

CRIANDO MAPAS DE PANC: USANDO A TECNOLOGIA PARA DIMINUIR DISTÂNCIAS

Estudante(s): Clara Cristina de Oliveira (cristina.clara.21@gmail.com), Marcelle Alessandra Rabelo, Maria Julia Rodrigues Freitas.

Orientador(es): Keyme Gomes Lourenço (keymelourenco@gmail.com), Youry Souza Marques e Maísa Gonçalves da Silva.

Escola: Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia- ESEBA/UFU

Resumo

O objetivo deste trabalho é descrever o processo de criação de um recurso online de divulgação de PANC do Cerrado presentes no Parque Victório-Siquierolli em Uberlândia-MG, com fim de conscientizar a população sobre alimentação, sustentabilidade e bioeconomia. “Plantas Alimentícias Não Convencionais” refere às plantas alimentícias que não são comumente utilizadas pela população e muitas vezes são consideradas mato, praga ou erva daninha. Entretanto, há várias espécies de plantas no bioma cerrado que podem ser incluídas na alimentação fornecendo quantidades significativas de nutrientes, vitaminas essenciais, carboidratos e proteínas. Como metodologia, realizamos revisões bibliográficas em artigos publicados em anais de eventos que continham nas palavras-chaves temáticas relacionadas a etnobotânica, sustentabilidade, alimentação, cerrado-e-preservação. As principais bases de estudos utilizadas foram os acervos: Congresso-Brasileiro-de-Agroecologia e do Congresso-Nacional-de-Botânica. A inclusão das PANC em nossa alimentação é considerada por muitos autores como a “revolução dos alimentos”, pois seu consumo contribui com a preservação-ambiental, e exigem grandes intervenções no meio, uso de agrotóxicos, tratamento de solo e aplicação de insumos, indo contrarrente às práticas de grandes produções em monoculturas, que ao longo do tempo vêm reduzindo áreas verdes, contaminando solos e destruindo a diversidade nativa. O presente estudo revela que PANC e/na alimentação é uma área que vem ganhando foco científico nos últimos anos e tem recebido credibilidade dos pesquisadores, porque permite trocas entre os conhecimentos botânicos e o conhecimento popular. Acreditamos que possibilitar a criação de recursos para ações de divulgação científica desses alimentos se constitui como um caminho possível a fim de preservar esse conhecimento.

Palavras-chave: PANC, Etnobotânica, Divulgação Científica, Google Maps.

Introdução

Nossa pesquisa iniciou no ano de 2020, somando aos projetos desenvolvidos pelo Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) que tem como objetivo central de estudo este ano: sustentabilidade e inteligência artificial. O GEPIT tem diversos integrantes, que se organizam em duplas ou trios, os alunos que integram este projeto cursam o 8º ano do ensino fundamental no turno matinal na Escola de Educação Básica da Universidade Federal de

Uberlândia. No turno da tarde desenvolvem as pesquisas propostas pelo GEPIT, uma vez por semana, às sextas-feiras. Este ano devido a pandemia da COVID-19, nossos encontros e cursos e de formações, assim como participação em eventos e palestras estão ocorrendo Online.

Para compreendermos o que é sustentabilidade, buscamos a citação apresentada no site Brasil Sustentável (2016) caracterizando que “na prática, a sustentabilidade está definida como a capacidade que o indivíduo ou um grupo de pessoas tem em se manterem dentro de um ambiente sem causar impactos a esse meio ambiente” (BRASIL SUSTENTÁVEL, 2016). Nosso grupo se propôs a pensar a sustentabilidade e inteligência artificial que seriam possíveis em nossa realidade, possíveis em Uberlândia-MG, em nossa Escola de Educação Básica - ESEBA/UFU, em nossas vidas, nos parques. Pensamos também em como nossa pesquisa atravessada pelas temáticas que estudamos no GEPIT, poderiam contribuir para a qualidade de vida da sociedade e do meio ambiente. Nosso pensamento nos levou até os parques da cidade e nas plantas nativas do Cerrado que existem por lá. Após as leituras, decidimos realizar um projeto sobre PANC.

