A photograph of a forest floor with sunlight filtering through the trees, creating a dappled light effect on the ground covered with ferns and fallen leaves. A large, moss-covered log lies on the right side of the frame.

Expectativa e realidade sobre os cursos em restauração de ecossistemas no Brasil

EDITORIAL

Expectativa e realidade sobre os cursos em restauração de ecossistemas no Brasil.

DIAGNÓSTICO PARA APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.

Este documento é uma Iniciativa da Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica – SOBRE, gestão 2022-2024:

Maria Otávia Silva Crepaldi - Presidente

Thiago Belote Silva - Vice-presidente

Alessandra Nasser Caiafa - Secretária Geral

Ingo Isernhagen - Secretário Adjunto

Cristina Yuri Vidal - Primeira Tesoureira

Natalia Guerin - Segunda Tesoureira

Com o apoio de:

Mariana Meireles Pardi - Secretária Executiva

Elaboração: Alessandra Nasser Caiafa; Alex Fernando Mendes; Ingo Isernhagen; Julio Ricardo Caetano Tymus; Mariana Meireles Pardi e Maribel Colmenares-Arteaga.

Como citar: CAIAFA, A.N.; MENDES, A.F.; ISERNHAGEN, I.; TYMUS, J.R.C.; PARDI, M.M.; COLMENARES-ARTEAGA, M. Expectativa e realidade sobre os cursos em restauração de ecossistemas no Brasil. Londrina, 2023.

Iniciativas Relacionadas: Dispersar - Programa Nacional de Formação Inicial e Continuada em Restauração de Ecossistemas.

Patrocinador: Este documento foi produzido mediante parceria técnico-financeira com o WWF-Brasil.

Parceiros:



Apresentação



Nosso planeta pede socorro. Em 2020 a ONU promulgou o período de 2021-2030 a Década da Restauração de Ecossistemas. Entre articulações e parcerias com instituições conservacionistas em diversos países, o comitê de implementação da Década propôs, em seu plano de ação, três pilares de mudança: participação social, compromisso político e capacidade técnica.

Na busca pela preservação e restauração de nossos ecossistemas, vemos uma oportunidade de abraçar o mundo natural que nos sustenta. A década de 2021 a 2030 é prioritária para combater as mudanças climáticas, preservar e restaurar a biodiversidade. Os desafios incluem o engajamento de diferentes atores e setores da sociedade, a obtenção de financiamento adequado e a superação de barreiras legais. No entanto, o compromisso de conectá-los é evidente.

Mudar comportamentos, investir em pesquisa e desenvolver capacidades são passos essenciais para enraizar uma cultura pela restauração. Isso envolve não apenas a restauração de ecossistemas, mas também uma transformação de modelos mentais arraigados. Devemos mudar a maneira como vemos e interagimos com a natureza, reconhecendo que somos parte integrante dela e que nossas ações têm um impacto direto em nossa sobrevivência e no equilíbrio do planeta.

Nas palavras de Paulo Freire, o renomado educador e filósofo, "Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo." Nossa busca pela restauração de ecossistemas no Brasil vai além de simplesmente transformar a paisagem; é uma chance de reavivar a conexão entre seres humanos e a natureza. Nossa disposição de ouvir e aprender uns com os outros é a chave para o sucesso. A busca pelo compartilhamento de conhecimento é um testemunho de nossa união para enfrentar os desafios ambientais e sociais que enfrentamos.

Esperamos que esse diagnóstico possa contribuir para a estruturação de iniciativas públicas e privadas, abraçando a restauração com um espírito de colaboração, inovação e uma mudança essencial de modelos mentais e, mais importante, traduzir-se em práticas que efetivamente restaurem e protejam nosso planeta.

Diagnóstico da Formação em Restauração de Ecossistemas no Brasil: **Expectativa e realidade em relação à capacitação em restauração de ecossistemas no Brasil**

UMA SOCIEDADE CIENTÍFICA, UM OBJETIVO: A Formação de Recursos Humanos em Restauração de Ecossistemas

A Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica – SOBRE é uma associação científica, cultural e educacional que visa ao desenvolvimento da restauração de ecossistemas no Brasil. É uma jovem sociedade, criada em 2014, e desde seus primórdios teve a preocupação com os conteúdos de capacitação e formação. Assim, com esta preocupação latente, a SOBRE estabeleceu entre seus associados e parceiros o Grupo de Trabalho (GT) que, dentre as primeiras deliberações, vem conduzindo um **diagnóstico sobre as capacitações e processos de formação em restauração de ecossistemas em todos os biomas brasileiros**. O principal objetivo deste diagnóstico foi compreender a expectativa e a realidade em relação à capacitação em restauração de ecossistemas no Brasil, por meio de questionários auto-declaratórios preparados pelo GT de Capacitação da SOBRE.

Foi opção do GT utilizar para esse diagnóstico um questionário online, amplamente divulgado. O questionário ficou disponível para respostas por 30 dias, de abril a maio de 2022. O questionário foi dividido em seções para públicos específicos: Cursistas, direcionados aqueles que desejavam participar das formações em restauração de ecossistemas no Brasil; Instrutores, onde buscávamos entender o perfil das pessoas que já ministram cursos de formação na temática; Instituições Promotoras, seção dedicada a entender que instituições já fornecem cursos de formação nas variadas temáticas da restauração no Brasil. Cada seção era composta por uma média de 13 perguntas, indagando sobre faixa etária, gênero, estado residente, nível de formação, formato para as capacitações, temas da restauração ecológica a serem abordados, biomas de interesse, dentre outras perguntas mais específicas para cada categoria de público participante. Um fluxograma da metodologia utilizada para traçar os perfis de cada público específico (cursistas, instrutores e instituições) está demonstrado na Figura 1.

