



## **Agroflorestando no IFMG Ribeirão das Neves: foco na segurança alimentar**

PERSEQUINI, Bernardo<sup>1</sup>; HLATIKI, Ana Karina<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Rede Água se Planta, smmsdsbernardo@gmail.com; <sup>2</sup>Rede Água se Planta, khlatiki@gmail.com

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA POPULAR**

#### **Eixo Temático: Agriculturas Urbanas**

#### **Apresentação e Contextualização da experiência**

A segurança alimentar é uma preocupação global que busca garantir o acesso a alimentos saudáveis, nutritivos e em quantidade suficiente para toda a população. Nesse sentido, a agrofloresta tem se mostrado uma alternativa sustentável e eficiente para promover a produção de alimentos, ao mesmo tempo em que conserva os recursos naturais e promove a biodiversidade.

No Instituto Federal de Ribeirão das Neves, reconhecendo a importância da segurança alimentar e a necessidade de práticas sustentáveis, está sendo desenvolvido o Projeto Agrofloresta. Este projeto busca implementar um sistema agroflorestal em suas dependências, com o objetivo de fornecer alimentos saudáveis para a comunidade acadêmica e, possivelmente, para a população local.

O projeto iniciou em outubro de 2022, no início da época das chuvas em Minas Gerais, como um projeto de extensão do IFMG, com o objetivo de enriquecer o conhecimento em pesquisa sobre agricultura sintrópica, e abastecer com pesquisas a Rede Água se Planta. Destina-se a todas as pessoas que se sintam atraídas pela agricultura regenerativa, e como ocorre dentro de uma instituição federal de ensino, com muitos jovens, este é o público que mais focamos. O projeto não está ligado a disciplinas do instituto, e sim entre o grupo de pesquisa Rede Água se Planta e o IFMG. Relaciona-se com o ambiente urbano pois está nele inserido, visa aumentar o verde, com mais árvores num ponto bastante central na cidade de Ribeirão das Neves, árvores focadas em alimentar pessoas e a fauna.

Além de contribuir para a segurança alimentar, o Projeto Agroflorestando IFMG Ribeirão das Neves tem como objetivos:

1 - Promover a conscientização e a educação ambiental, por meio da demonstração prática dos benefícios da agrofloresta para a produção de alimentos saudáveis e a conservação dos recursos naturais.



2 - Estimular a pesquisa e a inovação, buscando adaptar e aprimorar as técnicas agroflorestais às condições locais, levando em consideração o clima, o solo e as demandas da comunidade.

3 - Estabelecer parcerias com outras instituições e organizações locais, visando fortalecer a rede de apoio à agrofloresta e compartilhar conhecimentos e experiências.

4 - Capacitar os estudantes, docentes e técnicos do Instituto Federal em técnicas agroflorestais, promovendo a formação de uma nova geração de profissionais comprometidos com a sustentabilidade e a segurança alimentar.

A cidade de Ribeirão das Neves se encontra na Região metropolitana de Belo Horizonte, grande parte da população busca seus proventos na capital, o que deixa um estigma de cidade dormitório, e é uma cidade com grande número de presídios (maior população carcerária de MG e uma das maiores do Brasil).

Visando atender uma exigência de pesquisa da Rede Água se Planta, a área do projeto se iniciou com mil metros quadrados, área dentro do campus do IFMG, que foi um campus construído em meados de 2010, com intensa terraplanagem, o que degradou bastante o solo. O plantio está sendo feito em local com predominância do capim braquiária, que foi a planta que melhor conseguiu colonizar esse ambiente, é importante fornecedora de matéria orgânica pelas podas.

O compartilhamento de conhecimento de como produzir o próprio alimento, se dá nos mil metros quadrados iniciais do projeto. A integração entre instituições e a sociedade podem oferecer oportunidades que até então têm sido negadas à população periférica. Aprender a gerar autonomia, independência e segurança alimentar principalmente a jovens, mulheres e homens que estão em total desconexão com o ambiente, com a natureza, com o cosmos e até consigo mesmo.

O ecossistema original da área onde se dá o projeto é de floresta úmida, tipo cerradão, com matas de galeria. Vê-se pelas árvores remanescentes que o ambiente é capaz de crescer grandes e frondosas plantas, algumas com mais de 20 metros de altura.

