



Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá

Técnicas e ferramentas participativas para educação ambiental



Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá

Técnicas e ferramentas participativas para educação ambiental



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



GOVERNO DO BRASIL

Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Marcos Cesar Pontes

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ

Diretor-geral

João Valsecchi do Amaral

Diretora-administrativa

Joycimara Rocha de Sousa Ferreira

Diretor Técnico-científico

Emiliano Esterci Ramalho

Diretora de Manejo e Desenvolvimento

Dávila Suelen Souza Corrêa



Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá

Técnicas e ferramentas participativas para educação ambiental

Claudia Barbosa
Claudionei Guimarães
Eliane Neves

TEFÉ, AM
IDSM e Fundo Amazônia
2019



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



FICHA TÉCNICA

Autores:

Claudia Barbosa, Claudioney Guimarães, Eliane Neves

Ilustrações:

Claudioney Guimarães

Revisão Técnica:

Isabel Soares de Sousa

Diagramação:

Doizum Comunicações

Edição:

Claudioney Guimarães

Revisão textual:

Ana Paula Martins

Ficha Catalográfica:

Graciete Rolim (Bibliotecária CRB-2/1100)

Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM

Técnicas e ferramentas participativas para Educação Ambiental / Claudia Barbosa; Claudioney Guimarães; Eliane Neves (Autores). - Tefé, AM: IDSM, 2019.

64p.; Il., color.

ISBN: 978-85-88758-89-6 (Internet)

1. Educação ambiental - Amazônia. 2. Comunidades ribeirinhas – Manejo participativo. 3. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã - Amazonas. 4. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - Amazonas.

CDD: 372.357

INTRODUÇÃO	10	5.3. Árvore de problemas	34
		5.4. Matriz de análise de conflitos	35
		5.5. Buscando soluções	37
1 A ATUAÇÃO DO EDUCADOR AMBIENTAL	13	6 REALIZANDO UM PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO	39
2 UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS E FERRAMENTAS PARTICIPATIVAS	15	6.1. Matriz de recursos	40
3 PRIMEIRAS ABORDAGENS	19	6.2. Matriz de objetivos	41
3.1. Diálogo com informantes-chave	20	6.3. Matriz de responsabilidades	43
3.2. Entrevistas semiestruturadas	20	6.4. Plano de ação	44
4 COMPREENDENDO O PERFIL DA COMUNIDADE OU GRUPO DE TRABALHO	21	7 MONITORANDO E AVALIANDO	46
4.1. Chuva de ideias	22	7.1. Indicadores de monitoramento	47
4.2. Linha do Tempo	23	7.2. Avaliação participativa	49
4.3. Mapeamento Participativo	24	8 DINÂMICAS DE USO GERAL	52
4.4. Matriz de Perfil Socioeconômico	26	8.1. Dinâmica do Relógio	53
4.5. Diagrama de Venn	27	8.2. Teia Ecológica	53
5 ANÁLISANDO PROBLEMAS E BUSCANDO SOLUÇÕES	30	8.3. Colcha de retalhos	54
5.1. Matriz de priorização de problemas	31	8.4. Contruindo um ser vivo	55
5.2. Matriz de realidade e desejo	32	8.5. Desafio musical	55
		9 PERGUNTAS GUIAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM PLANO DE ATIVIDADES	57
		10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60

SUMÁRIO

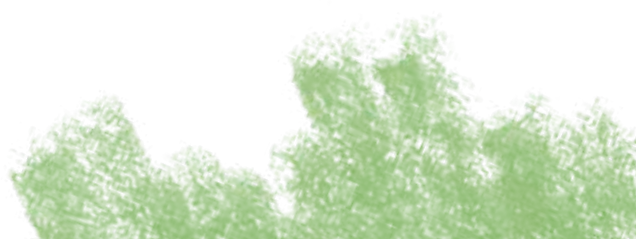


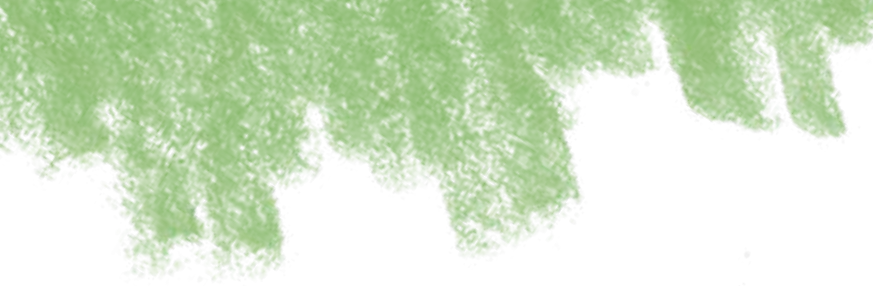
APRESENTAÇÃO

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA) – COMPREENDIDA COMO UMA AÇÃO EDUCATIVA PROPOSTA A TRABALHAR COM AS DIMENSÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS, POLÍTICAS E CULTURAIS – TEM SE POTENCIALIZADO COMO ESTRATÉGICA PARA EFETIVIDADE DAS ÁREAS PROTEGIDAS. NESSE SENTIDO, A EA TEM SIDO ADOTADA PELO **INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ (IDSM)** AO LONGO DE 20 ANOS DE ATUAÇÃO COM MORADORES E USUÁRIOS DAS RESERVAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL AMANÃ E MAMIRAUÁ, NA REGIÃO DO MÉDIO RIO SOLIMÕES E DO RIO JAPURÁ, NA AMAZÔNIA CENTRAL.

Com base nessa experiência – reforçada entre os anos 2013 e 2019, com o projeto “Mamirauá: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade em Unidades de Conservação” (BioREC), financiado pelo Fundo Amazônia/BNDES –, organizamos este guia com informações sobre como trabalhar a EA por meio de técnicas e ferramentas participativas. A presente publicação é uma oportunidade a educadoras e educadores ambientais, professoras e professores, agentes ambientais voluntários e voluntárias, entre demais interessados, terem mais uma fonte de técnicas e ferramentas para o exercício da educação ambiental.

A descrição das técnicas e ferramentas segue um desenho sequencial com elementos que podem ser úteis em ações, projetos ou programas de





educação ambiental. Essa sequência não deve ser compreendida como uma receita pronta, pois, dependendo do grupo ou da comunidade, é possível encontrar diferentes estágios de diagnóstico, percepção e busca por soluções e estratégias aos temas e às problemáticas a serem enfrentadas, bem como podem ser adaptadas em função do público.

Assim, destacamos:

- 1) A importância da atuação do educador ambiental;
- 2) A importância de técnicas e ferramentas participativas no trabalho de EA;
- 3) Técnicas de aproximação e primeiras abordagens;

4) Ferramentas para compressão do perfil da comunidade ou do grupo;

5) Ferramentas para análise de problemas e busca por soluções;

6) Ferramentas para planejamento participativo;

7) Sugestões sobre monitoramento e avaliação de atividades de EA;

8) Dicas de dinâmicas de uso geral; 9) Perguntas guias para elaboração de uma proposta de atividade de EA.



Introdução

A educação ambiental é atribuída aos espaços formais de educação, por meio da interdisciplinaridade e transversalidade do tema no currículo escolar; e aos espaços não formais de educação, como unidades de conservação, prefeituras, sindicatos, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, assentamentos de reforma agrária, entre outros.

O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá adota a educação ambiental como base de sua missão em trabalhar, por meio de ações de pesquisa e extensão, a conservação e o manejo participativo de recursos naturais em ambientes na Amazônia.

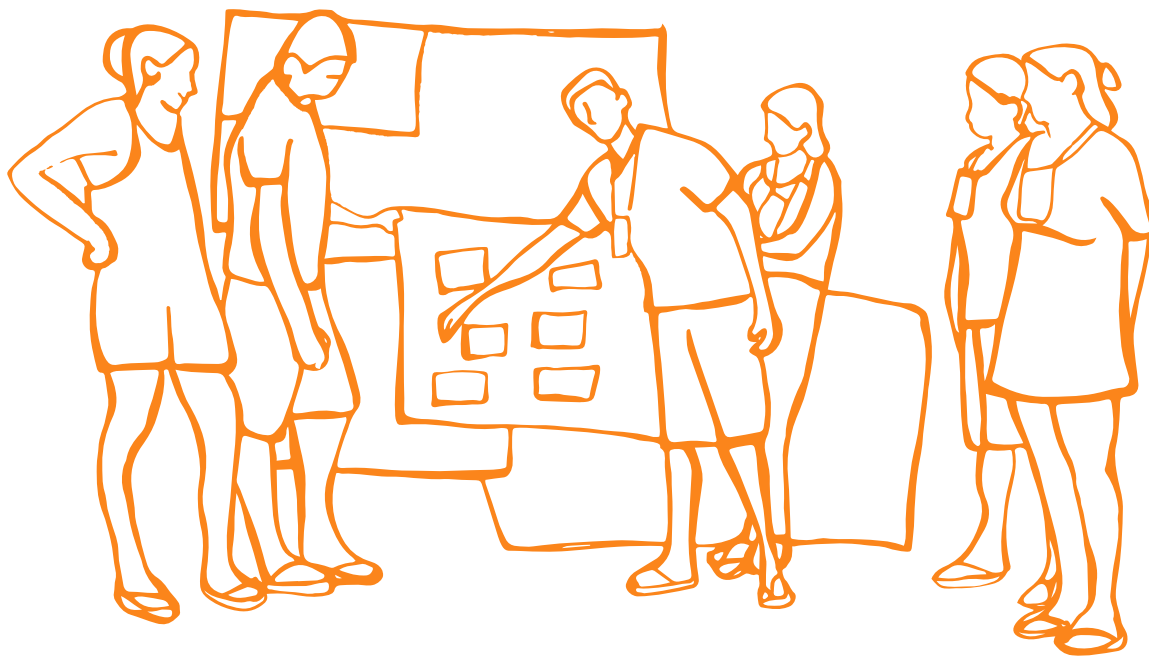
A educação ambiental como política pública é estabelecida pela Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea – Lei nº 9.795/99) com base nos artigos nº 205 e 225 da Constituição Federal:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valo-

res sociais, conhecimentos e habilidades, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Pnea – Lei nº 9.795/99, Art. 1º).

