 43-66.

LAHM, Júlia T.; NÓR, Soraya. HORTAS URBANAS: Uma alternativa para a sustentabilidade e para a transformação da paisagem urbana—o caso de Florianópolis/SC. **Fórum Patrimônio: Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável**. 2016.

LÉVESQUE, Benoît. Economia plural e desenvolvimento territorial na perspectiva do desenvolvimento sustentável: Elementos teóricos de sociologia econômica e de socioeconomia. **Política & Sociedade**, v. 8, n. 14, p. 107-144, 2009.

LOPES, Michael A.; SIMIONATTO, César; FIASCHI, Pedro. Levantamento das espécies cultivadas e utilizadas no Horto Didático de Plantas Medicinais do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. **Sociedade Brasileira de Farmacognosia** 2017.

LORENZI, Karina Smania De; PEREIRA, Ícaro Christovam de Souza. Saber na Prática. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

LOVELOCK, James E. **Gaia: A new look at life on earth**. Oxford Paperbacks, 2000.

LOVELOCK, James. **Gaia-cura para um planeta doente**. Editora Cultrix, 2007.

GONÇALVES, Teresina. A cidade como palco da urbanidade. In. **Cidade e meio**, 2010.

NANNI, Arthur Schmidt; BLANKENSTEYN, Arno; PALANDRI SIGOLO, Renata; NÓR, Soraya; VENTURI, Marcelo. Construindo a Permacultura na Academia Brasileira. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

NETO, Remi Dal Pai.; MILLER Paul Richard M. Produção de composto em pátio de compostagem municipal utilizando o Método UFSC e análise de sua qualidade química. **Repositório UFSC**. 2017.

MAUSS, Marcel. Sociologie et anthropologie. **PUF**, 1985.

MELO, EFRQ; GIGLIOLI, Adilson; PIRES, Tayana Brum. Educação ambiental e reciclagem de materiais associados ao paisagismo produtivo. **Anais da V Jornada de Extensão del Mercosur. Passo Fundo: UPF**, p. 1-9, 2016.

MOLLISON, Bill. **Introduction to permaculture**. Tyalgum,, Australia: Tagari Publications, 1991.

MOREIRA, Josino C. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, p. 299-311, 2002.

MOTA, Jefferson P.; RODRIGUES, Fausto C.; ZANATTA, Caroline B.; MARQUES, Patrick D.; FERRI, Tamyres; SOUZA, Manoela C.; SCARPATTI, Ingo; MAHL, Geliane M.; PEREIRA, Antônio A. A. Utilização de espaço ocioso para a promoção de SAF didático-experimental na UFSC. **Resumo Expandido. X Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais**. Cuiabá - MT, 24 à 28 de outubro de 2016. Disponível em: <<http://www.tmeventos.com.br/agrof2016anais.php>>

MOTA, Jefferson P.; FERRI, Tamyres; SOUZA, Manoella C.; PEREIRA, Antônio A. A. Produzindo alimentos de base ecológica e melhor utilizando espaços comuns dentro da Universidade Federal de Santa Catarina. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

PAPILLOUD, C. Le don de relation Georg Simmel, Marcel Mauss. Paris: Harmattan, 2002. 192p.

PARMESAN, Camille; YOHE, Gary. A globally coherent fingerprint of climate change impacts across natural systems. **Nature**, v. 421, n. 6918, p. 37, 2003.

PIMENTEL, HARVEY David C.; RESOSUDARMO, P.; SINCLAIR, K.; KURZ, D., McNAIR, M.; CRIST, S.; SHPRITZ, L.; FITTON, L.; SAFFOURI, R.; BLAIR, R. Environmental and economic costs of soil erosion and conservation benefits. **Science**, v. 267, n. 5201, p. 1117-1123, 1995.

Programa Municipal de Agricultura Urbana (PMAU), Florianópolis, SC. DECRETO Nº 17.688, DE 05 DE JUNHO DE 2017 <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/decreto/2017/1769/17688/decreto-n-17688-2017-dispoe-sobre-a-criacao-do-programa-municipal-de-agricultura-urbana?q=17688>> Acesso dia 09 de dezembro de 2018.