A seleção das plantas alimentícias que vêm sendo usadas se deu por meio do critério sobre quais plantas se desenvolvem bem no local, e quais têm sementes disponíveis em abundância e custo baixo. Com isso se destacaram as árvores: Guapuruvu, Mangueira, Moringa oleífera, Jambeiro, Pitangueira, Amoreira, Goiabeira, Lichieira.

São plantadas também plantas de ciclo curto nas ilhas agroflorestais que vão funcionar como plantas criadoras de árvores, tais como: Feijão andu, Milho, Abóbora, Mandioca, Piteira, Jurubeba, Assa-peixe, Boldo Baiano.

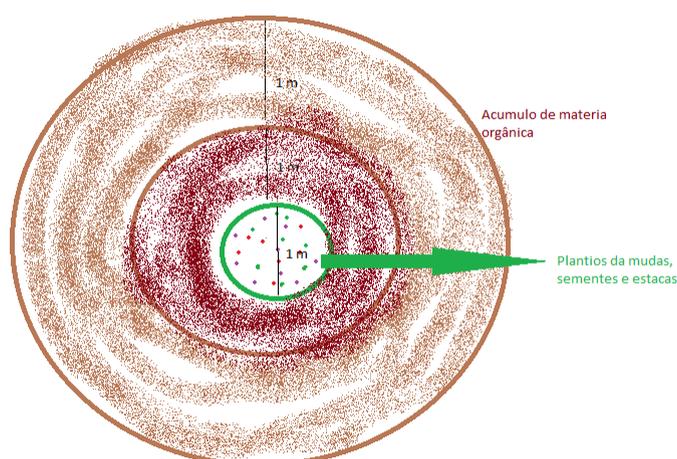


O método de agrofloresta empregado foi o de agricultura sintrópica, fundada por Ernst Götsch. Que é uma forma de se plantar entrando na engrenagem da natureza, buscando imitar o ecossistema original do local, explorando a sucessão de plantas, ou seja, como as plantas se sobrepõem no tempo, e a estratificação, quer são os andares que cada espécie ocupa em seu ambiente natural. É necessário ter um profundo conhecimento de como cada planta se comporta para se desenvolver o melhor planejamento e o melhor manejo, por isso Ernst fala que neste tipo de agricultura o maior insumo é o conhecimento.

Após o acerto do projeto entre o IFMG Ribeirão das Neves e o engenheiro agrônomo entusiasta da agricultura sintrópica, Bernardo Persequini, da rede Água se Planta, foi feita a cessão da área a ser reflorestada.

Consiste em área dentro do campus do IFMG RN, a área inicial do projeto, que foi em 2022, é de 1000 metros quadrados, com a possibilidade de expansão para outras áreas do campus, podendo chegar a uma área de mais de 20 mil metros quadrados de área. Esta não será designada para a expansão de prédios do campus, e área em app. A área foi intensamente mexida na época da construção do campus do IFMG, estava bastante degradada, com predominância de capim exótico braquiária. Foram aplicadas técnicas de agricultura sintrópica desde o primeiro momento, como a acumulação de energia em pontos específicos, esses que foram chamados de ilhas agroflorestais. Tentando imitar o fundo de uma floresta, nessas áreas circulares como demonstrado:

Figura 01 – Croqui da ilha agroflorestal



O plantio foi feito em outubro de 2022, aproveitando o início do regime de chuvas na região, não foi e nem será usado irrigação.



## **Desenvolvimento da experiência**

A experiência acontece de forma a tentar encaixar o desenvolvimento das plantas no seu ciclo natural. Feito o plantio no início das chuvas do ano de 2022, mês de outubro, e plantada em área onde havia se acumulado a energia, em forma de matéria orgânica. A observação dos ciclos da natureza é de extrema importância para o sucesso do projeto, visto que não são usados insumos externos, fora os propágulos vegetativos. Como dito anteriormente, o maior insumo da agricultura sintrópica é o conhecimento.

Como o projeto se desenvolve dentro de Instituto Federal, que possui em sua grade cursos médio técnicos, há a presença de adolescentes no campus, que são constantemente convidados e instigados a participarem das diversas intervenções ao longo do projeto, desde o plantio, passando pelo manejo até a colheita. Ocorrem voluntariados e dias de campo para engajar não somente os adolescentes, mas toda a sociedade acadêmica e a população da cidade em geral.

