

**APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DO  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
E AGRICULTURA FAMILIAR NOS TERRITÓRIOS**

Volume 1

**Educação Ambiental e  
Agricultura Familiar:  
aspectos introdutórios**



Ministério do Meio Ambiente  
Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental  
Departamento de Educação Ambiental

**APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DO  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
E AGRICULTURA FAMILIAR NOS TERRITÓRIOS**

————— **Volume 1** —————

**Educação Ambiental e Agricultura Familiar:  
aspectos introdutórios**

Alex Barroso Bernal  
(Organizador)

**Brasília - 2015**

## **República Federativa do Brasil**

Presidenta: Dilma Rousseff

Vice-Presidente: Michel Temer

## **Ministério do Meio Ambiente**

Ministra: Izabella Teixeira

Secretário Executivo: Francisco Gaetani

## **Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental**

Secretária: Regina Gualda

Chefe de Gabinete: Álvaro Roberto Tavares

## **Departamento de Educação Ambiental**

Diretor: Nilo Sérgio de Melo Diniz

Gerente de Projetos: Renata Maranhão (José Luis Xavier – substituto)

## **Ministério do Meio Ambiente**

### **Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental**

### **Departamento de Educação Ambiental**

Esplanada dos Ministérios – Bloco B, sala 953 - 70068-900 – Brasília – DF

Tel: 55 61 2028.1207 Fax: 55 61 2028.1757

E-mail: educambiental@mma.gov.br

### **Catálogo na Fonte**

#### **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**

M59f Ministério do Meio Ambiente

Apoio à implementação do Programa de educação ambiental e agricultura familiar nos territórios: volume 1 – Educação ambiental e agricultura familiar no Brasil: aspectos introdutórios/Alex Barroso Bernal, Organizador. Brasília: MMA, 2015.

68 p.

ISBN 978-85-7738-210-1

1. Educação ambiental. 2. Agricultura familiar. 3. Formação de Educadores. I. Bernal, Alex Barroso. II. Ministério do Meio Ambiente. III. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. IV. Departamento de Educação Ambiental. VI. Título.

CDU(2.ed.)37:504

### **Referência para citação:**

BERNAL, A. B. (Org.). **Apoio à implementação do Programa de educação ambiental e agricultura familiar nos territórios**: volume 1 – Educação Ambiental e agricultura familiar no Brasil: aspectos introdutórios. Brasília: MMA, 2015. 68 p.

## **Equipe Técnica do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF)**

Alex Barroso Bernal – Coordenador  
Ana Luísa Teixeira de Campos  
Nadja Janke  
Neusa Helena Barbosa  
Paula Geíssica Ferreira da Silva (estagiária)

## **Equipe Técnica da Benner Tecnologia e Sistemas de Saúde LTDA**

Elias Milaré Junior - Coordenador  
Fabiana Peneireiro  
Fernanda de Oliveira Lima  
Frank Paris  
Helena Maria Maltez  
Jhonatan Edi Mervan Carneiro  
Jorge Ferreira Junior  
Kátia Roseane Cortez dos Santos  
Natallya Gonçalves Kadri

## **Organização**

Alex Barroso Bernal

## **Texto**

Adriana de Magalhães Chaves Martins  
Alex Barroso Bernal  
Fabiana Peneireiro  
Helena Maria Maltez

## **Revisão**

Maria José Teixeira

## **Normalização bibliográfica**

Helionidia Oliveira

## **Pesquisa e tratamento de imagens**

Adriana de Magalhães Chaves Martins  
Fernanda de Oliveira Lima  
Frank Paris  
Jhonatan Edi Mervan Carneiro  
Johnny Santos Oliveira  
Jorge Ferreira Junior  
Kátia Roseane Cortez dos Santos  
Natallya Gonçalves Kadri

## **Ilustração - Capa**

Frank Paris

Este curso foi desenvolvido a partir de consultoria prestada pela Benner Tecnologia e Sistemas de Saúde LTDA para o Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio do PCT BRA/IICA/09/005 e disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem do MMA em: <<http://ava.mma.gov.br/>>

## LISTA DE SIGLAS

- Abra:** Associação Brasileira de Reforma Agrária
- Abrasca:** Associação Brasileira de Comunidades Alternativas
- Abrasco:** Associação Brasileira de Saúde Coletiva
- Agapan:** Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural
- Amda:** Associação Mineira de Defesa do Ambiente
- ANA:** Articulação Nacional de Agroecologia
- Anda:** Associação Nacional para Difusão de Adubos
- Andef:** Associação Nacional de Defesa Vegetal
- Anvisa:** Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- APL:** Arranjos Produtivos Locais
- APP:** Área de Preservação Permanente
- ASA:** Articulação do Semiárido Brasileiro
- AS-PTA:** Assessoria e Serviços – Projeto Tecnologias Alternativas
- Ater:** Assistência Técnica e Extensão Rural
- BIRD:** Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
- BNDES:** Banco Nacional do Desenvolvimento
- CAR:** Cadastro Ambiental Rural
- CBRTS:** Centro Brasileiro de Referência em Tecnologia Social
- CCD:** Colony Collapse Disorder (Transtorno do Colapso de Colônias)
- CDB:** Convenção sobre Diversidade Biológica
- CEB:** Comunidades Eclesiais de Base
- Cempre:** Compromisso Empresarial para Reciclagem
- Cetra:** Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador
- CGEA:** Coordenação-Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação
- Cimi:** Conselho Indigenista Missionário
- Cisea:** Comissão Intersectorial de Educação Ambiental
- CLT:** Consolidação das Leis do Trabalho
- CMMAD:** Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
- CNPCT:** Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
- Cnumad:** Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável
- Condraf:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável
- Consea:** Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
- Contag:** Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura

**CPT:** Comissão Pastoral da Terra

**CRA:** Cota de Reserva Ambiental

**CTNBio:** Comissão Técnica Nacional de Biossegurança

**CTOs:** Centros do Teatro do Oprimido

**CUT:** Central Única dos Trabalhadores

**DEA/MMA:** Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente

**DRP:** Diagnóstico Rápido Participativo

**DRPA:** Diagnóstico Rápido Participativo Ambiental

**EA:** Educação Ambiental

**Ebaas:** Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa

**EM:** Microrganismos Eficazes

**Encas:** Encontros de Comunidades Alternativas

**Encea:** Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação

**EPA:** Environmental Protection Agency (Agência de Proteção Ambiental)

**Eraas:** Encontros Regionais de Agricultura Alternativa

**FAO:** Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

**Fetag:** Federação dos Trabalhadores na Agricultura

**Funbio:** Fundo Brasileiro para Biodiversidade

**Furg:** Universidade Federal do Rio Grande

**Ibama:** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ICMBio:** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

**IDH:** Índice de Desenvolvimento Humano

**IFA:** Internacional Fertilizer Industry Association

**Ifoam:** International Federation on Organic Agriculture

**Incra:** Instituto de Colonização e Reforma Agrária

**Insa:** Instituto Nacional do Semiárido

**IPB:** Instituto de Permacultura da Bahia

**Mapa:** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

**MCTI:** Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

**MDA:** Ministério do Desenvolvimento Agrário

**MEC:** Ministério da Educação

**MMA:** Ministério do Meio Ambiente

**MP:** Medida Provisória

**MPA:** Movimento dos Pequenos Agricultores

**MST:** Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra

**Nasa:** National Aeronautics and Space Administration – Agência Espacial Norte-Americana

**Nead:** Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural do MDA

**Nepam/Unicamp:** Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais – Universidade Estadual de Campinas

**NPK:** Nitrogênio, Fósforo e Potássio

**OGM:** Organismos Geneticamente Modificados

**OG-PNEA:** Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental

**OMC:** Organização Mundial do Comércio

**ONGs:** Organizações não Governamentais

**P1+2:** Programa Uma Terra e Duas Águas

**P1MC:** Programa Um Milhão de Cisternas Rurais

**PAA:** Programas de Aquisição de Alimentos

**Pais:** Produção Agroecológica Integrada e Sustentável

**PAM:** Produção Agrícola Municipal

**Pancs:** Plantas Alimentícias Não Convencionais

**PEAAF:** Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar

**Peamss:** Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento

**Planapo:** Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

**Pnap:** Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas

**Pnater:** Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária

**PNB:** Política Nacional de Biossegurança

**PNDMTR:** Programa Nacional de Documentação da Mulher Trabalhadora Rural

**PNEA:** Política Nacional de Educação Ambiental

**PNPCT:** Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais

**PNPSB:** Plano Nacional para a Promoção dos Produtos da Sociobiodiversidade

**PNRH:** Política Nacional de Recursos Hídricos

**PNRS:** Política Nacional de Resíduos Sólidos

**PPM:** Produção da Pecuária Municipal

**Pras:** Programas de Regularização Ambiental

**Pronaf:** Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

**Pronater:** Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária

**ProNEA:** Programa Nacional de Educação Ambiental

**PRV:** Pastoreio Racional Voisin

**PTA:** Programa de Apoio às Tecnologias Apropriadas

**QQVC:** Quantidade e Qualidade de Vida Consolidada

**Rebea:** Rede Brasileira de Educação Ambiental

**Renctas:** Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres

**Resab:** Rede de Educação do Semiárido Brasileiro

**RL:** Reservas Legais

**RPPN:** Reserva Particular do Patrimônio Natural

**RTS:** Rede de Tecnologia Social

**Sappp:** Sociedade Agrícola e Pecuária dos Plantadores de Pernambuco

**SBPC:** Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

**Sebrae:** Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

**Sema:** Secretaria de Meio Ambiente

**Seppir:** Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial

**Sindag:** Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola

**Sisan:** Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

**Sisnama:** Sistema Nacional de Meio Ambiente

**SNSA:** Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

**Snuc:** Sistema Nacional de Unidades de Conservação

**Socla:** Sociedade Científica Latino-Americana de Agroecologia

**STR:** Sindicato dos Trabalhadores Rurais

**TA:** Tecnologias Apropriadas

**TNT:** Nitroglicerina e Trinitrotolueno

**TPP:** Tribunal Permanente dos Povos

**TS:** Tecnologia Social

**Tvap:** Tanque ou Bacia de Evapotranspiração

**UCs:** Unidades de Conservação

**Unesco:** Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## APRESENTAÇÃO

Bem-vindo(a) ao curso “Apoio à implementação do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar nos territórios”. Este é um curso concebido para apoiar a construção de políticas públicas, projetos e ações de educação junto à agricultura familiar.

O Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar – PEAAF é coordenado pelo Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente e instituído pela Portaria Ministerial Nº 169, de 23 de maio de 2012.

Ao buscar alternativas para o desenvolvimento rural, a ideia de território tem ganhado cada vez mais relevância, pois o padrão de desenvolvimento do território determina em que condições sociais e ambientais os grupos que vivem na terra e da terra irão garantir sua existência social. Em última instância, o modelo de desenvolvimento territorial define a possibilidade de produção e reprodução social, econômica, cultural e simbólica das populações, em geral, e dos agricultores familiares, em particular.

O PEAAF incorporou essa tendência na sua construção metodológica, adotando o território como unidade de referência para os processos de investigação, aprendizagem e intervenção pretendidos. O território é entendido como espaço geográfico transformado pelas relações sociais e a ação humana sobre a natureza, que compartilha características econômicas, políticas e ambientais comuns, cujo uso é definidor da história de vida e criador da identidade cultural de uma sociedade e do sujeito no mundo. Cada território apresenta características ambientais, econômicas, sociais, culturais e políticas, que lhe dão identidade e uso próprios. Essas características são resultado da ação humana sobre a natureza e das relações sociais estabelecidas. Esse uso próprio e essa ação é que definem o território. Este, por sua vez, condiciona a vida das pessoas e a identidade cultural dos grupos e indivíduos ali presentes. A noção do território comporta, portanto, dimensões materiais e imateriais da realidade social e seus limites não são determinados exclusivamente por aspectos político-administrativos, mas também pelo sentimento de pertencimento por grupos e indivíduos com o lugar que habitam e/ou se reproduzem social, econômica e culturalmente. Nesse sentido, o território não é algo dado, mas uma produção social em permanente mudança.

A identificação de um território nem sempre é tarefa fácil. Onde ele começa ou termina? Quais as características principais que determinam a existência desse ou daquele território? Quais as atividades econômicas e as relações sociais que dão

materialidade ao território? Quais os processos históricos que lhe conferem identidade própria? O que dá o sentido de pertencimento dos grupos com esse espaço? Quais as práticas culturais e os valores simbólicos transmitidos pelas gerações que se sucederam e que vão gerar esse sentido de pertencimento? Como disse o geógrafo Milton Santos no texto *O retorno do território*, “o território são formas, mas o território usado são objetos e ações, sinônimo de espaço humano, espaço habitado”. Como espaço humano e espaço habitado, que uso é feito desse território?

Essa e outras questões são discutidas no curso, que possui 5 volumes:

1. Educação ambiental e agricultura familiar no Brasil: aspectos introdutórios;
2. Cenário socioambiental rural brasileiro;
3. Sustentabilidade e agroecologia: conceitos e fundamentos;
4. Fundamentos e estratégias para a educação ambiental na agricultura familiar;
5. Organização da oficina territorial de educação ambiental e agricultura familiar.

A linguagem do curso procura ser acessível, no entanto, alguns termos técnicos necessitam ser explicados. Tais definições estão no glossário, presente no Volume 1, assim como uma lista com as siglas utilizadas.

Muitas reflexões e exercícios práticos virão pela frente com o objetivo de exercitar o seu olhar e a sua criatividade para a intervenção coletiva, organizada e qualificada no território. As atividades propostas possuem a função de incentivar a investigação sobre o território em que você está, seus problemas socioambientais, os conflitos existentes e as soluções possíveis diante de uma realidade que se mostra cada dia mais complexa e cheia de desafios.

Esperamos que você esteja motivado a realizar as ações propostas. O curso foi construído por muitas mãos. Daqui em diante haverá uma constante socialização e troca de conhecimentos. Saiba que agora você também faz parte desta construção.

Bom estudo!

Equipe do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar



## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. Educação ambiental e a agricultura familiar no Brasil: aspectos introdutórios.. | 12 |
| 1.1 Um pouco da história da Educação Ambiental .....                               | 12 |
| 1.2 A agricultura familiar no Brasil .....   | 25 |
| 1.3 O Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF).....           | 46 |
| 2 Referências.....   | 55 |
| 3 Avaliação .....  | 57 |
| 4 Glossário.....   | 58 |

# 1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL: ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

## 1.1 UM POUCO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Educação ambiental é um termo para o qual cada um tem uma definição intuitiva, com base nas palavras "educação" e "ambiente". Mas, existem muitas definições de educação ambiental. Isso se deve à grande diversidade de contextos socioambientais e visões de mundo, às diferentes formas como as pessoas e organizações atuam na sua relação com a sociedade e com a natureza. E também é resultado da adoção do termo educação ambiental, por diferentes grupos sociais.

Das definições existentes, a que foi estabelecida na Conferência Sub-Regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária, em Chosica/Peru, em 1976, é a seguinte: "A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, dos tipos de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido à transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação".

De acordo com essa definição, a educação ambiental é um processo permanente, ou seja, vivido ao longo de toda a vida, em distintos espaços políticos e sociais dos quais vivenciamos e participamos. Sobre a tomada de consciência da realidade, esse conceito também faz pensar que a educação ambiental deve ser crítica, ou seja, discutir e mostrar as contradições do atual modelo de civilização. Deve ajudar a perceber os diversos pontos de vista, fatos e interesses envolvidos, as causas e consequências de cada decisão ou ação individual ou coletiva na natureza.

Esse conceito reflete o diálogo entre a educação ambiental e a educação popular. A forte tradição da educação popular e da teoria crítica na esfera educacional no Brasil propiciou o surgimento de uma educação ambiental preocupada com as questões sociais e com uma visão emancipatória que se tem convencido chamar de educação ambiental crítica. A educação ambiental crítica, ao promover a reflexão sobre o acesso e as decisões relativas aos recursos ambientais, contribui para a formação de um sujeito cidadão ecologicamente orientado (CARVALHO, 2008).

as decisões relativas aos recursos ambientais, contribui para a formação de um sujeito cidadão ecologicamente orientado (CARVALHO, 2008).

Segundo Eunice Trein (2008, p. 43):

O aprofundamento de uma visão crítica da sociedade capitalista implica nos debruçarmos sobre a realidade contemporânea e empreendermos uma vigorosa crítica à ideologia do progresso, do desenvolvimento e do paradigma científico-tecnológico, próprios da civilização industrial moderna. O pensamento crítico, neste sentido, tem um papel relevante na formação de sujeitos capazes de criticar o atual modelo de sociedade e, para além da crítica, sempre necessária, também se integram na luta coletiva pela construção de outro projeto societário, em que as relações de exploração sejam superadas.

Segundo Sorrentino e colaboradores (2005, p. 3):

A urgente transformação social de que trata a educação ambiental visa à superação das injustiças ambientais, da desigualdade social, da apropriação capitalista e funcionalista da natureza e da própria humanidade. Vivemos processos de exclusão nos quais há uma ampla degradação ambiental socializada com uma maioria submetida, indissociados de uma apropriação privada dos benefícios materiais gerados. Cumpre à educação ambiental fomentar processos que impliquem o aumento do poder das maiorias hoje submetidas, de sua capacidade de autogestão e o fortalecimento de sua resistência à dominação capitalista de sua vida (trabalho) e de seus espaços (ambiente).

Para Sato e colaboradores (2005):

A EA deve se configurar como uma luta política, compreendida em seu nível mais poderoso de transformação: aquela que se revela em uma disputa de posições e proposições sobre o destino das sociedades, dos territórios e das desterritorializações; que acredita que mais do que conhecimento técnico-científico, o saber popular igualmente consegue proporcionar caminhos de participação para a sustentabilidade através da transição democrática.

José Quintas (2008) ressalta que a existência de um dano ou risco ambiental, as suas causas, consequências e outros interesses ligados à sua ocorrência, nem sempre são percebidos pelas comunidades.

O processo de contaminação de um rio, por exemplo, pode estar distante das comunidades afetadas, espacialmente (os contaminantes são lançados a vários quilômetros rio acima) e temporalmente (começou há muitos anos e ninguém sabe quando). O processo pode, também, não apresentar um efeito visível (a água não muda de sabor e de cor, mas pode estar contaminada por metal pesado, por exemplo) nem imediato sobre o organismo humano (ninguém morre, na mesma hora, ao beber a água) (QUINTAS, 2008, p. 137).

### EXERCÍCIO

Você identifica no território onde mora ou atua alguma situação de risco ou dano ambiental? Se sim, como poderia se desenvolver uma proposta de educação ambiental nesse contexto? Que tipo de ação coletiva pode ser feita para minimizar ou evitar a existência do risco ou dano ambiental identificado?

Até a metade do século passado, bens naturais do planeta Terra como água, solos, minérios e florestas pareciam infinitos. Também pareciam infinitos os lugares onde poderíamos depositar os resíduos gerados pelo modo de vida que chamamos de moderno. A partir da década de 1950, após a Segunda Guerra Mundial, os efeitos desastrosos da atividade humana sobre o planeta começam a ficar evidentes. Poluição, contaminação dos solos, da água e do ar, acidentes radioativos, desmatamento generalizado, extinção de espécies de plantas e animais, assim como a grande desigualdade social provocada pelos sistemas socioeconômicos vigentes, a diferença no acesso aos recursos naturais e ao conhecimento, começaram a se tornar preocupantes. Em 1962, Rachel Carlson publicou seu famoso livro *Primavera Silenciosa*, no qual questiona o modelo agrícola convencional e sua crescente dependência do petróleo como matriz energética. Logo depois, em 1965, se utilizou da expressão educação ambiental, pela primeira vez, na Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha.



**Rachel Carlson**

Nos anos de 1960, surgiram os primeiros movimentos ambientalistas que estabeleceram um novo patamar político à discussão que vinha sendo feita acerca das ciências, da cultura, da sociedade e da existência terrena, trazendo a público – sob diferentes abordagens – a questão da inserção humana na natureza como uma problemática vital e determinante na construção de outros estilos de vida, culturas e modelos societários (LOUREIRO, 2006). É nessa década que a questão ambiental começou a ganhar notoriedade no Brasil. Entretanto, como o país estava sob ditadura civil-militar, os movimentos sociais e a educação se encontravam sob forte repressão, bloqueando o florescimento de uma educação ambiental voltada ao questionamento do modelo societário.

Na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente de Estocolmo, realizada em 1972, a temática ambiental entra na agenda internacional. Em atendimento às recomendações dessa Conferência, o Brasil cria, em 1973, sua primeira Secretaria de Meio Ambiente (Sema), que era diretamente ligada à Presidência da República.



