

# PROJETO ESTRADAS COM ARAUCÁRIAS: PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS E MARKETING ECOLÓGICO

EDILSON BATISTA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>

## RESUMO

Estradas com araucárias é um projeto de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) que visa incentivar o plantio de araucária em divisas de propriedades rurais com faixas de domínio de estradas. Os produtores rurais familiares recebem PSA prestados pelas araucárias. Os recursos vêm da iniciativa privada que utiliza as árvores plantadas na compensação de emissões de gases de efeito estufa/GEE e para promover outros serviços ambientais como paisagismo, proteção ambiental, preservação da araucária, educação ambiental, produção de pinhões, benefícios para a fauna, conforto térmico para o gado. Nos seis anos do projeto, setenta produtores rurais foram incluídos, vinte mil araucárias foram plantadas em quatro municípios. Os patrocinadores vêm tendo ampla exposição de suas marcas em diversos sites e dezenas de reportagens, p.ex. no Globo Rural, que no Facebook contou com mais de 600 compartilhamentos no dia em que uma reportagem sobre o projeto foi veiculada pelo programa.

Palavras-chave: Agricultura familiar, *Araucaria angustifolia*, pinhão.

## INTRODUÇÃO

Grandes rodovias e até mesmo pequenas estradas em propriedades rurais familiares tendem a impactar fortemente o ambiente, levando

a descaracterizá-lo devido às ações decorrentes da antropização, em especial pelo tráfego de veículos motorizados. Apesar de estes impactos se constituírem em problema grave e de grande dimensão, são raros os projetos que buscam recuperar e preservar estas áreas.

As divisas das propriedades agropecuárias com estradas constituem um excelente espaço para o cultivo de árvores. A prática da arborização nestas áreas é adotada por proprietários rurais em várias regiões, entretanto, ainda em pequena escala. Trata-se do uso de espaço que os produtores rurais têm maior aceitação em arborizar. Plantadas assim, as árvores competem pouco com as atividades econômicas da propriedade e ainda trazem benefícios aos produtores, como uso para moirões vivos e quebra-vento.

Na região de ocorrência natural da *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze, é comum áreas lineares às estradas apresentarem exemplares desta espécie, decorrentes de plantios feitos pelos proprietários (Figuras 1, 2 e 3). A araucária é a espécie símbolo de muitas cidades do Sul do Brasil, é excelente para cultivo na forma proposta pelo projeto e apresenta uma beleza paisagística única devido à sua forma e dimensões.

Diante do potencial nas regiões Sul e Sudeste para utilização de araucárias, da necessidade de seu plantio visando à sua preservação, e da possibilidade de contribuir para a recuperação de

---

1 Embrapa Florestas, edilson.oliveira@embrapa.br

áreas lindeiras das estradas, a Embrapa Florestas idealizou o projeto “Estradas das Araucárias”. O projeto contempla o plantio de araucárias nas divisas de propriedades rurais com estradas, fora da faixa de domínio das estradas, atendendo às normas do DNIT e DERs.

Junto com a Embrapa Florestas, no estado do Paraná o projeto conta com o apoio da SEMA-PR, Emater-PR, o IAP; a SEAB, a UFPR e a Unicentro. Com o envolvimento destas instituições, forte apoio da iniciativa privada e com participação de comunidades locais, vem sendo implementadas ações com foco na implantação e expansão do projeto.

Como estímulo à adesão ao projeto, há o pagamento por serviços ambientais para produtores rurais plantarem e cuidarem das araucárias. Os recursos são obtidos em empresas da iniciativa privada que, para compensar suas emissões de gases de efeito estufa /GEE e como estratégia de marketing, adquirem o carbono sequestrado pelas araucárias.

Além da retirada de carbono da atmosfera e conversão do mesmo em biomassa florestal, o plantio de araucárias em linhas auxilia na preservação de uma espécie ameaçada e contribui para a biodiversidade, principalmente por produzir pinhões beneficiando a fauna e para consumo e comercialização. Destacam-se ainda a promoção de outros serviços ambientais como paisagismo, proteção ambiental, preservação da araucária, educação ambiental e conforto térmico para o gado.

O projeto preconiza um modelo de plantio a ser seguido de forma voluntária no meio rural, sem a necessidade de pagamento por serviços ambientais. Para conseguir adesão de grupos de produtores rurais familiares, foi implementado um estímulo financeiro na forma de PSA para que estes produtores plantassem e cuidassem das araucárias.

A implantação e a condução do Projeto ocorrem a partir de procedimentos e providências como: estrutura de viveiros e insumos diversos para produção de mudas; disponibilização de



Figura 1. Araucárias na divisa com a BR 451, Colombo, PR. (Foto: Luciana Jaques)



Figura 2. Araucárias na divisa com a BR 451, Colombo, PR. (Foto: Luciana Jaques)



Figura 3. Araucárias em propriedade rural no município de Colombo, PR. (Foto: Luciana Jaques)

insumos e equipes de campo para organização dos produtores; orientação técnica e acompanhamento dos plantios; equipamentos como GPS. A contrapartida com instituições federais, estaduais e municipais envolve atividades e ações ligadas a custeio com pessoal, bolsas para estagiários, combustível, mudas, insumos, material de treinamento e divulgação; disponibilização de estrutura física para treinamentos e suporte; treinamento de técnicos para dar assistência no plantio das mudas e manutenção das árvores e veículo para deslocamento de equipe de campo e transporte de mudas. Já a participação dos proprietários rurais, além de ceder a área para o plantio, inclui tarefas de mão de obra para implantação, manutenção e manejo das mudas e o cuidado efetivo com cada araucária plantada em sua propriedade.

