

**Case da empresa :**

Duke Energy International Geração Paranapanema S.A

**Dados do CASE****Título do Case:**

Corredor Ecológico Fazenda Rosanela: Um caso de sucesso no manejo participativo de paisagens

**Principal Motivação:**

(o que motivou a realização do case na empresa)

Recuperar ambientes naturais através de parcerias regionais potencializando a conservação ambiental e a capacitação da comunidade em região de atuação de um de nossos empreendimentos hidrelétricos.

**Principais resultados/benefícios gerados:**

(Indicadores que comprovam os benefícios da sustentabilidade ambiental, social e econômica)

Foram vários os resultados identificados referentes à efetivação do projeto:

- Aumento da cobertura florestal regional, através da restauração florestal de 100 novos hectares de reflorestamento com espécies florestais nativas regionais, auxiliando a formação de maiores áreas para refúgio, alimentação, habitação e trânsito dos animais silvestres;
- Aumento da conectividade da paisagem regional com a criação de corredor de biodiversidade de cem metros de largura, interligando os fragmentos florestais e as áreas de preservação permanente de reservatório hidrelétrico e fazenda. Com isso aumentam as possibilidades de fluxo gênico entre populações isoladas, diminuindo os efeitos deletérios causados pela fragmentação dos ambientes naturais;
- Conservação da beleza cênica em região turística e cientificamente reconhecida por apresentar um dos maiores remanescentes da Mata Atlântica do interior brasileiro;
- Capacitação e Agroecologia e geração de renda para viveiros regionais comunitários, através da produção de mudas florestais nativas regionais, utilizadas para a implantação do plantio;
- Troca de experiência entre equipes técnicas responsáveis por grandes compromissos ambientais de restauração florestal, localizadas na região sudeste do Brasil; possibilitando o planejamento de futuras ações e projetos em parceria.

**Um aprendizado fundamental A metodologia:**

(Os pontos ou as características principais do case que fizeram a diferença na implementação, e que merecem destaques)

Muitas vezes em uma dada região de atuação de uma empresa, existem elementos com demandas socioambientais semelhantes às desta, mas que por desconhecimento ou pragmatismo, estão trabalhando isoladamente. A identificação de possíveis parceiros pode viabilizar ou potencializar práticas que resultarão em melhores benefícios e economia de recursos para todos os envolvidos.

**Recomendações para a reprodução da****prática adotada:**

(dicas para replicabilidade e adaptação das práticas deste case)

Com a realização das atividades descritas, o projeto encontra-se atualmente com áreas em fase de consolidação, onde os tratos culturais são menos necessários ou até mesmo já dispensados, sendo que o plantio poderá seguir sem intervenções, desde que monitorado. Como padrão de consolidação do plantio a área precisa possuir mudas desenvolvidas de maneira que esteja livre da matocompetição provocada pelas plantas daninhas, possuir fechamento das copas de maneira a formar uma efetiva cobertura florestal no local, bem como, a diminuição da infestação das plantas daninhas por conta do sombreamento.

Atualmente existe um ramo das ciências biológicas denominado "Ecologia da Restauração", que engloba os conceitos e técnicas utilizados para restaurar ambientes. Com grande ênfase, este ramo da ciência indica a conectividade de ambientes em paisagens fragmentadas como principal técnica de manejo visando à conservação de espécies nativas.

Um ponto importante a ser considerado foi a união de esforços, recursos financeiros e técnicos, além do conhecimento dos diferentes envolvidos na restauração deste ambiente. Com isso, o manejo de grandes áreas torna-se viável, sendo que a prática foi relevante para que a concessionária de energia desenvolvesse a estratégia de apoiar projetos de natureza semelhante.

Dessa forma, a parceria formada uniu interesses comuns, sendo um exemplo de prática inovadora na gestão ambiental da região, onde os benefícios ambientais não se limitaram às divisas de propriedades, tratando uma paisagem como foco principal e não apenas áreas separadas individualmente.

**Temática Abordada:**

Manejo e Reflorestamento

**1 - Descrição**

A Mata Atlântica é um dos ecossistemas mais ameaçados do mundo. A região sudoeste do Estado de São Paulo apresenta fragmentos florestais remanescentes em propriedades agrícolas e Unidades de Conservação que são de grande importância ambiental. Estas áreas representam parte da riqueza e diversidade de espécies que outra existia na região, antes da expansão agrícola. Estes ambientes e suas populações naturais têm como principais vizinhos, grandes proprietários de terras e assentamentos rurais que praticam a pecuária e a agricultura. que

## Programa Benchmarking Ambiental Brasileiro

proprietários de terras e estabelecimentos rurais que praticam a pecuária e a agricultura, que ainda interferem nas áreas conservadas ou que deveriam ser preservadas.

Devido à importância destes remanescentes florestais na região, existe a necessidade imediata de promover ações que busquem a conservação desses fragmentos, conciliando a possível geração de renda às populações locais vizinhas, formando paisagens sustentáveis.

