



**Experiência da Rede de Agroecologia da UFRJ fornecendo Chaya
(*Cnidoscopus Aconitifolius*) para o Restaurante Universitário da UFRJ**
*Rede de Agroecologia da UFRJ's experience supplying Chaya (Cnidoscopus
Aconitifolius) to UFRJ's University Restaurant*

DE OLIVEIRA, João Vitor Mendes Marques¹, FARIAS, Luan dos Santos²,
MACHADO, Renata Santos Pereira³ MACHADO, Gustavo Carvalhaes Xavier
Martins Pontual⁴, DE BRITO, Paula Fernandes⁵

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), jvitor_mendes@poli.ufrj.br; ² UFRJ,
sfariasluan.7@gmail.com ³ UFRJ, renatamachado@pr6.ufrj.br ⁴ UFRJ, gustavoxmartins@gmail.com,
UFRJ, paulabrito@iesc.ufrj.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Agricultura Urbana

Resumo: A Rede de Agroecologia da UFRJ (ReAU), oficializada em 2015, trabalha a temática nos *campi* da UFRJ sob um viés popular e fundamentado na indissociabilidade do tripé extensão-ensino-pesquisa. Hoje conta com 7 Sistemas Agroflorestais, 6 na Ilha do Fundão, Rio de Janeiro. Um cultivo comum a muitos deles é a Chaya (*Cnidoscopus Aconitifolius*), planta alimentícia não convencional. Na intenção de chamar atenção à importância dos Restaurantes Universitários (RU), de divulgar a agroecologia, a ReAU e suas bandeiras, em julho de 2022 ocorreu a 2ª ação de colheita de Chaya, fornecendo-a como ingrediente para o RU. A metodologia evoluiu organicamente, mas percebem-se seis etapas: agendamento das datas dentro da ReAU e com Sistema de Alimentação da UFRJ (SAUFRJ), produção de material gráfico, colheitas, intervenções nas filas dos RUs e divulgação dos resultados. Este trabalho versa a respeito das quatro experiências da ReAU na ação articulada com o SAUFRJ e sua evolução.

Palavras-chave: Sistema Agroflorestal; MUDA; agroecologia; extensão popular

Contexto

A Rede de Agroecologia da UFRJ (ReAU), começou a atuar em 2009 a partir da integração dos então grupos e projetos de extensão em agroecologia, notadamente o Viva Geomata (origem em 1995 e atuante no Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza) e Capim Limão (origem em 2006 e atuante a partir de alunos de biologia no espaço ao lado da Escola de Educação Física e Desportos) na ocasião do surgimento do MUDA - CTS (Mutirão de Agroecologia e Permacultura: Centro de Tecnologias Sociais). Amadurecendo, foi oficializada em 2015 e institucionalizada como Programa de Extensão em 2022. Hoje, a Rede abrange cerca de 15 projetos e possui 6 Sistemas Agroflorestais (SAFs) na Ilha do Fundão e 1, na Praia Vermelha, a Hortinha da PV — este está atualmente em risco de ser encerrada devido às obras do Projeto de Valorização dos Ativos Imobiliários da UFRJ. Apesar de carregarem suas diferenças, como um todo, a Rede de Agroecologia da UFRJ fundamenta-se no tripé universitário de extensão-pesquisa-ensino, acreditando em sua indissociabilidade e em uma metodologia agroecopedagógica (ALMEIDA & LIMA, 2016). Isto é, uma metodologia de ensino que tenha o aprendiz como



protagonista de seu processo de aprendizado, a partir de uma contextualização histórica e dialética entre como as coisas estão e como as coisas poderiam ou podem vir a ser, utilizando do contexto agrícola e suas lutas como local e ferramenta de aprendizado.