**Conferência de Estocolmo**

O caráter interdisciplinar da educação ambiental e seu papel no entendimento das inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos foram evidenciados com a Conferência Intergovernamental de Tbilisi, realizada em 1977, na Geórgia. Resultou da Conferência de Tbilisi as primeiras diretrizes internacionais para a implantação de políticas de educação ambiental, e sua relação com a prática das tomadas de decisões, e a ética que conduz para a melhoria da qualidade de vida.

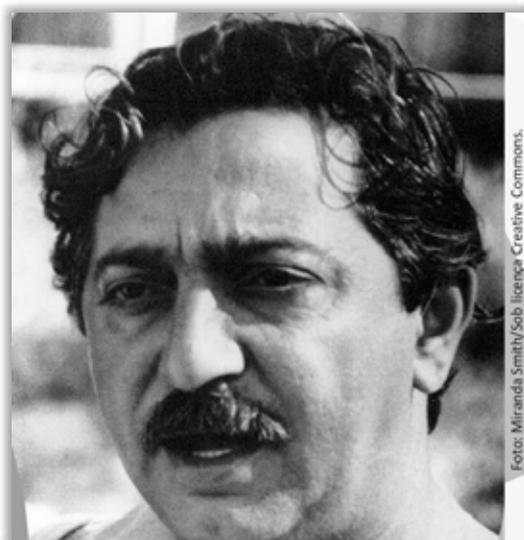
A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduz para a melhora da qualidade de vida” (CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL DE TBILISI, 1977).

Na legislação nacional, a educação ambiental começa a ganhar espaço com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), instituída por meio da Lei nº 6.938/1981. Em seu art. 2º, inciso X, afirma a necessidade de fomento da “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente”. Já o art. 4º expressa que a PNMA visa “à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico”.

O processo de redemocratização do País nos anos de 1980, dá força para o surgimento das vertentes mais transformadoras da educação ambiental. Isso foi possível, segundo Loureiro (2004, p. 67),

pela maior aproximação de educadores, principalmente os envolvidos com educação popular, e instituições públicas de educação junto aos militantes de movimentos sociais e ambientalistas, com foco na transformação societária e no questionamento radical aos padrões industriais e de consumo consolidados no capitalismo.

Na década de 1980, os movimentos ecológicos contribuíram para levar a crítica ao capitalismo à esfera pública e promover um ideário emancipatório que muda os rumos da história política do campo ambiental. Um marco dessa virada é a configuração do Movimento Seringueiro, no período de 1970-1980, que conseguiu atrelar a proteção ambiental às necessidades de reprodução social dos povos da Amazônia, ao conceber a criação de reservas extrativistas como uma luta ecológica. O Movimento Seringueiro teve Chico Mendes como liderança principal.



**Chico Mendes**

Em 1981, Chico Mendes assumiu a direção do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri, no Acre, e permaneceu como presidente do Sindicato até ser assassinado em 1988. Sua defesa dos povos da floresta, seu papel na associação da luta popular sindical com a luta ecológica e a repercussão internacional de sua morte trágica transformaram-no em ícone da causa ambiental.

As grandes mobilizações sociais dos anos de 1980 influenciaram decisivamente a nova Constituição Federal, promulgada em 1988, que reflete a preocupação crescente da sociedade acerca das questões ambientais, em seu art. 225, que diz que o "meio ambiente ecologicamente equilibrado" é um direito de todos os brasileiros e um "bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida". Esse artigo atribui ao "Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações", e para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

De grande relevância foi a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), onde novos processos em educação ambiental são constituídos e implementados. A esse respeito, José Quintas ressalta a proposta de educação no processo de gestão ambiental desenvolvida pelo Ibama, que procura atender à necessidade de “tornar viável a intervenção qualificada, coletiva e organizada dos grupos sociais, principalmente daqueles historicamente excluídos, nos processos decisórios sobre a destinação dos recursos ambientais” (QUINTAS, 2009, p. 57).

Nos anos de 1990, amplia-se a inserção da educação ambiental na sociedade. Colaborou, para isso, a realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável (Cnumad), no Rio de Janeiro, em 1992, também conhecida como Eco-92 ou Rio-92. Durante o Fórum Global, evento paralelo à Cnumad organizado por movimentos e organizações da sociedade civil, foi criada a Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea), composta por educadores, militantes e instituições diversas relacionadas à educação. No Fórum Global aconteceu a I Jornada de Educação Ambiental e foi elaborado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, documento que se tornou importante referência para educadores ambientais.



### **SAIBA MAIS...**

Veja a íntegra do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, e outros importantes documentos orientadores da educação ambiental na nova edição do Programa Nacional de Educação Ambiental, no site: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/98-pronea>>.

Assista ao vídeo do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global em: <<http://www.youtube.com/watch?v=cMROurDoDWE>>

**PARA REFLETIR...**

a) Há algum grupo ou movimento que trabalha com a temática ambiental no seu município ou território?

Se sim:

b) que "causas" ele abraça e quais atividades são realizadas?

c) que visão de mundo tem esse grupo ou movimento?

d) você consegue ver algum resultado importante alcançado?

Em 1999, por meio da Lei Federal nº 9.795, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que define a educação ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. A PNEA é fruto de uma construção histórica que perpassa a evolução do ambientalismo e da legislação ambiental, e da ampla discussão que se seguiu à realização da Rio-92. A PNEA cumpre a finalidade de implementar o art. 225 da Constituição, no que diz respeito ao papel da educação ambiental de assegurar, ao Poder Público e à coletividade, o direito e o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, para as presentes e futuras gerações.

**SAIBA MAIS...**

Leia o texto integral da Lei nº 9.795/1999 no site:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), os objetivos fundamentais da educação ambiental são:

“I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e microrregional, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.”

Na PNEA consta que cabe à sociedade, ou seja, a cada um, “manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais” (art. 3º, inciso VI).

A Lei nº 9.795/99 distingue a Educação Ambiental no Ensino Formal da Educação Ambiental Não Formal. Enquanto a primeira se desenvolve nos espaços formais da educação, como a escola e a universidade, a segunda, como sugere o nome, é realizada nos espaços não formais da educação e trata das “ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (art. 13).

Após a instituição da Política Nacional de Educação Ambiental, muitos estados criaram sua Política Estadual de Educação Ambiental e estabeleceram, no nível estadual, uma Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (Ciea) composta por organizações governamentais e não governamentais, com o objetivo de acompanhar e monitorar a implantação da política de educação ambiental, no estado, entre outras atribuições.

## EXERCÍCIO

Pesquise se foi instituída no seu estado a Política Estadual de Educação Ambiental e se existe uma Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (Ciea). Em relação à política estadual, leia seu texto e comente os aspectos que mais lhe chamaram a atenção e investigue quais os órgãos responsáveis pela sua execução e ações concretas de educação ambiental realizadas por esses órgãos. Em relação à Ciea,

procure saber com que frequência ela se reúne, quem são seus integrantes e quais as atividades principais.

Os quadros a seguir mostram algumas das principais políticas públicas em educação ambiental no Brasil, desde os anos de 1980, de acordo com Isabel Cristina Moura Carvalho:

#### PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA) NO BRASIL DESDE OS ANOS 80

**1988** - Inclusão da EA como direito de todos e dever do Estado no capítulo de meio ambiente da Constituição.

**1992** - Criação dos Núcleos de Educação Ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e dos Centros de Educação Ambiental pelo Ministério da Educação e Desporto (MEC).

**1994** - Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA) e MEC.

**1997** - Elaboração dos Parâmetros Curriculares pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, onde “meio ambiente” é incluído como um dos temas transversais.

**1999** - Aprovação da Política Nacional de EA pela Lei nº 9.795.

**2001** - Implementação do Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola, pelo MEC.

**2002** - Regulamentação da Política Nacional de EA (Lei nº 9.795) pelo Decreto nº 4.281.

**2002** - Criação do Órgão Gestor da Política Nacional de EA reunindo MEC e MMA.

Existem ainda outras políticas e ações importantes desenvolvidas antes e após esse período, a exemplo da criação do Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA) e da Coordenação-Geral de Educação Ambiental do

Ministério da Educação (CGEA), do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (Encea), a Instrução Normativa Ibama nº 2/2012, que trata da educação ambiental no licenciamento ambiental e o próprio PEAAF, como podemos ver na sequência:

**1991** – Criação da Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

**1992** – Instituição dos Núcleos de Educação Ambiental pelo Ibama em todas as suas superintendências estaduais.

**1992** – Criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

**1993** – Criação da Coordenação Geral de Educação Ambiental no Ministério da Educação.

**1994** – Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA).

**1997** – Realização da 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental - I CNEA.

**1997** – IV Fórum Brasileiro de Educação Ambiental e I Encontro da Rede de Educadores Ambientais. Vitória.

**1999** – Criação da Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental, vinculada à Secretaria Executiva do MMA.

**2000** – Surgimento do Projeto Sala Verde.

**2000** – Assinado Projeto de Cooperação Técnica entre o MMA e a UNESCO em apoio à PNEA até 2010.

**2003** – Primeira reunião das Comissões Estaduais Interinstitucionais de Educação Ambiental - CIEA.

**2003** – Criação da Comissão Intersetorial de Educação Ambiental (CISEA), por meio da Portaria MMA nº 269, de 26 de junho de 2003.

**2003** – Realização da I Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA), em suas versões adulto e infantojuvenil.

**2004** - V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, em Goiânia (GO).

**2004** – Primeiro Encontro Governamental Nacional sobre políticas públicas de Educação Ambiental em Goiânia.

**2004** – Lançamento de um novo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), resultado de Consulta Pública iniciada em 2003.