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (Pnea – Lei nº 9.795/99, Art. 2º).

A decretação da Estação Ecológica Mamirauá (1990), posteriormente transformada na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (1996), e a decretação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã (1998), gerou necessidades de entendimentos e diálogos com grupos e comunidades ligados a esses territórios, tanto no interior como no entorno das unidades, e a educação ambiental foi fundamental nesse processo. Inicialmente, a atuação se concentrou



principalmente no público de escolas rurais, alunos e professores; depois, foram reforçadas ações com o público de manejadores e usuários de recursos nas reservas, considerando, portanto, a atuação dos programas de manejo de pesca, manejo florestal, manejo de agroecossistemas e de turismo de base comunitária existentes no IDSM.

Algumas das principais estratégias foram a criação e a manutenção, entre os anos 2002 e 2012, do Centro Itinerante de Educação Ambiental e Científico (Cieac), com 476m², fundado com o objetivo

de funcionar como um ambiente didático itinerante para atividades realizadas pelo IDSM com o público das reservas e das áreas urbanas em seus entornos. Algumas das ações desenvolvidas no Cieac foram palestras e oficinas com moradores das reservas e professores urbanos sobre temáticas socioambientais pertinentes ao contexto local, como preservação de quelônios e defeso do pescado.

Também foram organizadas gincanas ecológicas, em seguida, chamadas de Semana Márcio Ayres em homenagem ao fundador do IDSM. Mais recentemente

te (de 2009 a 2015), foram promovidas edições anuais da Semana de Meio Ambiente em municípios da área de abrangência das reservas. Os trabalhos voltados para capacitação de professores e agentes ambientais mirins sempre foram executados e a partir de 2010, houve um empenho em atuar junto aos programas institucionais de apoio ao manejo sustentável de recursos naturais.

Em 2013, com a perspectiva do projeto BioREC, o trabalho ganhou um maior foco nos temas da redução e transformação de práticas que geram desmatamento, degradação ambiental e emissões de gases de efeito estufa nas unidades de conservação, envolvendo comunitários em geral, manejadores, professoras, professores e estudantes, em três níveis do processo educativo: formal, em atividades com escolas rurais e da cidade; não-formal, em ambientes comunitários, associações comunitárias, grupos de jovens, demais grupos organizados, etc.; e informal, por meio de divulgação em meios de comunicação, produção de materiais didáticos (cartilhas e jogos) e participação em eventos de divulgação técnica e científica.

Nesse sentido, o propósito deste guia é

trazer ao público interessado técnicas e ferramentas participativas que podem facilitar e direcionar trabalhos de educação ambiental conforme as necessidades vivenciadas. Muitas delas adotadas pela ação de EA no projeto BioREC e já delineadas nos demais trabalhos desenvolvidos pelo Instituto Mamirauá ao longo de sua história, sendo algumas também descritas por autores como Feuerstein (1990), Geilfus (2002) e Verdejo (2006).

1. A ATUAÇÃO DO EDUCADOR AMBIENTAL

A educação ambiental tem alguns princípios básicos como: “a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade”; “o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo”; “o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade” (Pnea, Art. 4º).

Desse modo, é relevante considerar que não há receitas prontas para fazer a relação de temas com a questão ambiental, mas é fundamental ponderar tais princípios para se caminhar numa perspectiva de educação ambiental crítica que possibilite contribuir com a problematização de fenômenos socioambientais de forma integrada e em suas diversas e complexas relações que envolvem aspectos de toda ordem: ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.



É importante que fenômenos sociais, econômicos e políticos substanciem a reflexão e a atuação do educador diante de diferentes públicos. Por isso, faz parte do seu trabalho a compreensão das dinâmicas socioambientais locais e dos grupos com o qual atuam. Assim, ao realizar sua prática com diferentes públicos, é necessário a busca de entendimento das particularidades de cada grupo ou comunidade, levando-se em consideração alguns princípios básicos.



Alguns **princípios** devem nortear o trabalho do educador:

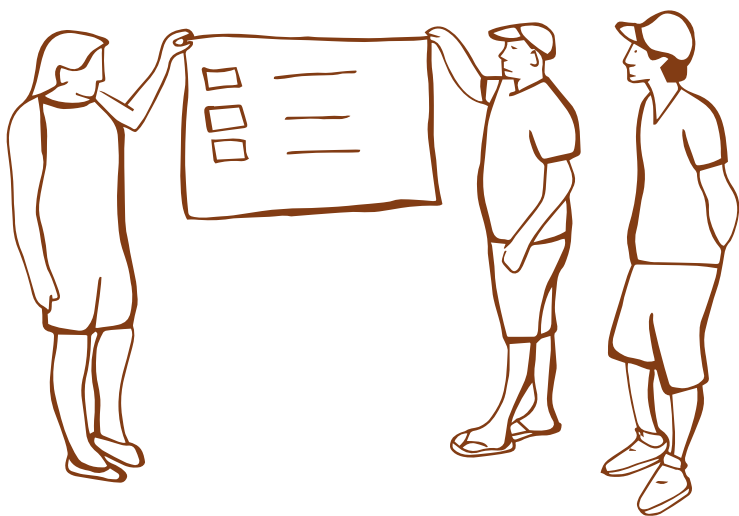
- Estabelecer relações de confiança e deixar claro os objetivos do trabalho;
- Buscar meios para compreender quais temas são importantes para o grupo;
- Explicar bem os objetivos, as técnicas a serem utilizadas e como as atividades serão desenvolvidas;
- Estimular a opinião, a reflexão e a busca por soluções por meio do conhecimento e da ação do grupo;
- Evitar perguntas indutivas, procurando ouvir mais que falar;
- Registrar e investigar, sem intentar uma definição final, nos casos de opiniões conflitantes.



O educador deve **evitar**:

- Demonstrar repulsa ou aversão a alguma prática;
- Passar a ideia de superioridade em relação ao grupo ou à comunidade;
- Criar expectativas sobre futuros possíveis benefícios que não possam ser cumpridos;
- Ditar normas.

2. UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS E FERRAMENTAS PARTICIPATIVAS



Conhecer o contexto no qual as ações para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável são implementadas é fundamental na busca pela efetividade da mudança por meio do engajamento daqueles que diretamente sofrem com a perda simbólica e material de elementos essenciais ao bem-estar, principalmente no caso de populações intimamente dependentes de seu meio, como os povos indígenas e ribeirinhos.

As populações têm o direito de escolher quais caminhos trilhar ao avançar rumo ao estabelecimento de relações mais justas e coerentes entre as pessoas e das pessoas com a natureza. O reconhecimento desse aspecto ético vai ao encontro de uma educação emancipadora e crítica, em que o diálogo é o meio ao qual se almeja a autonomia consciente de si e do mundo. Por isso, a atuação da educação ambiental deve ter como ponto de partida os conhecimentos e as percepções locais sobre a natureza e suas possibilidades.

Assim, processos participativos devem possibilitar às pessoas a organização das múltiplas ideias e a sistematização de suas experiências e seus conhecimentos, gerando reflexões e debates sobre suas vivências no cotidiano. Nesse sentido, são utilizados elementos gráficos, como

desenhos, linhas do tempo, diagramas, esquemas, entre outros, que facilitem a visualização dos temas trabalhados e possibilitem um olhar analítico sobre o contexto, a organização de ideias, o planejamento e avaliação de processos e ações.

Tais técnicas e ferramentas, portanto, têm várias funções e possibilidades:

- a)** Auxiliar técnicos no entendimento do contexto de atuação, de modo a compreenderem aspectos como dinâmicas das espécies, do clima e da hidrologia, critérios de bem-estar, avaliações pessoais dos processos, estado das relações internas e intercomunitárias e, ainda, nuances próprias do ser humano em suas relações sociais;
- b)** Gerar uma reflexão que estimule a ação e a transformação, permitindo que participantes visualizem pontos e estratégias de atuação;
- c)** Guiar as relações entre técnicos, pesquisadores e populações por diálogos horizontais, por meio de métodos que aparem assimetrias;
- d)** Hierarquizar prioridades de atuação e previsão de suas consequências possíveis;
- e)** Difundir informações sobre delineamentos formais com influência direta e indiretas sobre os participantes, como os legais e aqueles oriundos da gestão da unidade de conservação, além da reflexão conjunta sobre as consequências das estruturas buro-

cráticas e jurídicas no cotidiano das comunidades, aldeias e associações locais;

- f)** Fortalecer, com base na reflexão e na difusão de informações, a vida comunitária e as associações locais.

As ferramentas possibilitam que a comunidade ou o grupo trace seu próprio diagnóstico, compartilhando experiências, visualizando seus problemas e analisando os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação. Apoiando, assim, a autodeterminação da comunidade e o estímulo a um desenvolvimento sustentável, especialmente nos arranjos locais.

Verdejo (2006) indica princípios básicos de um Diagnóstico Rural Participativo (DRP) que se aplicam de forma geral às técnicas e às ferramentas que utilizamos em processos participativos de educação ambiental, a saber: respeitar a sabedoria e a cultura do povo; analisar e buscar entender diferentes percepções; ouvir todos do grupo e da comunidade; possibilitar triangulações de diferentes pontos de vista, garantindo uma imagem mais ampla da realidade.

Antes, é preciso definir que tipo de informação é necessária e o objetivo da aborda-

gem; atentar às questões mais importantes; no momento da análise dos resultados, é importante a participação e a devolução desses dados e conteúdos ao grupo.



O trabalho do educador ambiental deve pautar-se nas diversas formas de conhecimento, com um olhar especial para o saber local. Não no sentido de confrontá-lo com o conhecimento científico, mas de somar ideias e percepções sobre o ambiente e a relação das pessoas com seus territórios. O uso de materiais e suportes pode ser interessante em diversas abordagens, e a escolha deve se basear na possibilidade de se trabalhar por meio da representação dos elementos do meio ambiente, com abordagens e leituras diversas da realidade. Listamos abaixo alguns materiais e suportes que podem servir de apoio ao trabalho do educador:

Flanelógrafo

É um recurso didático confeccionado de flanela ou outros materiais, que possibilita abordagens criativas sobre temas relacionados às pessoas e ao ambiente, como relação dos indivíduos com o território, aspectos climáticos, solo, ciclo água, etc. É feito com base em um painel principal e elementos móveis que viabilizam a estruturação de um sistema.

