

CULTRI, Camila do Nascimento. Áreas verdes e nutritivas: experiência em espaço público subutilizado na cidade de Batatais, Estado de São Paulo. In: WORKSHOP DE INOVAÇÃO, PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO, 4., 2019, São Carlos, SP. *Anais...* São Carlos, SP: IFSP, 2019. p. 103-106. ISSN 2525-9377.

## **ÁREAS VERDES E NUTRITIVAS: EXPERIÊNCIA EM ESPAÇO PÚBLICO SUBUTILIZADO NA CIDADE DE BATATAIS, ESTADO DE SÃO PAULO**

CAMILA DO NASCIMENTO CULTRI

Fundação Sairas Birds, Consultoria e Treinamento. Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil.

**RESUMO:** Uma reconciliação da humanidade com a natureza necessária à inovação e às técnicas sustentáveis. Este projeto de extensão tem o objetivo de mostrar como técnicas de gestão podem ser empregadas para disseminação do conhecimento na mitigação de impactos ambientais, no fomento da agroecologia e na construção de uma área verde e nutritiva para melhoria da saúde coletiva. Uma área pública de 300m<sup>2</sup> as margens de uma rodovia estadual foi utilizada como teste “piloto”, para este projeto de aproveitamento de espaços subutilizados para ser tornarem Áreas Verdes e Nutritivas. Este projeto envolveu a plantação de algumas plantas frutíferas, mellífera, plantas ornamentais, florestais, medicinais, orgânicas e plantas alimentícias não-convencionais (PANCs). Tudo isto dentro da abordagem agroflorestal por gerar serviços ambientais, econômicos e sociais. O método escolhido foi a pesquisa-ação. Em um ano o ambiente tornou-se muito agradável. Surgiu um movimento com uma rede de indivíduos unidos com um sentido comum, cuja convergência de necessidades e interesses permite a articulação e a promoção de ações conjuntas. Destaca-se que houve interação das pessoas e da vizinhança, houve controle do problema relativo ao depósito de resíduos que se acumulavam no local. E ainda, os alimentos gerados contribuíram para suprir a necessidade alimentar dos integrantes deste proposta, auxiliando na redução de gastos com itens leguminosos. Em termos de indicadores ambientais, tem-se que as plantas serviram também alimentar insetos e aves da região de Batatais-SP.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação. Áreas verdes e nutritivas. Alimentos saudáveis. Mitigação de impactos ambientais.

**ABSTRACT:** A reconciliation of humanity with the necessary nature to innovation and sustainable techniques. This extension project aims to show how management techniques can be used to disseminate knowledge in the mitigation of environmental impacts, in the promotion of agroecology and in the construction of a green and nutritious area to improve collective health. A public area of 300m<sup>2</sup> as one of the state highways was as a pilot test for this project of utilizing underutilized spaces to be Green and Nutritive areas. This project involved the planting of some fruit plants, mellifera, ornamental plants, forests, medicinal, organic and unconventional food plants (UFPs). Everything is within the agroforestry approach for generating environmental, social and social services. The method chosen was an action research. In a year, the environment became very pleasant. A movement has emerged with a network of individuals united with a common movement, whose convergence of opportunities and interests allows for articulation and promotion of joint actions. It was noted that there was interaction of the neighborhoods, there was a problem regarding the deposit of residues that accumulated in the place. In addition, the food generated contributed to supply the food needs of the members of this proposal, helping to reduce expenses with leguminous items. In terms of environmental indicators, one can see how plants also served insects and birds from the Batatais-SP region.

**KEYWORDS:** Innovation. Green and nutritious areas. Healthy food. Mitigation of environmental impacts.

## INTRODUÇÃO

O consumo de alimentos saudáveis requer a produção de alimentos saudáveis. Isto é questão de saúde coletiva (PAIM, 2005). São necessários mudanças no atual processo produtivo, para atender esta demanda. A inovação aparece neste contexto, em que simples ações podem gerar efeitos significativos, unindo ideias e atitudes que combinam como, por exemplo: urbanização + agricultura; TI + agricultura + ambiente; produção e consumo consciente.

Uma nova tendência está aparecendo mudando os hábitos dos consumidores que despertam a consciência para o consumo de alimentos produzidos direto dos produtores, para o consumo sem veneno e aqueles que valorizam a produção familiar (BRANCO e ALCANTARA, 2019).

Até mesmo no campo das organizações surge um ambiente de gestão preocupado com a sustentabilidade e, o gerenciamento inteligente da Tecnologia de Informação (TI) aparece como uma alternativa atrativa para as organizações, não só minimizar os danos causados ao meio ambiente, mas também para desenvolver medidas em harmonia com as demandas pró-sustentabilidade da sociedade atual – “repercutindo em qualidade de vida, preservação de recursos naturais e vantagem competitiva” (MELVILLE, 2010; ORSATO, 2006 apud SALLES, 2019, p.02).