**2004** – V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, em Goiânia (GO).

**2005** – Edital FNMA-DEA para criação de Coletivos Educadores.

**2005** – II Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA).

**2005** – V Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental, promovido pelo órgão Gestor da PNEA.

**2005** – Edital FNMA-DEA para criação de Coletivos Educadores.

- 2005** – Início do processo de construção do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), coordenado pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do Ministério das Cidades (MCidades).
- 2006** – Instituído Grupo de Trabalho para desenvolver as atividades necessárias à construção da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no SNUC - Encea, com integrantes do MMA, IBAMA e MEC.
- 2006** – II Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente (CNIJMA).
- 2007** – Divisão do IBAMA, com extinção da Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEAM) que existia nesse órgão. É constituído o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que cria em 2010 a Coordenação de Educação Ambiental do órgão.
- 2008** – III Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA).
- 2009** – III Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente (CNIJMA).
- 2009** – VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, no Rio de Janeiro (RJ).
- 2012** – Instrução Normativa nº 2, de 27/03/2012 que estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo IBAMA.
- 2012** – Criação do PEA AF, Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar, por meio da Portaria nº 169, de 23 de maio de 2012.
- 2012** – Aprovação das “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental” pelo Conselho Nacional de Educação.
- 2012** – VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, em Salvador (BA).
- 2013** – Edital do FNMA-DEA - Formação de Agentes Populares de Educação Ambiental na Agricultura Familiar e Implementação de projetos comunitários.
- 2014** – Lançamento da Estratégia Nacional de Educação Ambiental e Comunicação Social na gestão de resíduos sólidos - EducaRes.
- 2014** – VIII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, em Belém (PA).
- 2014** - Edital DEA 01/2014: Seleção de instituições parceiras para desenvolvimento do curso de formação de agentes populares de Educação Ambiental na Agricultura Familiar.
- 2014** - Lançamento da 1ª edição do curso “Apoio à implementação do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar nos territórios”, realizado por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem do MMA.
- 2014** – Encontro de Educadores do Ministério do Meio Ambiente e entidades vinculadas, que reuniu em Brasília servidores do MMA, Ibama, ICMBio e Serviço Florestal Brasileiro.

**SAIBA MAIS...**

O Caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento utilizado no PEAMSS se encontra disponível em:

<[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos\\_PDF/CadernoMetodologico.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/CadernoMetodologico.pdf)>.

Para conhecer a Encea acesse:

<<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/politicas/encea.html>>

A Instrução Normativa nº 2/2012 do Ibama foi publicada no Diário Oficial da União no dia 29 de março de 2012 e pode ser lida em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=29/03/2012&jornal=1&pagina=130&totalArquivos=168> >

Todas essas conquistas alcançadas nos últimos anos são fruto do trabalho de muitos que, como você, têm interesse pela pauta ambiental e compreendem a importância das práticas pedagógicas que abordam a problemática ambiental de maneira reflexiva e crítica, considerando a relação das questões naturais, econômicas, sociais e culturais. Dessa forma, a educação ambiental colabora para o exercício pleno da cidadania e a construção de uma sociedade mais democrática, solidária e sustentável. Ao fazer este curso, você é convidado a contribuir para que essa história dê mais frutos.

## 1.2 A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL

### 1.2.1 Agricultura familiar: construção do conceito e definição legal

Há muitas definições e controvérsias na literatura sobre o termo agricultura familiar. Você deve ter em mente uma definição ou ideia sobre o que seja agricultura familiar ou agricultor familiar, ou, talvez, nem utiliza essa denominação, pois onde você mora seja mais comum o uso de outro termo como pequeno produtor, colono, camponês, extrativista e assentado.



#### PARA REFLETIR...

No território onde você está, existe uma denominação comum para quem trabalha na terra? Se sim, qual? Você sabe a origem dessa denominação e o porquê dessa identificação?

Segundo Neves (2005, citado por GIRARDI, 2013), "a construção e a utilização do conceito de agricultor familiar estão inseridas na elaboração de uma base de sustentação para políticas de desenvolvimento rural baseadas na disponibilização de crédito e assistência técnica, de modo geral para dar suporte à opção de reforma agrária de mercado assumida no Brasil".

No Brasil, o termo agricultura familiar corresponde então à convergência de esforços de certos intelectuais, políticos e sindicalistas articulados pelos dirigentes da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura, mediante apoio de instituições internacionais, mais especialmente a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (Bird). Consagra-se para dar visibilidade ao projeto de valorização de agricultores e trabalhadores rurais sob condições precárias de afiliação ao mercado e de reprodução social, diante de efeitos de interdependência entre agricultura e indústria e do processo de concentração da propriedade dos meios de produção no setor agropecuário. Nessa conjunção de investimentos políticos, os porta-vozes de tal projeto fizeram demonstrativamente reconhecer a racionalidade econômica e social da pequena produção agrícola; a capacidade adaptativa dos agentes produtivos a novas pautas éticas de conduta econômica (NEVES, 2005, p.15 apud GIRARDI, 2013).

O termo agricultura familiar é utilizado pelo Estado brasileiro em suas políticas públicas como resultado de um processo político de negociação com os movimentos sociais e era utilizado para dar apoio a uma parcela da população rural que, apesar de responsável por grande parte da produção de alimentos no País, se encontra em situação de vulnerabilidade diante do avanço do agronegócio. Não se trata, portanto, de um conceito sociológico ou antropológico, mas de uma construção política. Assim, de acordo com a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, em seu art. 3º, é caracterizado como agricultor familiar ou empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011).

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

São também beneficiários desta lei, segundo consta no § 2º do seu art. 3º:

I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;

II - agricultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2 ha (dois hectares) ou ocupem até 500 m<sup>3</sup> (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;

III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscaidores;

IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente;

V - povos indígenas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput do art. 3º; (incluído pela Lei nº 12.512, de 2011);

VI - integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam simultaneamente aos incisos II, III e IV do caput do art. 3º (incluído pela Lei nº 12.512, de 2011).

### **1.2.2 A agricultura familiar, segundo o Censo Agropecuário de 2006**

A definição legal de agricultura familiar dada pela Lei nº 11.326/2006 foi o recorte utilizado para os levantamentos realizados pelo Censo Agropecuário de 2006. O resultado do Censo 2006 e algumas análises e discussões dos levantamentos realizados se encontram no livro *O Censo Agropecuário 2006 e a Agricultura Familiar*, de onde foram retirados os dados que apresentamos adiante.

Depois de mais de 7 anos desde que foram produzidos, esses dados nos dão um panorama geral favorável da situação em que a agricultura familiar se encontra, assim como sua evolução desde o censo anterior, realizado em 1995/1996.

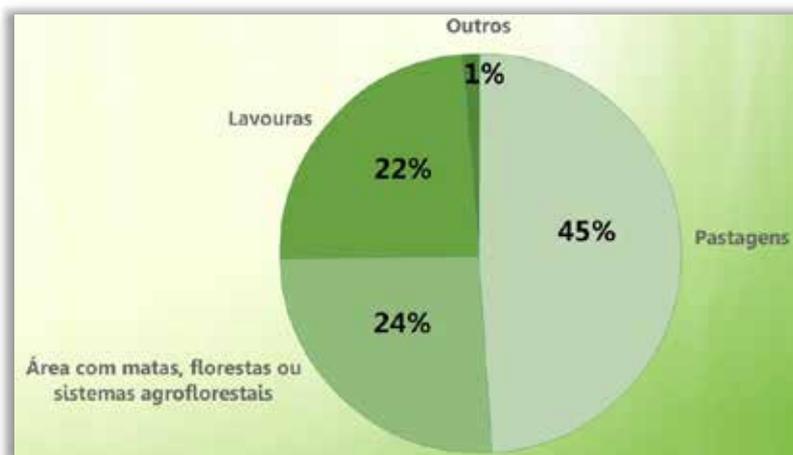


Nesses 10 anos entre os Censos Agropecuários de 1995/1996 e 2006, a agricultura brasileira passou por importantes transformações: expansão e consolidação da produção da Região Centro-Oeste; expansão da cultura da soja para novas regiões (sul do Maranhão e Piauí, oeste da Bahia); expansão da cultura da cana e das usinas de açúcar e álcool nas regiões Sudeste e Centro-Oeste; estruturação de um conjunto de políticas agrícolas diferenciadas para a agricultura familiar; construção de uma rede de proteção social, com destaque para a ampliação do acesso à previdência social, na área rural, e ao Programa Bolsa Família; intensificação da criação de assentamentos no âmbito das políticas de reforma agrária; expansão da produção de papel e celulose, por grandes empresas transnacionais, com a aquisição de extensas áreas; ampliação das exportações agrícolas intermediadas por negociações nos mercados financeiros internacionais; aumento no consumo de agrotóxicos e sementes transgênicas; definição de políticas públicas para a agroecologia e produção orgânica; alterações na legislação ambiental, entre outras.

No Censo Agropecuário de 2006, foram identificados 4.367.902 estabelecimentos de agricultores familiares, o que representa 84,4% dos estabelecimentos brasileiros (o número foi de 5.175.489 estabelecimentos). Esse contingente de agricultores familiares ocupava uma área de 80,25 milhões de hectares, ou seja, 24,3% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros. Esses resultados mostram a seguinte estrutura agrária concentrada no País: os estabelecimentos não familiares, apesar de representar 15,6% do total dos estabelecimentos, ocupavam 75,7% da área ocupada. A

área média dos estabelecimentos familiares era de 18,37 ha, e a dos não familiares de 309,18 hectares.

Dos 80,25 milhões de hectares da agricultura familiar, 45% eram destinados a pastagens, enquanto a área com matas, florestas ou sistemas agroflorestais ocupava 24% das áreas e, por fim, as lavouras, que ocupavam 22%, ou seja, em 2006, havia 19,25 milhões de hectares de matas, florestas, ou sistemas agroflorestais sob responsabilidade da agricultura familiar.