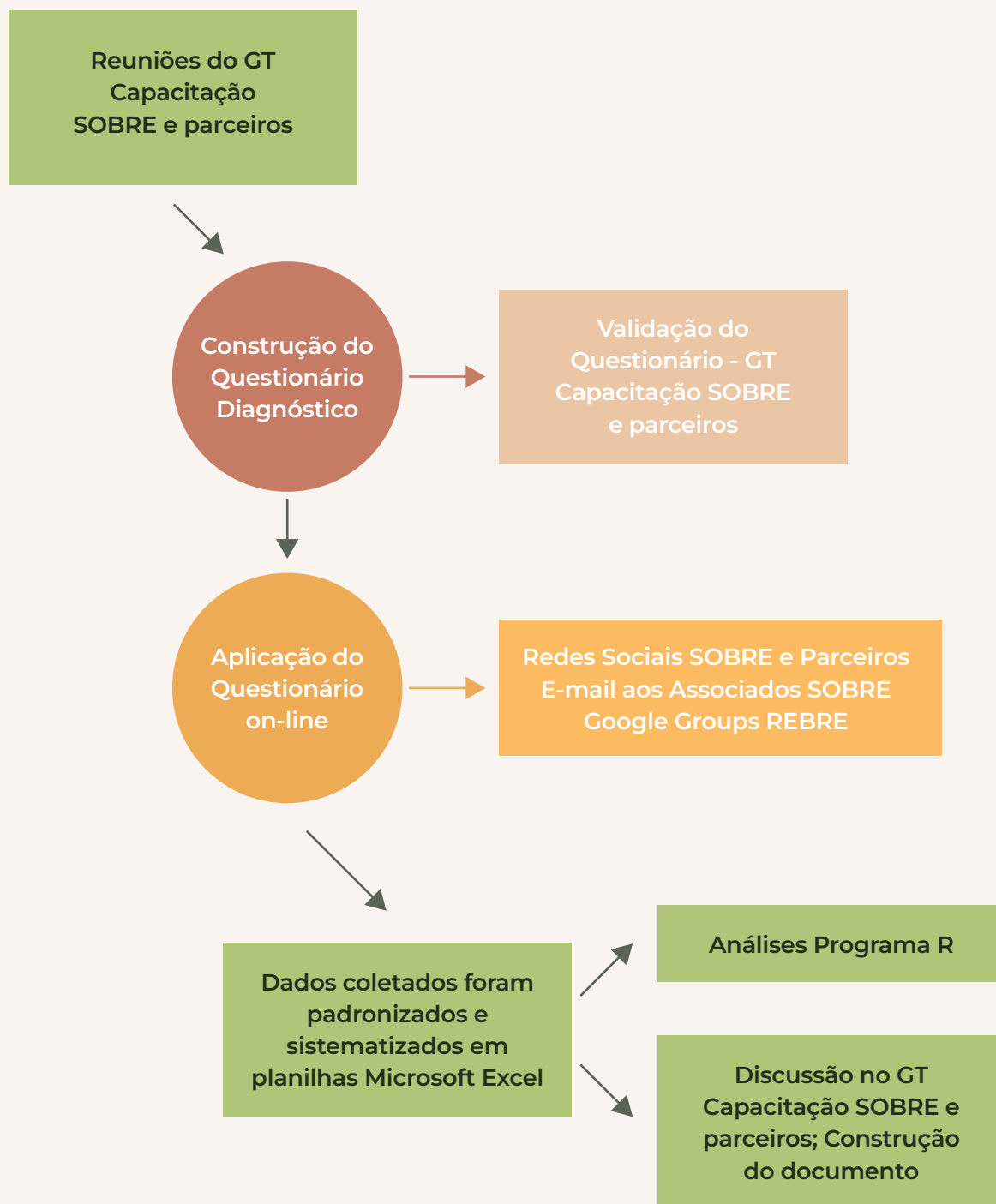
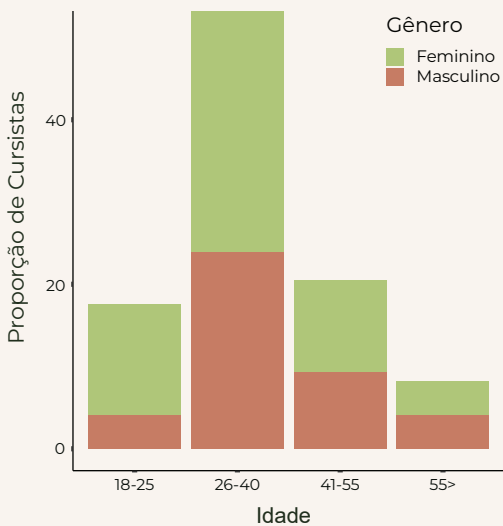


Figura 1. Fluxograma metodológico do diagnóstico realizado.

Ao todo recebemos 302 respostas aos questionários, sendo 171 de cursistas, 80 de instrutores e 51 de Instituições Promotoras. O perfil de cada público específico está apresentado nos dashboards a seguir.

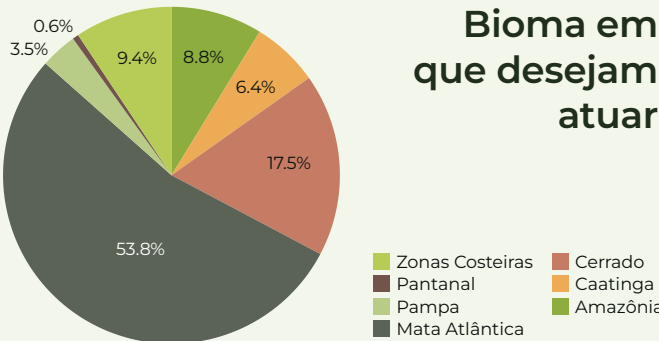
Cursistas | Respostas: 171



88,3% cursaram ou estão cursando graduação ou pós-graduação

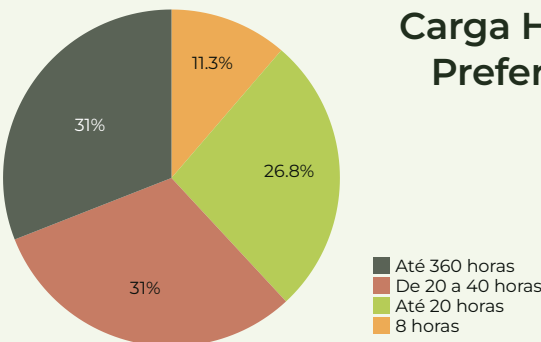
Principal Objetivo:
Praticar Restauração