Maquete

É um recurso que colabora para o entendimento do meio ambiente por meio de diversos elementos e da relação do ser humano com os mesmos. Pode ser feita de diversos materiais. A intenção principal é representar componentes de um sistema para o entendimento das relações socioambientais. Quando feita com peças móveis, pode tornar a atividade mais dinâmica, permitindo a interação com elementos.

Cartilhas

É um recurso que pode conter informações importantes sobre temáticas trabalhadas. Pode abranger uma metodologia de trabalho que fundamente a abordagem prática, com linguagem apropriada ao público com o qual se trabalha.

Pôster e cartazes

São importantes para a visualização de informações simples ou mais complexas. Podem ser diagramados e impressos, como também confeccionados de forma artesanal, com papel madeira ou cartolina.

Textos e apostilas

São fundamentais para a pesquisa de temas e, dependendo do público, podem ser empregados em atividades práticas. Um bom texto deve ter relação com temas trabalhados e seu uso deve favorecer questionamentos sobre o seu conteúdo e a realidade vivenciada.

Vídeos

São recursos audiovisuais que reúnem discursos e imagens. Ao se utilizar um vídeo em processos educativos, deve-se atentar ao conteúdo e à forma como ele é transmitido, considerando-se o tempo e o público com o qual será aplicada a atividade. É importante pensar de que modo o vídeo será mostrado e como o conteúdo será trabalhado após sua exibição. Esse tipo de recurso também mostra ou retrata experiências de outros lugares, semelhantes às aquelas vivenciadas pelo grupo.

Jogos

Representam ferramentas que favorecem ações participativas e dinâmicas. Devem ser organizados e selecionados de acordo com o público, o tempo e o espaço disponível. Jogos didáticos devem estimular a organização de ideias e respostas a questionamentos e desafios relacionados ao que está sendo trabalhado.

3. PRIMEIRAS ABORDAGENS

Antes de iniciar um trabalho de educação ambiental na comunidade, é necessário buscar informações prévias sobre o contexto do local, bem como o perfil do grupo. A compressão dessas características pode colaborar com as estratégias de levantamento de campo e com as demais fases necessárias ao trabalho. Isso pode ser feito por meio da consulta a documentos e outros registros, conversa informal com quem atua ou já o fez no local. O diálogo com informantes-chave e, posteriormente, entrevistas semiestruturadas com pessoas do grupo ou comunitários são importantes na fase inicial de aproximação ou estruturação de um projeto.



3.1 Diálogo com informantes-chave

Adquirir informações prévias sobre as condições sociais, ambientais, culturais e econômicas da comunidade é importante para o projeto a ser construído e pode ser facilitado por meio do diálogo com pessoas-chaves da comunidade ou do grupo. Essa conversa inicial também é essencial para especificar melhor os objetivos do trabalho, facilitando o contato do educador com os participantes.

Ao chegar pela primeira vez em uma comunidade, o educador deve se apresentar ou ser apresentado às lideranças locais, informando os objetivos de seu trabalho junto ao grupo. O momento também é de ouvir. Desse encontro, se possível, é agendada uma reunião com um conjunto maior de pessoas. Em conversas informais na casa de farinha, debaixo de uma árvore, etc., os comunitários estão mais descontraídos e podem revelar mais informações fundamentais ao planejamento.

O diálogo deve estar presente em todo o processo. É um passo que influencia fortemente o sucesso das atividades posterior-

es, pois, como afirma Verdejo (2006), “o primeiro contato do educador com a comunidade marca todo o processo”.

3.2 Entrevistas semiestruturadas

São entrevistas aplicadas a informantes de forma individual ou em grupos focais, com o intuito de se obter informações relevantes, que possam elucidar aspectos do grupo ou da comunidade e orientar a tomada de decisão.

As perguntas devem trazer, de forma clara, os pontos a serem compreendidos, sendo feitas de acordo com um roteiro e como se fossem uma conversa normal. É importante que sejam feitas de forma aberta, ou seja, o entrevistado pode responder à vontade, com base em seu ponto de vista e sua experiência. Também se deve estabelecer quem são as pessoas-chaves para as entrevistas, e isso depende do objetivo da investigação. Anote as respostas à medida que a conversa flui ou ao final da conversa, conferindo os dados fornecidos pelo informante.

4. COMPREENDENDO O PERFIL DA COMUNIDADE OU GRUPO DE TRABALHO

Compreender aspectos sobre a relação das pessoas com a comunidade e seus territórios, as formas de uso dos recursos e como estabelecem sua economia ajuda a pensar os projetos de educação ambiental de forma endógena, conforme o olhar e as necessidades locais. Algumas ferramentas possibilitam a realização de um diagnóstico inicial sobre aspectos da comunidade ou do grupo.

As informações obtidas são essenciais no início de qualquer trabalho de intervenção, pois, quando se pensa em processos de sensibilização, é necessário entender a forma como as pessoas dão sentido ao que as cerca e como estruturam suas relações com diferentes atores que atuam no seu território. Nesta seção, estão elencadas algumas ferramentas que podem colaborar para resgatar, refletir e registrar aspectos importantes da comunidade ou do grupo.



4.1 Chuva de ideias

O QUE É?

A chuva de ideias é uma ferramenta que permite o grupo expor percepções e ideias acerca de algum conceito ou questionamento, aproximando as pessoas de uma percepção coletiva sobre o tema ou o conteúdo trabalhado.

QUANDO UTILIZAR?

É útil para a compreensão e a reflexão sobre o conceito de “grupo” ou “comunidade”, segundo diversos pontos de vista dos participantes. Podem surgir reflexões sobre a comunidade como espaço físico onde as pessoas moram, como também quanto às relações sociais, aos aspectos culturais e a diversos outros elementos que caracterizam a ideia de comunidade.

COMO UTILIZAR?

Elabore um cartaz com o desenho de uma comunidade ou com o nome “comunidade”.



Distribua tarjetas ou fichas para os participantes. Faça a seguinte pergunta: **“QUANDO PENSO NA COMUNIDADE, EU PENSO EM QUÊ?”**. A questão também pode ser estendida a outros conceitos, como escola e grupo. Peça aos participantes que desenhem ou escrevam uma resposta ao questionamento. Posteriormente, recolha e cole cada uma das contribuições no cartaz, entorno do tema principal.

Questione e comente sobre cada uma das respostas. Nesse momento, o grupo perceberá diferentes pontos de vista, que podem ser complementares a uma ideia central. O resultado colabora para que o grupo tenha um entendimento inicial sobre o que é comunidade com base no ponto de vista de

todos os participantes, levando-os a perceberem que podem existir opiniões diversas, mas, muitas vezes, complementares, sobre a comunidade, o grupo ou a escola.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, fichas ou tarjetas, caneta hidrocor, lápis de cor, fita adesiva, cola.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Aproximadamente 1 hora.

4.2 Linha do Tempo

O QUE É?

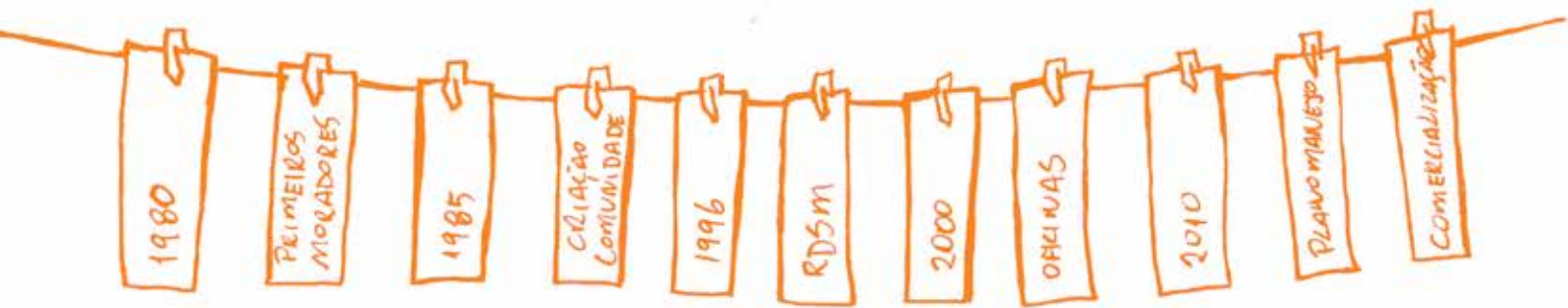
A linha do tempo é uma ferramenta que oportuniza ao grupo registrar e refletir sobre acontecimentos importantes de sua história. Por meio de marcos temporais, é possível elencar acontecimentos passados relevantes para a história do grupo, que podem servir de base para reflexões sobre avanços e retrocessos e para planejamentos e perspectivas de futuro.

QUANDO UTILIZAR?

É uma ferramenta interessante no momento de relembrar acontecimentos importantes relacionados ao grupo ou ao local, colaborando para a compreensão sobre a ocupação local e as relações sociais. Em um diagnóstico, a linha do tempo proporciona ao grupo refletir sobre atitudes positivas e negativas que podem ter influência no presente. Por isso, também serve de base para planejamentos e perspectivas atuais e futuras.

COMO UTILIZAR?

No chão ou por meio de um varal, trace uma linha, estabelecendo com o grupo os marcos temporais que possam ser relevantes. Podem ser meses, anos e até décadas. O resgate da memória pode ser feito por meio de anotações individuais ou coletivas. Partindo de reflexões individuais, disponibilize tarjetas e solicite que cada participante desenhe ou anote lembranças e momentos relevantes sobre o grupo ou a história do lugar. Depois, peça que os membros distribuam as informações nos marcos temporais correspondentes. Caso a construção seja coletiva, requeira que todos apresentem suas lembranças e anote as informações distribuindo-as nos



marcos temporais correspondentes. Esse exercício deve permitir que a memória coletiva sobre o grupo ou a história local seja levantada e registrada. As lembranças não precisam seguir um tempo cronológico numa sequência linear, mas podem ser organizadas de forma temporal, possibilitando a reflexão e a discussão entre os presentes.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Barbante, tarjetas, canetas hidrocor, lápis de cor, cola, grampeador.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Aproximadamente 1 hora.