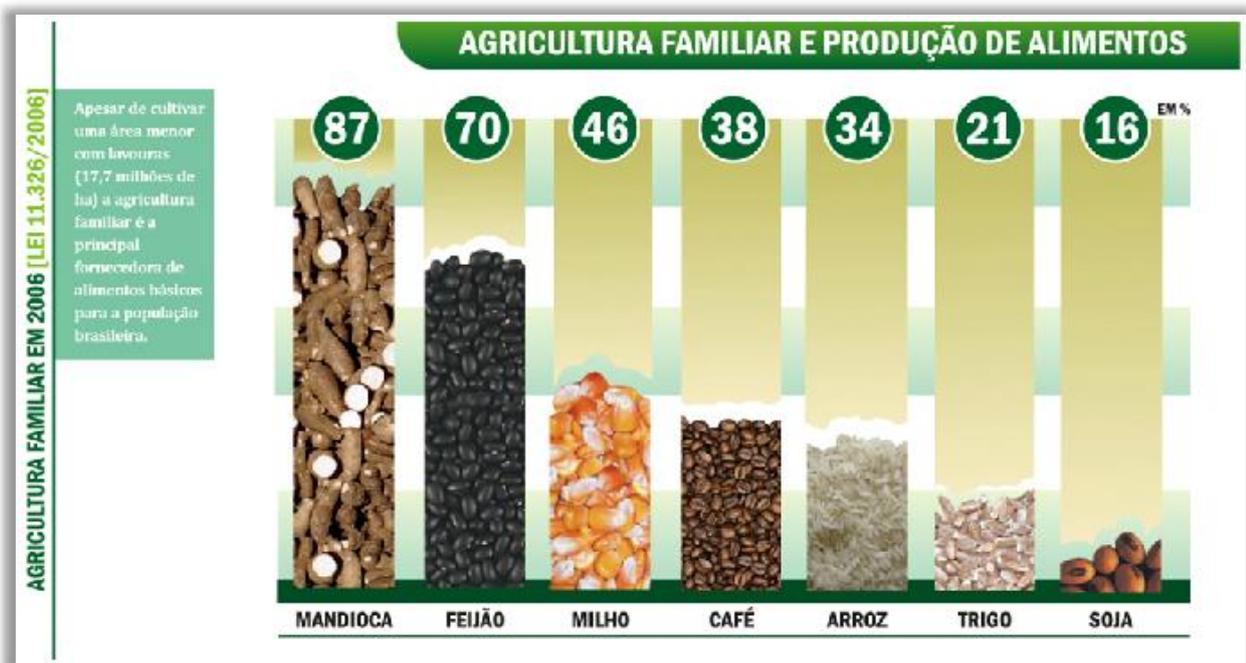
#### PARA REFLETIR...

Como você e os outros membros da sua comunidade se autodenominam?

Qual a origem dessa autodenominação?

O que faz se identificar com esse nome?

Os dados do Censo Agropecuário de 2006 mostram a importância da agricultura familiar na produção dos alimentos que vão para a mesa dos brasileiros.



- 87% da produção nacional de mandioca;
- 70% da produção de feijão (sendo 77% de feijão-preto, 84% de feijão-fradinho, caupi, de corda ou macacar, e 54% de feijão-de-cor);
- 46% de milho;
- 38% de café (parcela constituída por 55% do tipo robusta ou conilon, e 34% de arábica);
- 34% de arroz;
- 21% de trigo;
- 58% de leite (composta por 58% de leite de vaca e 67% de leite de cabra);
- 59% de suínos;
- 50% de aves;
- 30% de bovinos.

Os dados acima demonstram a importância econômica da agricultura familiar e sinalizam para a diversidade de sistemas produtivos, de capacidades econômicas, de formas de organização, de agroecossistemas, de recursos naturais e biomas presentes nesse contexto, assim como a pluralidade sociocultural e a rica sociobiodiversidade existentes. Isso desvela a existência de múltiplas formas de relação entre sociedade e natureza, que precisam ser reconhecidas, respeitadas e valorizadas, para que sejam providas aos agricultores familiares as condições materiais para sua reprodução econômica, social, simbólica e cultural, nos territórios onde vivem.

A cultura com menor participação da agricultura familiar foi a soja (16%), um dos principais produtos da pauta de exportação brasileira. Apesar de alimentar a população brasileira, em 2003, segundo dados do Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural do MDA (Nead)<sup>1</sup>, cerca de 20%, ou seja, menos de um quarto de toda a economia da agricultura familiar era soja, milho e fumo, sendo que 4% da economia da agricultura familiar correspondiam à produção de fumo.

Alguns dados também mostram que uma parte significativa da agricultura familiar encontra-se em situação de vulnerabilidade quanto à posse da terra. No Censo 2006, 72,6% dos estabelecimentos e 93% da área eram de proprietários, enquanto 15,2% tinham acesso temporário ou precário a 5,2% da área total. Esse é um dado bastante relevante, pois a posse da terra é uma condição muito importante na tomada de decisão dos integrantes da agricultura familiar e assunto no qual eles investem sua energia, tempo e recursos financeiros. Percebemos que há maior tendência a investimentos de longo prazo, como o dos sistemas agroflorestais, quando há posse definitiva da terra.

O Censo Agropecuário registrou 12,3 milhões de pessoas vinculadas à agricultura familiar, com uma média de 2,6 pessoas, de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, por estabelecimento. O número de pessoas ocupadas em atividades não agropecuárias no interior dos estabelecimentos da agricultura familiar era reduzido: apenas 169 mil pessoas. Entretanto, em 26% dos estabelecimentos familiares os agricultores dedicavam parte do seu tempo em atividades fora do seu estabelecimento, tanto agropecuárias como não agropecuárias.

A realização de atividades fora do estabelecimento agropecuário é um tema atual e controverso. Na maior parte dos casos, os agricultores são obrigados a submeter-se à realização de trabalhos fora da propriedade, sendo muitas vezes explorados, unicamente, para obter a renda necessária à sobrevivência de sua família. Isso significa que, além de realizar, geralmente, trabalhos que não lhes dão prazer ou um sentimento de realização, deixam de investir trabalho e energia na sua unidade de produção familiar, provocando uma eterna dependência do trabalho externo. A diversificação de atividades da agricultura familiar pode ser um fator importante na redução da dependência econômica, na permanência dos jovens no campo, assim como na realização pessoal, por meio da expansão de outras habilidades, talentos e interesses.

---

<sup>1</sup> Endereço da página: <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/nead/apresentacao>. Acesso em 14 fev. 2014

**PARA SAIBER MAIS...**

Consulte o livro *Censo Agropecuário 2006 e a Agricultura Familiar*:

<[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri\\_familiar\\_2006/familia\\_censoagro2006.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006/familia_censoagro2006.pdf)> e saiba mais sobre sua região.

A equipe do programa Caminhos da Reportagem, da TV Brasil, viajou pelo Brasil para conhecer diferentes realidades da agricultura familiar. Assista ao vídeo no link: <[http://www.youtube.com/watch?v=qvAe8Gk\\_CM0](http://www.youtube.com/watch?v=qvAe8Gk_CM0)>.

**PARA REFLETIR...**

Você acha que o vídeo mostra a realidade da agricultura familiar no Brasil?

A realidade de seu município se parece com algum dos exemplos de agricultura familiar mostrados no vídeo?

De acordo com dados publicados no livro *O Censo Agropecuário 2006 e a Reforma Agrária*, a grande maioria (89%) dos estabelecimentos existentes nos assentamentos de reforma agrária é de agricultores familiares. Os estabelecimentos dos beneficiários da reforma agrária incluem os assentados propriamente ditos, as comunidades rurais tradicionais (quilombolas, extrativistas e outras), as populações ribeirinhas, os atingidos por barragens e outras grandes obras de infraestrutura, os ocupantes não índios das áreas indígenas, entre outros. Incluem-se nesse grupo os estabelecimentos sem área, que correspondem a unidades de produção que não dependem de uma área específica para produzir, como é o caso, por exemplo, dos produtores de mel, produtores em leitos de rio, na época da vazante, produtores em faixa de proteção ou acostamento de estradas, produtores de carvão vegetal que possuíam os fornos, utilizando lenha adquirida de terceiros, e as atividades de extração, coleta ou apanha de produtos que foram obtidos de matas naturais. Abrangem também agricultores familiares que acessam a terra por meio do crédito fundiário, considerado um instrumento complementar à desapropriação.



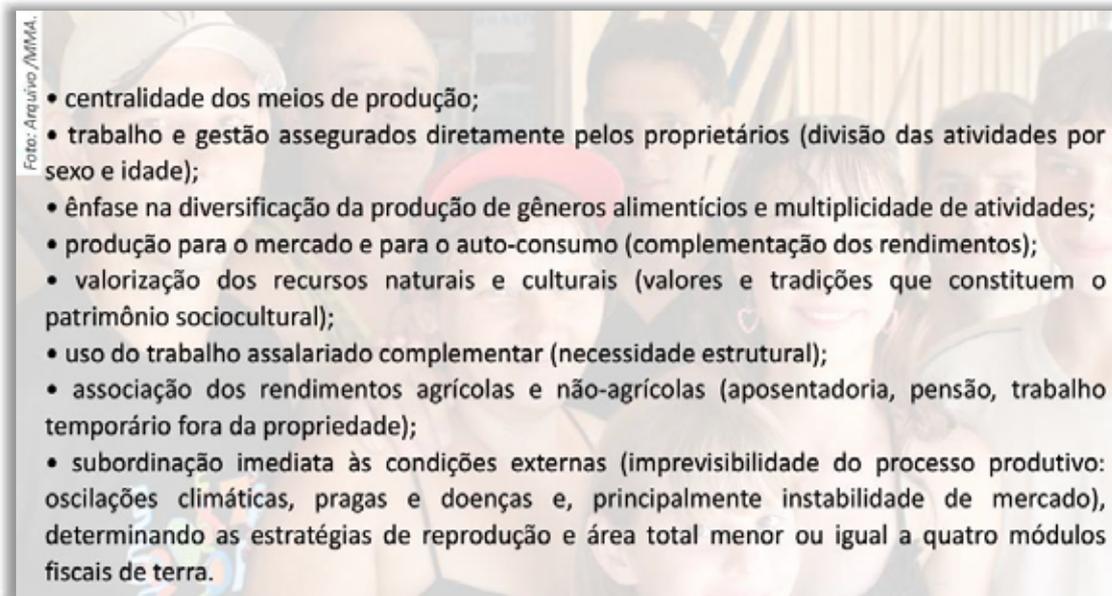
Existiam, naquela época, 7.545 assentamentos com capacidade para 829.229 famílias em 69.736.817 ha. Os estabelecimentos de beneficiários da reforma agrária, em seu conjunto, abrigam área expressiva (9,1 milhões de ha) de matas e/ou florestas naturais consideradas para preservação ambiental ou não. Isso corresponde a 31% do total da área desses estabelecimentos e 11% da área total, com esse tipo de cobertura, em nível nacional. As unidades analisadas também possuem significativa área (880 mil ha) sob sistemas agroflorestais, que consistem em consórcios ou combinações de espécies florestais variadas com agricultura diversificada e/ou criação de animais, onde a atividade agropecuária é pouco intensiva. Em 2006, os estabelecimentos de beneficiários da reforma agrária foram responsáveis pela geração de R\$ 9,4 bilhões em produtos agropecuários.