PANC, sigla para “plantas alimentícias não convencionais”, foi um termo criado em 2008 pelo biólogo Valdely Ferreira Kinupp e se refere às plantas que não são comumente utilizadas pela população, apenas identificadas como mato, praga ou erva daninha, entretanto, depois de nossas revisões bibliográficas, somadas aos estudos sobre biologia, etnobiologia e nutrição, percebemos que várias espécies podem sim, serem incluídas na alimentação humana e apresentar grande valor nutricional (KINUPP, 2007, p. 18).

É muito comum as pessoas associarem as PANC àquelas plantas que nascem sozinhas, de maneira espontânea. Entretanto, nem todas as PANC seguem essa característica, e algumas espécies são cultivadas, por isso que é preciso estar atento e utilizar apenas plantas que apresentam seus componentes conhecidos a fim de evitar qualquer tipo de intoxicação (KINUPP, 2014).

Porém, a maior parte das pessoas desconhecem que as PANC possuem mais nutrientes, fibras, proteínas e compostos bioativos do que algumas plantas convencionais, principalmente as que são cultivadas em larga escalas, com agrotóxicos e em solos pobres. Na culinária, as PANC são saborosas e versáteis e o aumento do seu consumo pode somar ao combate à fome e melhorar a renda de pequenos agricultores locais e a preservar o meio ambiente, pois sua produção não gera grandes danos ao ecossistema (BARREIRA, T.F. et al, 2015).

Com isso, decidimos criar um dispositivo acessível, gratuito e digital que divulgue as Plantas Alimentícias Não Convencionais do Cerrado de modo que as pessoas conheçam mais sobre a temática, se familiarize com as Plantas e se sintam incentivadas a incluí-las em seu hábito alimentar. Fomos movidos pelas perguntas: O que pode um dispositivo tecnológico de divulgação científica de PANC? Como somar os saberes populares aos conhecimentos científicos em um recurso digital para divulgação científica de PANC?

E como objetivos específicos listamos: conscientizar a população sobre as PANC do Cerrado, apresentar quais as PANC vivem no Cerrado, apresentar as PANC que possuem em Parques Públicos em Minas Gerais, incentivar as pessoas a incluir as PANC na sua alimentação, além de promover discussões que conscientizem sobre a importância do meio ambiente, de nossos hábitos alimentares e as relações entre sustentabilidade, consumo de PANC e bioeconomia. Este trabalho relata esta construção.

Metodologia

Estudando as PANC vimos que muitos trabalhos trazem que o conhecimento sobre PANC é restrito à população mais velha, das zonas rurais, vilarejos, etc., e comentam também que “..como a comunicação entre gerações, jovens x mais velhos, se mostra defasada e vem diminuindo ao longo do tempo, causando esquecimento das PANC e de suas importâncias. É necessário comentar que no meio acadêmico publicações de artigos, documentos e projetos que trabalham essa temática, estão sendo popularizados a cerca de apenas 12 anos (KINUPP, 2007, p. 18). Pesquisas demonstram que a distribuição das PANC se dá por todo nosso país, inclusive no Bioma cerrado, e sua maioria cresce sem lugares próprios para uma plantação, e geralmente são encontradas em calçadas, sarjetas, muros, gramados o que ocasiona muitas vezes serem consideradas apenas como “mato” (BORGES, 2018, p. 467).

A inclusão de PANC na alimentação é considerada como a “revolução dos alimentos”, pois seu consumo contribui com a preservação, seu cultivo não exige intervenções no meio, uso de agrotóxicos, tratamento de solo e aplicação de insumos, indo contrarrente às práticas de grandes monoculturas, que reduzem áreas verdes, contaminam solos e destroem a biodiversidade. (BORGES, 2018; KINUPP, 2007).

Inicialmente realizamos pesquisas bibliográficas em artigos publicados em anais de eventos a partir de 2011 que continham nas palavras-chaves sentenças que se relacionam às

temáticas de etnobotânica, sustentabilidade, alimentação, cerrado e preservação. As principais bases de estudos utilizadas foram os acervos dos eventos: Congresso Brasileiro de Agroecologia e do Congresso Nacional de Botânica. Após esta etapa, listamos quais as plantas já catalogadas do Parque Municipal de Uberlândia - Victório Siquierolli, que são PANC cruzando dados com o acervo do Herbário da Universidade Federal de Uberlândia.

