

VIII-002 - PROJETO ARTEMÍSIA: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA MULHERES DE COMUNIDADES

Isabela da Silva Pedro Rochinha⁽¹⁾

Engenheira Agrícola e Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestre em Engenharia de Biosistemas pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Pós-Graduada em Gestão de Negócios Sustentáveis pela Universidade Federal Fluminense (UFF).

Letícia Alves de Oliveira⁽²⁾

Graduada em Engenharia de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente pela Universidade Federal Fluminense (UFF).

Izabela Pontes do Couto⁽³⁾

Graduada em Sistema da Informação pela Universidade Federal Fluminense e Pós-graduada em Gerenciamento de Projetos pela Universidade Federal Fluminense.

Leila Conceição da Silva Araujo⁽⁴⁾

Pedagoga, Técnica de Administração em Saúde, associada ao Núcleo de Autonomia em Saúde do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Dirlane de Fátima do Carmo⁽⁵⁾

Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental pela Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo (USP). Doutora em Saneamento pela Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo (USP).

Endereço⁽¹⁾: Rua Passos da Pátria, 156 – Niterói – Rio de Janeiro - RJ - CEP: 24210-240 - Brasil - Tel: (21) 98733-8891 - e-mail: isabelarochinha@id.uff.br

RESUMO

A pandemia de COVID-19 trouxe a tona uma gama de problemas sociais, econômicos e políticos, que se mostraram agravadas nas favelas do Rio de Janeiro. Uma das ações sanitárias mais simples indicadas foi a lavagem das mãos com água e sabão, no entanto, a ausência de sabonete é uma realidade para locais de vulnerabilidade social. Deve-se ressaltar ainda que os sabões comumente utilizados e a lavagem frequente das mãos causam danos ao meio ambiente. Esse problema pode ser mitigado através da utilização de sabonetes naturais que são produzidos com produtos de mais fácil degradação, podendo utilizar ervas medicinais. Deve-se atentar para o manejo dessas espécies, priorizando o manejo agroecológico, que minimiza o impacto sobre o meio. Tudo isso posto, objetivou-se fomentar o protagonismo feminino aliando geração de renda com uma maior percepção do meio por mulheres de favelas do município de São Gonçalo (Rio de Janeiro) através da produção de sabonetes naturais mostrando os impactos sobre o meio ambiente. As mulheres da classe trabalhadora são as principais atrizes sociais impactadas pelas crises, que tendem a abraçar a sustentabilidade, contribuindo como ferramenta de educação ambiental. A fim de atender os objetivos mobilizaram-se mulheres de 10 comunidades de São Gonçalo, que foram divididas em grupos através da avaliação do perfil para realização de uma das três funções do projeto: produção de cosméticos veganos, cultivo de plantas medicinais e divulgação e venda do produto. Oficinas de capacitação nesses temas foram realizadas para cada grupo de mulheres, sendo também agregados os conceitos de educação ambiental, de cidadania e de empreendedorismo. A compreensão que produtos de uso diário, como os sabonetes, podem ser produzidos de forma sustentável e que estão ao alcance de pessoas de baixa renda auxilia na forma de escolha dessas mulheres, fazendo-as questionar sobre a utilização de produtos de difícil degradação, o descarte inadequado de resíduos e as possibilidades de reuso e reciclagem, ao mesmo tempo em que fornece uma alternativa de renda, aliando conscientização ambiental, empoderamento feminino, letramento social e autonomia.

PALAVRAS-CHAVE: Conscientização Ambiental, Letramento Social, Ervas Medicinais, Sabonete Natural, gênero.

INTRODUÇÃO

A pandemia mundial COVID-19 foi um dos principais desafios do século em relação à saúde global impactando social, econômica e politicamente o mundo (LIU et al., 2021). No Brasil, pessoas de baixa renda foram as mais afetadas, já que houve descaso público e as condições sociais e sanitárias dos locais de moradia dessas pessoas são precários (FLEURY; MENEZES, 2020). Para que a transmissibilidade fosse reduzida ações como o uso de máscaras, distanciamento social e higiene das mãos foram adotados (AQUINO et al., 2020).