Em nível nacional, os estabelecimentos de beneficiários da reforma agrária são importantes produtores de alimentos que compõem a “cesta básica” como arroz (857,5 mil toneladas), feijões (302,1 mil toneladas), mandioca (1,8 milhão de toneladas), leite de vaca, banana (459 mil toneladas) e café canephora, além de abrigar parcela significativa do rebanho bovino. Além disso, essas unidades são importantes produtoras de frutas como goiaba, manga, mamão e maracujá; de cacau; de condimentos como a pimenta-do-reino; de fibras (sisal); e de produtos florestais como o látex coagulado para borracha.

Em 2006, os estabelecimentos de beneficiários da reforma agrária ocuparam cerca de 1,9 milhão de pessoas, o que corresponde a aproximadamente 11% do total de indivíduos, nessa condição, em estabelecimentos agropecuários no Brasil. A maior parte dessas pessoas estava no Nordeste (778 mil) e no Norte (520 mil).

### 1.2.3 A multifuncionalidade da agricultura familiar

Chayanov (1974), Lamarche (1993), Wanderley (2001), o Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (2010), por outro lado, definem as unidades familiares de produção rural a partir das seguintes características:

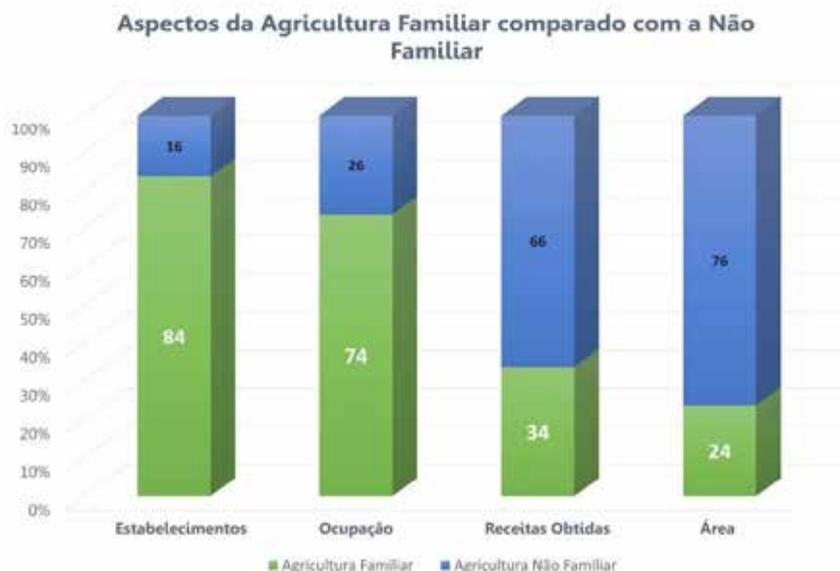


Esse conjunto de situações da agricultura familiar deu embasamento à construção das políticas públicas relacionadas ao tema.

Alguns teóricos defendem que o produtor familiar que utiliza os recursos técnicos e está altamente integrado ao mercado não é um camponês, mas um agricultor familiar. Desse modo, pode-se afirmar que a agricultura camponesa é familiar, mas nem toda a agricultura familiar é camponesa, ou que todo camponês é agricultor familiar, mas nem todo agricultor familiar é camponês.



Enquanto a agricultura patronal produz principalmente *commodities* para exportação, vimos anteriormente que a maior parte dos alimentos consumidos pela população brasileira é produzida pela agricultura familiar. O gráfico a seguir compara a agricultura familiar e não familiar, nos critérios referentes ao número de estabelecimentos rurais, ocupação de mão de obra, receita obtida e área ocupada. Esses dados revelam a concentração de terras e de receita existentes.



Esse gráfico comparativo também revela que a agricultura familiar tem uma taxa de ocupação de mão de obra, por área, muito maior do que a agricultura não familiar, pois com uma área de apenas 24% do total da área dos estabelecimentos rurais do País, ocupa 74% da mão de obra no campo, o que representa aproximadamente 13

milhões de pessoas trabalhando em estabelecimentos familiares. Portanto, a agricultura familiar é a grande responsável pela população ocupada na agricultura no Brasil.

Lamarche (1993) e Wanderley (2001) consideram que as estratégias de reprodução da agricultura familiar e do seu patrimônio sociocultural dependem da valorização dos seus recursos. A lógica da agricultura familiar não diz respeito somente à atividade de produção de alimentos. Podemos dizer que a agricultura familiar é multifuncional. Ao mesmo tempo que viabiliza a vida das famílias no campo, com a produção de alimentos e outras matérias-primas para seu consumo e venda dos excedentes, perpetua uma cultura extremamente rica, com festas tradicionais e artesanato próprios. Além disso, a agricultura familiar contribui decisivamente na manutenção dos conhecimentos tradicionais, preservação das sementes crioulas, proteção dos bens naturais necessários à vida (água, terra e biodiversidade) e pode, ainda, favorecer o desenvolvimento de outras atividades como o turismo, a educação popular etc

### SAIBA MAIS...

Leia o artigo sobre o gênero, segurança alimentar e meio ambiente, com o título: Equidade social e meio ambiente: estudo de caso em Potozi, de Hersilia M. Cadengue, da UFPE; Mariomar Almeida, da UFRPE; Vitória Gehlen, UCL/UFPE; Eliane Bryon, UFPE/coordenadora da Ecotec. Disponível em: <[http://www.fazendogenero.ufsc.br/7/artigos/B/Bryon-Cadengue-Almeida-Gehlem\\_37.pdf](http://www.fazendogenero.ufsc.br/7/artigos/B/Bryon-Cadengue-Almeida-Gehlem_37.pdf)>

### EXERCÍCIO

Escolha um exemplo concreto de uma propriedade de agricultura familiar representativa do seu território e responda:

- a) Que características ela apresenta que fazem com que você identifique como de agricultura familiar em vez de patronal?
- b) Com relação à multifuncionalidade, que funções você identifica em relação ao exemplo que escolheu, que demonstra como a importância da agricultura familiar vai além da produção de alimentos e matérias-primas?

## 1.2.4 Povos tradicionais, agroextrativismo e agricultura

As normas brasileiras reconhecem como agricultores familiares os Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs). Na busca por reconhecer, fortalecer e garantir os direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais das populações tradicionais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições, em 2007 o Governo Federal instituiu, por meio do Decreto nº 6.040, a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), definindo assim:

**I - Povos e comunidades tradicionais:** grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição;

**II - Territórios tradicionais:** os espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os arts. 231 da Constituição, e 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações.

Os representantes dos povos tradicionais que se reconhecem sob diferentes denominações são os povos indígenas, quilombolas, comunidades de terreiro, extrativistas, seringueiros, ribeirinhos, pescadores artesanais, vazanteiros, comunidades de fundos de pasto, catadoras de mangaba, pomeranos, sertanejos, quebradeiras de coco-babaçu, geraizeiros, pantaneiros, faxinalenses, ciganos, caiçaras, retireiros do Araguaia etc. Muitos deles estão representados na Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT), que têm a atribuição de coordenação e implementação da PNPCT.

Os extrativistas são um dos mais expressivos PCTs no Brasil. Historicamente, têm lutado por sua forma de vida e território, tendo conquistado a demarcação das reservas extrativistas.



A reserva extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e que tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. É de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

Também há os quilombolas que, recentemente, têm conquistado seu reconhecimento e seus territórios na sociedade brasileira.



Segundo Bárbara Oliveira<sup>2</sup>:

O perfil dos quilombolas é de agricultores, extrativistas ou pescadores artesanais, mas eles têm uma limitação de acesso à terra e não conseguem ser inscritos na Declaração de Aptidão do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), que dá acesso a políticas públicas.

Apenas 207 das 2.197 comunidades reconhecidas detêm a posse da terra, o que dificulta o acesso a políticas públicas de incentivo à agricultura familiar.



---

<sup>2</sup> Fonte: Rede Brasil Atual, disponível em <http://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/2013/05/no-brasil-75-dos-quilombolas-vivem-na-extrema-pobreza>. Acesso em 14/12/2014

De acordo com Fernandes e colaboradores (2009), os povos tradicionais fazem parte da categoria do que se denomina camponês.

A prática faz aparecer uma infinidade de possibilidades e arranjos, vividos até mesmo por um mesmo grupo. Quanto mais se avança na pesquisa e no reconhecimento da organização política dos que objetivam a condição camponesa, mais se consolidam a importância e a amplitude do número de agricultores, coletores, extrativistas, ribeirinhos e tantos outros, nessa posição social ou que investem para essa conquista.

A diversidade da condição camponesa por nós considerada inclui os proprietários e os posseiros de terras públicas e privadas; os extrativistas que usufruem os recursos naturais como povos das florestas, agroextrativistas, ribeirinhos, pescadores artesanais e catadores de caranguejos que agregam atividade agrícola, castanheiros, quebradeiras de coco-babaçu, açazeiros; os que usufruem os fundos de pasto até os pequenos arrendatários não capitalistas, os parceiros, os foreiros e os que usufruem a terra por cessão; quilombolas e parcelas dos povos indígenas que se integram a mercados; os serranos, os caboclos e os colonos assim como os povos das fronteiras no sul do País; os agricultores familiares mais especializados, integrados aos modernos mercados, e os novos poliprodutores resultantes dos assentamentos de reforma agrária (FERNANDES et al., 2009, p. 11).

As populações tradicionais sobrevivem de seus recursos naturais e são parte fundamental do patrimônio histórico e cultural do nosso país. As culturas desses povos têm fortes ligações com seus territórios e a biodiversidade neles presente, detendo conhecimento tradicional da biodiversidade nos biomas brasileiros. Isso significa que é fundamental a vinculação entre a manutenção da diversidade biológica (entendida como diversidade de espécies e de ecossistemas) e a diversidade cultural (o conhecimento, cosmovisão e uso que as populações locais têm e fazem das espécies nativas), o que caracteriza o conceito de sociobiodiversidade.

O Brasil possui imensa diversidade étnica e linguística, existindo cerca de 220 povos indígenas e mais de 80 grupos de índios isolados, sobre os quais ainda não há informações precisas. Cento e oitenta línguas, pelo menos, são faladas pelos membros dessas sociedades, que pertencem a mais de 30 famílias linguísticas diferentes.

As populações tradicionais, distribuídas em todo o território nacional, têm um profundo saber acerca do mundo natural, conhecendo e manejando um grande número de espécies da flora e fauna. Sem esse conhecimento seria impossível conviver com biomas tão complexos e distintos como a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, o Cerrado e a Caatinga. Essas populações domesticam e manipulam essa natureza diversa, há milhares de anos, e essa diversidade da vida não é vista como “recurso natural”, mas como um conjunto de seres vivos que tem um valor de uso e um valor simbólico, integrado numa complexa cosmologia ou visão de mundo (DIEGUES, 2005).