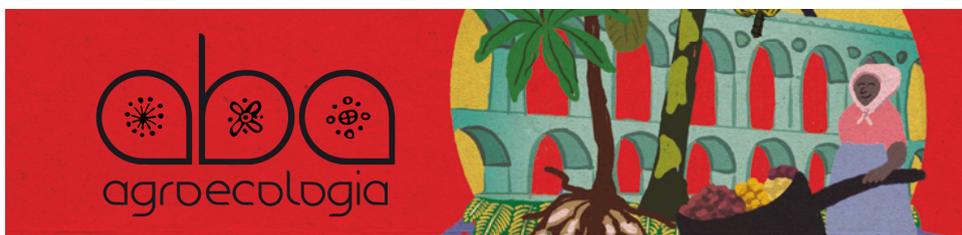
As PANCs são todas as plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis e que não estão incluídas em nosso cardápio cotidiano. Segundo Kinupp e Lorenzi (2014), as PANC são potenciais alimentos vegetais usualmente negligenciados ou esquecidos por falta de estudos, difusão de conhecimentos ou perda de costumes. São partes de plantas ou plantas integralmente interessantes para a alimentação humana e que não são aproveitadas ou não são exploradas em seu potencial máximo.

Chaya, que tem nome científico *Cnidocolus aconitifolius*, é um exemplo de PANC nativa do México, cultivada em escala doméstica na América Central e América do Sul. Além disso, a literatura científica destaca propriedades benéficas das folhas como: atividade hipoglicemiante, anti-inflamatória e antimicrobiana. Chamada de “espinafre de árvore”, é uma planta de consumo milenar pelos povos mesoamericanos. Folhas usadas em caldos verdes, cozidos com carnes, substituem a couve. É rica em cálcio, vitamina A e C, precisa ser cozida antes do consumo para remoção de substâncias indesejadas. Muito produtiva, forma um arbusto a pleno sol; tolerante a secas. (Raneiro, 2017).

As folhas não cozidas contêm glicósidos cianogênicos que produzem cianeto de hidrogênio a um dano tecidual. O tempo de cozedura necessário para reduzir HCN a níveis seguros é de cerca de 15 minutos. O contato prolongado com a seiva branca pode causar irritação na pele. As folhas da maioria dos membros deste gênero têm pêlos urticantes, esta espécie é, aparentemente, apenas levemente armados, embora as luvas devem provavelmente ainda ser usadas quando colhê-lo (Fern, 2012)

“O cultivo e o consumo de hortaliças frescas tem diminuído em diversas regiões do país, em áreas rurais e urbanas e entre todas as classes sociais, resultado da globalização e do crescente uso de alimentos industrializados, verificando-se mudanças significativas no padrão alimentar dos brasileiros e perdas de características culturais e identidade com o consumo de alimentos locais e regionais” (Brasil, 2010, p.3).

A utilização dessas PANC na alimentação pode melhorar o valor nutricional e aumentar a diversidade da dieta. O objetivo deste trabalho é avaliar a introdução da chaya no cardápio dos Restaurantes Universitários (RU) da cidade universitária da UFRJ.



Descrição da Experiência

Neste contexto, em 2019 iniciou-se pelo grupo MUDA - CTS a experiência descrita neste trabalho. A ação, que já passou por 4 edições, consiste em uma parceria realizada pela ReAU com o SAUFRJ em que foram realizados mutirões abertos de colheita de folha da Chaya nos SAFs da Ilha do Fundão.

Devido ao caráter espontaneísta da primeira edição desta ação, e ao caráter orgânico da ReAU e desta articulação, a metodologia não foi uniforme. Todavia, a metodologia que se desenvolveu a partir da segunda edição e vem se consolidando consiste em 5 etapas: **i)** decisão, a partir de reunião interna da ReAU das datas de mutirão e da refeição; **ii)** aferição se o SAUFRJ tem disponibilidade para preparo e oferta da refeição e se o tempo entre entrega das folhas e preparo das refeições está condizente, a fim de evitar perdas; **iii)** preparo do material gráfico; **iv)** divulgação e convite aberto aos mutirões; **v)** os mutirões de colheita e entrega das folhas aos RUs; **vi)** intervenção educativa nas filas; **vii)** divulgação dos resultados.

O agendamento das datas dos mutirões não foi condicionado à datas específicas, exceto na quarta edição. Porém, cabe salientar que na 2ª edição, a refeição ocorreu no mesmo dia das aulas da Formação Mudita (uma capacitação aberta em agroecologia ministrada pelo grupo MUDA - CTS) e a 3ª edição ocorreu no mesmo dia do Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social (ENEDS), promovido dentro da UFRJ pelo Núcleo Interdisciplinar de Desenvolvimento Social (NIDES), o qual o MUDA está alocado. A 4ª edição ocorreu propositalmente na VI Semana de Agroecologia da UFRJ, organizado pela ReAU.