Bioma em que desejam atuar

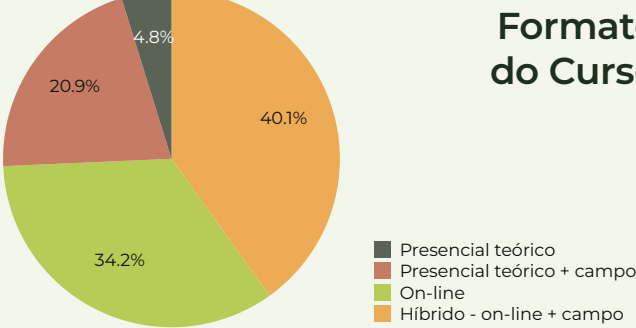


Onde estão os Cursistas?

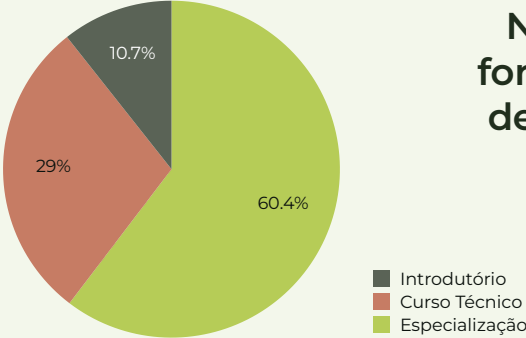
Carga Horária Preferencial



Formato do Curso



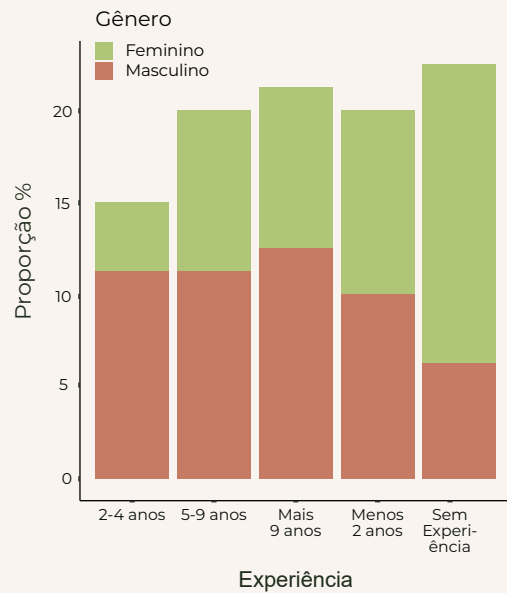
Nível de formação desejada



Top 5 temas desejados:

1. Planejamento e Implementação das Ações de Restauração
2. Monitoramento das Ações de Restauração
3. Mecanismos Financeiros para a Restauração
4. Política e Legislação para a Restauração
5. Socioeconomia da Restauração

Instrutores | Respostas: 80

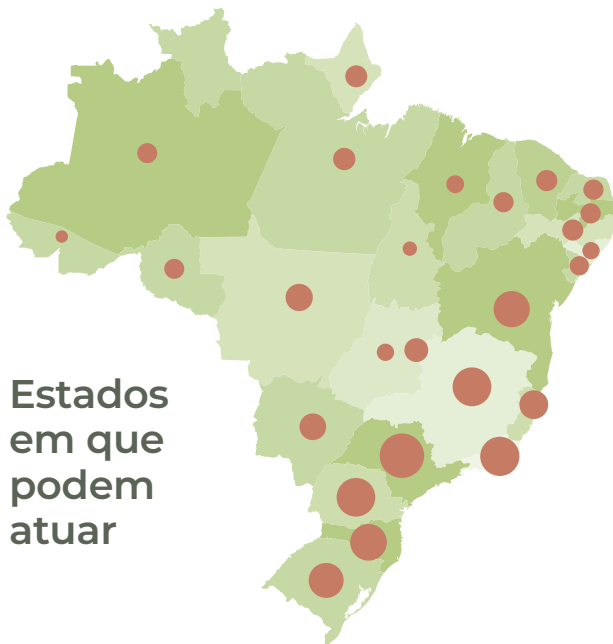
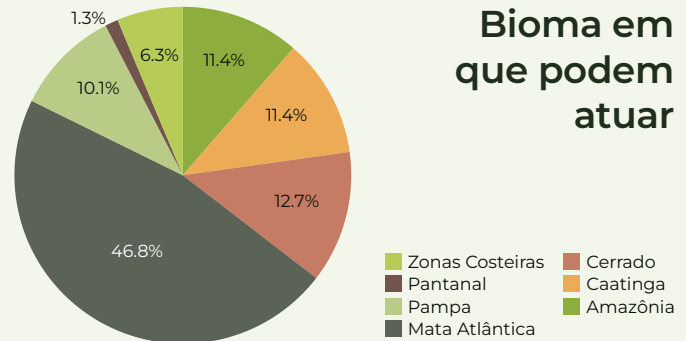


37,5% são associados a **SOBRE**

Experiência como Instrutor

- 21% tem mais de 9 anos
- 20% de 5 a 9 anos
- 15% de 2 a 5 anos

Bioma em que podem atuar



Top 5 temas ministrados:

1. Planejamento e Implementação das Ações de Restauração
2. Bases Teóricas – Ecologia da Restauração
3. Monitoramento das ações de Restauração
4. Socioeconomia da Restauração
5. Política e Legislação para Restauração

