

---

## Plan Overview

*A Data Management Plan created using DMPTool*

**Title:** Suporte à Decisão Interativa e Colaborativa na Gestão de Florestas Industriais de São Paulo: aplicação da Teoria de Decisão Multicritério

**Creator:** Silvana Nobre

**Affiliation:** Universidade de São Paulo (www5.usp.br)

**Funder:** São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

**Funding opportunity number:** 56681

**Template:** Template USP - Baseado no DCC

### Project abstract:

As florestas têm sido fonte de fibras, alimentos, água, biodiversidade e energia. A ciência do manejo florestal envolve naturalmente o conflito de obter os benefícios requeridos agora, sem comprometer os benefícios futuros. O ideal de sustentabilidade e a eficiência produtiva exigem manejos florestais divergentes demandando a aplicação da teoria da decisão multicritério. O Brasil está entre os maiores produtores florestais do mundo e utiliza modelos de otimização para representar o crescimento de florestas integrados a sistemas que apoiam as decisões dos gestores florestais. São Paulo gerencia 1MM de ha de plantações florestais para abastecer suas indústrias e 5MM de florestas naturais das quais espera a manutenção dos serviços ecossistêmicos principalmente a segurança hídrica. O objetivo desse projeto de pesquisa é avançar no sentido de viabilizar a decisão colaborativa e interativa relacionada ao manejo dessas florestas, o que torna necessário a disponibilização de um aparato tecnológico robusto para apoiar os processos decisórios multicritério. Avanços foram feitos em projetos anteriores desse pesquisador e outros colaboradores no desenvolvimento de um framework, testado em ambiente controlado, que encapsula meta-modelo que gera modelos estratégicos para suportar decisões participativas. Portanto, o objetivo específico desse projeto de pós-doutorado é assegurar que a tecnologia desenvolvida seja utilizada nas indústrias do Estado de São Paulo. Para tal faremos (i) as melhorias recomendadas após os testes controlados, envolvendo desafios científicos e tecnológicos, (ii) dois cases nas indústrias de base florestal do estado e (iii) transformação da tecnologia desenvolvida em tecnologia de domínio público.

**Start date:** 03-01-2021

**End date:** 02-28-2025

**Last modified:** 10-23-2020

### Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

## Suporte à Decisão Interativa e Colaborativa na Gestão de Florestas Industriais de São Paulo: aplicação da Teoria de Decisão Multicritério - Coleta de Dados

---

### Detalhes dos dados coletados ou criados

#### *Que dados serão coletados ou criados?*

Os dados das empresas envolvidas nos estudos de caso deverão ser usados para montar um banco de dados que deve representar a **área de florestas com suas características**. As empresas já possuem esses dados, faremos uma seleção dos dados necessários à modelagem. São dados de área, material genético, crescimento, edafo-climáticos dos locais de plantio, características físicas e químicas da produção, operações silviculturais necessárias à produção e medições biométricas.

Os modelos matemáticos deverão gerar **planos de manejo** de longo prazo, horizonte de 21 anos. Esses planos são compostos por quando, em que área e como serão feitas as operações relacionadas a produção de madeira, a qq outro produto florestal não madeiro e previsões de fornecimento de serviços ecossistêmicos como sequestro de carbono, infiltração de água, proteção do solo e preservação da biodiversidade.

Os planos de manejo, por sua vez, são usados para **calcular indicadores que representam o impacto do manejo das florestas** no ambiente, nos resultados econômicos dos seus proprietários e na qualidade da produção industrial que utiliza os produtos florestais como matéria prima.

Esses indicadores são usados como critérios para direcionar os planos de manejo, enquanto que a relação entre esses indicadores são usadas para montar **curvas de trade-offs** que servem de base para a negociação entre envolvidos.

Tanto os dados de entrada, quanto os dados produzidos pelos modelos devem ser armazenados em bancos de dados relacionais para alimentar as interfaces gráficas que suportarão o processo decisório e os compromissos entre as partes.

#### *Como os dados serão coletados ou criados?*

Os dados de entrada serão obtidos pelo autor e seu equipe junto às empresas, deveremos fazer uma extração dos bancos de dados existentes nas empresas.

Os dados de resultado serão calculados pelo software desenvolvido. Os dados de compromisso entre os envolvidos durante o processo decisório serão salvos no banco de dados também pelo software.