4.3 Mapeamento Participativo

O QUE É?

O mapeamento participativo é uma ferramenta que permite à comunidade e ao grupo representar as formas de uso e ocupação do território, bem como proporcionar a visualização da relação das pessoas com diferentes elementos do ambiente. Também serve para o planejamento, a discussão e a análise da informação observada. Possibilita uma concepção coletiva sobre a utilização do espaço e dos recursos naturais, a identificação de potencialidades, a escassez dos recursos naturais e as limitações existentes. Pode ser elaborado sobre o papel ou outros tipos de material, com pedras, paus ou sementes, até mesmo sobre o solo.

QUANDO UTILIZAR?

É uma ferramenta importante para a primeira fase de um diagnóstico. Também pode ser aplicada para visualizar diferentes alternativas para a solução de um problema.

COMO UTILIZAR?

Solicite ao grupo que reflita sobre os principais limites territoriais da comunidade e as diferentes formas de uso da terra na comunidade. Peça que alguém com habilidade possa dar forma ao desenho da comunidade e de seus limites territoriais. Requisite ao grupo que adicione ao desenho aquelas informações pertinentes à abordagem, como as áreas de conflito, plantio, pesca, etc. O mapeamento participativo é muito

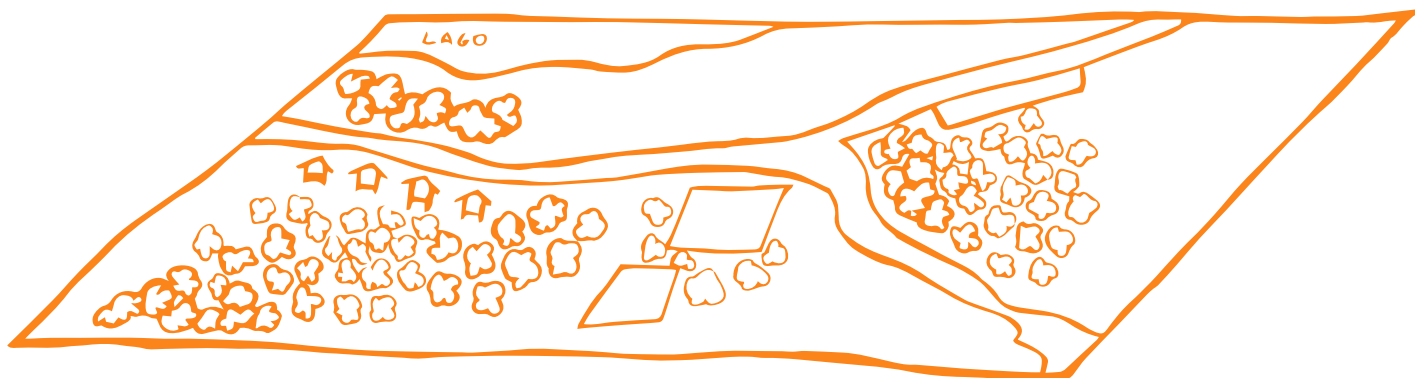
importante em caso de conflitos por área, pois, muitas vezes, não há invasão e, sim, um histórico de uso da área por ancestrais. Nesse sentido, o educador deve fazer as reflexões pertinentes e buscar informações das pesquisas realizadas sobre o histórico de ocupação humana na área antes de tentar resolver possíveis conflitos.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, pincel atômico, giz de cera, canetinhas, barbante, tarjetas, sementes, barbante, folhas, cipós, pedras, etc.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Entre 2 a 4 horas.



mentos de análise sobre dinâmicas socioambientais presentes no cotidiano dos participantes, colaborando para a tomada de decisão.

COMO UTILIZAR?

Em um papel madeira ou quadro branco, desenhe a matriz conforme o modelo seguinte, dando nome às colunas. Podem ser acrescentados outros elementos que você acredita ser importante à reflexão. Para cada elemento, solicite aos participantes que exercitem a memória e relatem as principais atividades relacionadas ao tema de cada uma das colunas. Registre as informações à medida que os participantes façam seus relatos.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira ou quadro branco, caneta hidrocor.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Entre 1 e 2 horas.

4.5 Diagrama de Venn

O QUE É?

É uma ferramenta que colabora para a investigação e o registro de atores sociais e instituições que mantêm relação com a comunidade, demonstrando a percepção dos presentes quanto à ligação destes com o grupo ou a comunidade, bem como o entendimento de suas atribuições e funções. O objetivo do exercício é promover a reflexão dos participantes sobre essas relações e acerca das responsabilidades de cada ator ou instituição representados.

QUANDO UTILIZAR?

Quando se necessita entender a presença de atores e instituições que possuem relações com a comunidade ou junto ao grupo e como essas relações são estabelecidas.

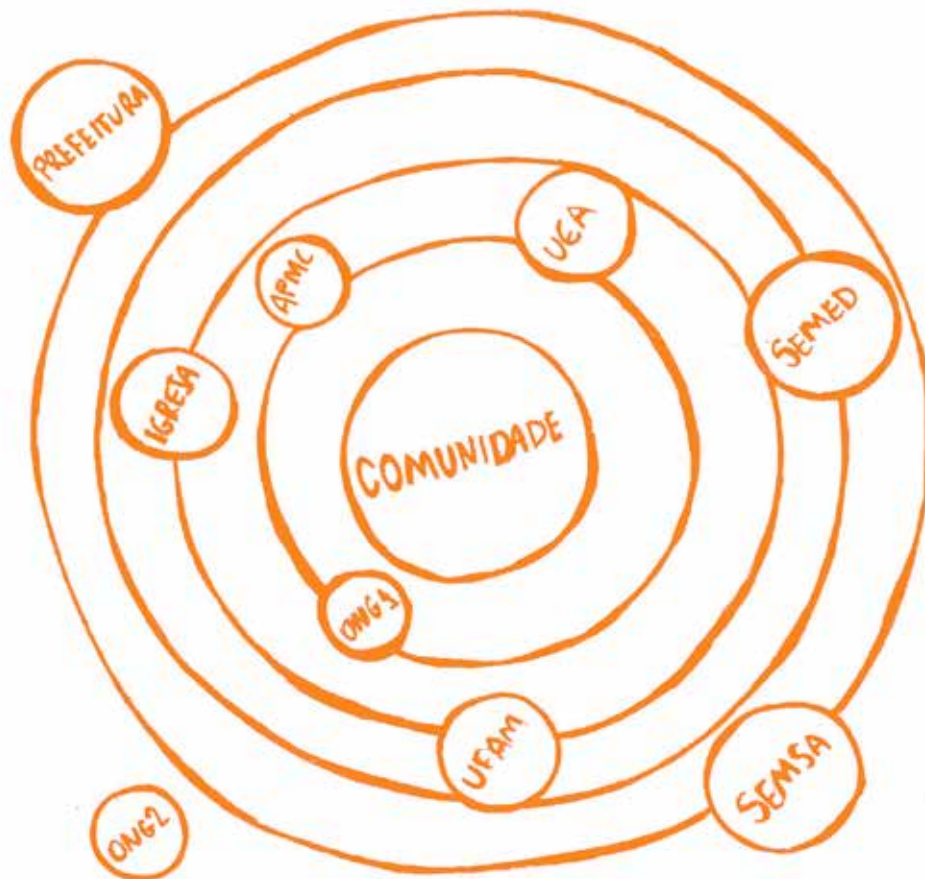
COMO UTILIZAR?

Com o grupo, liste os atores sociais e as instituições com os quais são mantidas relações sociais, políticas, comerciais, etc. Após, solicite que defina o grau de importância

GRAU DE IMPORTÂNCIA



GRAU DE PROXIMIDADE



do ator ou da instituição para a comunidade. Isso pode ser ilustrado por meio de diferentes tamanhos de círculos feitos de papel. Pode-se utilizar círculos em três tamanhos, definindo-se – do menor para o maior – o grau de relevância do ator ou da instituição para a comunidade.

Posteriormente, em um papel madeira, desenhe um círculo central com o nome do grupo ou da comunidade. Peça aos presentes que avaliem o grau de proximidade dos atores e das instituições com a comunidade, representado pela aproximação dos círculos menores (atores e instituições) ao círculo principal (comunidade).

A análise do diagrama pode mostrar que atores e instituições de grande importância estão distantes da comunidade. Se isso acontecer, a solução é buscar a aproximação. O objetivo é medir o nível das relações, representando pelas proximidades e distâncias.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Aproximadamente 2 horas.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, círculos recortados em três tamanhos, caneta hidrocor, fita adesiva, cola.

5. ANALISANDO PROBLEMAS E BUSCANDO SOLUÇÕES

Após o levantamento de aspectos relacionados ao perfil da comunidade, é comum surgirem algumas demandas e problemas. Cabe ao educador orientar o grupo no entendimento dos problemas e da raiz dos mesmos e sobre como o grupo se relaciona com a situação levantada. Muitas vezes, podem aparecer questões pertinentes ao uso da terra, como conflitos sobre determinada área e casos em que um comunitário invade o terreno de outro. Esses pontos devem ser muito bem analisados e entendidos. É importante o diálogo com os atores envolvidos e a busca por meios que possam colaborar para os esclarecimentos necessários.

A procura pela solução dos problemas deve advir do entendimento sobre os diferentes sujeitos sociais envolvidos, seus limites e suas responsabilidades. Com os impasses bem avaliados, compreendendo-se os motivos de sua existência, é possível investigar caminhos para sanar ou, ao menos, minimizar os aspectos negativos presentes no cotidiano do grupo. Elencamos, aqui, algumas ferramentas que podem auxiliar o educador na análise de problemas e na busca de soluções em processos participativos.



5.1 Matriz de priorização de problemas

O QUE É?