Audiência já experimentada pelos instrutores

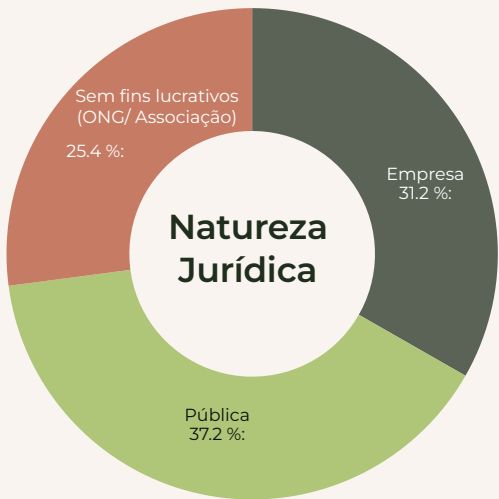


A restauração é do Voluntariado

80% dos instrutores ministrariam as formações gratuitamente

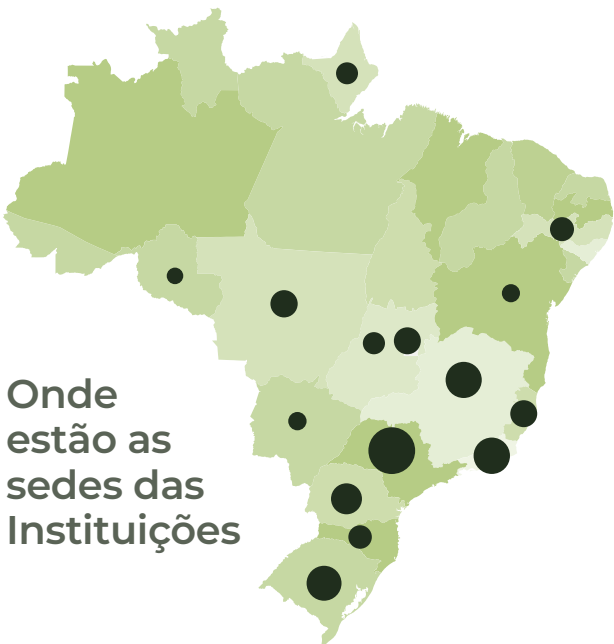
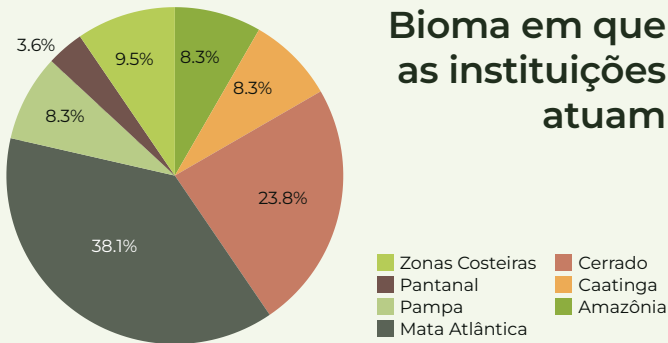
Instituições Promotoras

Respostas: 51



100% das Instituições tem disponibilidade de dialogar com a SOBRE e seu GT de Capacitação

Bioma em que as instituições atuam



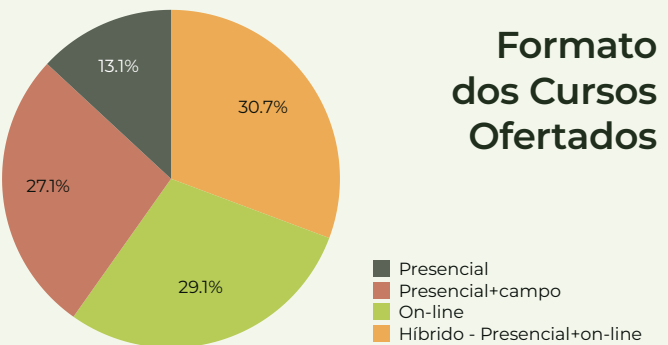
Audiência nas Formações



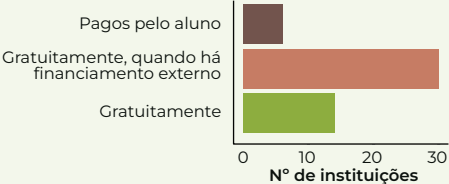
Top 5 temas ofertados:

1. Planejamento e Implementação das Ações de Restauração
2. Bases Teóricas – Ecologia da Restauração
3. Monitoramento das ações de Restauração
4. Socioeconomia da Restauração
5. Política e Legislação para Restauração

Formato dos Cursos Ofertados



Como os cursos são oferecidos



Pontos de Atenção para o Entendimento das
Oportunidades e Anseios da Formação em Restauração
de Ecossistemas no Brasil



Parte 1 - Biomas

- O Bioma Mata Atlântica ainda é o mais procurado pelos cursistas, e de maior atuação entre instrutores e instituições, seguido pelo Cerrado;
- É provável que a Mata Atlântica tenha se destacado por ser um dos biomas brasileiros com menor cobertura original, maior concentração populacional e de instituições de pesquisa, e por ser também onde pesquisas em restauração ocorrem há mais tempo;
- O Cerrado, segundo maior bioma em extensão no Brasil, tem sofrido a pressão do desmatamento voltado à expansão agrícola e, por isso, a busca pelo tema de restauração tem aumentado no bioma;
- Destaca-se o interesse dos cursistas, como terceira prioridade, pela restauração em zonas costeiras (p.ex. Restingas e Manguezais). As zonas costeiras também foram o terceiro bioma de atuação das instituições;
- Amazônia e Caatinga foram apontadas pelos instrutores como bioma de maior atuação na terceira posição;
- Esforços devem ser empenhados para trazer à luz dos processos de formação o bioma Caatinga. Trata-se do quarto bioma em termos de cobertura original no território nacional, ocupando, no passado, cerca de 10% da área total do País, e que vem sofrendo diversas ameaças a serem revertidas ou mitigadas, dentre elas a desertificação;
- Um olhar cuidadoso deve ser destinado aos biomas Pampa e Pantanal, para a compreensão da formação em restauração de ecossistemas nestes territórios que ocupavam 2,1% e 1,8% originalmente da cobertura do Brasil e tiveram interesse manifesto para aprendizagem de 3,5% e 0,6% do público, respectivamente. Cabe destacar que apesar de serem biomas de reduzida extensão territorial, prestam importantes serviços ecossistêmicos, como o serviço de provisão (aqueles que resultam de bens e/ou produtos de valor econômico obtido do uso e manejo das áreas naturais), associado à conservação das pastagens naturais abundantes nestes dois biomas.