Em nossas revisões bibliográficas em artigos acadêmicos, revistas acadêmicas, jornais, dentre outros, focamos em certas questões que apareceriam nos textos como quais as PANC do cerrado e os motivos principais pelo qual as pessoas estão se afastando de ter a oportunidade de saber mais sobre elas. Após as leituras e pesquisas, anotamos os dados encontrados, fizemos relações dos dados e levantamos dúvidas em cima das perguntas citadas, com isso, percebemos que deveríamos pesquisar novamente, nos aprofundando mais no assunto.

Para todo processo metodológico, realizamos encontros periódicos online, por meio de aplicativos de encontro como Zoom e Whatsapp, onde promovemos cursos de formação, rodas de estudos etnobotânicos, analisamos e datamos as informações encontradas pelos pesquisadores do grupo, criando mapas mentais dessas informações e as reescrevendo em nosso diário de bordo. Por último, estamos organizando essas informações e as adicionando em uma aplicação possível de acessar pelo celular, utilizando o Google Maps como parceria, esse recurso permite que as pessoas encontrem as plantas que estão no parque seguindo o GPS e o caminho que é indicado pelo Google Maps. Após inserir todas as informações sobre as Plantas que existem no Parque, vamos disponibilizar esse recurso online para que as pessoas possam acessar pelo celular utilizando um QR Code que será espalhado por todo o parque, escolas e universidades de Uberlândia.

Resultados e Discussão

Considera-se que o projeto está em desenvolvimento e o mesmo apresenta prévios resultados que podem contribuir positivamente na maneira como a sociedade se relaciona com sua alimentação, tendo como base a possibilidade da utilização deste recurso, como forma de conscientizar as pessoas sobre o meio ambiente e seus hábitos alimentares e gerar discussões sobre as relações entre sustentabilidade além de incentivar as pessoas a incluir as PANC na sua alimentação. Espera-se desenvolver um aplicativo que ressalta o uso destas plantas tanto para alimentação quanto medicações ou outro benefícios.

Os resultados específicos do projeto só poderão ser concretizados quando o aplicativo que exibirá os tipos, os exemplos, os benefícios e curiosidades das PANC for finalizado e testado. Até o momento listamos as dez plantas do cerrado que mais apareceram nos textos revisados e que se encontram no Parque Victório Siquierolli. São elas: Araticum do Campo (*Annona crassiflora* Mart.); Azedinha (*Rumex acetosa* L.); Caruru (*Amaranthus* spp. L.); Cereja do Cerrado (*Eugenia calycina* Cambess); Jarrinha (*Aristolochia gigantea* Mart.); Mama-cadela (*Brosimum gaudichaudii* Tréc.); Marmelada de cachorro (*Cordia sessilis* (Vell.) Kuntze); Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.); Pimenta de Macaco (*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart); e Taioba (*Xanthosoma sagittifolium* (L.) SCHOOT).

Elencamos também as questões relacionadas a não-popularização das PANC entre os jovens que mais apareceram nos textos e vimos que grande parte da problemática encontra-se na falta de diálogo entre gerações que possuem conhecimento sobre PANC (KINUPP, 2014). O uso de tecnologias pelos jovens aparece nos trabalhos como um dispositivo que ao invés de contribuir para trocas, conexões e aprendizados ocasiona ainda mais distanciamento geracional, visto que uma parcela muito pequena da população mais velha utiliza esses recursos para fins de comunicação (KINUPP, 2014).

A partir da aplicação de testes com esse aplicativo, podemos levantar dados sobre a relação das pessoas com sustentabilidade, etnobotânica, preservação, alimentação e tecnologia. No entanto, previamente, nos baseando em testes e primeiros experimentos, notamos que o presente projeto age como potência em assuntos relacionados à saúde visto a grande parte de PANC que são medicinais. Além disso, a confecção do aplicativo e elaboração do projeto se comporta de maneira ecologicamente correta, por fazer o uso de recursos renováveis, gratuitos, tecnológicos com baixo impacto no meio ambiente.



Imagem 1 - Modelo da interface do aplicativo que estamos desenvolvendo. (Fonte: Acervo das pesquisadoras.)

Título do mapa
Trilhas de PANC do Parque Municipal Victório Siquie

Descrição

Olá! Você já ouviu falar de PANC?

