



saberes^{da} restauração

Capacitação técnica

VOLUME

3

Monitoramento Socioeconômico





saberes da restauração

Capacitação técnica

VOLUME

2

Apresentação

O envolvimento da sociedade é crucial para o sucesso de iniciativas de restauração florestal. Desde a concepção de projetos até a avaliação de seus resultados, é importante considerar os impactos socioeconômicos que poderão se refletir nas comunidades locais, em curto, médio e longo prazos.

Partindo do engajamento de proprietários rurais, a definição de áreas prioritárias para restauração, a geração de trabalho, renda e de benefícios sociais, ambientais e econômicos são componentes transversais indissociáveis das iniciativas do setor.

Para que seja possível medir os resultados alcançados para todos os públicos de interesse, foram desenvolvidos métodos e protocolos que permitem padronizar o levantamento e análise de dados e informações relevantes. Para cada caso, no entanto, é possível lançar mão de ferramentas apropriadas que equilibrem a necessidade de informações com a disponibilidade de recursos, para que o esforço de monitoramento tenha eficácia.

Neste volume, são apresentados os principais aspectos socioeconômicos que envolvem iniciativas de restauração, com foco na valorização da diversidade e nos benefícios e impactos positivos que podem ser verificados pelo monitoramento.

Buscando a melhor interação com os públicos de interesse, também são detalhadas boas práticas e sugestões de abordagem para coleta de informações.

Siga acompanhando o tema nos canais digitais do PACTO!

Para conhecer os outros volumes da série,
acesse pactomataatlantica.org.br/acervo



EXPEDIENTE

Realização: Pacto pela Restauração da Mata Atlântica - Supervisão: Ludmila Pugliese
Organização: Alex Mendes - Conteúdo original: Anazélia Tedesco e Felipe Melo
Adaptação: Thadeu Melo - Projeto gráfico e diagramação: Meme Comunicação
Revisão técnica: Julio R. C. Tymus e Mônica Vilça



FOTO
DE CAPA
Kika Gouveia/
WRI Brasil

FOTO: Kika Gouveia/WRI Brasil

*Geração de bem-estar,
trabalho e renda é
aspecto fundamental
das iniciativas de
restauração*



1 Monitoramento socioeconômico da restauração

Os esforços para restauração dos mais diferentes ecossistemas estão formalizados por meio de compromissos de grande porte que envolvem governos e organizações de todo o planeta. Reunindo diversos compromissos internacionais, o Desafio de Bonn é uma iniciativa global, lançada em 2011, que tem como objetivo alcançar a recuperação de 350 milhões de hectares de áreas degradadas até 2030. Garantir que esses projetos se mantenham e se desenvolvam ao longo do tempo é um desafio que depende, em grande parte, não apenas de variáveis ecológicas, mas também sociais e econômicas.

O Brasil figura no Desafio com o compromisso nacional de restaurar 12 milhões de hectares de áreas degradadas e florestas nesse período, ou uma área equivalente a mais de duas vezes e meia o território do estado do Rio de Janeiro, em todo o país. O Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa estima que esse esforço pode permitir a criação de até 191 mil empregos diretos por ano, até o final da década.

Na Mata Atlântica, o PACTO e seus membros se comprometeram a restaurar 1 milhão

de hectares até 2025, como forma de contribuir para os resultados em nível global.

Estabelecer a cadeia da restauração, garantir a proteção de áreas em recuperação, promover mecanismos de financiamento, e fazer isso em múltiplas escalas, são tarefas que governos, sociedade civil, institutos de pesquisa e empresas realizam com cada vez mais capacidade e informação. No entanto, o componente humano, presente em todas as etapas desse processo e que inclui proprietários de terras, produtores rurais, comunidades tradicionais e outros grupos, teve a devida importância e protagonismo reconhecidos apenas recentemente.

Especialistas vêm ampliando seu conhecimento sobre as variáveis socioeconômicas que podem facilitar ou desestimular a evolução de projetos de restauração, melhorando cada vez mais o potencial de sucesso das iniciativas. Para alcançar os compromissos assumidos, não basta apenas monitorar o desenvolvimento ecológico das ações de restauração, mas também os aspectos sociais e econômicos que impactam positiva ou negativamente as pessoas e os empreendimentos restauradores.

