



Garden-Based Learning como proposta educativa: a experiência do curso de graduação em Nutrição da UFRN

Garden-Based Learning as an educational proposal: the experience of Nutrition UFRN undergraduate course

JORGE, Thiago P.¹; JACOB, Michelle C.²; PORCIÚNCULA, Laura B.³; ARAÚJO, Yasmin⁴; ALVES, Milka⁵

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), thipjorge@gmail.com; ² Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), michellejacob@ufrn.edu.br, ³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), lauraporciunc@ufrn.edu.br; ⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), yasminaraujo99@hotmail.com; ⁵ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), milkajulyanne@ufrn.edu.br

Eixo Temático: Educação Formal em Agroecologia

Resumo: A integração da agroecologia e aplicação de conhecimentos por meio da metodologia pedagógica ativa de Garden-Based Learning (GBL) proporciona a apreensão e envolvimento maiores de alunos pelas vivências práticas, culminando em uma educação socioambiental efetiva ao trabalhar as características transdisciplinares dessa ciência que aporta os saberes tradicionais e de outras academias. O estudo, portanto, propõe analisar a implementação dessa abordagem para a promoção de sistemas alimentares sustentáveis em uma horta comunitária de instituição pública de ensino superior. Cinco componentes curriculares, incluindo Elementos de Agroecologia, integram-se no espaço físico do Laboratório Horta Comunitária Nutrir (LabNutrir), do Departamento de Nutrição (DNUT) e utilizam-se do método GBL na realização de suas atividades acadêmicas de maneira integrada durante o semestre, compilando suas experiências e informações apreendidas sobre 4 Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) escolhidas previamente em uma ficha de acesso público e gratuito que reúne aspectos culturais e nutricionais das espécies. Além disso, os alunos e membros do LabNutrir participam ativamente de modo a partilhar tarefas de rega, plantio, controle, colheita e implantação de hortas escolares no cotidiano. Sendo assim, o ensino de Agroecologia permeado pelos aspectos transdisciplinares e práticos que envolvem essa ciência pode se mostrar mais efetivo por meio da implementação da metodologia problematizadora e ativa de GBL, e por isso é uma ferramenta de suma importância para a formação de indivíduos dotados de responsabilidade socioambiental e que, dessa forma, podem identificar problemas e desenvolver soluções sobre questões do ambiente e da sociedade.

Palavras-chave: Ensino; Agroecologia; Plantas Comestíveis.

Keywords: Teaching; Agroecology; Edible plants.

Introdução

Um sistema alimentar é constituído do amplo espectro de elementos e atividades que se relacionam com a produção, processamento, distribuição e comercialização, preparação e consumo de alimentos, bem como seus efeitos socioeconômicos e ambientais. É definido como sistema alimentar saudável aquele que garante segurança alimentar e nutricional (SAN) para todos, de maneira a fornecer as bases econômicas, sociais e ambientais necessárias para assegurar o Direito humano à



alimentação adequada para que as gerações futuras não sejam comprometidas. Há, contudo, a hegemonia do sistema alimentar ligado a aspectos não sustentáveis como a estrutura fundiária concentrada, pouco ou nenhum acesso a alimentos seguros, esgotamento dos recursos naturais, mau uso da terra, predomínio excessivo de espécies alimentícias sobre outras e riscos impostos aos trabalhadores rurais (UNITED NATIONS, 2012; 2015a, 2015b). Por isso, diante da indissociabilidade entre um sistema alimentar saudável e dietas sustentáveis, encontram-se em risco a autonomia, soberania e democracia alimentar. Esse cenário urge pela formação de recursos humanos aptos a atuar no tema da sustentabilidade e segurança alimentar e nutricional.

Diante deste panorama, egressos/profissionais da Nutrição são requeridos por habilidades, conhecimento e atitudes que refletem a compreensão sistêmica da alimentação, a qual necessita do entendimento, em especial, dos determinantes sociais, culturais, econômicos, comportamentais, psicológicos, ecológicos e legais e a comunicação nos níveis individual e efetivo dentro do processo saúde-doença, aspectos fundamentados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Nutrição desde 2001 (BRASIL, 2001).

Sendo assim, objetiva-se analisar o emprego do método *Garden-based-learning* (GBL) em um curso de Nutrição de ensino superior em instituição pública de ensino, por meio do uso de horta institucionalizada na forma de laboratório, como ferramenta integradora de saberes, habilidades e atitudes necessários para a abordagem do desenvolvimento sustentável.

Metodologia

A concepção metodológica de *Garden-based learning* (GBL) sustenta a proposta de utilização da horta com propósitos educativos, de forma a gerar um espaço formativo integrado com componentes curriculares, em que os estudantes são convidados à experimentação e colaboração para atuar sobre problemas de natureza transdisciplinar, estimulando novas vias de comunicação, aprendizagem e reflexão na ação (GAYLIE, 2009).