É uma ferramenta que permite, de maneira fácil, priorizar os problemas identificados durante o diagnóstico, segundo sua importância e urgência. Possibilita estabelecer uma hierarquia dos pontos relacionados a fim de que a comunidade se concentre naqueles considerados mais importantes.

A matriz também oportuniza visualizar em quais pontos o educador pode atuar, observando que nem sempre é possível atender a todas as necessidades e demandas apresentadas.

QUANDO UTILIZAR?

Essa matriz pode ser feita pós-diagnóstico de identificação de problemas, como o mapeamento e a chuva de ideias, pois a possibilita que todos possam elencar e vi-

PRIORIZAÇÃO DE PROBLEMAS			
PROBLEMAS	MARCAR PRIORIDADE	TOTAL	CATEGORIA
VENENO NOS LAGOS	xxxxxxx xx	10	1º
INVASÃO NOS LAGOS	xxxxxx	06	2º
USO INDEVIDO DE MATERIAIS DE PESCA	x	01	3º

sualizar quais são mais urgentes e busca indicar em que parte o grupo deve concentrar os esforços iniciais.

COMO UTILIZAR?

Relembre com o grupo e anote em um cartaz os problemas identificados por meio de outras ferramentas, como o mapeamento participativo e a chuva de ideias. No campo marcar prioridade, peça que cada participante vote em até três problemas, marcando um 'X' naqueles que considera mais importantes e urgentes. Após a votação, quantifique os votos para cada questão apresentada. A partir daí, é possível fazer um ranking com os itens mais votados em função de sua relevância e urgência.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, canetas, quadro branco, hidrocor.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Aproximadamente 2 horas.

5.2 Matriz de realidade e desejo

O QUE É?

É uma ferramenta que ajuda o grupo a levantar soluções aos problemas identificados anteriormente, indicando os seus anseios na perspectiva da mudança e dos meios de como alcançar as suas aspirações. Colabora para que as pessoas sejam motivadas a discutir métodos e saídas para atingir seus desejos, em vez de somente constatá-los.

QUANDO UTILIZAR?

Deve ser aplicada após a determinação de problemas e necessidades, já que busca estimular e questionar o ponto de vista dos presentes com base em informações abordadas anteriormente.

COMO UTILIZAR?

Incentive o grupo a relembrar dificuldades, necessidades e demandas já elencadas. Se necessário, faça um novo exercício.

REALIDADE E DESEJO		
REALIDADE	COMO TRANSFORMAR?	DESEJO
FALTA DE UNIÃO ENTRE COMUNITÁRIOS	ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS	MAIS UNIÃO
NÃO CUMPRIMENTO DO REGIMENTO DA PESCA	REVISÃO DO REGIMENTO E CONVITE AOS INFRATORES	QUE TODOS CUMPRAM AS NORMAS DO REGIMENTO
FALTA DE AULAS E PROFESSORES SEM FORMAÇÃO	REUNIÃO COM COORDENAÇÃO DO POLO ESCOLAR E CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES.	MAIS AULAS E PROFESSORES CAPACITADOS

Em um cartaz, elabore uma matriz com um campo para anotação da realidade, outro para escrita do modo de transformação e o seguinte para anotação dos desejos.

Inicie registrando informações sobre a realidade atual; posteriormente, deve-se incitar o grupo a pensar e apresentar soluções para o fato ou o cenário a ser modificado. Após o consenso entre os presentes, são listadas as sugestões de melhorias. Por último, deve-se preencher a coluna com informações necessárias à conquista

daqueles desejos. Para isso, deve-se utilizar o campo “**Como transformar?**”. Assim, o grupo deve pensar e discutir propostas viáveis para o alcance dos anseios.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira e caneta hidrocor.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Aproximadamente 2 horas.

5.3 Árvore de problemas

O QUE É?

É uma ferramenta que facilita a compreensão das causas e consequências de algum problema levantado anteriormente. Em uma árvore de problemas, o caule representa o problema, as raízes simbolizam as causas e a copa da árvore retrata as consequências. Isso colabora para o exercício sobre as razões e os efeitos de um problema.

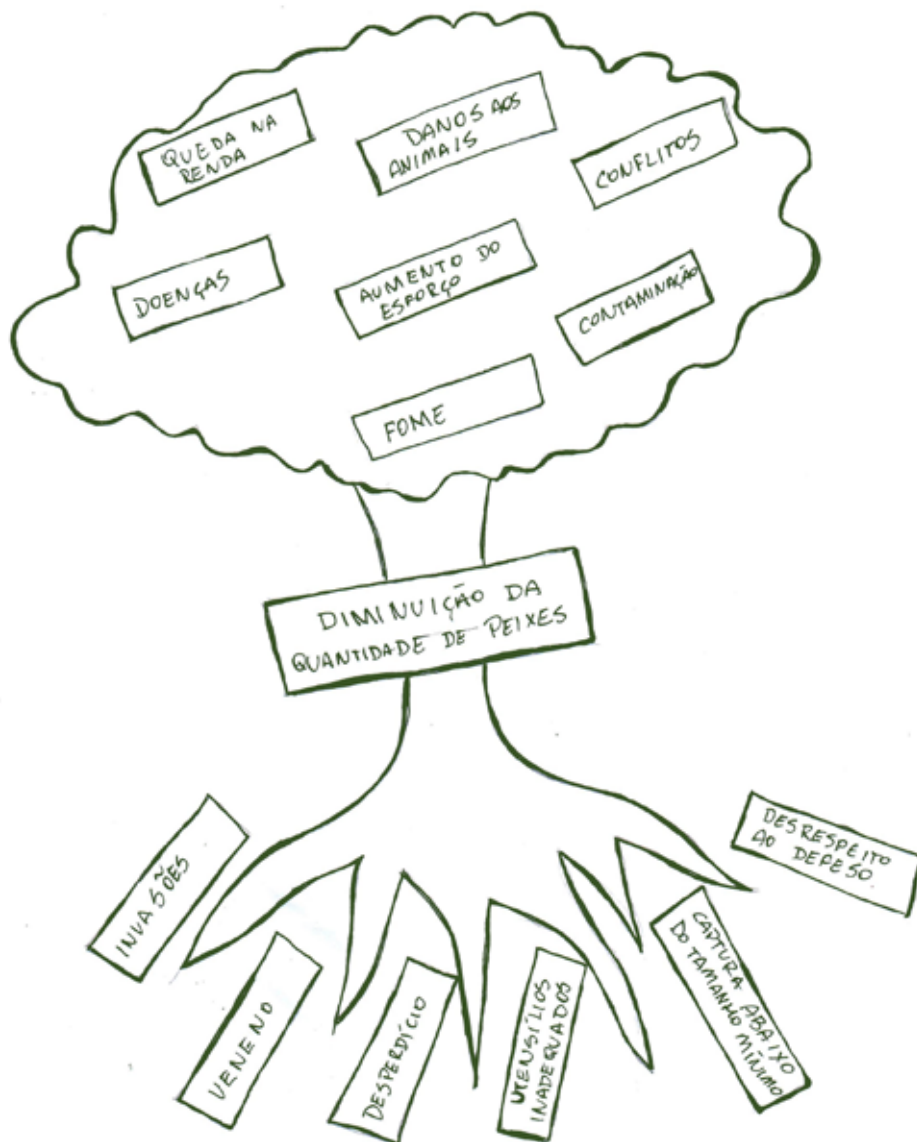
QUANDO UTILIZAR?

Pós-diagnóstico, no sentido de compreender as causas e consequências do problema. O que pode ajudar na busca de soluções e no entendimento do foco de ação.

COMO UTILIZAR?

Após levantar os principais

problemas da comunidade, identifique, junto ao grupo, aquele que pode ser central. Depois, deve-se estabelecer a relação dos demais problemas com o principal, apontando suas causas e suas



consequências. Durante as discussões, podem surgir motivos e resultados que não tenham aparecido anteriormente. Todos devem ser anotados e incluídos na organização da árvore. Após definir a posição dos problemas, causas e consequências, as tarjetas devem ser fixadas com cola ou fita adesiva nos locais correspondentes. É importante uma análise final da árvore, enfatizando o problema, as suas causas e as suas consequências.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, tarjetas, cola fita adesiva, caneta hidrocor.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Aproximadamente 2 horas.

5.4 Matriz de análise de conflitos

O QUE É?

Em comunidades rurais, especialmen-

te em Unidades de Conservação de Uso Sustentável que permitem o uso comum do território, podem surgir muitos conflitos relacionados ao uso de recursos naturais e aos limites e às delimitações territoriais. Muitas vezes, os problemas estão latentes e podem ser bem identificados em atividades participativas. Nesse sentido, uma matriz de análise de conflitos possibilita indicar os atores envolvidos em determinadas divergências. Isso ajuda a pensar possíveis encaminhamentos em busca de soluções.

QUANDO UTILIZAR?

Pós-diagnóstico. Quando conflitos sobre uso de recursos naturais e de delimitações territoriais costumam surgir, especialmente em mapeamentos participativos, ou quando o problema já é recorrente e latente no grupo.

COMO UTILIZAR?

Elabore uma matriz conforme o modelo a ser seguido, com um campo para listagem dos conflitos na primeira coluna. Nas demais colunas, deve-se identificar os envolvidos. A reflexão deve ser bastante

ATORES CONFLITOS	ENTRE MEMBROS DA COMUNIDADE	COM OUTRA COMUNIDADE	COM O ESTADO	COM PESSOAS DA CIDADE
INVASÃO NO CASTANHOL		X		
INVASÃO DE TERRAS		X		X
INVASÃO DE LAGOS				X

intensa, já que a identificação dos envolvidos é um passo importante para a busca de soluções. Tanto o educador como o grupo devem focar no entendimento dos motivos do conflito e como os atores e as instituições estão relacionados. Isso pode ser pensado por meio dos seguintes questionamentos: Quem está envolvido? Por quê? Desde quando? Como?

A análise deve ser complementada com o entendimento do histórico de ocupação do lugar e de normas e informações que

colaborem com a tomada de decisão. A análise da matriz de conflitos precisa possibilitar ao grupo encaminhar decisões e tarefas voltadas para seu enfrentamento, possibilitando a compreensão dos limites de atuação de cada um dos atores envolvidos, o diálogo e a tomada de decisão para dirimir ou minimizar o conflito.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, canetas hidrocor, fita adesiva.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Entre 1 a 2 horas.