Com essa motivação foi concebido um projeto visando recuperar áreas de preservação permanente, localizadas na margem do tributário Ribeirão Estreito e áreas da margem de um reservatório de usina hidrelétrica, através da ordenação das atividades de pecuária e da formação de uma nova cobertura florestal. O objetivo foi implantar um corredor ecológico de 100 metros de largura, utilizando reflorestamento com espécies nativas regionais, conectando também importantes fragmentos de Mata Atlântica presentes na região, aumentando assim, as chances dos fluxos biológicos atuarem pela estrutura da paisagem.

Outro objetivo foi capacitar à população regional em conceitos de Agroecologia, possibilitando a geração de renda, através da produção de mudas florestais para o projeto, produzidas nos viveiros florestais comunitários presentes na região.

### 2 - Responsáveis

- Rogério Cánovas Camargo Ferreira, Analista de Meio Ambiente Sênior, formação em Engenharia Florestal e especialização em Gerenciamento de Projetos;
- Rogério Marquette Antonio, Gerente Adjunto de Meio Ambiente, formação em Biologia, Doutor em Ecologia em Recursos Naturais;
- Miguel Conrado Filho, Gerente de Meio Ambiente, formação em Biologia, Mestre em Zoologia;
- Laury Cullen Junior, Pesquisador Científico, formação em Engenharia Florestal, Mestre em Biologia da Conservação e Doutorando pela Universidade de Kent, na Inglaterra;
- Haroldo Gomes Borges Pesquisador Científico, formação em Biologia;

### 3 - Duração

O projeto foi iniciado em outubro de 2011 e a implantação concluída no primeiro semestre de 2012.

Fase de implantação: A fase de implantação consistiu em um conjunto de atividades subsequentes necessárias para o preparo do solo e o plantio das mudas, as quais foram: a construção de cercas para isolamento de áreas, o controle de formigas, a gradagem, o alinhamento do plantio, o transporte de mudas, o plantio e a irrigação. As mudas foram plantadas em espaçamento de 2,5 X 2 metros, conferindo uma densidade de plantio de 2.000 mudas/hectare.

Fase de manutenção (tratos culturais): Após o plantio das mudas foi iniciada a fase de manutenção, ou seja, a realização de tratos culturais, tais como, roçadas mecânicas e químicas para o controle das plantas daninhas, adubação, replantio e controle de formigas. O objetivo da manutenção foi garantir o bom desenvolvimento das mudas e a consolidação do plantio em uma efetiva cobertura florestal. Estas atividades ainda se encontram em execução, pois estima-se um período de 24 meses pós-plantio.

Fase de Monitoramento: Durante o período de manutenção das áreas plantadas, também iniciaram atividades de monitoramento ecológico, visando avaliar se o projeto está seguindo em sentido à efetiva restauração ambiental.

### 4 - Participação

A presença destes fragmentos florestais e Unidades de Conservação na região Sudoeste Paulista atraiu pesquisadores de uma importante organização não governamental, que ao longo de uma década, vem desenvolvendo pesquisas nas áreas de conservação da biodiversidade, conciliando-as com o envolvimento comunitário das populações locais. Há dez anos esta ONG iniciou as ações de restauração das APP do ribeirão Estreito, visando auxiliar a conservação da flora e fauna. Porém, todo este esforço somente seria maximizado se as APPs do ribeirão Estreito fossem definitivamente conectadas a uma grande Unidade de Conservação existente na região. Assim reconstituiria um trecho da paisagem que tradicionalmente era usado pelos animais da região, conforme demonstraram pesquisas científicas desenvolvidas pela própria ONG. Este trecho trata-se especificamente de propriedades de uma grande fazenda de produção pecuária e por propriedades sob concessão de uma empresa de geração de energia hidrelétrica.

Dessa forma, através de tratativas entre a ONG, a concessionária de energia hidrelétrica e os sócios-proprietários da fazenda foi formalizada uma parceria para implantar 100 hectares de reflorestamento, visando conectar definitivamente os fragmentos florestais, a Unidade de conservação e as APPs do córrego do estreito, completando uma área contínua de 720 hectares.

Esta parceria foi formalizada através de um Termo de Colaboração Florestal, o qual definia as participações de cada uma das três entidades envolvidas, cabendo à concessionária realizar os serviços topográficos e disponibilizar recursos financeiros e equipe técnica para acompanhamento do projeto; aos proprietários da fazenda a desocupação das áreas e a construção de cercas; e à ONG cabia à coordenação, execução, manutenção e monitoramento do plantio até a consolidação das áreas reflorestadas.