A observação da natureza como uma rede de relacionamentos, processos e mudanças que envolvem micro e macroorganismos é fundamental como modelo para a produção de alimentos. Gliessman (2014) apresenta os efeitos da agroecologia que podem ser praticadas no meio rural ou mesmo urbano, dando resultados para a produção sustentável.

Desde a década de 1990 as redes alimentares alternativas se tornaram ativas no Brasil e são muito diversas, pois privilegiam os circuitos curtos (CC) de comercialização (DAROLT, et. al 2016, p.02). Incluem feiras do produtor, entrega de cestas, pequenas lojas de produtores, venda na propriedade ligada ao agroturismo, venda institucional para alimentação escolar, entre outras formas de venda direta. Este movimento aproximam produtores e consumidores, e ainda, desperta para que todos possam saber a origem dos alimentos e descubram formas de interagir com eles (MÉNDEZ, 2017; SOGLIO, 2017 e VERDEJO, 2018).

Eventos como feiras estão em bairros, condomínios, praças e escolas. Solidariedade, cooperação e comércio justo são características de algumas feiras que estão articuladas junto aos pilares da Economia Solidária como uma estratégia para o modelo de desenvolvimento sustentável (SINGER, 2002; ARRUDA, 2000). Modelo que agrega inovações sociais como clubes de trocas, moedas sociais, entre outras. Kon e Borelli (2016) salientaram que este modelo de Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo com o objetivo de demonstrar possibilidades de geração de trabalho e renda, gera apoio, capacitação e assistência ao cooperativismo. Em anos anteriores, algumas ações foram incentivadas pelo Governo Federal, todavia novas mudanças na política estão por vir incluindo as esferas Municipais e Estaduais as quais não se sabe sobre incentivos ou cortes nesta área.

Outros dois fatores que influenciam a oferta de alimentos, principalmente no abastecimento de grandes centros, são: logística e armazenamento. As condições do transporte no Brasil, por não serem tão boas, algumas vezes, onera custos das mercadorias ou aumenta os desperdícios. Os custos das perdas são repassados no preço dos alimentos (VILELA, 2003), o que acaba não deixando-os acessíveis a toda população.

Nos últimos pode observar uma amplitude dos movimentos sociais, das feiras, da agroecologia e com isto ficou mais evidente a relação entre empreendedores solidários e agricultores familiares com o consumidor final. Viu-se que a venda de produtos e alimentos mais saudáveis e de base agroecológica, sem intermediários, pode obter um preço justo. Outras iniciativas articuladas de associações ou dos chamados “coletivos” também mostram novas possibilidades de se produzir alimentos em jardins, quintais, terrenos, sítios etc. (ASSOCIAÇÃO VERACIDADE; COMMUNITY SUPPORTED AGRICULTURE (CSA); PLANTAS DA FLORESTA).

Partimos da hipótese de que é possível produzir alimentos e tornar espaços subutilizados em áreas verdes e nutritivas em quaisquer perímetros: urbano ou rural. Nosso objetivo é apresentar uma experiência que tivemos em cuidar de uma área pública via plantio no solo de plantas nativas após a limpeza do terreno. Foram feitas escolhas ao longo do tempo diversificadas entre frutíferas, melíferas, ornamentais, florestais e medicinais. Outras PANCs – Plantas Alimentícias Não-convencionais nasceram voluntariamente e também foram tratadas e, posteriormente consumidas.

