



**Horto-escola do fórum Itaboraí: política, ciência e cultura na saúde**  
**Fiocruz – Petrópolis/RJ**  
*School Garden of the Itaboraí Forum: Politics, Science, and Culture in Health*  
*Fiocruz – Petrópolis/RJ*

MORAES, Rebeka Vidal<sup>1</sup>; MOREIRA, Victor<sup>2</sup>; MONTEIRO, Sérgio da Silva<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> Fórum Itaboraí/Fiocruz/Petrópolis/RJ, rebeka.moraes@fiocruz.br; <sup>2</sup> Fórum Itaboraí/Fiocruz/Petrópolis/RJ, victor.moreira@fiocruz.br; <sup>3</sup> Fórum Itaboraí/Fiocruz/Petrópolis/RJ, sergio.monteiro@fiocruz.br.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA**

**Eixo Temático: Saúde e Agroecologia**

**Resumo:** O Horto-Escola do Fórum Itaboraí, num contexto agroecológico, criou setores que perpassam pela cadeia das plantas medicinais: a Trilha do Arboreto com 500 espécies de plantas, oferecendo visitas guiadas para disseminar o conhecimento sobre as diversidades de nossa flora; o Laboratório de Botânica, na busca de identificação correta, com tombamento de exsicatas; o Banco Ativo de Germoplasma *ex situ*, para preservar e conservar a viabilidades das sementes; a Casa de Vegetação, para testar a viabilidade e qualidade das sementes; o Viveiro de Mudas, que produz mudas para manutenção da Trilha e doação a projetos parceiros e o Laboratório de Beneficiamento Primário, que produz matéria-prima-vegetal com qualidade, eficácia e segurança, através de Procedimentos Operacionais Padrões, desde o cultivo até a transformação da matéria prima vegetal em droga vegetal. O Horto-Escola subsidia vários projetos, promovendo a educação ambiental, incentivando a agroecologia e tecnologias sociais.

**Palavras-Chave:** biodiversidade; plantas medicinais; agroecologia; educação ambiental.

**Contexto**

A promoção, disseminação e ampliação do uso seguro de Plantas Mediciniais são recomendadas desde 1970 pela Organização Mundial da Saúde (OMS). No Brasil, o Ministério da Saúde estimula o acesso às plantas medicinais, sendo o marco em 2006, através da implantação da Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (PNPMF), a fim de garantir o emprego racional das plantas medicinais e uso sustentável da biodiversidade. Segundo a OMS, no âmbito da Atenção Primária à Saúde, mais de 70% da população dos países em desenvolvimento depende das plantas medicinais, consideradas recursos terapêuticos de baixo custo e fácil acesso.

O Palácio Itaboraí, sedia desde outubro de 2011, o Fórum Itaboraí: Política, Ciência e Cultura na Saúde, um programa da Presidência da Fiocruz em Petrópolis/RJ, que atua em diversos eixos, dentre os quais o Programa de Biodiversidade, Agroecologia e Saúde, que desenvolve, desde 2012, diversas atividades dentro do Horto-escola, relacionadas ao “início da cadeia produtiva de plantas medicinais”, com a finalidade de gerar e disseminar conhecimentos sobre diferentes espécies de



plantas, assegurando assim o que preconiza o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que a matéria prima vegetal deve ter QUALIDADE, EFICÁCIA E SEGURANÇA (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

No horto, ocorrem oficinas e palestras voltadas à identificação correta das espécies, propagação, cultivo e processamento de matéria prima vegetal/MPV, promovendo o uso seguro das plantas, principalmente as medicinais e alimentícias não convencionais (Panc). Temos um plano intersetorial que agrega atividades de pesquisa, ensino e cooperação técnica com produtores, comunidades e órgãos públicos, contribuindo para a redução das iniquidades no acesso à saúde e a melhoria da qualidade de vida da população.

### Descrição da Experiência

✓ O Horto-escola do Fórum Itaboraí possui diversos setores descritos abaixo:  
Trilha do Arboreto: abriga um acervo vivo de espécies vegetais, onde são oferecidas visitas guiadas com monitores de nível superior, em um circuito de 800m. As visitas acima de 6 pessoas, devem ser agendadas através do portal gov.br (<https://www.gov.br/pt-br/servicos/visitar-o-palacio-itaborai>). Nessas visitas, o público é apresentado às espécies vegetais por grupos temáticos: medicinais, Panc, espirituais, tóxicas, atrativas de borboletas, adubação verde e espécies para estudos de contenção de encostas, além do jardim sensitivo, onde ocorre algumas degustações, com as plantas aromáticas e condimentares, salientando que são seres vivos com constituintes químicos, que podem fazer bem ou não, a depender da dose ministrada, além de aguçar todos os sentidos, trazendo uma nova percepção sobre a diversidade das espécies.