Para ficar mais claro, ao estudar as interferências dos processos históricos de desterritorialização e confinamento territorial entre os índios Kaiowá e Guarani, em MS, na produção e ressignificação dos seus conhecimentos/saberes tradicionais, Brand e Calderoni (2012, p. 140) nos lembram que “a concepção de natureza e a relação desta com os homens são construções sócio-históricas e culturais e são relacionadas com a cosmovisão de cada povo, e nessas construções cada um deles encontra sua lógica explicativa”.

A relevância do território, na ótica indígena, não se restringe aos recursos naturais, mas o território constitui um “recurso sociocultural” (RAMOS, 1986), com “dimensões sócio-político cosmológicas” (SEEGER; VIVEIROS DE CASTRO, 1979), e é, por isso, o espaço privilegiado de produção, tradução e ressignificação dos conhecimentos/saberes de cada povo. Esses conhecimentos decorrem da observação e experimentação cotidiana, sempre iluminada por uma visão cosmológica,

na qual os mitos desempenham um papel relevante (BREMEN, 1987, p. 12-13). Segundo sua cosmologia, o homem não ocupa uma posição de superioridade nem de inferioridade, mas é parte integrante, razão pela qual, para estes povos, é fundamental conhecer a natureza, o que implica ir além do domínio de determinadas técnicas – de caça, pesca e coleta – e chegar à identidade e personalidade, ou ao espírito de cada ser vivo que a compõe, suas qualidades e sua função (BRAND; CALDERONI, 2012, p. 140).

A biodiversidade presente nos territórios das populações tradicionais é permanentemente manejada por essas populações, possibilitando a perpetuação dessas culturas tradicionais. No Cerrado, por exemplo, são conhecidas mais de 220 espécies para uso medicinal e mais de 10 tipos de frutos comestíveis são regularmente consumidos pela população local e vendidos nos centros urbanos como frutos de pequi (*Caryocar brasiliense*), buriti (*Mauritia flexuosa*), mangaba (*Hancornia speciosa*), cagaita (*Eugenia dysenterica*), bacupari (*Salacia crassifolia*), cajuzinho-do-cerrado (*Anacardium humile*), araticum (*Annona crassifolia*) e as sementes de baru (*Dipteryx alata*).

Além do extrativismo, as populações tradicionais apresentam uma agricultura, em geral, baseada na derrubada e queima da mata para o posterior plantio de milho, feijão, arroz e mandioca ou macaxeira (roçado), como principais culturas também conhecidas como lavoura branca. Associadas a estas estão também a abóbora ou jerimum, batata-doce, pimentas, taioba, mangarito, cará, entre outras. Essa agricultura tradicional é também chamada de itinerante, pois as culturas são cultivadas durante poucos anos na área preparada a partir da floresta e, quando a fertilidade do solo está reduzida e há predomínio de inços, a área é deixada em pousio para que a floresta volte a crescer e recuperar a fertilidade. Essa área precisa ter um longo período de pousio para que esse sistema possa se sustentar no tempo, o que significa voltar a plantar nela somente depois de pelo menos 30 ou 40 anos. Nesses sistemas, a relação com a floresta é de total dependência. Há também sistemas em que o roçado é enriquecido com espécies arbóreas, principalmente fruteiras e castanheiras, de interesse para a alimentação da população.

Ainda como agricultura tradicional, podemos citar as lavouras de praia, praticada pelos vazanteiros, que se caracterizam por culturas de ciclo de vida curto, plantadas no leito do rio, quando este está no período de baixa. Nesse sistema é comum plantar amendoim, melancia, jerimum, milho, feijão, entre outras.

A agricultura tradicional mantém grande diversidade de variedades de cultivares domesticadas, com centenas de variedades de feijões, milho e macaxeira. Essas variedades, também chamadas crioulas, apresentam grande diversidade genética e têm características diversas (diferentes sabores, cores, texturas, potencial produtivo, potencial de resistência à seca, pragas e doenças etc.). Assim, a seleção das variedades segue muitos parâmetros, não somente a máxima produtividade.

A alimentação do povo paraense, por exemplo, reflete essa forte relação com a floresta, os rios e a cultura tradicional da região, dos ribeirinhos e indígenas. Açaí, peixe e mandioca são os alimentos primordiais na dieta do paraense. Além de saudável, reflete um jeito mais sustentável de viver.



Reserva Extrativista Verde para sempre, Porto de Moz (PA). Foto: Alex Bernal

Ao perceber a importância da relação das populações tradicionais com o ambiente, relação essa que possibilita a manutenção e mesmo o enriquecimento das espécies de um território, Diegues (2005) defende que em vez de serem expulsas de suas terras para a criação de um parque nacional, estas deveriam ser valorizadas e recompensadas pelo seu conhecimento e manejo, que deram origem a mosaicos de paisagens que incluem um gradiente de florestas pouco ou nada tocadas por elas, até as manejadas.

Outra política pública voltada às populações tradicionais é o Plano Nacional para a Promoção dos Produtos da Sociobiodiversidade, criado para promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e garantir a geração de renda para as comunidades do campo e da floresta, por meio da assistência técnica e extensão rural e do acesso às políticas de crédito, aos mercados, aos instrumentos de comercialização e à política de garantia de preços mínimos.

Atende aos povos e às comunidades tradicionais de todo o território nacional, objetivando sua inclusão produtiva por meio da promoção de tecnologias sustentáveis que respeitem seus sistemas de organização social e, ao mesmo tempo, valorizem os recursos naturais locais, as práticas, os saberes e as tecnologias tradicionais. Atende também ao setor empresarial, conectando-o às oportunidades de negócios que a biodiversidade brasileira oferece tanto no mercado nacional como no internacional.

Os produtos da sociobiodiversidade são bens e serviços (produtos finais, matérias-primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da sociobiodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares.

Uma das formas pela qual se dá a promoção e o apoio à produção e ao extrativismo sustentável é por intermédio de Arranjos Produtivos Locais (APL), que são agrupamentos de empreendimentos de um mesmo ramo, localizados em um mesmo território, que mantêm algum nível de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com os demais atores locais (governo, pesquisa, ensino, instituições de crédito).

Atualmente, são apoiados pelo PNPSB os seguintes APLs:

- a) Frutos do Cerrado envolvendo comunidades quilombolas no norte de Minas Gerais;
- b) Piaçava envolvendo comunidades quilombolas no Baixo Sul Baiano;
- c) Frutos da Caatinga envolvendo quilombolas na Bahia;
- d) Castanha e óleos vegetais envolvendo quilombolas na Calha Norte, no Pará, em Oriximiná;
- e) Açaí e andiroba envolvendo quilombolas do Arquipélago do Marajó, no Pará;
- f) Babaçu envolvendo quilombolas do Médio Mearim, no Maranhão;
- g) Buriti envolvendo quilombolas do Piauí;

- h) Babaçu e pequi envolvendo quilombolas no sul cearense, no Ceará;
- i) Piaçava envolvendo povos indígenas do Médio Rio Negro, no Amazonas;
- j) Castanha e óleos vegetais envolvendo povos indígenas da BR-163, no Pará.

### SAIBA MAIS...

Leia o artigo de Ana Beatriz Vianna Mendes (Nepam/Unicamp) intitulado Ambientalização de direitos étnicos e etnização das arenas ambientais: populações tradicionais e povos indígenas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá, AM. Disponível no site: [http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/CD\\_Virtual\\_26\\_RBA/grupos\\_de\\_trabalho/trabalhos/GT%2004/ana%20beatriz%20vianna%20mendes.pdf](http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/CD_Virtual_26_RBA/grupos_de_trabalho/trabalhos/GT%2004/ana%20beatriz%20vianna%20mendes.pdf)

### EXERCÍCIO

Você se vê como membro de um povo ou comunidade tradicional?

Se sim, descreva a tradição que une a sua comunidade, as práticas tradicionais que realiza, a maneira de praticar agricultura, as principais plantas da flora nativa que utiliza e maneja. Sua comunidade tem passado por desafios com relação à manutenção da cultura e do território? Explique.

### 1.3 O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGRICULTURA FAMILIAR (PEAAF)

Como resposta às reivindicações dos movimentos de agricultores familiares ao Governo Federal, realizada no Grito da Terra 2009 e outras manifestações, que apontaram a fragilidade da educação ambiental no contexto rural, o Ministério do Meio Ambiente começou naquele ano a construir o Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF).



Foto: cut.org.br

Em 23 de maio de 2012, o PEAAF foi instituído oficialmente por meio da Portaria Ministerial nº 169, que definiu como objetivos gerais do Programa:

- I - contribuir para o desenvolvimento rural sustentável;
- II - apoiar a regularização ambiental das propriedades rurais do País, na agricultura familiar.
- III - fomentar processos educacionais críticos e participativos que promovam a formação, capacitação, comunicação e mobilização social;
- IV - promover a agroecologia e as práticas produtivas sustentáveis.

Para alcançar esses objetivos, o PEAAF segue o princípio preconizado na Política Nacional de Educação Ambiental, que concebe o meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural,

sob o enfoque da sustentabilidade. Seguindo esse enfoque, a sustentabilidade almejada para a agricultura familiar deve ser buscada a partir de práticas educativas e projetos socioambientais que estimulem não apenas a troca de técnicas de produção, mas a transformação do conjunto de relações sociais e produtivas existentes no meio rural.

Por meio do desenvolvimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social, o PEAAF visa à adoção de práticas sustentáveis na agricultura familiar e no manejo dos territórios rurais. Os processos educativos buscam promover e fortalecer o protagonismo das populações tradicionais e dos agricultores familiares como agentes estratégicos do desenvolvimento territorial, capazes de refletir criticamente, propor soluções, articular, participar ativamente dos espaços de decisão e transformar a realidade social do campo.



As diferentes ações apoiadas pelo programa compartilham dos seguintes princípios e diretrizes orientadores:

### **Princípios**

I - Justiça social e ambiental: os cidadãos precisam se constituir enquanto sujeitos coletivos de direitos. Direitos que passam pelo acesso e uso igualitário da terra, dos recursos ambientais e dos meios de produção necessários à sua sobrevivência.