A justificativa fundamenta-se no reconhecimento da grande quantidade de alimentos que precisamos para uma dieta regular e principalmente, pela qualidade desses alimentos. A relação homem X natureza tem benefícios enormes, reconhece-se que as plantas além do potencial nutricional também têm poder terapêutico. Portanto, utilizar áreas subutilizadas como por exemplo, terrenos baldios, jardins, quintais, beiras de estradas, praças entre outros lugares podem tornar os caminhos verdes e nutritivos. Estimulando e conservando-se assim, variedades de espécies de animais e plantas, incluindo o conceito de cadeia alimentar. Como resultado entende-se que manter uma área verde com plantas alimentares, por menor que ela seja, tornou-se uma alternativa simples que representa na prática uma inovação por se tratar efetivamente de questão de saúde coletiva envolvendo aspectos de gestão comunitária.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O desenvolvimento dessa pesquisa se deu em uma área pública de 300m<sup>2</sup> à beira de uma estrada estadual, localizada no município de Batatais – SP. A área de 3 km da rodovia foi interditada em 2012 através de um guarda-reio, que corresponde a um tipo de defesa metálica implantada nas margens das rodovias brasileiras, isolando o acesso de veículos. Entre os materiais utilizados destacam-se sementes, mudas de árvores e enxertia. Destaca-se também o uso de ferramentas de jardinagem. O período considerado foi o ano de 2017. O método escolhido foi a pesquisa-ação (THIOLLENT, 2008).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As características do local mostram um solo muito duro, arenoso, condensado de resíduos prensados. Pode-se dizer que é um solo pobre de nutrientes e por isto, muito esforço para se produzir teve que ser feito. Entendendo que, por questão de saúde pública, devia-se tomar cuidados contra o acúmulo de lixo que por muito tempo foi um problema do local (até mesmo porque as pessoas e viajantes depositavam diversos tipos de resíduos) foi feita a retirada dos detritos e implantada a manutenção da limpeza no local. A segunda etapa realizou podas de árvores, subtração de plantas daninhas e controle das espécies que já estavam plantadas a fim de tornar a área mais límpida e ao mesmo tempo nutritiva. Após, foram realizadas ações de plantio direto no solo, com técnicas de preparo convencional da aração e da gradagem do solo mantendo-o sempre coberto por resíduos vegetais. Essa cobertura teve por finalidade proteger o solo do impacto direto das gotas de chuva, do escoamento superficial e das erosões hídrica e eólica. O plantio direto foi escolhido como método pode ser considerado como uma modalidade do cultivo mínimo (EMBRAPA, 2017), visto que o preparo do solo utilizou-se do sulco de semeadura, adubação verde e, eventualmente, à controle de pragas com herbicidas em uma única operação ou misturas orgânicas. O cultivo de alimentos no local contribuiu para aumentar o bem-estar da população, pois além de aumentar a autoestima da família que iniciou o projeto ganhou o apoio de vizinhos e viajantes. Novos insetos e as aves foram percebidas como visitantes das plantas. Novas plantas surgiram. Sanhaços, canários-da-terra, rolinhas, bigodinho, tiziu, maritacas passaram a ser visitantes assíduos principalmente nos períodos de floração e frutificação. Reconhece-se a necessidade de uma análise do solo, como uma técnica importante e confiável para o conhecimento do estado nutricional e o grau de fertilidade da área. Uma dificuldade encontrada falta de apoio do órgão Estadual responsável pela área, que não reconhece práticas como esta. Advertindo retirar as espécies de flora se assim convier.

## **CONCLUSÕES**

A saúde coletiva perpassa por todos os ambientes que as pessoas vivem. Nas áreas verdes e nutritivas que foram construídas se aplicaram conhecimentos tradicionais e também buscou-se técnicas dentro da agroecologia. Portanto, a aplicação de conhecimentos (técnicos e populares) neste espaço fez com que um sistema vivo se constituísse. Tal sistema contém um solo com matéria orgânica e plantio consorciado de hortaliças com algumas flores, que visam à atração de polinizadores. Assim, o cultivo hortaliças, leguminosas e das plantas em geral ganhou importância por gerar alimentos e melhorar as condições de convívio das famílias, controlando o problema que havia de depósito de resíduos. Ou seja, foram percebidos benefícios ambientais, econômicos e sociais. Finalmente, tem-se a concluir que PLANTAR é uma maneira de mitigar impactos e tem potencial de FLORESCER a alma das pessoas.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, Marcos. “A cultura da Socioeconomia Solidária”. In: Socioeconomia solidária: Construindo a democracia econômica. Rio de Janeiro: PACS, 2000.

BRANCO, M. C.; ALCANTARA, F. A. de. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/909118>>. Acesso em: mar 2019.

DAROLT, Moacir Roberto et al. Redes alimentares alternativas e novas relações produção-consumo na França e no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, v. 19, n. 2, 2016.

GLIESSMAN, S. R. *Agroecology: the ecology of sustainable food systems*. CRC press, 2014.

KON, Anita e BORELLI, Elizabeth (Org.). *Desenvolvimento econômico no Brasil: desafios e perspectivas*. Curitiba, Appris, 2016.

MÉNDEZ, V. et al. Integrating agroecology and participatory action research (PAR): Lessons from Central America. *Sustainability*, v. 9, n. 5, p. 705, 2017.

PAIM, Jairnilson Silva. *Desafios para Saúde Coletiva no Século XXI*. Ba, UDUFBA, 2005.

SOGLIO, F. K. D. Princípios e Aplicações da Pesquisa Participativa em Agroecologia. *Redes*, v. 22, n. 2, p. 116–136, 30 abr. 2017.

THIOLLENT, M. *Metodologia da Pesquisa-ação*. 18ª ed. Editora Cortês, 2008. 132p.

SALLES, Ana Carolina et al. Tecnologia da Informação Verde: Um Estudo sobre sua Adoção nas Organizações. *Rev. adm. contemp.* Curitiba, v. 20, n. 1, p. 41-63, Feb. 2016.

VERDEJO, M.E. *Diagnóstico Rural Participativo. Guia prático de DRP*. 3ªed. Brasília MDA/Secretaria da agricultura familiar, 2010. 62p.

VILELA, Nirlene Junqueira et al. Perdas na comercialização de hortaliças em uma rede varejista do Distrito Federal. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, v. 20, n. 3, p. 521-541, 2003.