5.5 Buscando soluções

O QUE É?

É uma ferramenta que permite ao grupo pensar respostas para os problemas que possam ter surgido no diagnóstico inicial ou aqueles que as comunidades já buscam resoluções há algum tempo. Permite o exercício sobre saídas locais e aquelas

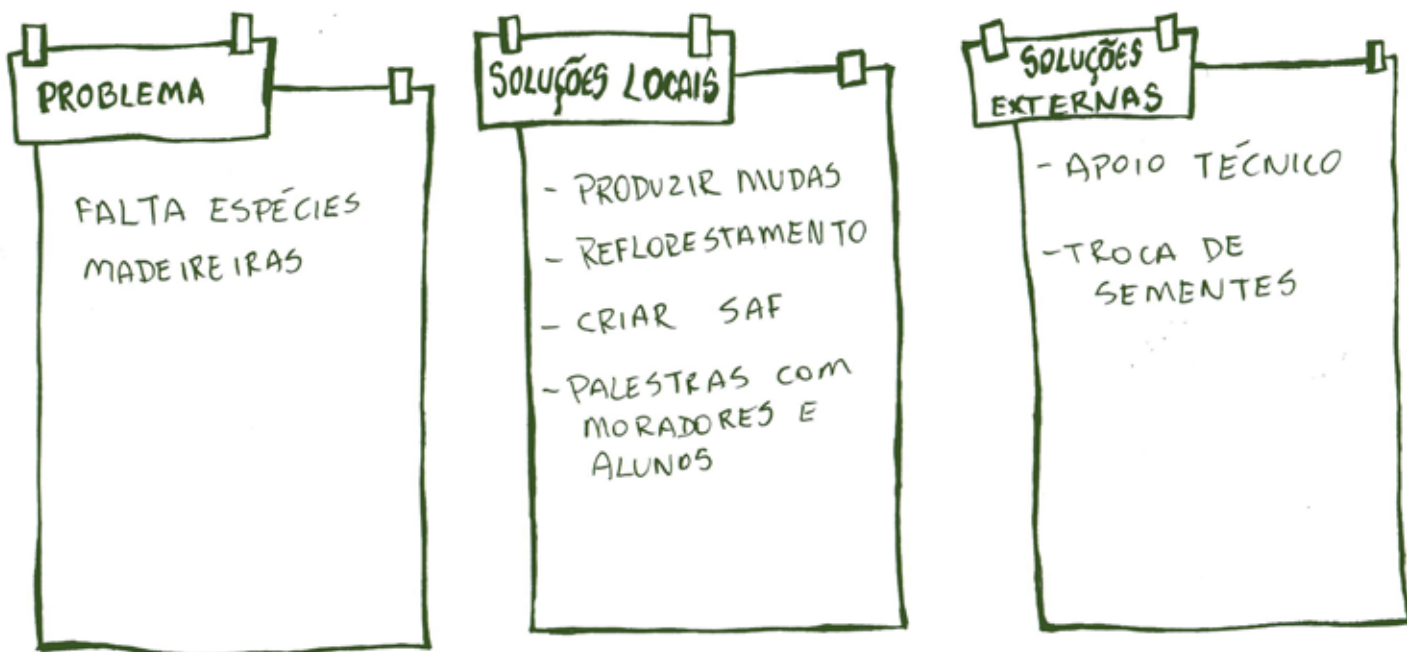
externas ao grupo. Ajuda a refletir sobre os limites das comunidades na procura por soluções de um determinado conflito ou necessidade.

QUANDO UTILIZAR?

Após o diagnóstico e antes do planejamento, pois colabora para que o grupo mantenha o foco em soluções possíveis de serem realizadas.

COMO UTILIZAR?

Escreve-se cada um dos problemas identi-



ficados em tarjetas. Posteriormente, deve-se questionar, para as pessoas presentes, se existem respostas locais e como essas devem ser realizadas. Se a solução for exógena, ou seja, vir de fora da comunidade ou do grupo, é necessário pensar e anotar como essa colaboração será solicitada.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Tarjetas, papel madeira, cola, fita adesiva, caneta hidrocor.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Entre 1 a 2 horas.

6. REALIZANDO UM PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO

Em um processo de planejamento participativo, as ações a serem desenvolvidas devem estar bem claras. Sendo importante que elas se baseiem em diagnóstico e análises anteriores. Mesmo que as atividades sejam propostas por agentes externos à comunidade, elas precisam se fundamentar em possibilidades que possam surgir de forma endógena, considerando as necessidades, os recursos e as potencialidades locais.

Um planejamento bem elaborado deve levar em conta as devidas responsabilidades, os prazos e uma boa estruturação das ações. A organização das atividades de forma lógica e ordenada colabora para seu acompanhamento e, conseqüentemente, para seu sucesso, diminuindo o risco do fracasso, especialmente por ter prazos determinados, pessoas responsáveis e recursos bem definidos. A organização de um planejamento participativo também contribui para que as pessoas envolvidas compreendam bem as etapas necessárias ao seu desenvolvimento, bem como podem estabelecer seu compromisso com a realização de tarefas estipuladas, dentro de prazos reais.



6.1 Matriz de recursos

RECURSOS	
<u>NATURAL</u> AÇAÍ MADEIRA CIPÓ ÁGUA MANDIOCA PEIXES PLANTAS MEDICINAIS	<u>FÍSICO</u> BALIEIRA ROÇADEIRA RABETA CANOA REMO CASAS
<u>HUMANO</u> AGENTE DE SAÚDE PROFESSOR CATRAIEIRO GUIA DIRIGENTE LIDERANÇAS PARTEIRAS	<u>SOCIAL</u> ESCOLA REFEITÓRIO CENTRO COMUNITÁRIO SISTEMA DE ÁGUA IGREJA

O QUE É?

É uma ferramenta que colabora para que o grupo registre e reflita sobre os principais recursos existentes na comunidade: sociais, provenientes de políticas e projetos, como bolsas, fomento, etc.; humanos, como professores, agentes de saúde, agentes ambientais, parteiras, entre outros; físicos, como barco, canoa, ambulância, escola, centro comunitário, casa de farinha, etc.; e naturais, como açaí, castanha, roça, peixes, madeiras, frutas, sementes, assim por diante. Além de possibilitar que a comunidade catalogue seus principais recursos, permite visualizar que não são apenas econômicos. Tal consideração pode ser importante no momento de realização de algum projeto.

QUANDO UTILIZAR?

Pode ser empregada em fa-

ses iniciais de um diagnóstico, como também no momento do planejamento, para que o grupo compreenda quais recursos existentes na comunidade podem ser relevantes para o alcance de certo objetivo, bem como para o desenvolvimento de uma ação ou um projeto.

COMO UTILIZAR?

Desenhe a matriz em um papel madeira ou divida-o em quatro partes. Explique ao grupo o objetivo da atividade. Prosiga solicitando aos participantes que façam o exercício de pensar nos bens da comunidade ou do grupo segundo as categorias de recursos. Se necessário, esclareça o que caberia em cada uma dessas divisões. Posteriormente, faça uma reflexão sobre os diversos recursos que a comunidade possui, explicando que não se referem apenas ao fator econômico e como podem ser úteis em momentos e atividades.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, canetas hidrográficas e fita adesiva.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Aproximadamente 1 hora.

6.2 Matriz de objetivos

O QUE É?

É uma ferramenta útil ao exercício e ao registro dos caminhos que devem ser seguidos para alcançar as propostas e as soluções aos problemas locais.

QUANDO UTILIZAR?

Após a definição de soluções, sejam elas possíveis de serem resolvidas com potencial local ou com colaboração externa.

COMO UTILIZAR?

Após a identificação de soluções para os problemas levantados, defina com o grupo os objetivos gerais e os específicos necessários ao alcance de tais resultados. Depois, oriente os participantes para que indiquem os efeitos esperados. Por fim, analise e determine com o grupo as ativi-

OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS	O QUE FAZER? (ATIVIDADES)
RECUPEAR ÁREA DEGRADADA	PRODUIR MUDAS FLORESTAIS E FRUTÍFERAS	OBTER DIVERSIDADE DE ESPÉCIES	- CONSTRUIR VIVEIRO - COLETA E TROCA DE SEMENTES - PRODUIR MUDAS - MONITORAR
	CRIAR UM SISTEMA AGROPLORESTAL	MELHOR APROVEITAMENTO DA ÁREA	- MAPEAR ÁREAS - PLANTIO - CUIDADOS COM O PLANTIO - MONITORAR

OBJETIVOS

dades demandadas para a obtenção dos objetivos definidos.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, caneta hidrocor, fita adesiva.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Aproximadamente 2 horas.

6.3 Matriz de responsabilidades

O QUE É?

É uma ferramenta útil para identificar as pessoas ou as instituições responsáveis por buscar ou realizar as ações e atividades propostas pelo grupo.

QUANDO UTILIZAR?

Após a definição das atividades e ações necessárias ao alcance dos objetivos determinados.

COMO UTILIZAR?

Desenhe a matriz de responsabilidades e escreva nela todas as ações propostas na matriz de objetivos. Posteriormente,

A hand-drawn matrix titled "MATRIZ DE RESPONSABILIDADES" is shown, pinned to a surface with two wooden sticks. The matrix is organized as follows:

ATIVIDADES	QUEM PODE FAZER?				
	NÓS	COM AJUDA DE OUTROS			
		OUTRAS COMUNIDADES	ESTADO	ONGS	OUTROS
CONSTRUIR VIVEIRO	X		X	X	
COLETA E TROCA DE SEMENTES	X	X			
PRODUZIR MUDAS	X				
MONITORAR	X				

solicite aos participantes que respondam às seguintes questões no tocante às atividades:

PODEMOS FAZER SOZINHOS?

PODEMOS FAZER COM AJUDA DE OUTROS?