Parte 2 – Lacunas Territoriais

- Na região Norte do país os questionários em formato online não atingiram nenhum cursista nos estados do Amazonas, Roraima e Acre;
- Dos estados da Paraíba, na região Nordeste, e Mato Grosso, na região Centro-Oeste, também não retornaram respostas de cursistas;
- Positivamente, os potenciais instrutores têm disponibilidade de atuar em praticamente todos os estados do País, com exceção do estado de Roraima;
- Observando-se a localização das sedes das instituições promotoras das formações, em que pese todos os biomas serem citados nas atuações das mesmas, percebe-se que 72% delas se encontram na região Sudeste e Sul (Figura 2). Há uma lacuna no Nordeste e Norte que perfazem, em conjunto, 10% das instituições participantes do diagnóstico;

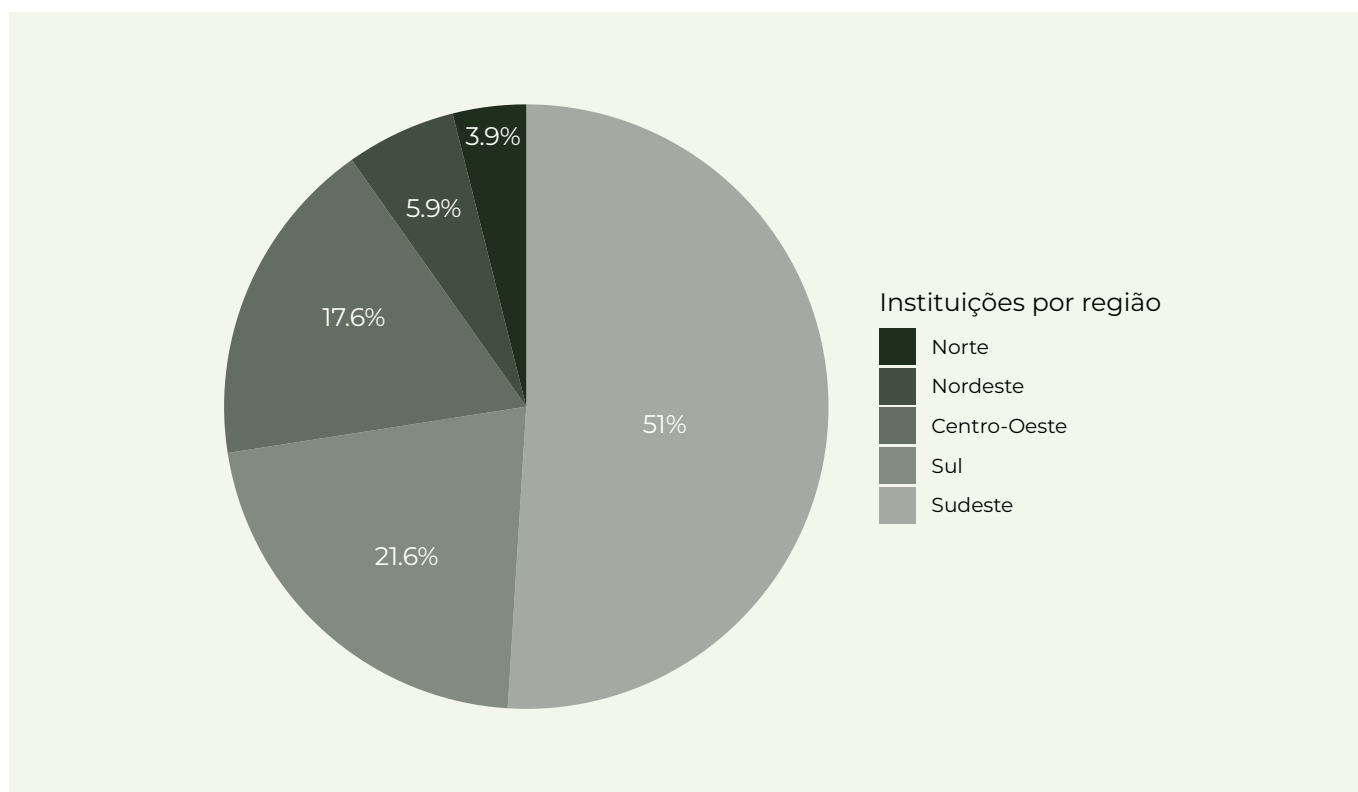


Figura 2. Distribuição da localização das sedes das instituições promotoras das formações entre as regiões brasileiras.

- Na região Norte do País, tanto em relação ao estímulo à aprendizagem da temática da restauração de ecossistemas quanto à disponibilidade de instrutores e as instituições presentes na região, é detectada uma importante lacuna que não ocorre de forma tão marcante em outras regiões do Brasil (Figura 3). É importante destacar que há uma diferença entre o diagnóstico não ter chegado às pessoas e instituições na região Norte e não ter atingido, especialmente, pessoas com interesse em formações com a temática de restauração de ecossistemas nos biomas da região.
- Este tipo de diagnóstico é limitado ao público-alvo que possui acesso às ferramentas digitais utilizadas para a coleta das repostas ao questionário. Logo, uma parcela importante do público-alvo de cursos de restauração não pôde ser captada pela metodologia utilizada, tais como agricultores e comunidades periurbanas e tradicionais, com acesso limitado à internet ou sem acesso algum. Nesse sentido, esforços de coleta de dados em campo são importantes para uma próxima etapa de avaliação desse tema.