Programa Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana (PMAUP), Londrina, PR. LEI Nº 12.620, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2017. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/l/londrina/lei-ordinaria/2017/1262/12620/lei-ordinaria-n-12620-2017-institui-a-politica-municipal-de-agricultura-urbana-e-periurbana-pmaup-e-cria-o-programa-municipal-de-agricultura-urbana-e-periurbana-agriurbana-e-da-outras-providencias>> Assesso dia 09 de dezembro de 2018.

POLLAN, Michael. The food movement, rising. The New York, 2010.

RIBEIRO, Silvana Maria; AZEVEDO, Elaine de; PELICIONI, Maria Cecília Focesi; BÓGUS, Cláudia Maria; PEREIRA, Isabel Maria Teixeira B.. Agricultura urbana agroecológica-estratégia de promoção da saúde e segurança alimentar e nutricional. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 25, n. 3, p. 381-388, 2012.

ROMÃO, Anderson Luiz. A percepção dos egressos do curso de Agronomia da UFSC formados na última década em relação à sua formação acadêmica e ao mercado de trabalho. **Repositório UFSC**. 2013.

SABOURIN, Eric. Teoria da reciprocidade e sócio-anthropologia do desenvolvimento. **Sociologias**, v. 13, n. 27, p. 24-51, 2011.

SACHS, Ignacy. **Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento**. Cortez, 2007.

SCANAVACA, Raíza Padilha; DE MORAES SARMENTO, Ariana Sousa; DE SOUZA, Samantha Fontanela. Semear agroecologia: fortalecendo a produção limpa de alimentos. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2016.

SERRAGLIO, J. Os Engenhos do Sertão do Peri na ilha de Santa Catarina. **Tesis inédita**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2004.

SERRANO, Rossana Maria Souto Maior. Conceitos de extensão universitária: um diálogo com Paulo Freire. **Grupo de Pesquisa em Extensão Popular**, v. 13, n. 8, 2013.

SILVA, Carlos Emílio Vieira. Montagem e operação de um sistema de aquaponia: um estudo de caso de agricultura urbana para produção de jundiá (*Rhamdia quelen*) tilápia (*Oreochromis niloticus*) e alface (*Lactuca sativa*). **Repositório UFSC**. 2017.

STOPPELLI, Illona Maria B. S.; MAGALHÃES, Cláudio P. Saúde e segurança alimentar: a questão dos agrotóxicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, p. 91-100, 2005.

SZEREMETA, Bani; ZANNIN, Paulo Henrique T. A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 29, p. 177-193, 2013.

THERBORN, Göran. Dimensões da globalização e a dinâmica das (des) igualdades. **GENTILI, P. Globalização Excludente. Desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial. Petrópolis: Vozes**, p. 63-95, 1999.

TODESCHINI, Natália, “Vamos plantar saúde”: projeto de AMOS PLANTAR SAÚDE”: projeto de estruturação de uma horta medicinal no centro de saúde prainha no município de Florianópolis/SC. **Repositório UFSC**. 2018.

TRIVELLA, Renato B. B.; ABREU, Marcos José de; PALERMO, Pedro rodolfo Ocampos; TEIXEIRA, Camilo; PEREIRA, Icaro Christovam. A Compostagem Termofílica como metodologia para restauração de áreas degradadas dentro de uma Unidade de Conservação, Florianópolis (SC). **Cadernos de Agroecologia**, [S.l.], v. 10, n. 3, may 2016. ISSN 2236-7934. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/19456>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

VAN VEENHUIZEN, René; DANSO, George. **Profitability and sustainability of urban and periurban agriculture**. Food & Agriculture Org., 2007.

ZAMBON, Matheus M.; LUNA, Mônica M. M. Resíduos orgânicos urbanos: um olhar sobre Florianópolis. **ENGEMA-Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**. Anais São Paulo. 2016. Disponível em:< <http://engemausp.submissão.com.br/18/anais/arquivos/167.pdf>> Acesso em 03 de dezembro de 2018.

DE ALMEIDA, André Scholl. Trabalho fundante e ontologia do ser social em Karl Marx e Álvaro Vieira Pinto. **Seminário de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 6, n. 6, 2018.