Há um vasto escopo de evidências científicas que atesta a efetividade da GBL como estratégia de aprendizagem na educação básica (DAVIS; MACKENZIE; SOMERSET, 2015; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2010).

Assim, o GBL foi desenvolvido como uma ferramenta para subsidiar as atividades de ensino de cinco componentes curriculares diretamente vinculadas à Horta Comunitária Nutrir (HCN), localizada junto ao Departamento de Nutrição, do qual também se envolve o Departamento de Ecologia, ambos da UFRN.

Utiliza-se da abordagem dos aspectos culturais do sistema alimentar, sustentabilidade e biodiversidade, dietas sustentáveis e agroecologia, a qual funciona como princípio



norteador no momento de preparo do terreno, melhoramento do solo, desenho e área de localização.

Ademais, os discentes se articulam tanto na realização de atividades básicas da horta como plantio, rega e colheita e pactuação de estratégias de manutenção da horta, como também na identificação e seleção das espécies a serem cultivadas privilegiando as PANC encontradas no *campus* universitário. Estas, alimentam o site de flora comestível do *campus* (*cybertaxonomy*), através do incentivo à digitalização e disponibilização online da imagem de material florístico identificado.

Desta forma, as disciplinas em rede tratam das problemáticas que cercam o sistema alimentar e ambiental. As informações obtidas por meio de cada disciplina são integradas na ficha etnobotânica de cada uma das quatro espécies estudadas ao longo do semestre. Instrumento utilizado como culminância do conhecimento das plantas, pois tratam delas em seus aspectos culturais e nutricionais.

Resultados e Discussão

Desde a implantação da Horta Comunitária Nutrir concretizaram-se parcerias importantes, como: apoio à implantação de 6 hortas, sendo 5 escolares e uma comunitária, ações pedagógicas junto ao Núcleo de Educação da Infância/UFRN, e atividades com grupos de idosos.

Somado a isso, reforça-se a importância de atitudes realizadas pelo projeto mediante o reconhecimento no ano de 2018 de suas ações voltadas para o desenvolvimento sustentável. Como na indicação pelo “Fórum Global de Segurança Alimentar e Nutricional” das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO/ONU) como uma prática exitosa na aplicação das “Voluntary Guidelines for the Right to Adequate Food in the Context of National Food Security”. Como também tendo sido selecionada como uma das 10 finalistas da Categoria Ensino do “Prêmio ODS-Brasil” – Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. E, finalmente, por sua institucionalização, em outubro de 2018, transformando-a em Laboratório Horta Comunitária Nutrir, o LabNutrir. Sendo o primeiro laboratório a céu aberto em uma instituição de ensino superior do Brasil.

<p>Eventos de extensão (incluindo dois eventos financiados pelo CNPQ), palestras e mutirões – 1000 pessoas por ano, desde novembro de 2017.</p>	<p>Promoção de conhecimento sobre Sistemas Alimentares Sustentáveis, biodiversidade e PANCs, na perspectiva do GBL aplicado à HCN.</p>
<p>Elaboração do Mapa <i>crowdsourc</i>e – www.nutrir.com.vc/mapa - divulgação de locais que trabalham com hortas urbanas, feiras e mercados livres da cidade de Natal/RN.</p>	<p>Mapeados 28 locais até junho de 2019, fruto da colaboração de pessoas e, posterior checagem das informações pelos monitores do LabNutrir, ferramenta para fortalecimento da sazonalidade dos produtos locais e meios de produção sustentáveis de pequenos agricultores.</p>



Manual de Implantação de Hortas em Escolas, disponibilizado no site da horta: http://nutrir.ufrn.br/ e elaboração de um Manual de Boas Práticas do Projeto.	Instrumentos de auxílio para os parceiros da HCN, para os membros e comunidade geral interessada em implantar hortas.
Produção de 03 capítulos de livro, 02 artigos científicos, 2 resumos para congresso e 01 capítulo de relatório oficial a convite da FAO/Embrapa com a experiência do Projeto.	Abordando as perspectivas mais trabalhadas no alicerce do espaço HCN, <i>Garden-Based-Learning</i> aplicado em Curso de Nutrição de Universidade Pública com utilização de PANC como potencializador da sustentabilidade.
Livro de Receitas desenvolvidas com as PANCs estudadas ao longo do Projeto, a ser publicado no segundo semestre de 2019.	Obtido junto ao componente curricular Sistemas Alimentares Sustentáveis para SAN, em parceria com gastrólogos e membros da comunidade do LabNutrir.
Alinhamento de 05 componentes curriculares da graduação em Nutrição com a metodologia GBL.	Produção de trabalhos e fichas etnobotânicas das quatro PANC estudadas por semestre.