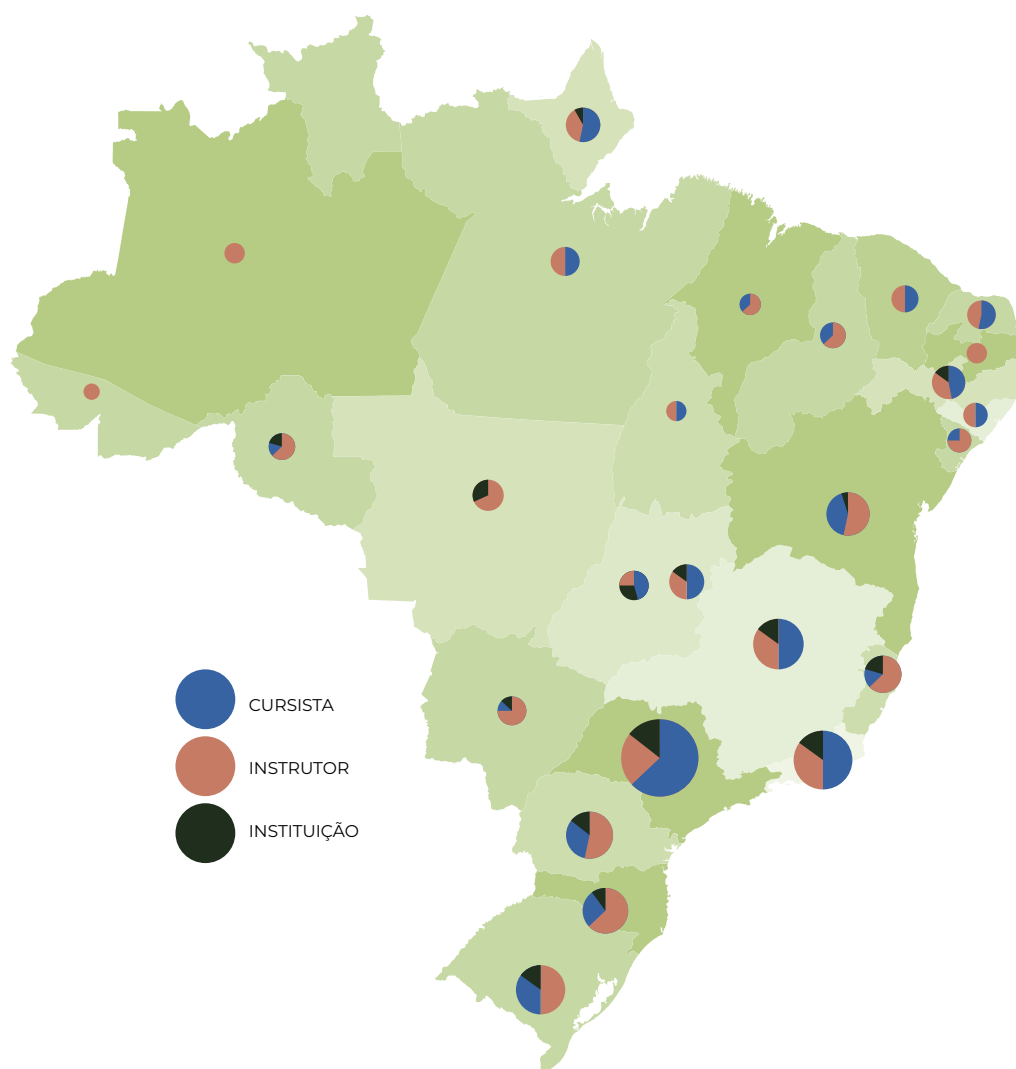


Figura 3. Proporção de cursistas, instrutores e instituições promotoras de formações nos estados brasileiros.

Parte 3 – Gênero e Experiência e Temas para as Formações

- O questionário alcançou um público predominantemente feminino nas faixas etárias entre 18 a 25 anos, e 26 a 40 anos;
- Os resultados mostraram que está havendo uma transição no gênero predominante de instrutores. Os homens possuem maior experiência e mais tempo de atuação, e as mulheres são a maioria no início de carreira como instrutoras;
- Tanto os cursistas quanto os instrutores e instituições apontaram maior interesse pelo tema Planejamento e Implantação das Ações de Restauração, o que demonstra uma convergência entre o que é procurado e o que está sendo ofertado.

Considerações Finais

Os resultados obtidos com a pesquisa representam um diagnóstico inicial realizado em um período final de pandemia. Pelo fato de ter sido realizado online, pode apresentar tendências de um público mais jovem que acessa de forma mais corriqueira as redes sociais, onde o link para o questionário foi mais amplamente divulgado pela SOBRE e seus parceiros. É importante destacar que este mesmo questionário foi enviado por e-mail aos associados da SOBRE e também para o e-mail de grupo da Rede Brasileira de Restauração Ecológica (REBRE), que tem cerca de 800 atores da cadeia da restauração envolvidos. Fato interessante é que conseguimos extrapolar o público para além dos associados da SOBRE, uma vez que apenas 18% dos participantes eram associados à Sociedade.

Destaca-se, em termos de formato, que há uma elevada preferência por cursos híbridos, com os aspectos teóricos abordados em encontros online, mas sem perder as práticas em campo. A formação em restauração de ecossistemas no Brasil aparenta ser primordialmente gratuita, pautada por subsídios e pelo voluntariado.

Por fim, observa-se uma certa coerência entre as expectativas dos cursistas e a realidade praticada pelas instituições e potenciais professores facilitadores, denotando alinhamento, pois o tema mais indicado por cursistas, instrutores e instituições foi “Planejamento e implementação de ações da restauração”. Esse resultado é similar aos obtidos pela “Força-tarefa de boas práticas da Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas”, que apontam tema similar como o mais desenvolvido em produtores de conhecimento e iniciativas para o desenvolvimento de formações.

Há um entendimento de que a SOBRE poderia atuar como um eixo de convergência que conecta as necessidades às oportunidades, sendo importante a formalização, em sua estrutura organizacional, de um ente que se dedique a este papel fundamental para a melhoria da qualidade da restauração ecológica praticada em nosso País.