Estimule o grupo a refletir sobre suas responsabilidades e de atores externos à comunidade. Com isso, será possível pensar como as ações que contam com colaboração externa podem ser executadas e os limites de responsabilidade sobre questões que os membros locais conseguem resolver.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, tarjetas, caneta hidrográfica, fita adesiva, cola.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

Entre 1 a 2 horas.

6.4 Plano de ação

O QUE É?

O plano de ação é útil para a organização e o registro das ações e atividades definidas. Também colabora para que os participantes visualizem, de forma clara, os principais responsáveis por esses processos. É uma ferramenta que contribui para a catalogação e a visualização dos encaminhamentos delineados.

QUANDO UTILIZAR?

Durante as fases de planejamento, quando se tem objetivos claros e o grupo compreende quais atividades precisam ser colocadas em prática.

COMO UTILIZAR?

Desenhe a matriz e estimule o grupo a apresentar soluções para os itens a serem listados. O plano de ação deve considerar as prioridades estabelecidas e a habilidade das pessoas, permitindo que se envolvam no acompanhamento e na realização das atividades.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, fita adesiva, caneta hidrocor.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

De acordo com o que se busca planejar.

PLANO DE AÇÃO					
ATIVIDADE	SUBATIVIDADE	COMO?	QUEM?	ATÉ QUANDO?	QUAIS RECURSOS?
CONSTRUIR VIVEIRO	OBTENÇÃO DE MADEIRA PARA ESTRUTURA	RETIRAR DE ÁREA APROPRIADA	COMUNITÁRIOS	MAIO	COMBUSTÍVEL FORNECIDO PELA ASSOCIAÇÃO
	COMPRA DE TELA E PREGOS	EM VIAGEM PARA A CIDADE	DIRETORIA DA ASSOCIAÇÃO	MAIO	ASSOCIAÇÃO
	LIMPEZA DA ÁREA	AÇÃO DO GRUPO VOLUNTÁRIO	VOLUNTÁRIOS	JUNHO	COLABORAÇÃO
	MUTIRÃO PARA CONSTRUÇÃO	AÇÃO DO GRUPO VOLUNTÁRIO	VOLUNTÁRIOS	JULHO	COLABORAÇÃO

7. MONITORANDO E AVALIANDO

Monitorar é recolher informações no decorrer da ação para ver se o seu desenvolvimento está indo no caminho certo. Isso pode ser feito por meio da observação e do registro das atividades e de seus efeitos, ou seja, de um olhar constante por meio de indicadores. Avaliação é a análise dos resultados e da direção que o projeto ou a ação está tomando.

O monitoramento e a avaliação podem servir para diversos fins, mas, essencialmente, devem ser importantes para análise de avanços e retrocessos, êxitos e fracassos dos projetos e das ações. As ferramentas para monitoramento e avaliação devem se basear em indicadores pensados e construídos de acordo com os objetivos propostos e as atividades planejadas.



7.1 Indicadores de monitoramento

O QUE É?

Indicadores são instrumentos que mostram o andamento de uma ação ou um projeto e que ajudam a medir mudanças. São fundamentados nos objetivos e naquilo que se deseja alcançar. Existem diversos

tipos de indicadores, como os que apontam a disponibilidade de algum recurso ou bem, aqueles que mostram o alcance de algo para as pessoas envolvidas ou, ainda, o quanto algo conseguido está sendo utilizado. Podem estabelecer a conquista das ações pela comunidade ou pelo grupo, a qualidade dos produtos produzidos ou adquiridos, o esforço e o envolvimento das pessoas na realização das tarefas, bem como a mudança proveniente de determi-

INDICADORES				
OBJETIVO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ATIVIDADES	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
RECUPERAR ÁREA DEGRADADA	PRODUZIR MUDAS DE ESPÉCIES MADEIREIRAS E FRUTÍFERAS	CONSTRUIR VIVEIRO	ESTRUTURA FÍSICA	ACOMPANHAMENTO
		COLETA E TROCA DE SEMENTES	QUANTIDADE E VARIEDADE DE SEMENTES	FICHAS DE ACOMPANHAMENTO
		PRODUÇÃO DE MUDAS	QUANTIDADE E VARIEDADE DE MUDAS	FICHAS DE ACOMPANHAMENTO

nada iniciativa, ou seja, o seu impacto. Os indicadores são muito relevantes no momento da avaliação final de uma ação ou um projeto, exatamente por revelar o seu sucesso ou as suas dificuldades.

QUANDO UTILIZAR?

Os indicadores de monitoramento são determinados assim que os objetivos e as ações propostas estão organizados, pois servem para medir o seu alcance.

COMO UTILIZAR?

Crie uma matriz na qual os objetivos e as ações possam ser listados. Para cada objetivo determinado, discuta com o grupo o que deve ser acompanhado para que o sucesso da ação seja medido. Por exemplo, se o problema é o analfabetismo na comunidade e o objetivo for aumentar os níveis de leitura entre os estudantes, sendo a ação iniciar aulas de reforço, um indicador pode ser o número de alunos que passaram a ler após o início da ação.

É necessário estabelecer em quais momentos e de que forma a coleta de infor-

mação deve ser feita, estabelecendo-se meios de verificação. Também é importante que o marco situacional sobre o problema já tenha sido discutido anteriormente por meio da identificação dos problemas. Cada objetivo listado demanda um indicador para acompanhamento e avaliação ao final do projeto ou da ação.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, caneta hidrográfica, tarjetas, fita adesiva, cola.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

A definição dos indicadores pode ser feita em um encontro, mas seus registros devem ser realizados durante as atividades.

7.2 Avaliação participativa

O QUE É?

A avaliação participativa consiste na análise do desenvolvimento ou da finalização de uma ação. Nela, devem estar explicitados, de forma clara, as tarefas pensadas pelo grupo. Consiste em uma fase importante do projeto, pois, por meio dela e com a percepção das pessoas, é possível compreender o sucesso ou o insucesso da proposta, avaliando o caminho e os percalços no alcance dos objetivos. Deve ser executada com tempo adequado, considerando os diferentes pontos de vista. A avaliação precisa se basear nos objetivos, nas ações e nos indicadores de monitoramento.

QUANDO UTILIZAR?

Durante o desenvolvimento e/ou a finalização da ação ou do projeto.

COMO UTILIZAR?

Uma avaliação participativa pode ser feita por meio de formulários de avaliação com perguntas-cha-

ve a serem respondidas individualmente pelo grupo ou de matrizes que possam apontar níveis e categorias de participação e envolvimento e de sucesso e satisfação com os resultados. O formulário de avaliação deve ser claro, objetivo e sucinto. Incluem-se as questões centrais e os campos para estudo da ação. No uso de matrizes, deve-se estabelecer os critérios a serem verificados e as categorias e os níveis de avaliação.

Já a matriz de autoavaliação deve ser feita em um cartaz, indicando-se os nomes das pessoas envolvidas e os níveis de participação. A partir daí, elas mesmas registram o nível de participação na ação ou no projeto:

AUTO AVALIAÇÃO					
NOME	NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO				
	EXCELENTE	BOM	ACEITÁVEL	REGULAR	MAL
	😊	🙂	😐	😞	😡
JOANA		X			
MARIA	X				
PEDRO			X		
MIGUEL				X	
PEREIRA	X				
ANA					X
JOSÉ		X			

Na matriz de avaliação geral, são mostrados os critérios ou as atividades a serem verificadas e os níveis e as categorias de observação. Solicita-se que todos identifiquem, com base em seu ponto de vista, os resultados alcançados conforme os níveis de análise:

AVALIAÇÃO GERAL					
ATIVIDADE	NÍVEL DE SUCESSO				
	EXCELENTE	BOM	ACEITÁVEL	REGULAR	MAL
	😊	🙂	😐	😞	😡
CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO	X				
COLETA DE SEMENTES			X		
PRODUÇÃO DE MUDAS		X			
MAPA DAS ÁREAS			X		
PLANTIO	X				
MONITORAMENTO				X	

Também pode-se utilizar uma matriz com um campo para as ações trabalhadas e outras para aplicação dos níveis de sucesso, identificados pelo grupo por meio de análise e representação por meio de imagens.

NÍVEL DE SUCESSO	
CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO	😊
COLETA DE SEMENTES	😐
PRODUÇÃO DE MUDAS	🙂
MAPA DAS ÁREAS	😞
PLANTIO	😊
MONITORAMENTO	😐

IMAGENS PARA ANÁLISE DO SUCESSO DA AÇÃO OU DO PROJETO:

Podem ser utilizadas figuras com expressões ou, por exemplo, motores de popa de embarcações, avaliando-se o sucesso da atividade por meio da força do motor.



A avaliação ainda pode ser feita por meio de placas com textos ou imagens que representem os níveis de sucesso. De acordo com perguntas norteadoras, os participantes da avaliação demonstram, por meio de placas, como avaliam o desenvolvimento e os resultados da ação ou do projeto.

QUAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Papel madeira, cartolina, caneta hidrocor, fita adesiva, cola.

QUAL O TEMPO NECESSÁRIO?

De acordo com os itens, a ação e projeto avaliados.

8. DINÂMICAS DE USO GERAL

Dinâmicas são instrumentos de socialização que colaboram para a formação do senso de coletividade e subsidiam abordagens diversas, contribuindo para o estabelecimento e o fortalecimento de relações sociais em atividades participativas. Por meio delas, é possível estimular capacidades individuais e coletivas, sempre no sentido da reflexão.

Podem ser pensadas e desenvolvidas com diversos objetivos, como a apresentação de pessoas em um grupo, senso de ajuda mútua, integração, avaliação, desenvolvimento pessoal e organização. Ao escolher uma dinâmica, é importante analisar em que sentido ela pode ser útil ao propósito do encontro e à sua adequação ao grupo.

Listamos alguns exemplos de dinâmicas que podem ser úteis em atividades, encontros e oficinas de diagnóstico, planejamento e avaliação.



8.1 Dinâmica do relógio

QUAL O OBJETIVO?

Possibilitar a reflexão sobre a importância do planejamento, especialmente em trabalhos coletivos.

QUAIS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Tesoura, fita adesiva, cartolina, percevejo e sucata.

COMO FAZER?