### 5 - Continuidade

A concepção desta colaboração de recuperação das áreas degradadas existentes nas propriedades teve como base a metodologia participativa de extensão rural, visando não só a recuperação e preservação destas áreas, mas de uma forma mais ampla, o desenvolvimento rural sustentável. Desta forma, foi fundamental para o êxito do projeto, o efetivo engajamento dos proprietários no isolamento das áreas (cercamento) e no compromisso de zelar das mesmas, após a restauração. O êxito na implantação do projeto pressupõe ainda que a fase executora foi desenvolvida pela ONG, que possui forte atuação regional junto à comunidade local, facilitando a operacionalização dos trabalhos.

A concessionária de geração de energia, visando ampliar sua atuação na gestão socioambiental

## Programa Benchmarking Ambiental Brasileiro

A concessionária de geração de energia, visando ampliar sua atuação na gestão socioambiental na região de influência de seu empreendimento, percebeu na formação da parceria uma boa oportunidade que resultou em um maior número de áreas conservadas, no desenvolvimento de seu corpo técnico, no fortalecimento da sua imagem institucional na região e em economias por conciliar recursos. Com a experiência, reforçou sua estratégia em apoiar projetos socioambientais em parceria com entidades idôneas, que sejam atuantes nas regiões onde a concessionária possui seus ativos.

### 6 - Resultados

Foram vários os resultados identificados referentes à efetivação do projeto:

- Aumento da cobertura florestal regional, através da restauração florestal de 100 novos hectares de reflorestamento com espécies florestais nativas regionais, auxiliando a formação de maiores áreas para refúgio, alimentação, habitação e trânsito dos animais silvestres;
- Aumento da conectividade da paisagem regional com a criação de corredor de biodiversidade de cem metros de largura, interligando os fragmentos florestais e as áreas de preservação permanente de reservatório hidrelétrico e fazenda. Com isso aumentam as possibilidades de fluxo gênico entre populações isoladas, diminuindo os efeitos deletérios causados pela fragmentação dos ambientes naturais;
- Conservação da beleza cênica em região turística e cientificamente reconhecida por apresentar um dos maiores remanescentes da Mata Atlântica do interior brasileiro;
- Capacitação e Agroecologia e geração de renda para viveiros regionais comunitários, através da produção de mudas florestais nativas regionais, utilizadas para a implantação do plantio;
- Troca de experiência entre equipes técnicas responsáveis por grandes compromissos ambientais de restauração florestal, localizadas na região sudeste do Brasil; possibilitando o planejamento de futuras ações e projetos em parceria.

### 7 - Recomendações:

Com a realização das atividades descritas, o projeto encontra-se atualmente com áreas em fase de consolidação, onde os tratos culturais são menos necessários ou até mesmo já dispensados, sendo que o plantio poderá seguir sem intervenções, desde que monitorado. Como padrão de consolidação do plantio a área precisa possuir mudas desenvolvidas de maneira que esteja livre da matocompetição provocada pelas plantas daninhas, possuir fechamento das copas de maneira a formar uma efetiva cobertura florestal no local, bem como, a diminuição da infestação das plantas daninhas por conta do sombreamento.

Atualmente existe um ramo das ciências biológicas denominado "Ecologia da Restauração", que engloba os conceitos e técnicas utilizados para restaurar ambientes. Com grande ênfase, este ramo da ciência indica a conectividade de ambientes em paisagens fragmentadas como principal técnica de manejo visando à conservação de espécies nativas.

Um ponto importante a ser considerado foi a união de esforços, recursos financeiros e técnicos, além do conhecimento dos diferentes envolvidos na restauração deste ambiente. Com isso, o manejo de grandes áreas torna-se viável, sendo que a prática foi relevante para que a concessionária de energia desenvolvesse a estratégia de apoiar projetos de natureza semelhante.

Dessa forma, a parceria formada uniu interesses comuns, sendo um exemplo de prática inovadora na gestão ambiental da região, onde os benefícios ambientais não se limitaram às divisas de propriedades, tratando uma paisagem como foco principal e não apenas áreas separadas individualmente.

### Comentários:

A oportunidade de desenvolver projetos com tamanha magnitude e de relevância para a conservação ambiental é motivadora para os profissionais que trabalham na área de Ambiente, ainda mais para aqueles que possuem formação específica em ciências ambientais como biólogos, engenheiros florestais, engenheiros agrônomos entre outros. São grandes os desafios brasileiros na restauração florestal e poucas são as entidades que desenvolvem práticas sérias como estas, tornando este um case um orgulho para aqueles que o idealizaram e executaram.

### Complemento do Case:

Anexos do Cases

[http://www.benchmarkingbrasil.com.br/sistema/anexos/anexos2012/61020130613\\_030331\\_61020130604\\_205750\\_Case\\_corredor\\_faz\\_Rosanela\\_complementar.pdf](http://www.benchmarkingbrasil.com.br/sistema/anexos/anexos2012/61020130613_030331_61020130604_205750_Case_corredor_faz_Rosanela_complementar.pdf)

Imprimir

Fechar e Voltar