Figura 4. Apresentação e discussão dos resultados do diagnóstico na IV Conferência Brasileira de Restauração Ecológica, SOBRE2022, Vitória, ES.



O Programa Nacional de Formação Inicial e Continuada em Restauração de Ecossistemas, denominado Dispersar, surgiu em 2022 do desejo e da missão institucional da SOBRE e de seus parceiros de exercer este importante papel de catalisador das necessidades e oportunidades da formação em restauração, fazendo uma ponte entre os locais onde as formações são necessárias e as principais organizações aptas a realizá-las. A SOBRE preza pela difusão e democratização do conhecimento técnico de qualidade, sempre respeitando o princípio das boas práticas e privilegiando a troca de saberes entre a ciência da restauração e sua prática em campo.

O Dispersar é reflexo do que foi colhido no diagnóstico e discutido entre seus parceiros. Se encontra em início de funcionamento e tem como meta o oferecimento de cursos gratuitos para públicos iniciantes e para os que desejam aprimorar seus conhecimentos, desde cursos teóricos até cursos essencialmente práticos. Entende-se no Dispersar e na SOBRE que só assim, por meio de um ensino de qualidade, que preencheremos as lacunas formativas da restauração e isto, consequentemente, fortalecerá todos os elos da cadeia da restauração.

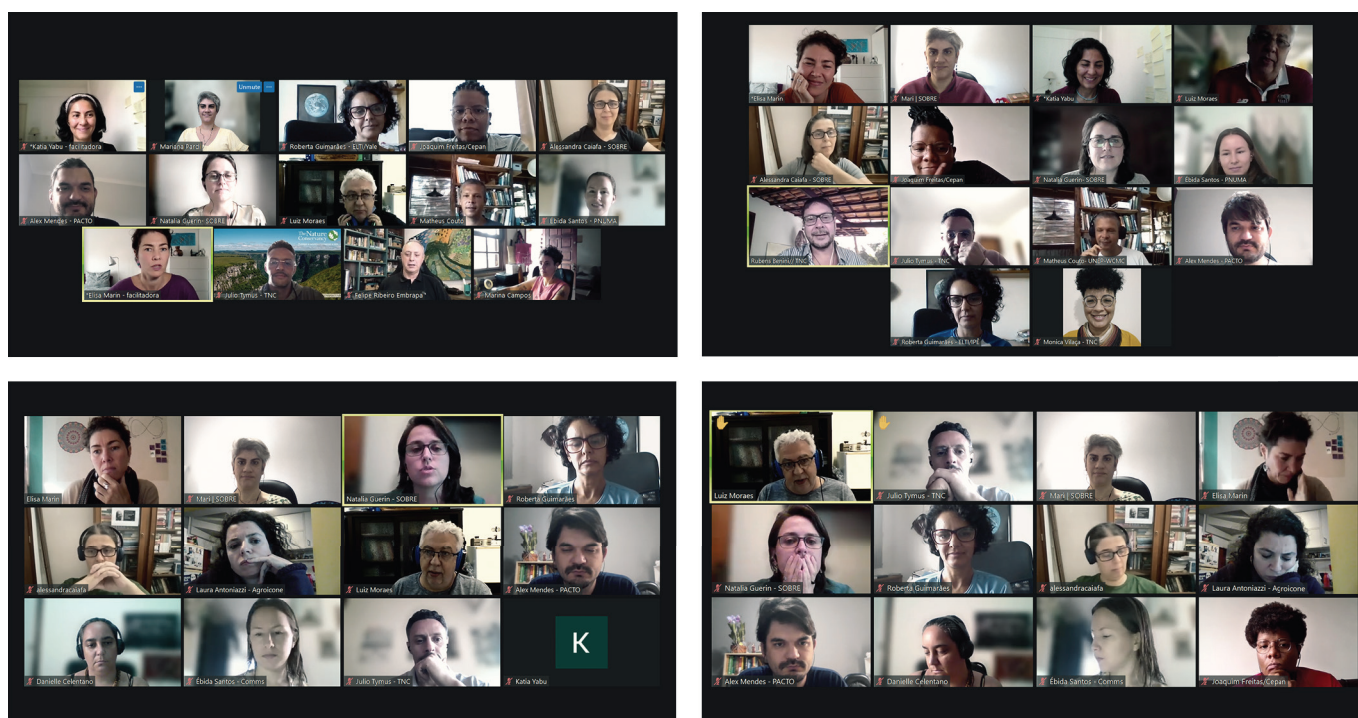


Figura 5. Oficinas de construção participativa do Dispersar - GT de capacitação. Realizadas ao longo de 2022 via Zoom.

O Dispersar pretende ser um eixo central de convergência das diversas iniciativas formativas ofertadas em nosso país, otimizando recursos e esforços para a difusão do conhecimento, por meio de uma educação inclusiva e socialmente referenciada. O programa tem como propósito desenvolver habilidades em restauração de ecossistemas no Brasil e se pauta nos seguintes princípios:

- 1) **Responsabilidade Social:** Onde pretende-se assegurar uma formação que estimule o desenvolvimento de indivíduos e instituições com maior percepção de suas responsabilidades sociais, ecológicas e econômicas;
- 2) **Teoria e Prática:** Reconhecer e estimular fluxos em que teoria e prática sejam constantemente retroalimentadas, para promover uma educação inclusiva, diversa e ativa, que preze pela qualidade do conteúdo;
- 3) **Capilaridade:** Estar presente em todos os biomas, alcançando instituições e públicos diversos;
- 4) **Voz de todos os saberes:** Reconhecer e respeitar as diferentes formas de saberes e integrar os conhecimentos tradicionais, técnicos e científicos, para estar sempre aberto à diversidade e ao atendimento de diferentes interessados e atores na restauração;
- 5) **Cooperação e Complementaridade:** Fomentar a complementaridade nas ações de formação, habilitando e fortalecendo a integração e/ou colaboração entre diferentes iniciativas de formação já existentes.