1 Monitoramento socioeconômico da restauração

Princípio socioeconômico do PACTO

O PACTO tem como um de seus princípios que as atividades de restauração devem manter ou ampliar o bem-estar socioeconômico das partes interessadas nas iniciativas realizadas, incluindo colaboradores diretos e indiretos, comunidades, proprietários de terras, poder público, empresas de água e energia, setores industriais, comerciais e de serviços, além da sociedade em geral.

Quando conduzida de forma efetiva e inclusiva, a restauração ecológica contribui para a proteção da biodiversidade, promove a melhoria da saúde, aumenta a segurança alimentar, nutricional e hídrica, permite a produção de bens, serviços e prosperidade social e econômica.

Entre as oportunidades de retorno financeiro que a restauração pode trazer para os agentes locais estão o aumento da provisão dos serviços ecossistêmicos, o pagamento por serviços

ambientais, o comércio de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, a geração de trabalho e renda e a obtenção de vantagens competitivas pela certificação ambiental.

Além disso, as ações dão suporte à mitigação das mudanças climáticas e adaptação aos seus efeitos ambientais e socioeconômicos. Esse aspecto estimula a consolidação de outros modelos econômicos e de relação com o meio ambiente que favorecem o sucesso das iniciativas.

O acompanhamento da evolução dos indicadores socioeconômicos de projetos de restauração ao longo do tempo é fundamental para prestação de contas entre financiadores, executores e beneficiários, além de servir para ratificar a importância da cadeia da restauração como um setor de grande potencial de redução de riscos e geração de riqueza, com benefícios também para aspectos de gênero e diversidade.



FOTO: © CLARA ANGELEAS/TNC

A experiência de campo tem mostrado forte liderança e presença feminina nos vários elos da cadeia da restauração

ARTIGO
Siqueira et al. (2021)
'Gender inclusion in ecological restoration'
bit.ly/genderinclusion

A importância da diversidade

Projetos de restauração geralmente quantificam a diversidade biológica como um indicador de sucesso, no entanto, costumam ignorar a diversidade humana, incluindo questões de gênero, que não têm sido suficientemente consideradas no planejamento, implementação e monitoramento da restauração.

Promover a diversidade é crucial para a restauração ecológica. O protagonismo de comunidades tradicionais nas iniciativas, por exemplo, é um indicativo de sucesso potencial, uma vez que grupos quilombolas, indígenas, pescadores artesanais, caiçaras e outras comunidades locais possuem conhecimento fundamental para condução de diversas etapas do processo. Seus saberes qualificam desde a coleta de sementes ao monitoramento ecológico e socioeconômico.

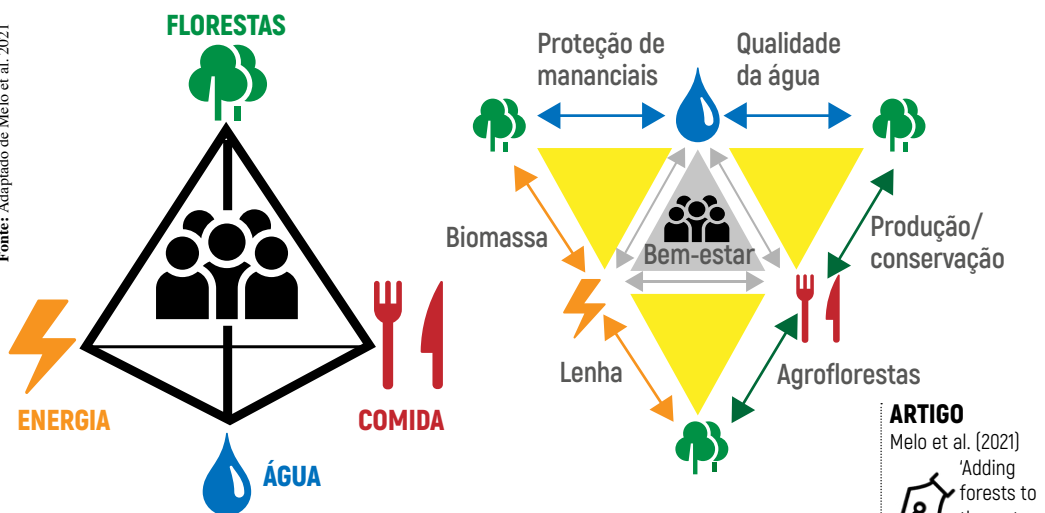
Ao engajar comunidades tradicionais, os projetos levam em consideração que a prática estimula pelo menos três aspectos fundamentais:

- **Conhecimento tradicional é chave para restauração.**
- **Aumenta o compromisso pessoal e fortalece governanças locais.**
- **Reproduz características originais do sistema.**

Em relação à importância da atenção à diversidade de gênero nas iniciativas, considerando-se que as mulheres têm atuado mais diretamente na proteção da vida, dos territórios e do meio ambiente, é possível destacar que:

- **Iniciativas de restauração devem ser inclusivas e ter uma abordagem transdisciplinar, indo além da ecologia.**
- **A inclusão de gênero estabelece compromisso com a justiça ambiental, impulsiona a restauração, sendo importante que seja monitorada como resultado.**
- **Iniciativas de restauração devem incorporar uma abordagem afirmativa de gênero, com estratégias, ações e avaliações concretas para atingir seus objetivos.**
- **A inclusão de gênero maximiza as contribuições de restauração para alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 5 e 10.**

Fonte: Adaptado de Melo et al. 2021



Artigo recente publicado na revista Nature concebe a restauração de florestas e paisagens como uma estratégia promissora para melhorar a segurança hídrica, energética e alimentar, apresentando a 'segurança florestal' como uma forma de quarta dimensão de uma nova estrutura de vínculos entre água, energia, alimentos e segurança florestal.

1 Monitoramento socioeconômico da restauração

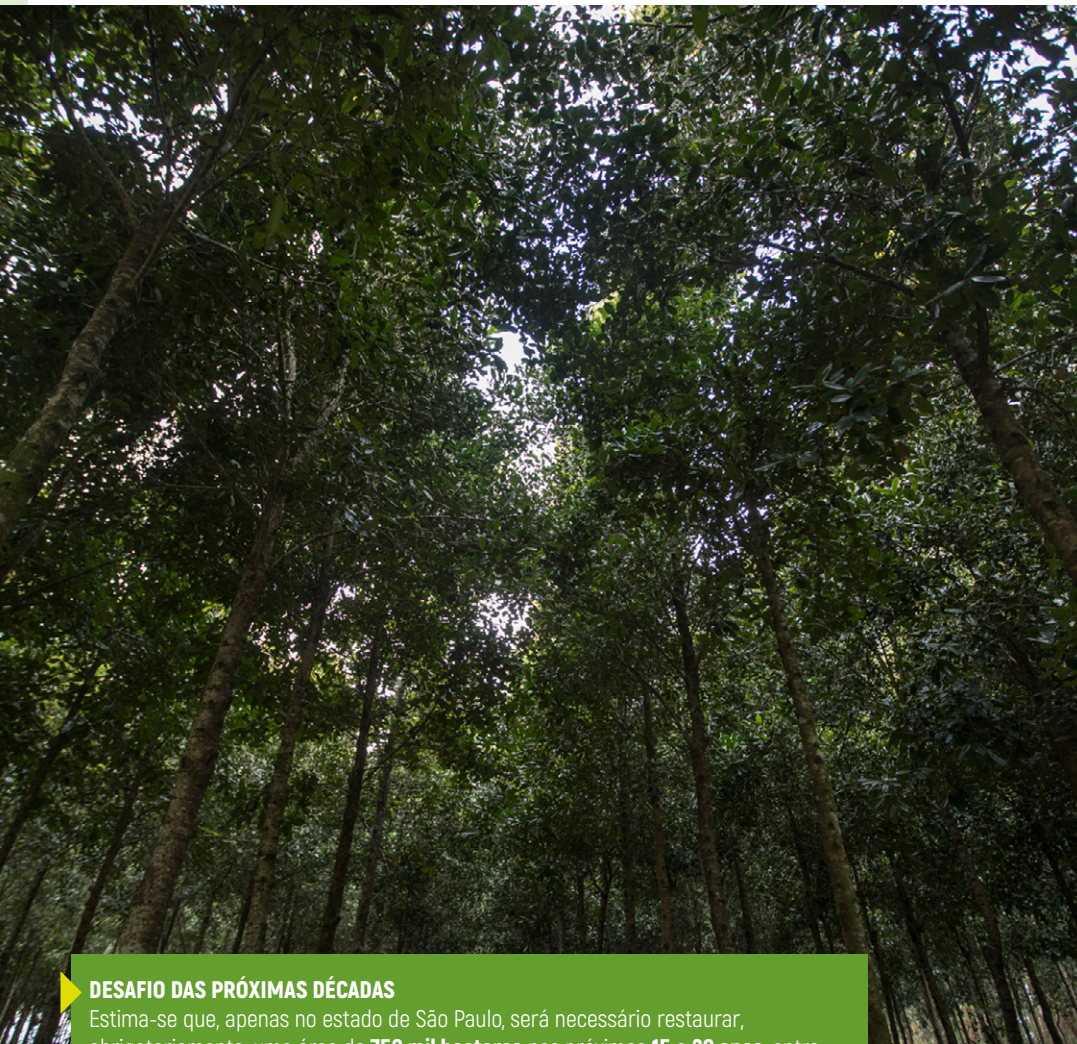


FOTO: © FELIPE FITTIPALDI/TNC

DESAFIO DAS PRÓXIMAS DÉCADAS

Estima-se que, apenas no estado de São Paulo, será necessário restaurar, obrigatoriamente, uma área de **750 mil hectares** nos próximos **15 a 20 anos**, entre áreas de preservação permanente e de reserva legal. Essa área é pouco menor que os **780 mil hectares** da área plantada de silvicultura (eucalipto, pinus etc.) no estado, resultado de um esforço agrícola que já dura mais de **30 anos** e que pode servir de referência para as ações de restauração.

RETOMADA VERDE

Para se ter uma ideia do potencial de geração de trabalho e renda do setor de recuperação ambiental, estima-se que o investimento de US\$ 1 milhão nessa cadeia pode gerar cerca de 33 empregos, ao passo que o mesmo valor aportado na cadeia de petróleo e gás gera menos de seis empregos, em média.



PARA OUVIR

Ep. 11 - A restauração como forma de transformação da sociedade
bit.ly/tomdamata11



ARTIGO

BenDor et al. (2015)

'Estimating the Size and Impact of the Ecological Restoration Economy'
bit.ly/artigo-size

Roda de Benefícios Sociais

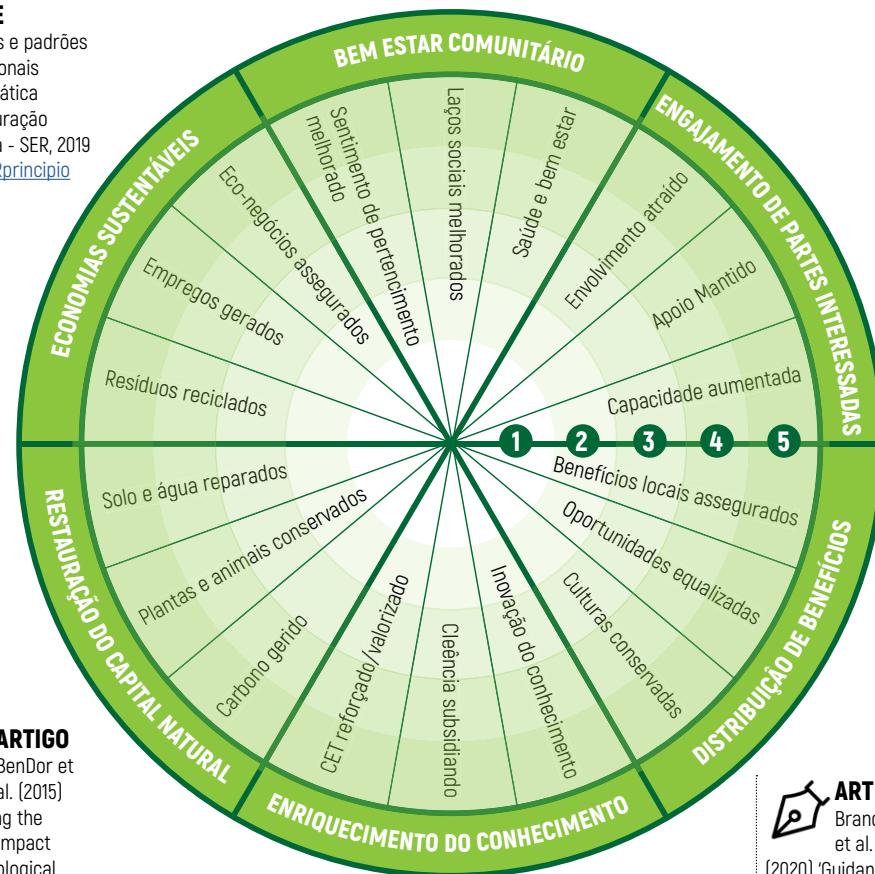
Um exemplo da diversidade de benefícios sociais ligados à restauração que pode ter sua variação monitorada ao longo do tempo