Dividir os participantes em grupos de, no mínimo, cinco pessoas. Os materiais devem estar dispostos na sala: cartolina em um canto, tesoura em outro, réguas e cola em outro e assim por diante. Alguns materiais desnecessários devem estar dispersos na sala. Diga aos participantes que eles são operários de uma fábrica de relógios de parede e que, após um sinal, os grupos devem construir um relógio.

O que normalmente ocorre é uma grande correria para pegarem os materiais e iniciarem os trabalhos, às vezes cada um

montando uma coisa diferente. Passados alguns minutos, o educador deve interromper e fazer uma rápida avaliação. Em seguida, motivar os participantes a planejarem a construção dos relógios e, para isso, dar um tempo de cinco minutos, durante o qual ninguém consegue construir nada, apenas planejar. Passado esse tempo, os grupos começam novamente a construir os relógios.

É interessante deixar que cada grupo construa, pelo menos, um relógio. Encerrada a atividade, é importante realizar uma reflexão sobre a diferença de fazer algo com planejamento e algo sem planejamento, destacando que, muitas vezes, não temos paciência e achamos que planejar é perda de tempo. Porém, o tempo e os recursos que se perdem pela falta de planejamento são muito maiores.

8.2 Teia ecológica

QUAL O OBJETIVO?

Demonstrar que cada ser humano, bem como cada árvore e outros seres vivos, influencia as dinâmicas socioambientais, em

um contexto mais geral ou local, e que todos os elementos possuem interdependência e são importantes para o equilíbrio socioambiental. Demonstrar que todas as coisas estão inter-relacionadas e conectadas. Além disso, busca promover a integração do grupo.

QUAIS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Barbante, tarjetas, canetas hidrocor.

COMO FAZER?

Junto ao grupo, confeccione papeletas com elementos que fazem parte do Planeta Terra (sol, água, terra, fogo, ar, florestas, clima, animais, pessoas, consciência, compras, cidades, queimadas, entre outros). Forme um círculo e solicite que todos fiquem bem próximos. Distribua as papeletas para cada participante. A pessoa que pegar a papeleta do sol deve ficar no centro da roda e com o início do rolo do barbante amarrado no dedo. O sol deve escolher um dos elementos da roda e dizer qual a relação que pode existir entre eles.

O educador ajuda a conduzir o rolo do barbante e dá uma volta no dedo da

pessoa que representa o elemento selecionado. Essa pessoa faz o mesmo com relação a outros elementos, e assim por diante. É formada uma grande teia, representando a organização, o encadeamento e a interdependência entre todos os elementos. Ao final, converse com o grupo sobre as sensações e as possibilidades de relações.

8.3 Colcha de retalhos

QUAL O OBJETIVO?

Demonstrar que todos possuem uma história individual que também compõe uma história coletiva.

QUAIS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Tarjetas, canetas hidrocor, lápis de cor, papel madeira, cola.

COMO FAZER?

Distribua as tarjetas ao grupo, solicite que todos escrevam ou desenhem algo que represente sua história de vida e sua

relação com o local/ ambiente. Após confeccionarem os desenhos, peça que cada pessoa apresente seu desenho ou texto comentando-os. Após cada apresentação, deve-se colar o desenho no papel madeira, formando um mosaico, como uma colcha de retalhos.

8.4 Construindo um ser vivo

QUAL O OBJETIVO?

Demonstrar que o planejamento e a tomada de decisão são importantes em atividades participativas.

QUAIS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Tarjetas, canetas hidrocor, lápis de cor, papel madeira, cola.

COMO FAZER?

Divida os participantes em equipes menores e escolha um ser vivo (pode ser uma anta, uma paca, guariba, etc.) que deve ser desenhado com a ajuda dos par-

ticipantes. Peça para que cada grupo ilustre uma das partes do corpo desse ser vivo. Então, solicite aos grupos que montem o ser vivo reunindo as partes desenhadas. Requisite que analisem o ser vivo construído e, a partir daí, os membros podem refletir sobre o trabalho em grupo e a troca de informação e planejamento. A reflexão pode se basear na ideia de que o resultado seria mais harmonioso se todos tivessem consenso inicial sobre o que fariam e se tivessem discutido a ideia geral do desenho.

8.5 Desafio musical

QUAL O OBJETIVO?

Estimular a memória coletiva e proporcionar a interação entre os participantes.

QUAIS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS?

Somente o espaço físico.

COMO FAZER?

Separe os participantes em dois ou três grupos e lance o desafio musical, solicitando que cada equipe relembre cantigas antigas. Escolhe-se a ordem de apresentação, e, então, o educador solicita que, na ordem definida, cada grupo cante um trecho de uma cantiga antiga. As canções não podem ser repetidas, pois se isso ocorrer, a equipe é eliminada do desafio.

9. PERGUNTAS GUIAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM PLANO DE ATIVIDADES

- ✓ Com qual o público será desenvolvido o trabalho?
- ✓ Já existe uma aproximação entre educador e público?
- ✓ Quem são as pessoas envolvidas?
- ✓ Necessita-se de diagnóstico inicial?
- ✓ Quais ferramentas de diagnóstico serão utilizadas?
- ✓ Em que momento serão feitas a análise situacional da comunidade ou do público?
- ✓ Quais ferramentas de análise serão aplicadas?
- ✓ Quando será feito o planejamento participativo?
- ✓ Quais ferramentas serão empregadas?
- ✓ Quais indicadores serão monitorados?
- ✓ Quando será finalizada a ação?
- ✓ Como será feita a avaliação dos resultados?

Lembre-se, em um trabalho completo é importante considerar as seguintes fases:



Fase 1
Primeiros contatos

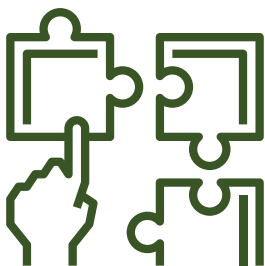


Fase 2
Diagnóstico



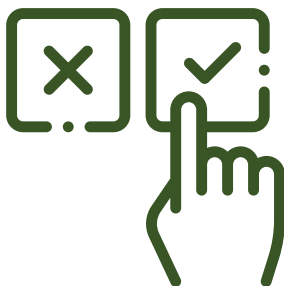
Fase 3

Planejamento participativo



Fase 4

Execução e monitoramento



Fase 5

Avaliação

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCON, C. U.; BARBOSA, C. S.; REGATIERI, S. A. **Relatório da Conferência de Educação Ambiental do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá** – IDSM. Nov. 2013.

BRANDÃO, C. R. **O que é educação popular?** Disponível em: <<http://ifibe.edu.br/arq/201509112220031556922168.pdf>>. Acesso em: mar. 2019.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 18 jan. 2019.

CASCAIS, M. das G. A.; TÉRAN, A. F. **Educação formal, informal e não formal em ciências:** contribuições dos diversos espaços educativos. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/268410388_EDUCACAO_FORMAL_INFORMAL_E_NAO_FORMAL_EM_Ciencias_CONTRIBUICOES_DOS_DIVERSOS_ESPACOS_EDUCATIVOS>. Acesso em: nov. 2018.

CORRÊA, E. J. **Planejamento e Elaboração de projetos para grupos comunitários.** Belo Horizonte: Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (Nescon), 2009.

COSTA, R. H. Notas sobre a educação formal, não-formal e informal. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA (Simpom), 3, 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Unirio, 2014.

DA SILVA, J. F. M. **Atividades ludopedagógicas e intervenção comunitária.** Relatório final de estágio em desenvolvimento local. Ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Ciências da Educação. Área de especialização em Educação Intercultural. Lisboa, 2012.

60 | Técnicas e ferramentas participativas para educação ambiental

DYNA, O. (Org.). **Dinâmicas em fichas**. v. 2. São Paulo: Centro de Capacitação da Juventude, 2000.

FEUERSTEIN, M. T. **Avaliação**: como avaliar programas de desenvolvimento com a participação da comunidade. São Paulo: Paullinas, 1990.

FRANCO, A. P.; FORQUIN, J. C. **Escola e Cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Tradução d. Guacira Lopes Louro. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/Educacao-Filosofia/article/view/903>>. Acesso em: out. 2018.

FREIRE, P. **Como trabalhar como povo**. Disponível em: <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/1533/3/FPF_OPF_09_016.pdf>. Acesso em: jan. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Mr. Educação Popular, educação social, educação comunitária. **Revista Diálogos**: pesquisa em extensão universitária. IV Congresso Internacional de Pedagogia Social: domínio epistemológico. Bra-

sília, v. 18, n. 1, dez. 2012. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RDL/article/view/3909/2386>>. Acesso em: fev. 2019.

GEILFUS, F. **80 Herramientas para el desarrollo participativo**: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. San José: C.R.: IICA, 2002.

GONÇALVES, A. M.; SUSAN, C. P. **Dinâmicas de grupo na formação de lideranças**. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&P, 2001.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Educação Ambiental por um Brasil sustentável**: ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília: MMA, 2018. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80219/Pronea_final_2.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2019.

NEVES, E. O.; BARBOSA, C. S.; GUIMARÃES, C. S. **Temas geradores e educação ambiental**: uma experiência com professores rurais no médio Solimões, Amazonas. Relato de experiência apresentado no I Fórum de Leituras Paulo Freire da Região Norte: Educação Popular em debate. Manaus, 2016.

PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. Ofi-

cinas Pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjectura**, v. 14, n. 2, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/16/15>>. Acesso em: nov. 2018.

PÉREZ, F. G. **Desenvolvimento Sociopolítico e educação comunitária**. In: GADOTTI, M.; TORRES, C. A. (Org.). **Educação popular: utopia latino-americana**. Tradução de Jaime Bizeh. 2. ed. Brasília: Ibama, 2003.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo**: Um guia prático. Brasília: Secretaria de Agricultura Familiar/ MDA, 2006.

Doe para o
Instituto Mamirauá



mamiraua.org.br/doacao



Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá

Estrada do Bexiga, 2584 – CP 38 – Tefé (AM)
69553-225 +55 97 3343-9700
mamiraua.org.br

Siga-nos:



FUNDO
AMAZONIA



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-88758-89-6