O acervo é constituído por mais de 500 espécies vegetais catalogadas. Um dos principais objetivos da visita guiada é ajudar na compreensão das diferenças e características morfológicas entre diversas espécies de plantas, especialmente aquelas que compartilham o mesmo nome popular.



1 – Visita guiada a à Trilha do Arboreto

Durante a visita, também é possível observar algumas abelhas meliponas, sem ferrão, Jataí – *Tetragonisca angustula* –; irai – *Nannotrigona testaceicornis* –;



boca-de-sapo – *Partamona helleri* –; mirim-droryana – *Plebeia droryana*. Essas abelhas são nativas da América Central e do Sul, compreendidas como agentes essenciais na conservação ambiental, além de integrar estratégia de educação ambiental, e de apresentar extrema importância para aumentar a produtividade das áreas agrícolas (café, vinho etc.).

Temos um pequeno minhocário, com minhocas da Califórnia – *Lumbricus rubellus*, que foi doada por agricultora do Vale do Jacó/Serra dos órgãos. Um dos objetivos é mostrar a importância da reciclagem de resíduos orgânicos, sendo de baixo custo e fácil manutenção, para obtenção de adubação natural. Outro objetivo é a doação de matrizes às comunidades parceiras.

É realizada também a compostagem em leiras, com resíduo vegetais das varridas e trituração de podas de manutenção das espécies do Acervo da Trilha do Arboreto, para uso interno.

- ✓ BAG *ex situ*: são armazenadas as sementes para o estudo de viabilidade, tipo (recalcitrantes ou ortodoxas), qualidade, conservação e preservação, destinadas a reposição da Trilha e às várias demandas solicitadas.
- ✓ Casa de Vegetação: são realizados testes de germinação para investigar a viabilidade e os tipos de sementes, verificando se são ortodoxas ou recalcitrantes.
- ✓ Viveiro de Mudanças: para aclimação e crescimento das mudas, a serem utilizadas para reposição na Trilha e doação as diversas demandas solicitadas.
- ✓ Laboratório de botânica: local onde ocorre os diversos estudos taxonômicos que incluem, identificação de espécies, a coleta, análise de estruturas e características, herborização de exsicatas para depósito/tombamento em herbários de instituições parceiras como: Universidade Federal do Rio de Janeiro/RFA, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro/RB, Universidade Federal de Juiz de Fora/CESJ e Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ICN.
- ✓ Laboratório de Beneficiamento Primário de matéria prima vegetal: local onde ocorre produção de matéria-prima-vegetal com qualidade, eficácia e segurança, através de Procedimentos Operacionais Padrões, desde o cultivo até a transformação da matéria prima vegetal fresca em droga vegetal. Foram capacitados diversos profissionais de saúde, agricultores e comunitários, com o objetivo de fornecer procedimentos com qualidade, para que a MPV tenha a devida eficácia e segurança, para ser consumida.

O Horto-escola subsidia diversos projetos, dando assessoria e consultoria técnica, além do fornecimento seguro de matéria prima vegetal, com “Qualidade, Eficácia e Segurança”, para pesquisas de várias instituições, na perspectiva de fortalecer a Agroecologia nos diversos territórios que atuamos.

Atualmente, há em execução três (3) Acordos de Cooperação Técnica:



- ✓ Instituto Estadual do Ambiente (Inea): 2023 a 2027 - implantação de matrizeiro de plantas medicinais no município de Santa Maria Madalena a fim de promover ampliação da representatividade vegetal e fornecer material para pesquisa, conservação, capacitação, reprodução, reintrodução e educação ambiental.
- ✓ Instituto Vital Brazil (IVB): 2023 a 2027 - fortalecimento das plantas medicinais, visando a implantação de um matrizeiro e um Jardim sensorial de plantas medicinais, de forma a subsidiar projetos de pesquisa, divulgação e educação em saúde.
  - Levantamento florístico (em andamento) para elaboração de um Guia de Plantas Medicinais de espécies presentes no campus da Fazenda do Instituto Vital Brazil em Cachoeiras de Macacu.
  - Implantação de um Matrizeiro, para suporte técnico em diversos projetos
  - Implantação de um Jardim Sensorial e um Relógio do Corpo Humano, para o resgate e sensibilização da população com as plantas medicinais.
- ✓ Prefeitura Municipal de Três Rios: 2022 a 2026 - Implantação do uso das plantas medicinais no âmbito do SUS local, várias metas estão sendo implantadas:
  - Horto terapêutico/concluído;
  - Parque Municipal: Relógio do Corpo Humano, Jardim sensorial
  - Universidade UNIVERTIX: Relógio do Corpo Humano e cultivo experimental, com intuito de promover a educação em saúde, para estudos de preservação, conservação, pesquisa, capacitação, reprodução e educação ambiental;
  - Sítio Municipal:
    - Cantinho da Vovó – canteiros suspensos com espécies da memória afetiva de cada idoso, na busca da ancestralidade e conhecimento tradicional. O manejo das espécies será usado em terapia diária com os idosos;
    - Matrizeiro com 5 hectares – gerando mudas de qualidade para o cultivo e o fornecimento de matéria prima vegetal nos postos de saúde da região, bem como o desenvolvimento de ações, para dar apoio ao projeto Farmácia Viva/2022, do município.