A imagem abaixo apresenta um exemplo de Roda de Benefícios Sociais, ferramenta desenvolvida pela Sociedade para Restauração Ecológica (SER) para auxiliar no rastreamento do nível de base (pré-implementação da restauração) e do nível atingido (pós implementação da restauração) face às metas e objetivos de de-

envolvimento social de um projeto ou programa de restauração ecológica. A ferramenta pode ser personalizada para atender às metas e objetivos específicos de qualquer projeto ou programa, sendo possível aumentar ou diminuir quantidades e escalas, de acordo com o projeto.

ACESSE

Princípios e padrões internacionais para a prática da restauração ecológica - SER, 2019
bit.ly/SERprincipio



ARTIGO

Brancalion et al. (2020)

'Guidance for successful tree planting initiatives'
bit.ly/artigo-JAE



FOTO: DANIEL HUNTER/WRI BRASIL

A relação com as comunidades de entorno é um dos critérios para monitorar projetos de restauração

2 Metodologia de monitoramento socioeconômico

Elaborado em 2013, o Protocolo de Monitoramento Socioeconômico do PACTO foi uma primeira tentativa de estabelecimento de uma metodologia padronizada para condução das etapas envolvidas no monitoramento dessas dimensões em projetos de restauração. Atualmente, o protocolo do PACTO se encontra em revisão, para refletir as perspectivas atuais dos projetos, sendo recomendado às pessoas interessadas que acompanhem pelas redes

sociais do movimento o lançamento do novo documento.

A fim de estabelecer sistemas próprios de monitoramento, os responsáveis por cada projeto podem desenvolver as ferramentas necessárias para que seja possível garantir a aferição dos resultados ao longo do tempo. A partir disso, sugere-se uma aplicação periódica, a critério dos gestores das iniciativas, considerando-se disponibilidade de recursos, tempo e necessidade de informações.

Critérios para monitoramento

Em sua primeira versão, o PACTO destacou sete critérios principais para monitoramento:

1. GERAÇÃO DE TRABALHO E/OU RENDA COM A IMPLANTAÇÃO/MANUTENÇÃO DA ÁREA EM PROCESSO DE RESTAURAÇÃO	Quantidade de postos de trabalho e valor de investimento do programa e projeto de restauração.
2. RECEITAS E INCENTIVOS ASSOCIADOS À RESTAURAÇÃO	Remuneração paga a produtos e processos oriundos das ações de restauração.
3. FONTE DE RECURSOS PARA A RESTAURAÇÃO	Forma como os custos da implantação e manutenção do projeto de restauração estão sendo cobertos.
4. OPORTUNIDADES DE TRABALHO, TREINAMENTO E OUTROS SERVIÇOS PARA AS COMUNIDADES LOCAIS	Devem ser dadas às comunidades adjacentes às áreas de restauração florestal, oportunidades de trabalho, treinamento e outros serviços.
5. SAÚDE OCUPACIONAL DOS TRABALHADORES DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL	Condições sanitárias, ambientais e de trabalho que garantam a saúde e bem-estar dos trabalhadores.
6. GARANTIA DE CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DE TRABALHO APROPRIADAS	A realização das atividades de restauração florestal não deve trazer riscos aos trabalhadores envolvidos.
7. RELAÇÃO DO PROGRAMA COM A COMUNIDADE DE ENTORNO	Impactos positivos e negativos do projeto de restauração na comunidade do entorno.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICOS

São diversos os procedimentos metodológicos indicados para coleta de dados para análise dos indicadores de monitoramento socioeconômico de iniciativas de restauração ecológica: aplicação de questionários, realização de entrevistas estruturadas, semiestruturadas, observação participante e análise documental, como descrito a seguir.

Entrevistas semiestruturadas

Como método de coleta de informações sobre as partes interessadas

nos projetos de restauração, recomenda-se a condução de entrevistas semiestruturadas, preferencialmente de forma presencial.

Entrevistas semiestruturadas são um modelo flexível que parte de um roteiro prévio de coleta de dados e mistura questões abertas com outras que vão surgindo ao longo da entrevista. O método permite que entrevistado e entrevistador apresentem e abordem outros assuntos não necessariamente previstos inicialmente, ou em ordem diferente da do roteiro.

2 Metodologia de monitoramento socioeconômico

Assim, o diálogo e coleta de informações pode fluir com mais naturalidade e dinâmica, enriquecendo o resultado final da apuração.

Outros formatos de entrevista

Entrevistas não estruturadas ou estruturadas também podem compor o sistema de avaliação de um determinado projeto, quando adequado. No primeiro caso, entrevistas não estruturadas podem ser empregadas quando já se sabe o tema a ser pesquisado, existe uma oportunidade de coletar informações locais, de modo informado e consentido, mas ainda não existe um roteiro de questões estabelecido. Já as estruturadas são comuns, por exemplo, em formulários, impressos ou online, para coleta de dados. Nesse formato, o entrevistado responde diretamente a perguntas já definidas, sem possibilidade de interação adicional.



FOTO: DANIEL HUNTER/WRI BRASIL



ARTIGO

Duarte
(2004)

'Entrevistas em pesquisas qualitativas'
bit.ly/Artigo-Duarte



ARTIGO

Turner
(2010)

'Qualitative Interview Design: A Practical Guide for Novice Investigators'
bit.ly/Artigo-Turner

Linha de base

Antes de iniciar o projeto de restauração, para que seja possível saber com mais clareza quais os impactos promovidos pela iniciativa, é necessário estabelecer a chamada 'linha de base'.

A linha de base é como um retrato do momento inicial do projeto, com a compilação de indicadores que permitam a comparação entre a situação socioeconômica local antes e depois da execução do projeto, a partir da compilação das mesmas informações em dois momentos distintos.

Definir antes de iniciar

Antes de começar o processo de monitoramento socioeconômico, é preciso definir alguns aspectos, como:

- ▶ Objetivo do monitoramento
- ▶ Público-alvo
- ▶ Grupo controle
- ▶ Área de estudo
- ▶ Metodologia de coleta de dados
- ▶ Metodologia de análise de dados
- ▶ Metodologia de devolução dos resultados

“Tudo o que se espera que varie, ao longo do tempo, pode ser medido em intervalos: de ano em ano, de dois em dois anos, de cinco em cinco, a fim de monitorar a alteração dos parâmetros socioeconômicos.”

Anazélia Tedesco, pesquisadora
(Universidade de Queensland)



Dicas para preparação de questionários

✓ Foque nas grandes questões centrais que você quer responder com o levantamento.

Ex. informações gerais, uso da terra, produtos da sociobiodiversidade, motivações para participação, outros fatores.

✓ Não utilize questões tendenciosas ou enviesadas, para não dar a impressão de que se espera determinada resposta da pessoa entrevistada.

✓ Ajuste a linguagem e escolha as palavras de acordo com o público.

✓ Não faça duas perguntas em uma só.
Ex. "Você tem recursos ou tempo para manejar essa área?"

✓ Evite perguntas abertas que possam ser

respondidas com 'sim', 'não', 'sempre'...
Estruture o questionário como uma conversa.