PANC é uma sigla para: Plantas Alimentícias Não Convencionais. Que são aquelas plantas que podemos comer mas geralmente não sabemos, ou ignoramos. Aqui no Parque Municipal Victório Siquierolli existem várias delas. Nesse mapa você encontra onde elas estão localizadas, como você pode reconhecê-las e qual a melhor maneira de utilizar. Basta seguir a trilha que o mapa indica pra você. É como uma caça ao tesouro, ou melhor, caça aos Alimentos do Futuro!

Ta com fome? Que tal um suco de Pitanguinha do Cerrado? Ou sorvete de Araticum? Tem fruta de Marmelo, Murici, Mama-cadela. Tem temperos, chás, remédios!

Vem que as PANC são demais!

#SigaOsQRCode

Salvar Cancelar

Imagem 2 - Texto de descrição da ação de divulgação versão online. (Fonte: Recurso didático Trilhas do Parque (criado pelos autores)).

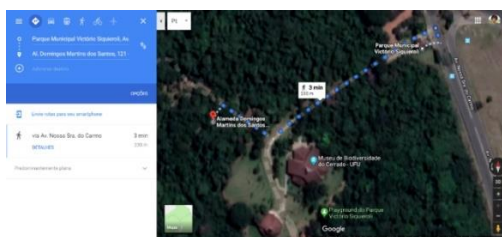


Imagem 3 - Trilhas de PANC (trilha em destaque). (Fonte: Recurso didático Trilhas de PANC (criado pelos autores)).

O aplicativo planejado pelo grupo está em fase final de desenvolvimento onde inserimos as informações das plantas estudadas que estão no parque Victório Siquierolli e montamos os recursos de divulgação como mascotes, animais polinizadores, ilustrações com o intuito de aproximar e interagir com quem acessa.

Conclusões

A maior parte das plantas relatadas são nativas do Bioma Cerrado e crescem naturalmente com pouco ou quase nenhum cuidado, sendo essenciais para manter estáveis as relações ecológicas da área que vivem. A inclusão dessas plantas em nossa alimentação é considerada por muitos autores como a “revolução dos alimentos”, já que seu consumo contribui com a preservação ambiental, pois essas plantas não exigem grandes intervenções no meio, uso de agrotóxicos, tratamento de solo e aplicação de insumos, indo contracorrente às práticas de grandes produções em monoculturas, que ao longo do tempo vêm reduzindo áreas verdes, contaminando solos e destruindo a diversidade nativa.

O presente estudo revela que a utilização das PANC na alimentação é uma área que vem ganhando foco científico nos últimos anos e tem recebido credibilidade dos pesquisadores, porque permite trocas entre os conhecimentos botânicos e o conhecimento popular que é a principal fonte de informação sobre utilização, consumo, e produção das PANC.

Os produtos e estudos relacionados a esta pesquisa sobre as PANC do cerrado somadas a levantamentos etnobotânicos realizados em parques municipais com vegetações nativas preservadas, auxilia as pesquisadoras deste trabalho na criação de recursos para ações de divulgação científica desses alimentos, com fim de conscientizar a população sobre alimentação, sustentabilidade e bioeconomia.

Referências

ALIMENTÍCIAS, ATRAVES DO CULTIVO DE PLANTAS et al. Educação ambiental para a sustentabilidade. V SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DO PIBID, p. 299.

BARREIRA, T.F. et al . Diversidade e equitabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Rev. bras. plantas med., Botucatu, v. 17, n. 4, supl. 2, p. 964-974, 2015 .

BORGES, C. K. D. Plantas alimentícias não convencionais (PANC): A divulgação científica das espécies na cidade de Manaus. 2017. 143 f. Dissertação de pós-graduação em educação e ensino de ciências na Amazônia da universidade do Estado do Amazonas. Disponível em: Acesso em: 28 de abr. de 2018.

CALÁBRIA, Luciana Karen; DE REZENDE, Alexandre Azenha Alves. Fitoterapia do Cerrado: Sua Importância e Potencial. Editora Appris, 2019.

KINUPP, V. F. Plantas Alimentícias Não convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. Tese. Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia. Faculdade de Agronomia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. 2007.

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri J. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. 2014.