Os materiais gráficos consistem em banners, panfletos e posts no Instagram para divulgação e foram preparados pela comissão de comunicação da ReAU. No caso dos posts de divulgação, cada projeto foi encorajado a preparar seu próprio. Os panfletos foram impressos a baixo custo com auxílio do Partido Comunista Brasileiro (PCB), e estes, assim como os banners, foram autofinanciados pela ReAU. Nos posts foram divulgados os espaços e horários que ocorreriam os mutirões, informações sobre a ação e sua importância, da possibilidade de realizar a refeição mesmo não sendo institucionalizado na UFRJ, bem como recomendações a respeito de equipamentos de proteção individual (EPI), vestimenta adequada, entre outras. Além disso, também houve divulgação da refeição especial no site do Sistema Alimentar da UFRJ. O site exibe o cardápio da semana e na ocasião da ação trouxe também a descrição da origem desta refeição, ressaltando que é uma PANC e seu cultivo ser nos SAFs da ReAU, de forma agroecológica.

As colheitas foram coordenadas pelos extensionistas de cada projeto em diversos turnos e em múltiplos dias. Nelas, foram utilizados principalmente facões, tesoura de poda e serrote. Os EPIs utilizados foram luvas de couro e pano pertencentes à ReAU e seus projetos e luvas de borracha. O acondicionamento das folhas foi feito em sacos plásticos. Estes, assim como as luvas de borracha, foram fornecidos pela equipe de limpeza da UFRJ e encontravam-se lacrados antes de sua utilização. Em



algumas ocasiões a equipe de limpeza também disponibilizou uma espécie de carrinho para transportar os sacos de folha ao RU.

As intervenções nas filas consistiram da exposição de banners nos RUs, panfletagem e diálogo sobre temas como soberania alimentar, PANCs, alimentação livre de agrotóxicos, agroecologia, popularização da universidade a partir da permanência estudantil, divulgação da Rede e seus projetos. A refeição ofertada foi, em todas as 4 edições, um escondidinho de chaya com massa de batata baroa. A divulgação dos resultados foi feita no *Instagram* da Rede de Agroecologia da UFRJ e do MUDA - CTS. A seguir são apresentados os dados das 4 edições na tabela 1 para exemplificar os resultados.

Resultados

A partir da análise dos resultados sistematizados, podemos observar o aumento de refeições servidas ao longo das edições. Por meio de uma modelagem da organização prévia, como apresentado acima, houve também ampliação da quantidade colhida, fruto de um planejamento de plantio por meio dos coletivos participantes. Na quarta edição tivemos uma diminuição de refeições servidas em relação à 3ª. Uma possibilidade deve-se à ausência de panfletagem. Todavia, este valor fica abaixo da própria média percentual das refeições veganas, o que levanta que essa baixa adesão pode se relacionar a outros fatores. Dessa forma mostra-se importante continuar o planejamento de plantio visando a continuidade das ações, com uma discussão sobre a abordagem das panfletagens e a possibilidade de panfletagem nos campi fora do Fundão, para que possamos maximizar a eficiência. Ainda, podemos compreender a relevância da preparação de todas as etapas e da integração dos projetos para atuar coletivamente e expandir as ações.

Desdobramentos futuros da experiência narrada tangem o desenvolvimento de linhas de pesquisas: **i)** qualitativas, considerando a percepção sensorial dos pratos. Assim, a relação de massa e possibilidade de utilização da chaya em outras refeições, inclusive, como elemento do prato não-vegano, na salada ou como acompanhamento. Outras variáveis para a adesão ao prato de chaya podem envolver: o decorrer do período, dada a oscilação na presença dos alunos na faculdade ao longo do semestre e também quais os pratos não veganos mais ou menos atraem os estudantes. Uma vez que há pratos que podem afastar ou atrair os estudantes ao RU e ao prato não vegano, deve-se buscar reduzir fontes de discrepância na quantidade de refeições servidas; **ii)** quanto à evolução da metodologia de pesquisa a fim de desenvolver um modelo matemático que possa ser usado para quantificar uma relação entre área, tempo de colheita e biomassa produzida sendo capaz de abastecer por uma determinada quantidade de dias no ano um RU ou RP, inicialmente considerando uma monocultura de chaya e posteriormente em consórcio com espécies selecionadas; e **iii)** expandir essa pesquisa para outras espécies e eventualmente, restaurantes populares.