✓ Temas 'polêmicos' podem ser deixados para o final da entrevista.

✓ Temas importantes devem ser estrategicamente posicionados, evitando-se que fiquem no final de questionários longos e que corram risco de não serem inteiramente respondidos pela pessoa entrevistada.

✓ Evite questionários muito longos, que possam cansar a pessoa entrevistada, focando nas questões centrais para as quais apenas ela tenha as respostas.

✓ Deixe para o final as questões das quais você possa abrir mão.

Aspectos de uma boa entrevista



APRESENTAÇÃO

Apresentar-se, fazer uma boa introdução sobre os objetivos da entrevista, informar tempo estimado de aplicação, tipo de informação que será solicitada e outros aspectos que deixem claro para a pessoa entrevistada como será o processo. Explicar a importância da participação da pessoa entrevistada e esclarecer eventuais dúvidas, antes de começar a entrevista.



RAPPORT (Afinidade)

Construir uma boa relação com a pessoa entrevistada, para que a conversa ocorra de forma mais fluida e com confiança, criando um ambiente propício para o diálogo. Se possível, escolher um bom local para conduzir a entrevista.



CONSENTIMENTO

Deixar claro que a entrevista faz parte de um esforço de coleta de dados e obter o consentimento prévio esclarecido da pessoa entrevistada. Solicitar autorização para gravar, se for o caso. Esclarecer que serão feitas anotações durante a entrevista (especialmente importante quando estiver usando aparelho eletrônico). Pedir autorização para fotografar ou filmar, quando necessário.



COMUNICAÇÃO

Usar linguagem oral e corporal adequada, vocabulário respeitoso e que esteja de acordo com os costumes locais da pessoa entrevistada.

Para perguntas abertas, usar pausas e checar: 'Você gostaria de falar mais sobre isso?' 'Você poderia dar um exemplo?' 'Acenar com a cabeça, dizer 'sim; entendo; sei; ahm'. 'Você disse que...' (a fim de aprofundar a pergunta).

Não corrigir terminologia utilizada pela pessoa entrevistada, mas confirmar sobre o que ela está falando, se necessário. Se perceber que a pessoa não entendeu a questão, refazer a pergunta de forma mais clara, esclarecendo a conexão com os comentários anteriores. Em último caso, pular a pergunta e voltar a ela em outro momento. Lembrar que certo grau de apreensão é normal, tanto para entrevistador quanto para entrevistado.



CONFIANÇA

Explicar de forma clara os objetivos do levantamento, quem poderá ou não ter acesso aos dados, oferecer as garantias de confidencialidade possíveis e dimensionar claramente quais eventuais benefícios poderão ou não ser gerados para a pessoa entrevistada com o desenvolvimento do estudo.



RECIPROCIDADE

Respeitar o ritmo, as vontades e os saberes da pessoa entrevistada, de modo que não haja hierarquia, por meio de um ambiente de diálogo recíproco. Esclarecer que a pessoa poderá entrar em contato após entrevista, caso tenha interesse em esclarecer ou complementar informações que sejam relevantes. Manter o canal de comunicação aberto e disponível.

Lembretes antes de ir a campo

- ✓ Preparar e testar equipamento (gravador, questionários impressos, canetas).
- ✓ Avaliar as condições do entrevistador (fome, sede, sono, nível de atenção ou ansiedade, estado geral de saúde).
- ✓ Avisar parceiros locais sobre entrevista, quando pertinente.
- ✓ Preparar equipamentos de proteção individual caso seja necessário ir para campo ou por questões sanitárias.
- ✓ Checar condições meteorológicas e trafegabilidade de estradas de terra.
- ✓ Providenciar alimentação.

Faça a devolutiva!

Algumas regiões de interesse para restauração florestal atraem a atenção e recebem muitas visitas de representantes da academia, organizações, empresas e sociedade civil engajadas no levantamento de informações. Devido à ausência de devolutivas das conclusões e achados das pesquisas, não é incomum que proprietários e produtores rurais prefiram não receber novas abordagens. Por isso, é necessário prever como e quando os resultados de estudos e iniciativas de monitoramento serão compartilhados com os participantes.