Embora tenha havido uma retração da poluição durante a pandemia do ponto de vista ambiental (MOUSAZADEH et al., 2021), o consumo de água sabões foi estimulado e aumentou, pois para a correta limpeza das mãos a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendou lavagens mais frequentes e com duração de 20 a 30 segundos fossem realizadas, sendo estimado um gasto de 0,4 a 9 ml de sabonete a cada lavagem de mão (CHIRANI et al., 2021; LARSON et al., 1987). Esses higienizantes são produzidos com ingredientes químicos derivados do petróleo que são transferidos para o ambiente após a sua utilização, sendo a sua embalagem também um problema a ser avaliado (CHIRANI et al., 2021; KALBUSCH et al., 2020). O impacto desses descartes poderia ser minimizado com a utilização de sabonetes produzidos com óleos vegetais e extratos de plantas, produtos mais facilmente degradados biologicamente (CHIRANI et al., 2021). Dentre as espécies vegetais que podem ser utilizadas na fabricação de sabões destacam-se as ervas medicinais, aliando ação terapêutica e aroma (OLIVEIRA et al., 2019).

Além da confecção dos sabonetes com recursos naturais, deve-se atentar para a forma de produção agrícola dessas matérias-primas, priorizando o manejo agroecológico, que preserva os recursos naturais existentes no local, reciclando energia e nutrientes durante os processos produtivos, respeitando a natureza (AQUINO; ASSIS, 2007), contribuindo para redução das mudanças climáticas (ANDRADE et al., 2021).

Dessa forma, ações nesse sentido poderiam ser promovidas por mulheres, visto que são mais resistentes à agricultura convencional, se destacando em práticas mais sustentáveis (GOMES et al., 2020) e no conhecimento e utilização de plantas medicinais, saber passado entre gerações (VOEKS, 2007) que as fortalece em autonomia e emancipação (COSTA, 2019). As mulheres são ainda força motriz em ações em prol da comunidade, tendo um papel central na favela, seja como “mãe, cuidadora, mediadora de conflitos e gestora” (SILVA, 2021). No entanto, as mulheres, muitas vezes, estão afastadas do processo de decisão em relação a políticas ambientais, necessitando de formação para potencializar seu papel na educação ambiental (ROSA et al., 2015).

OBJETIVO

Considerando a importância da higiene, mas pautada à redução da poluição e dos impactos ambientais, sob uma ótica de economia circular, em que se contempla desde a matéria prima até o descarte, esse trabalho teve como objetivo buscar estratégias para fomentar o protagonismo feminino, em movimentos colaborativos, com ações que gerassem renda ao mesmo tempo em que buscavam aumentar a percepção dessas mulheres sobre o impacto das ações humanas sobre o meio.

Dessa forma, visou-se a organização de mulheres de favelas do município de São Gonçalo (Rio de Janeiro) para produzirem ervas medicinais e sabonetes naturais, mas aumentando a percepção do efeito dos produtos cosméticos que utilizam sobre o meio ambiente e de como os resíduos podem ser incorporados no processo, fomentando a economia circular e reduzindo a poluição.

MATERIAIS E MÉTODOS

Primeiramente foi definida a estratégia de trabalho: trabalhar com mulheres de comunidades, usar abordagem pautada na educação ambiental tendo como foco a redução da poluição e organizar os grupos de forma que todas precisassem participar de alguma etapa do processo produtivo.

O público-alvo escolhido foi de mulheres de 10 comunidades previamente escolhidas de São Gonçalo (22° 49' 37"S 43° 03' 14"O). Para a escolha das comunidades contou-se com a ajuda do Movimento Cidade no Feminino e a Câmara Popular de Mulheres, ambas atuantes no município de São Gonçalo, que optaram por localidade com alta vulnerabilidade e em que se pudesse levar letramento social e empreendedorismo feminino. Buscaram-se representantes das comunidades de baixa renda que tivessem interesse em participar de

um negócio de impacto social e conscientização ambiental. Essas mulheres foram divididas em grupos, através de questionários de avaliação de perfil, para que cada um tivesse uma função, sendo: produção de ervas medicinais, confecção dos cosméticos naturais e preparação do produto para uso e venda.