Tabela 1: Sistematização dos dados das 4 edições de colheita de chaya

Edição	Data da refeição	SAFs Utilizados	Massa de folha de chaya colhido (kg)	Refeições servidas	Percentual de refeições veganas	RUs atendidos	Panfletos distribuídos
1ª ed.	Mai/2019	1: LaVAPer	16	504	(sem informação sobre)	Central, Letras e CT	0
2ª ed.	01/07/22	5: LaVAPER, Ocupação Verde, Govz, Geomata, Hortinha da PV	32	908	20,30%	Central, Letras e CT	400
3ª ed.	23/11/22	3: LaVAPER, Hortinha do RU, Govz	70	1123	20,43%	Central, Letras, CT, PV e IFCS	400
4ª ed.	08/05/23	3: LaVAPER, Hortinha do RU, Plantando na Moradia	40	817	13,77%	Central, Letras, CT, PV e IFCS	0

Com isso, espera-se subsidiar estudos de projeto para agroflorestas direcionadas para esses instrumentos. Nessa direção, caberia avaliar a viabilidade de um projeto de Fazenda Universitária que sirva para o ensino-pesquisa-extensão, com um braço servindo como fonte produtora de alimentos de forma agroecológica para a UFRJ, poderiam acarretar economias tão expressivas quanto do pátio-escola de compostagem como proposto por Hester (2020). A proposta desses estudos e ações inicialmente se limita à UFRJ em decorrência de ser a área de atuação da Rede e dos autores deste trabalho e uma vez que há grandes loteamentos disponíveis na Cidade Universitária, porém, deve-se ressaltar que se encoraja ações deste tipo em outros espaços.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao PROFAEX pelo incentivo às atividades do projeto, sem o apoio financeiro não seria possível pautar políticas de permanência estudantil, que são a base do funcionamento dessas ações. Gostaria também de agradecer ao Giovanni Fontanetto, extensionista do MUDA que fez a organização da primeira ação.



Referências bibliográficas

ALMEIDA e LIMA, T.; MOTTA, L. S. M.; MONTALVÃO, S.G.; DE MELO, .M.P.M.; FULY, L.T.; VASCONCELLOS, K.; ANDRADE, W.E.; HESTER, W.J.; MOHAMAD, I.R.; RIBEIRO, C.C.V.R.; LIMA, B.V.C; FIRMO, H.T.; PERTEL, M.; DE BRITO, P.F. **AGROECOPEDAGOGIA: EXPERIÊNCIAS EM PEDAGOGIA DO PROJETO DE EXTENSÃO MUDA UFRJ**. In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 7, 2016, Ouro Preto, MG. Anais do Congresso Brasileiro de Extensão Universitária.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não-convencionais** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/ACS, 2010. 92 p. ISBN 978-85-7991-029-6.

CÔRREA, Luciara Bilhalva; CÔRREA, Érico Kunde. Valorização dos resíduos orgânicos do setor de hortifrutigranjeiro pelo processo de compostagem doméstica. **SEMIOSES: Inovação, Desenvolvimento e Sustentabilidade**. Rio de Janeiro, v.13, n.2. abr./jun. 2019.

FERN, Ken. **Edible Plants: An inspirational guide to choosing and growing unusual edible plants**, 2012. Permant Publication ISBN 1-85623-011-2

HESTER, John W.; FINAMORES, Renan; BATISTA, Alexandre K. **COMPOSTA UFRJ: UM PROGRAMA DE COMPOSTAGEM AGROECOLÓGICA PARA A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**. Monografia - Projeto de Graduação - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica/Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: Documento-Base**. Brasília, DF, 2007. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca_alimentar_III/texto_base_3_conferencia_seguranca_alimentar.pdf. Acesso em: 02 jul. 2023.

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. **Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 768p. 2014.

RANEIRO, Guilherme Reis. **Guia Prático sobre PANCs: plantas alimentícias não convencionais**. Instituto Kairós, São Paulo, 2017. ISBN: 978-85-99517-08-6.

ROSA, Liciane Oliveira da; SOUZA, Tatiana Porto de; OLIVEIRA, Vanessa Faria de; VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2003