O processo de devolutiva pode ter sessões individuais ou coletivas, conforme for mais adequado

Observação participante

A observação participante é um método de coleta de informações em que o pesquisador participa da rotina de uma propriedade ou comunidade, de modo a vivenciar as práticas cotidianas das pessoas que terão relação com o projeto de restauração. Compreender as responsabilidades, as dinâmicas comunitárias, familiares e profissionais, as dificuldades e benefícios oriundos do trabalho na zona rural, por exemplo, pode ser importante para

planejar tanto a execução de projetos quanto os monitoramentos ecológico e socioeconômico.

O método é mais aplicado para fins de investigação científica, para melhor interpretação e avaliação de informações qualitativas colhidas anteriormente, sendo um importante complemento das entrevistas, pois incorporam os parâmetros atitude, comportamento e decisão, permitindo uma melhor compreensão sobre diferenças entre o discurso e a ação.



ARTIGO
Borda-Niño
(2021)
'Integrating farmers'
decisions on the
assessment of
forest regeneration
drivers in a rural
landscape of
Southeastern Brazil'
bit.ly/art-integra

Análise documental

A análise documental consiste em levantar, analisar e extrair informações de documentos reconhecidamente oficiais tais como: contratos, ofícios, planilhas, registros, relatórios, orçamentos e documentos contábeis.

Essas informações complementam as levantadas por meio das entrevistas e das oportunidades de observação participante, permitindo que se construa o quadro mais fiel possível à realidade das propriedades e áreas com projetos de restauração. Outros dados secundários sobre aspectos socioeconômicos, obtidos a partir de fontes oficiais, como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), órgãos estaduais e municipais, também podem auxiliar no monitoramento dos projetos ao longo do tempo.



VEJA TAMBÉM

Volume 4 Sistemas de Informações
Geográficas e Bases de Dados

Outros lembretes

DIVERSIDADE ATIVA

O trabalho nas áreas rurais impõe diferentes rotinas aos diferentes membros de famílias produtoras e também colaboradores e funcionários das propriedades. Assim, recomenda-se que as oportunidades de contato com públicos-alvo, inclusive entrevistas, possam variar em termos de horário, local e públicos, para que seja possível a interação e colheita de informações de uma maior diversidade de atores, como mulheres, jovens e idosos, por exemplo.

GRUPO CONTROLE

Ao mesmo tempo que se estabelece a linha base, que indica a situação dos indicadores socioeconômicos antes do início do projeto, é necessário estabelecer o chamado 'grupo controle'. O grupo controle é formado por propriedades não participantes da iniciativa de restauração, e servirá à comparação entre as que receberam e as que não receberam ações do projeto. Idealmente, é necessário ter as mesmas informações sobre beneficiários e não beneficiários, no início e ao longo do monitoramento, para que a comparação seja válida.

TOUR PELA PROPRIEDADE

Visitar as áreas da propriedade, com autorização e companhia, pode ser importante para facilitar a compreensão dos comentários feitos pela pessoa entrevistada durante a aplicação do questionário. Assim, é possível apreender visualmente aspectos relacionados ao uso da terra, à situação de remanescentes florestais, às escolhas produtivas e questões fundiárias existentes no território. Lembrar que o registro de material audiovisual deve ser feito mediante permissão.



USO DE MAPAS

Dispor de mapas da região e da propriedade é um recurso que pode facilitar e agilizar a absorção de informações espaciais relevantes. Por meio de material impresso ou mesmo de croquis improvisados, é possível absorver informações presentes na dinâmica pessoal e produtiva local, como a localização de áreas agrícolas ou de interesse para restauração, por exemplo.



saberes da restauração

Capacitação técnica

A série Saberes da Restauração é uma realização do PACTO e apoiadores para ampliar a escala e qualidade das ações de restauração na Mata Atlântica, durante a Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas.

Para mais informações sobre termos e definições utilizadas na série, acesse o Glossário Online.

pactomataatlantica.org.br/glossario

pactomataatlantica.org.br



DECADA DAS NAÇÕES UNIDAS DA
**RESTAURAÇÃO
DE ECOSISTEMAS**
2021-2030

APOIO

REALIZAÇÃO