Quadro 1. Produtos derivados das ações da Horta Comunitária Nutrir.

Fonte: autor.

É possível constatar a desenvoltura dos resultados esperados pela aplicação do método GBL, tais como: o envolvimento dos alunos comprometidos e a melhora na responsabilidade ecológica enraizando em sistemas alimentares sustentáveis que desbrava a soberania e segurança alimentar. Assim como a produção agrícola de forma sustentável, consciência ambiental, produção de alimentos de bases sustentáveis e seguros ambientalmente. Aspectos necessários na formação do nutricionista tendo em vista o atual contexto de insegurança alimentar.

Isto se dá principalmente pelo trabalho relevante com as PANC, tema central nas disciplinas. O termo Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), foi denominado pelo estudioso da diversidade vegetal brasileira Valdely Kinnup, sendo caracterizadas como plantas negligenciadas e subutilizadas que possuem grande potencial e valor nutricional (KINUPP; LORENZI, 2014).

A temática de hortas vem crescendo na última década. Propostas de ensino trabalhadas com o intuito de viabilizar um espaço pedagógico para a aprendizagem de adultos resgatando e unindo os contextos sociais e ambientais colocando o indivíduo não somente no espaço de consumidor como também como aquele que produz e distribui alimentos de forma cooperativa, no coração dos sistemas e políticas alimentares, em vez das exigências dos mercados e das corporações (SHAN, H., WALTER, P., 2015)

A conscientização ambiental bem como a sustentabilidade, e a democracia participativa são produtos colhidos devidos ao trabalho ecológico das hortas pelo método GBL (SHAN; WALTER, 2015). Cheang et. al, 2017 observaram que a prática dos alunos em projetos de ensino que envolve eco-jardins potencializa o aprendizado



acerca da tomada de consciência ambiental capaz de melhorar a eficácia da educação para a sustentabilidade.

O método agroecológico desenvolvido pelo GBL busca potencializar o ensino dos estudantes não somente da jardinagem assim como da justiça alimentar, fortalecendo os laços entre a comunidade e o campus. Gerando o acesso à alimentos de qualidade, espaços terapêuticos bem como produtos de baixo custo (AFTANDILIAN; DART, 2013). Além de, associado aos pressupostos da educação problematizadora proposta por Freire (2007), promover a autonomia e empoderamento (individual e coletivo) dos agentes sociais envolvidos.

Conclusões

O método GBL, unido a práticas ecológicas em universidades inclina-se a um produto determinante na educação de estudantes. Um método que engloba uma gama de assuntos não somente ecológicos, como também sociais e ambientais que são essenciais na formação mais resistente nos dias atuais.

Agradecimentos

À Pró-Reitoria de Extensão/UFRN, que financiou ações do Projeto de Extensão PJ135-2019: “Horta Comunitária Nutrir: o uso de hortas como instrumento de fortalecimento da educação para o desenvolvimento sustentável”. Ao Departamento de Nutrição/UFRN por todo apoio administrativo e, a todos que colaboram para o crescimento do LabNutrir.

Referências bibliográficas

AFTANDILIAN, D.; DART, L. Using Garden-Based Service-Learning to Work Toward Food Justice. **Journal of community engagement and scholarship**, v. 6, n. 1, p. 55-70, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em nutrição. Resolução CNE/CES 5, de 7 de novembro de 2001. **Diário Oficial da União**, 2001; Nov 9, Seção 1, p.39. DCN/MEC/2001.

CHEANG, C. C., et al. Education for sustainability using a campus eco-garden as a learning environment. Hong Kong: **International journal of sustainability in higher education**, v. 18, n. 2, p. 242-262, oct., 2017.

DAVIS, J.; MACKENZIE, S.; SOMERSET, S. Sustenance and sustainability: maximizing the impact of schoolgardens on health outcomes. **Public Health Nutrition**, v. 18, n. 13, p. 2358–2367, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 35ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **A new deal for school gardens.** Rome: FAO, 2010.

KINUPP, V.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc) no Brasil:** guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

UNITED NATIONS. **The future we want.** Rio +20. United Nations Conference on Sustainable Development. Rio de Janeiro: UN, 2012.

_____. **Transforming our world:** the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: UN, 2015a.

_____. **High level Task Force of Global Food and Nutrition Security (HLTF).** All food systems are sustainable. New York: UN, 2015b.

GAYLIE, V. **The Learning Garden:** Ecology, Teaching, and Transformation. New York: Peter Lang, 2009.

SHAN, H.; WALTER, P. Growing Everyday Multiculturalism: Practice-Based Learning of Chinese Immigrants Through Community Gardens in Canada. Canada: **Adult Education Quarterly**, v. 65, n. 1, p. 19-34, 2015.