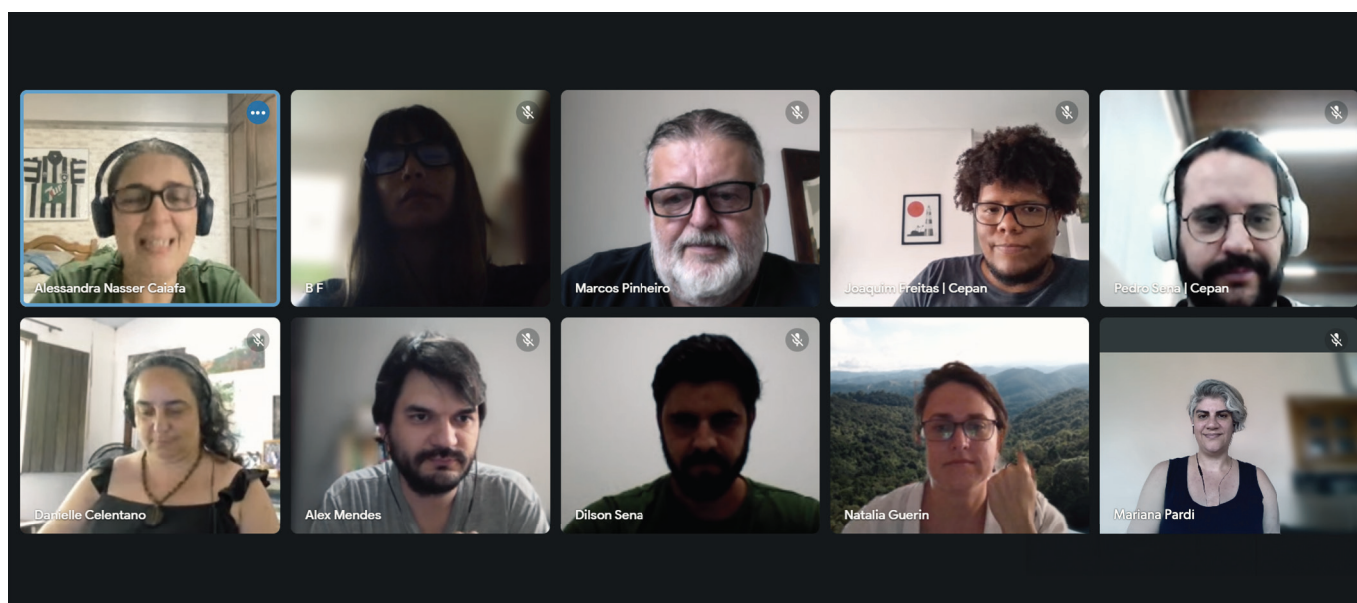


Figura 6. Primeira reunião do Comitê Gestor do Dispersar, realizada via Google Meet em 25 de agosto de 2023.

O Dispersar, no momento, conta com o apoio institucional da The Nature Conservancy - TNC, ONU – Programa para o Meio Ambiente e WWF-Brasil. E conta com os seguintes parceiros oficiais: Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, Aliança pela Restauração na Amazônia, Instituto de Pesquisas Ecológicas – IPÊ, Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste – CEPAN e Instituto Ciclos de Sustentabilidade e Cidadania. É importante destacar que o Dispersar está sempre aberto a novas parcerias e apoios institucionais. A governança do programa é estabelecida por meio de um comitê gestor e uma coordenação. Até o momento foram realizadas as seguintes ações:

- Webinar de lançamento do programa realizado de forma online em novembro de 2022, uma parceria SOBRE com a The Nature Conservancy - TNC, por meio do programa Restaura Brasil, ONU – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Página22;



Figura 7. Peças de divulgação do webinar em que aconteceu o lançamento do Programa Nacional de Formação Inicial e Continuada em Restauração de Ecossistemas.

- Realização de duas oficinas na Conferência Nacional de Restauração Ecológica (SOBRE2022), ocorrida entre 28 de novembro e 02 de dezembro de 2022 em Vitória - ES para a discussão no âmbito GT de Capacitação da SOBRE e apresentação dos propósitos do Programa Nacional de Formação Inicial e Continuada em Restauração de Ecossistemas – Dispersar (Figura 4);
- Oferta em 2023 dos três primeiros cursos gratuitos no âmbito do Dispersar: “Elaboração de Projetos de Restauração em Ecossistemas da Mata Atlântica”, uma realização TNC e CEPAN, “Recuperação Produtiva” e “Monitoramento da Restauração”, realizados pelo IPÊ, Environmental Leadership and Training Initiative – ELTI e Yale School of the Environment;



Figura 8. Etapa de campo do curso "Elaboração de Projetos de Restauração em Ecossistemas da Mata Atlântica".

- Curso de Formação Inicial e Aplicada em Restauração de Ecossistemas, no âmbito do Plano de Ação Territorial - PAT Chapada Diamantina - Serra da Jiboia. Realizado 100% pela SOBRE, entre nov/2023 a jun/2024, para os técnicos do INEMA/BA e lideranças presentes nos territórios do PAT, financiado pelo Funbio, no âmbito do Proespécies;

- Oferta em 2024, gratuitamente, da segunda edição do curso "Recuperação Produtiva", realizado pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ, Environmental Leadership and Training Initiative – ELTI e Yale School of the Environment;
- Realização de uma plenária, com o tema "Educação para a Restauração", promovida e moderada pela coordenadora do Dispersar, na V Conferência Brasileira de Restauração Ecológica, SOBRE2024, ocorrida entre 8 e 12 de julho de 2024 em Juazeiro (BA) e Petrolina (PE).
inserir foto 06 da pasta "seleção".



Figura 9. Plenária Educação para a Restauração, realizada na SOBRE2024 em Juazeiro, BA, com a participação dos educadores: Alessandra Nasser Caiafa (UFRB), Cíntia Rodrigues (Quero na Escola), Jerônimo Sansevero (UFRRJ), Aline Branquinho Silva (Embrapa) e Sebastião Alves do Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA).

E tem muitas ações ainda por vir, para maiores informações, acessem nossa página <https://sobrestauracao.org/dispersar>