2 – Apoio técnico à agricultores no Brejal – cultivo de plantas medicinais



## Resultados

- Trilha do Arboreto - mais de 11.000 visitantes
- Botânica
  - Mais de 500 atividades práticas: palestras “Um Dedo De Prosa sobre Plantas Medicinais”, rodas de conversa, exposições em eventos e oficinas para montagem de hortas suspensas verticais em Escolas, Postos de Saúde, Academias de Saúde, Agricultores, Comunitários e Profissionais de saúde;



### 3 – Disseminação de conhecimentos sobre plantas medicinais em eventos

- Três (3) Acordos de Cooperação Técnica em andamento:
  - ✓ Instituto Estadual do Ambiente / INEA / RJ
  - ✓ Instituto Vital Brazil / IVB
  - ✓ Prefeitura Municipal de Três Rios;
- Implantação de 15 hortas verticais e 2 convencionais de plantas medicinais, em comunidades, Postos da Saúde da Família, Academias da Saúde e instituições de ensino.
- 290 exsiccatas tombadas em herbários parceiros.
- BAG *ex-situ* - estoque de 13.400 kg de sementes de 177 espécies, e foram doadas 9.500 kg;
- Casa de vegetação – realizados mais de 500 testes de viabilidade;
- Viveiro – doação de mais de 80 mil mudas a diversas instituições;
- Laboratório de Beneficiamento Primário
  - ✓ Durante o projeto APL (2012 a 2020) foram entregues 19.400 kg de droga vegetal de 3 espécies de plantas medicinais: *Cymbopogon citratus*/capim-limão, *Baccharis crispa*/carqueja e *Gymnanthemum amygdalinum*/alumã, à Secretaria Municipal de Saúde de Petrópolis, para dispensação nas Academias de Saúde;
  - ✓ Processamos mais 800 kg de matéria prima vegetal fresca, de várias espécies para diversas instituições de pesquisa.



Dessa forma, o Horto-escola promove educação ambiental, a troca de saberes através de diálogo entre os conhecimentos técnico-científico e tradicional/popular, incentiva a agricultura familiar, urbana e periurbana com foco na agroecologia e sustentabilidade, disseminando diversas tecnologias sociais, prospectando práticas populares agroecológicas e dialogando com as integrações dos diversos grupos sociais, promovendo saúde e disseminando alternativas para geração de renda, contribuindo nas transições agroecológicas nos territórios serranos e outros.

## Agradecimentos

Às comunidades e aos agricultores do território serrano, que confiam e nos apoiam em diversas situações, além dos parceiros institucionais, que contribuem para o sucesso deste trabalho:

- Fundação Oswaldo Cruz / Fiocruz – RJ:
  - Campus Fiocruz da Mata Atlântica / CFMA – Taquara;
  - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca / ENSP;
  - Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio / Politécnico;
  - Farmanguinhos:
    - Laboratório de Química de Produtos Naturais;
    - Campus Fiocruz Hélio Fraga / NGBS – Curicica;
    - Centro de Inovação em Biodiversidade e Saúde / CIBS;
  
- Universidade Federal do Rio de Janeiro / UFRJ;
- Instituto Federal do Rio de Janeiro / IFRJ;
- Instituto de Pesquisa do Jardim Botânico / IPJB – RJ;
- Instituto Estadual do Ambiente / INEA;
- Instituto Vital Brazil / IVB;
- Prefeitura Municipal de Três Rios;
- Instituto Nacional de Tecnologia / INT;
- Ministério de Agricultura, Pecuária e abastecimento / MAPA – RJ;
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária / EMBRAPA;
- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro / UFRRJ;

## Referências bibliográficas

MINISTÉRIO, da Saúde. Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. 2016. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_programa\\_nacional\\_plantas\\_medicinais\\_fitoterapicos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2023.