Os municípios participantes têm o envolvimento das prefeituras locais, assim como parcerias com escolas, associações, empresas, cooperativas, órgãos estaduais e produtores rurais. A escolha dos municípios para receber o projeto é feita a partir da observação de alguns itens ligados a melhorias ambientais e outros benefícios, como impacto positivo e potencial ao turismo rural ligado às questões culturais da araucária.

Por meio do software SisAraucaria, estimou-se o carbono médio anual e o acumulado ao longo de 40 anos, por araucárias plantadas com espaçamento de cinco metros, em linhas simples. Os valores são ajustados em função de condições de clima e solo de cada local. Assim, tornou-se possível calcular quantas toneladas do carbono emitido pelo patrocinador estão sendo compensadas pelas araucárias plantadas

## RESULTADOS OBTIDOS

O marketing e os diversos prêmios obtidos são considerados resultados de extrema importância para o Projeto. Concentra-se aí grande parte dos interesses dos patrocinadores e o projeto se torna atrativo comercialmente. A empresa Investe em questões ambientais de forma voluntária,

mas sempre pensa no marketing. Por outro lado, o destaque na mídia vem promovendo a prática de plantio (preconizada pelo projeto) de araucárias em divisas de propriedades rurais. Além da mídia comercial, as instituições participantes sempre procuraram destacá-lo por meio de seus setores de comunicação. A estratégia é fazer com que “a moda pegue”.

Assim, considera-se que o resultado mais positivo do Projeto é a disseminação que a técnica vem tendo entre produtores, principalmente os não familiares, que adotam voluntariamente a prática de plantar araucárias em suas divisas, pelas vantagens que estas árvores oferecem, como p.ex. embelezamento das propriedades e produção de pinhões.

O projeto está implantado em quatro municípios: Lapa, PR, Fernandes Pinheiro, PR, Fazenda Rio Grande, PR e Caçador, SC. São 70 propriedades rurais familiares, que plantaram e cuidam de cerca de 20 mil araucárias. Vários produtores ampliaram seus plantios para além do limite mínimo exigido de 200 mudas por propriedade. Todos os produtores passaram a ter renda anual com o PSA, sendo a parcela de 2017 a sexta anuidade de R\$ 1 mil.

A araucária tem se mostrado uma espécie totalmente adequada ao modelo proposto. Seu plantio em linhas simples nas divisas das propriedades rurais tem sido muito favorável ao seu desenvolvimento.

## O PROJETO TEVE AS SEGUINTE PREMIAÇÕES:

- Prêmio Frotas e Fretes Verdes (2015). Categoria Sustentabilidade em Produtos
- Prêmio Social e Ambiental Chico Mendes. Conferido pelo Instituto Internacional de Pesquisa e Responsabilidade Socioambiental "Chico Mendes" - 2016
- Concessão pela SEMA-PR do Selo Verde Paraná, nos anos 2015 e 2016, para o patrocinador do Projeto.

- Prêmio Von Martius de Sustentabilidade (<http://www.premiovonmartius.com.br/>). Um dos três premiados na categoria Natureza (2017)
- Um dos projetos de sustentabilidade para a Copa 2014, sede Curitiba. (apresentado pela SEMA-PR)
- Prêmio Expressão em Ecologia 2018 – Categoria Marketing Ecológico

#### DEZENAS DE REPORTAGENS FORAM REALIZADAS, COM DESTAQUE PARA:

1. Programa Globo Rural: [http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2015/06/projeto-da-embrapaestimula-plantio-de-araucarias-em-estradas-doparana.html?utm\\_source=facebook&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=gru](http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2015/06/projeto-da-embrapaestimula-plantio-de-araucarias-em-estradas-doparana.html?utm_source=facebook&utm_medium=social&utm_campaign=gru)

2. Série Brasil 2050 - Tópico Biodiversidade: <https://vimeo.com/135001242> Vimeo This is "Brasil 2050 - 2ª Temporada - Biodiversidade" by Miração Filmes on Vimeo, the home for high quality videos and the people who... [vimeo.com](http://vimeo.com) . Obs: Este vídeo faz parte do projeto Brasil2050, do CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro

para o Desenvolvimento Sustentável). “Estradas com araucárias” divide o DVD sobre Biodiversidade com a SOS Mata Atlântica.

3. O projeto compõe um dos capítulos do livro: Serviços Ambientais em Sistemas Agrícolas e Florestais do Bioma Mata Atlântica disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/busca-de-publicacoes/publicacao/1024082/servicos-ambientais-em-sistemas-agricolas-e-florestais-do-bioma-mata-atlantica>

4. O Projeto Estradas com Araucárias foi discutido no livro: LAVRATTI, P.; TEJEIRO, P.; STANTON, M. (Org.). SISTEMAS ESTADUAIS DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: Diagnóstico, lições aprendidas e desafios para a futura legislação. 1ed. São Paulo: Instituto O Direito Por Um Planeta Verde, 2014. p. 38-73. Sendo destacado como um sistema de PSA sui generis, por conter um arranjo misto entre atores públicos e privados.

5. O Projeto foi divulgado no exterior, pela Red Iberoamericana de Bosques Modelo (RIA-BM): <http://www.bosquesmodelo.net/proyecto-carreteras-con-araucarias-bosquesmodelo-cacador-brasil/>