Com essa divisão, foram realizadas as oficinas de capacitação de cada grupo. No total foram realizadas seis oficinas com três grupos de mulheres, tendo carga horária de 4 a 16 horas. A primeira foi a oficina de saboaria artesanal, onde foram passados todos os conceitos necessários à produção de cosméticos naturais. Uma segunda oficina foi a de marketing, a qual ensinou as mulheres sobre preparação do produto, divulgação e venda. A terceira oficina foi a de produção de ervas medicinais através dos conceitos da agroecologia e reutilização de resíduos orgânicos. Também foi feita uma oficina de orientação sobre secagem das ervas medicinais e extração dos princípios ativos.

Arelada às oficinas passaram-se os conceitos de educação ambiental, de cidadania e de empreendedorismo, visando promover tanto um resgate social, quanto autoestima e conscientização ambiental ao mesmo tempo em que se gera renda.

RESULTADOS

A escolha das mulheres para participarem dos seminários se deu por meio de questionários de avaliação de perfil, que foi aplicado durante um seminário de formação pelas facilitadoras. Após essa divisão de acordo com a aptidão de cada mulher prepararam-se as oficinas de capacitação para cada função do projeto. A partir de especialistas nas áreas de produção de cosméticos naturais, agroecologia, farmacologia e marketing, as oficinas foram realizadas para cada grupo de mulheres. Os grupos foram selecionados por afinidade e assim cada grupo aprendeu sobre uma parte da produção, tendo abordagem ecológica para que cada grupo dependesse do outro para a produção final.

As oficinas foram realizadas em dias distintos. Nos três primeiros dias houve a oficina de saboaria, ministrada por uma produtora de sabonetes naturais, mostrando a história do sabão, às matérias-primas naturais que podem ser utilizadas para a confecção, a forma de utilização das ervas medicinais e os óleos essenciais dessas espécies nos cosméticos, o modo de confecção e o menor impacto em relação ao convencional, a legislação e regras existente para que esses produtos possam ser comercializados. A segunda oficina foi a de marketing, que levou para as mulheres conhecimentos sobre clientes e formas de estratégias de comunicação e venda dos produtos, direcionado para a comunicação digital e verbal, minimizando materiais. Por fim, no último dia foram realizadas as oficinas de ervas medicinais e de farmácia. Pela manhã as mulheres foram orientadas sobre a produção das espécies, considerando plantio, cultivo e o manejo baseado em conceitos agroecológicos e reciclagem de resíduos, seja para material suporte ou adubação. Na parte da tarde, elas seguiram para a oficina de farmácia onde foi explicado sobre as espécies medicinais e seus princípios ativos, a colheita das plantas especializada para uso medicinal, o tratamento posterior que deve ser aplicado, a forma de secagem e conservação a cada tipo de planta e as principais formas caseiras de extração.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As capacitações realizadas buscaram ensinar os processos de produção sem que gerassem impactos ao meio ambiente. Foi passado para elas que a escolha correta dos cosméticos influencia diretamente no meio ambiente.

Um exemplo de produto cosmético que pode degradar o meio é o sabonete. Com a pandemia de COVID-19 a lavagem das mãos tornou-se essencial. Entretanto, o consumo de água e a geração de efluentes com compostos químicos provenientes dos sabonetes sintéticos aumentaram durante esse período (CHIRANI et al., 2021). Diversos químicos poluentes são utilizados em sua composição, que são descartados através dos efluentes, dentre eles citam-se: óleos e graxa, sulfetos, amoníacos, tensoativos, fosfato e polifosfato (OLIVEIRA et al., 2019). Além desses poluentes e dos problemas ambientais expostos que os cosméticos sintéticos causam deve-se destacar ainda os problemas relacionados à saúde. Substâncias químicas utilizadas em cosméticos, tais como o formaldeído, parabeno, silicone, triclosan, alumínio, alquifenol, polietilenoglicol (PEG) e óleo mineral tem risco potencial para a saúde (OLIVEIRA et al., 2019). O parabeno tem potencial de causar doenças nos sistemas reprodutivos, imunológicos, neurológicos, irritação da pele e em casos mais graves o câncer de mama (OLIVEIRA et al., 2020). O alumínio (Al) está presente em diversos cosméticos e