No dia de campo de agrofloresta que ocorreu no IFMG no mês de julho de 2023 teve o objetivo de divulgar e capitanear voluntários para o projeto. Estiveram professores, entusiastas da agrofloresta na cidade, influenciadores, foi gerado material de divulgação para que o projeto se torne mais conhecido nos meios e atraia mais voluntários, tendo em vista que é um projeto todo mantido por voluntariado.

## **Desafios**

O projeto está protegido dentro de um campus de uma instituição federal, o que dá bastante resiliência, porém há diversos desafios. O principal deles é o social/cultura. A ideia de se trabalhar com ferramentas de lida na terra, plantando e colhendo, é estigmatizada como trabalho muito extenuante, e que deve ser evitado. Após o grande êxodo rural do século passado, os habitantes da nossa cidade, que em sua maioria têm origem rural, foram afastados dos saberes rurais, e também das grandes recompensas que a interação com a terra e a produção do próprio alimento possui. É de suma importância reconectar o povo à sua origem, e convencer que com conhecimento e tecnologia o trabalho na terra é insuperavelmente prazeroso, e recompensador.

Os desafios ecológicos são relacionados às mudanças climáticas, nosso bioma tem ficado cada vez mais seco, com chuvas mal distribuídas, o que tem feito a formação natural de florestas ficar mais dificultada, mas com os princípios da agricultura sintrópica os efeitos do clima em mutação vêm sendo atenuados e superados, com plantas verdejando mesmo durante os meses de seca, sem irrigação, apenas com manejo.

Os conflitos com a área urbana são também bastante importantes. Já sofremos incêndios, advindos do terreno ao lado, que sofre ano após anos com o fogo antrópico



O projeto buscou formas de financiamento para se expandir e prosperar mais, mas encontrou diversas barreiras burocráticas e políticas nesse sentido. Todos os trabalhos são feitos de forma voluntária pelos autores e todos os insumos são doados.

### **Principais resultados alcançados**

Ver as plantas crescendo saudáveis, ver imagens de satélite mostrando que a floresta está sendo recriada naquele ambiente, comer produtos sem o uso de agrotóxicos e nenhuma outra substância que prejudique a vida na terra é um grande resultado do projeto, mas o principal é saber que uma forma de vida no planeta está sendo fomentada, espalhada e protegida. A verdadeira segurança alimentar passa pela difusão de conhecimento. Nosso país é rico e abundante em meios de produção de plantas, cada pedacinho de terra que existe pode produzir comida, e este é o maior legado do projeto, uma sala de aula ao céu aberto de como produzir sua própria comida, enquanto refloresta o planeta e luta contra as mudanças climáticas, tudo ao mesmo tempo.

Os 1000 metros quadrados de área que o projeto se instalou, apresenta intensa recuperação ambiental, deixando de ser uma pedaço que estava emitindo carbono na atmosfera e aquecendo o meio ambiente, e passando a ser sintrópico, sequestrando carbono, e resfriando o planeta.

O principal resultado esperado será a produção de diversas variedades de frutas, organizadas em árvores, cada uma em seu estágio de sucessão e estratificação. Algumas colheitas já se deram, como milho, erva cidreira e feijão andú. Porém as pequeninas árvores frutíferas que estão prestes a completar 1 ano, vão, cada uma em seu momento, começar a produzir e assim o farão por décadas. Sendo esse trabalho um grande investimento no futuro, um verdadeiro legado, uma grande floresta de comida para a gente!

### **Disseminação da experiência**

A cidade de Ribeirão das Neves possui associações agroecológicas, centros populares e coletivos periféricos, que interagem com o projeto de ilhas agrofloreais do IFMG, conhecendo e podendo levar para seus territórios as técnicas da agricultura sintrópica. Podem transformar suas maneiras de produzir seus próprios alimentos e interação com a terra. Foram feitas interações e demonstração da tecnologia nas ocupações Tomaz Balduino e Roma, bem como com a Associação cultural ambiental Orapronobis.

É experiência que pode ser levada para diversos outros agricultores e também a potenciais agricultores, visto que podem ser utilizadas em pequenos espaços para a produção de alimentos e remédios em quintais, não só em sítios e fazendas.