com a exposição constante a esse metal pesado, ele se acumula no nosso organismo. O Al pode ser prejudicial à saúde humana, como, por exemplo, com possibilidade de se acumular nos ossos, causando osteomalacia e no cérebro com propensão para o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas (BOROWSKA e BRZÓSKA; 2015). Esses produtos não são utilizados na saboaria natural, em que a base é o hidróxido de sódio e óleos vegetais, como o de azeite, o dendê e o óleo de licuri. Também são utilizados extratos vegetais ou óleos essenciais, minimizando o impacto sobre o ambiente e a saúde.

Semelhante ao aplicado neste trabalho, Oliveira, (2019), levou para uma escola estadual do município de Santa Maria/RS o questionamento sobre os cosméticos naturais e a degradação ambiental que o sintético causa. O intuito no presente projeto é alcançar os mesmos resultados que Oliveira (2019), ou seja, que os envolvidos adquiram autonomia para a escolha dos cosméticos e colaborar ativamente em questões ambientais e sociais.

Há também o intuito de estimular a produção e uso de ervas medicinais. O cultivo de ervas medicinais de forma agroecológica pode reduzir a perda de solo por erosão e o arraste pela água, minimizando a utilização de produtos para o controle de pragas e plantas daninhas, reduzindo também danos ao meio ambiente (MORELLI-AMARAL et al., 2015). As ervas medicinais assim produzidas também podem ser utilizadas para faxina ecológica, melhorando a relação das mulheres com o meio e reduzindo o lançamento de produtos de degradação mais difícil, ressignificando ainda a mão de obra dessas mulheres (SANTOS et al., 2020). A ciclagem da água, de resíduos orgânicos e de nutrientes, é potencializada na agricultura urbana com enfoque ecológico (CURAN, 2020) e buscou-se potencializar essa percepção para transformá-la em prática a partir do momento em que forem instalados os canteiros nas favelas.

As ações de marketing foram voltadas para o empreendedorismo feminino, o sentimento de pertencimento, na participação para a definição de um nome para o produto, formas de embalagem e fomento à criação de uma cooperativa de mulheres.

Nessa primeira etapa do projeto, com as capacitações, verificou-se um aumento da percepção ambiental das mulheres quanto ao seu potencial de organização e produção e um aumento da autonomia para a escolha de seus cosméticos e uso de ervas medicinais.

Em uma segunda etapa do projeto, serão realizadas visitas de campo, implantadas as saboarias e os cultivos de plantas medicinais, com acompanhamento in loco e virtual.

CONCLUSÕES

Demonstrar que produtos podem ser gerados de forma mais sustentável em todo o seu ciclo produtivo e que estão ao alcance também de comunidades de baixa renda, pode auxiliar em escolhas ambientalmente mais equilibradas e adequadas. As mulheres de favelas têm grande potencial para produzir e influenciar a escolha desses produtos mais amigáveis à natureza, tais como os produtos naturais.

Além da produção dos cosméticos naturais, as capacitações realizadas passaram ensinamentos sobre a produção de ervas medicinais que servem de matéria-prima para esses produtos e podem ser usadas, com suas propriedades fitoterápicas, para ajudar no tratamento de doenças e preparo de outros produtos ecológicos, tais como os utilizados em faxina.

Espera-se que através desses conhecimentos às mulheres passem a questionar a utilização de produtos de difícil degradação, o descarte inadequado de resíduos e as possibilidades de reuso e reciclagem, conquistando conscientização ambiental que traz consigo empoderamento feminino, letramento social e autonomia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, L. P. DE et al. Pegada de Carbono de propriedades agroecológicas do Agreste Meridional de Pernambuco. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 12, n. 5, p. 151–158, 2021.
2. AQUINO, A. M. DE; ASSIS, R. L. DE. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambiente & Sociedade**, v. 10, n. 1, p. 137–150, 2007.

3. AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. Supl.1, p. 2423–2446, 2020.
4. BOROWSKA, S.; BRZÓSKA, M. M. Metals in cosmetics: Implications for human health. **Journal of Applied Toxicology**, v. 35, n. 6, p. 551–572, 2015.
5. CHIRANI, M. R. et al. Environmental impact of increased soap consumption during COVID-19 pandemic: Biodegradable soap production and sustainable packaging. **Science of the Total Environment**, v. 796, p. 149013, 2021.
6. COSTA, J. DE A. **Mulheres Rurais e Plantas Medicinais: Saberes, Socialidades e Autonomia Feminina**. Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, 2019.
7. CURAN, R. M. **Multifuncionalidade da agricultura urbana de base agroecológica: um estudo na Zona Leste do município de São Paulo/SP**. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, 2020.
8. FLEURY, S.; MENEZES, P. Pandemia nas favelas: entre carências e potências. **Saúde em Debate**, v. 44, n. spe4, p. 267–280, 2020.
9. GOMES, T. P. S.; WHITAKER, D. C. A. ; FERRANTE, V. L. S. B. Entre canteiros e ervas: um estudo da produção de ervas medicinais a partir de indicação do interesse do SUS- Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, v. 23, n.1, p. 48-61, 2020.
10. KALBUSCH, A. et al. Impact of coronavirus (COVID-19) spread-prevention actions on urban water consumption. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 163, n. May, p. 105098, 2020.
11. LARSON, E. L. et al. Quantity of soap as a variable in handwashing. **Infection Control**, v. 8, n. 9, p. 371–375, 1987.
12. LIU, M. et al. The spatial clustering analysis of COVID-19 and its associated factors in mainland China at the prefecture level. **Science of the Total Environment**, v. 777, p. 145992, 2021.
13. MORELLI-AMARAL, V. F. et al. **Estratégias de produção agroecológica de plantas medicinais: uma experiência integrada da cooperativa COOPLANTAS e FARMANGUINHOS (FIOCRUZ) em Itapeva/SP**. Resumos do IX Congresso Brasileiro de Agroecologia, v. 10, n. 3, 2015.
14. MOUSAZADEH, M. et al. Positive environmental effects of the coronavirus 2020 episode: a review. **Environment, Development and Sustainability**, v. 23, n. 9, p. 12738–12760, 2021.
15. OLIVEIRA, A. et al. Avaliação da Ocorrência de Parabenos em Cosméticos. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 11, n. 2, p. 1–4, 2020.
16. OLIVEIRA, A. F. DE. **Produção Artesanal de Cosméticos Naturais em Turma de EJA: Um Dispositivo para Contribuir com a Educação Ambiental**. Universidade Federal de Santa Maria, 2019.
17. OLIVEIRA, A. R. M. F. DE; OLIVEIRA, A. DOS S. DE; ALVES, V. P. Oficina de produção de sabonetes artesanais com plantas medicinais: aproximando escola da comunidade. **Revista Macambira**, v. 3, n. 2, p. 5–14, 2019.
18. ROSA, V. M.; SOUSA, K. F.; SZULCZEWSKI, N. A. S.; CARVALHO, A. V.. Educação ambiental: o papel das mulheres na preservação do ambiente. **Natural Resources**, v.6, n.1, p.18-26, 2016.
19. SANTOS, J. H. et al. Alquimias da Terra: uma experiência de usos das ervas medicinais na faxina ecológica. **Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia**, n. 2, 2020.
20. SILVA, M. C. F. P. **Movimento de Mulheres em Favelas: Reflexões a partir do coletivo Mulheres em ação no Alemão, Rio de Janeiro**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2021.
21. VOEKS, R. A. Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil. **Singapore Journal of Tropical Geography**, v. 28, n. 1, p. 7–20, 2007.