II - Intersetorialidade, pluralidade e interdisciplinaridade: se refere à transversalidade e à capilaridade que a política pública, aqui apresentada, deve ter para contribuir na articulação dos diferentes órgãos públicos e segmentos sociais. Implica também no respeito às diferentes tradições, concepções e experiências constituídas pelos agrupamentos humanos, na pluralidade de canais para o diálogo e na troca de conhecimento entre os grupos sociais.

III - Interdependência entre campo e cidade: o campo e a cidade fazem parte de uma totalidade e não se pode subjugar um ao outro. Isso implica considerar e valorizar a multifuncionalidade da agricultura familiar e dos territórios rurais e compreender os espaços rurais em suas dimensões socioculturais e simbólicas, e não apenas enquanto provedores de alimentos ou de serviços ambientais.

IV - Gestão democrática e participativa: requer que as decisões sejam construídas de forma coletiva, possuindo todos os sujeitos sociais o mesmo poder de decisão. Para tanto, cabe estabelecer e consolidar mecanismos e espaços que garantam o envolvimento e a intervenção dos diversos sujeitos sociais em instâncias de participação conectadas em âmbito nacional, estadual, regional e local. Da mesma forma, a implementação das ações requer a participação, corresponsabilidade e compartilhamento com os demais entes federados e suas respectivas instituições (órgãos / entidades) e sociedade civil.

### **Diretrizes**

I - Implementar processos educacionais dialógicos e promover a formação do pensamento crítico e emancipatório nas diferentes ações do programa.

II - Adotar a agroecologia e as práticas produtivas sustentáveis como referências para orientar o desenvolvimento rural, a produção agrossilvipastoril e a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reservas Legais e outras áreas degradadas, difundindo o uso de tecnologias sociais no âmbito da agricultura familiar;

III - Articular órgãos e entidades governamentais e organizações da sociedade civil relacionadas às pautas do desenvolvimento rural, meio ambiente e educação, para promover ações integradas e em rede;

IV - Promover a reflexão crítica sobre as atuais articulações existentes entre o campo e a cidade, assim como as diversas relações existentes entre as dimensões local, regional, nacional e global, favorecendo as dinâmicas de corresponsabilidade e solidariedade entre os indivíduos e grupos.

V - Incorporar a Educação Ambiental, composta por suas dimensões formal e não formal, a programas e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural, buscando integrar as instituições de ensino, pesquisa e extensão às comunidades rurais nos projetos pedagógicos a serem propostos;

VI - Garantir o diálogo intergeracional, a igualdade de gênero e respeitar a diversidade cultural, étnica e racial nas ações do Programa, buscando fortalecer as pautas dos movimentos sociais de juventude, de mulheres do campo e de povos e comunidades tradicionais nas políticas públicas de meio ambiente, educação e desenvolvimento rural;

VII- Incorporar às suas ações as estratégias, compromissos e políticas traçados para os temas correlatos, tais como Mudanças Climáticas; Conservação da Biodiversidade; Conservação do Solo e da Água; Segurança Alimentar; Saneamento Ambiental; Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Agroecologia; Educação do Campo, Assistência Técnica e Extensão Rural e Desenvolvimento Rural Sustentável.

### **Como é feita a implementação desse programa?**

O PEAAF é implementado por cinco **linhas de ação estratégicas**:

**Linha 1** – Articulação com órgãos, políticas, planos e programas federais:

Busca gerar reconhecimento, integração, sinergias e otimização de ações, no âmbito federal, para impulsionar o desenvolvimento do programa.

**Linha 2** – Apoio à elaboração e implementação de ações nos estados e territórios:

Voltada ao trabalho com secretarias de meio ambiente e demais órgãos e organizações da sociedade civil, com o objetivo de garantir o apoio técnico para a integração de ações e o estabelecimento de parceria nos estados e territórios. O Departamento de Educação Ambiental apoia a organização de oficinas para o planejamento e implementação do programa e a formação de grupos locais para a gestão do PEAAF nos estados e territórios;

**Linha 3** – Apoio a processos educativos presenciais e a distância:

O programa conta com o ambiente virtual de aprendizagem do Ministério do Meio Ambiente, para a disponibilização de conteúdos e a formação presencial e a distância de indivíduos e organizações que se relacionam com a agricultura familiar e a educação ambiental.

**Linha 4** – Fomento de Projetos de Educação Ambiental na Agricultura Familiar:

Voltada para o financiamento de projetos elaborados de acordo com os objetivos, diretrizes e princípios do programa, tal como a formação de agentes populares de educação ambiental na agricultura familiar e a implementação de projetos comunitários de educação ambiental.

### **Linha 5 – Comunicação em EA para Agricultura Familiar**

Visa o desenvolvimento, produção e publicação de material técnico, em forma de cartilhas e cadernos temáticos impressos e digitais; *spots* de rádio, vídeos educativos e de registro de experiências, sem finalidades comerciais, de acesso público e distribuição gratuita.

#### **Como o PEAAF funciona na prática?**

- Estimula os agricultores a praticar a agroecologia e a produzir de forma sustentável;
- Busca parcerias com instituições do Governo e da sociedade, relacionados ao desenvolvimento rural, agroecologia, meio ambiente e educação para realizar e fortalecer ações em conjunto;
- Colabora para a reflexão crítica a respeito da relação existente entre o campo e a cidade;
- Incentiva formas de unir a educação no ensino formal com a educação não formal, praticada com organizações da sociedade e agricultores;
- Forma agentes populares, favorecendo a participação de jovens nas ações do programa e buscando que homens e mulheres tenham igualdade nas formas de participação;
- Inclui nas atividades desenvolvidas temas como mudanças climáticas, conservação da biodiversidade, conservação de solo e água, soberania alimentar e nutricional, saneamento, resíduos sólidos, alternativas ao uso de agrotóxicos, educação do campo, assistência técnica, produção e consumo sustentável.

#### **SAIBA MAIS...**

Você pode acessar o livro *Boas Práticas em Educação Ambiental na Agricultura Familiar* na seção de publicações do portal: <<http://coleciona.mma.gov.br>>. Assista ao vídeo *Alvorada do Sertão - Educação Ambiental no Pajeú*, que mostra uma dessas experiências: <http://www.youtube.com/watch?v=d1ElajP30fk>



O curso que você está participando faz parte das Linhas de Ação 2 e 3 do PEAAF e busca justamente apoiar a implementação do programa. Discutiremos uma série de temáticas, metodologias e estratégias que vão lhe auxiliar a implementar o programa em seu território. Na prática, você terá conhecimentos que vão lhe permitir organizar grupos locais para o desenvolvimento de processos continuados em educação ambiental, que contribuam com o enfrentamento das problemáticas socioambientais no meio rural. Esperamos que assim você e sua instituição possam:

- Formar agentes populares de educação ambiental para organizar práticas pedagógicas em seus territórios;
- Buscar parcerias com organizações do Poder Público e da sociedade civil relacionados à educação do campo, gestão ambiental e desenvolvimento rural, para realizar e fortalecer ações em conjunto;
- Realizar atividades educativas que busquem a reflexão crítica a respeito da relação existente entre o campo e a cidade, e o estímulo para que os agricultores pratiquem a agroecologia e produzam de forma sustentável;
- Articular a Educação ambiental praticada nos espaços formais e não formais da educação para atingir diferentes públicos, desde os agricultores até os consumidores;
- Favorecer que homens e mulheres tenham igualdade nos processos de participação e controle social de políticas públicas;
- Estimular a participação de jovens em formações em educação ambiental, para que atuem como agentes populares de educação ambiental no território.

**SAIBA MAIS...**

Sobre o PEAAF, sugerimos que você visite a página do MMA na internet:

<<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental>>.

É possível baixar os cadernos que explicam o Programa, seus princípios e diretrizes, conceitos, as estratégias pedagógicas da iniciativa e o guia metodológico para a realização de oficinas estaduais e territoriais na página:

<<http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/153-programa-de-educacao-ambiental-e-agricultura-familiar>>.

Cabe salientar que a Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010, que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (Pnater) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (Pronater), no seu art. 2º, inciso I, estabelece que no âmbito desta lei entende-se por “Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater): serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais” (BRASIL, 2010). Dessa forma, essa lei dialoga com a PNEA e com o PEAAF, no sentido de entender que a Assistência Técnica é um processo de educação não formal que deve ter caráter continuado em suas ações, ou seja, a Ater é essencialmente educativa no âmbito da educação não formal. Esse diálogo é estreitado quando são observados os princípios e objetivos da Pnater, em especial os que se seguem:

**Art. 3º São princípios da Pnater:**

- I - desenvolvimento rural sustentável, compatível com a utilização adequada dos recursos naturais e com a preservação do meio ambiente; (...)
- III - adoção de metodologia participativa, com enfoque multidisciplinar, interdisciplinar e intercultural, buscando a construção da cidadania e a democratização da gestão da política pública;
- IV - adoção dos princípios da agricultura de base ecológica como enfoque preferencial para o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis;
- V - equidade nas relações de gênero, geração, raça e etnia;
- VI - contribuição para a segurança e soberania alimentar e nutricional.

**Art. 4º São objetivos da Pnater:**

- I - promover o desenvolvimento rural sustentável; (...)
- IV - promover a melhoria da qualidade de vida de seus beneficiários; (...)
- VI - desenvolver ações voltadas ao uso, manejo, proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais, dos agroecossistemas e da biodiversidade;
- VII - construir sistemas de produção sustentáveis a partir do conhecimento científico, empírico e tradicional; (...)
- IX - apoiar o associativismo e o cooperativismo, bem como a formação de agentes de assistência técnica e extensão rural;
- X - promover o desenvolvimento e a apropriação de inovações tecnológicas e organizativas adequadas ao público beneficiário e a integração deste ao mercado produtivo nacional;
- XI - promover a integração da Ater com a pesquisa, aproximando a produção agrícola e o meio rural do conhecimento científico;
- XII - contribuir para a expansão do aprendizado e da qualificação profissional e diversificada, apropriada e contextualizada à realidade do meio rural brasileiro (BRASIL, 2010).

Dessa forma, a educação ambiental na agricultura familiar, proposta pelo PEAAF e fundamentada na PNEA, tem muito a colaborar com a assistência técnica e extensão rural nos moldes da Pnater e vice-versa.

## EXERCÍCIO

Faça uma pesquisa sobre a agricultura familiar no seu território, utilizando o roteiro de perguntas abaixo, e escreva um relato:

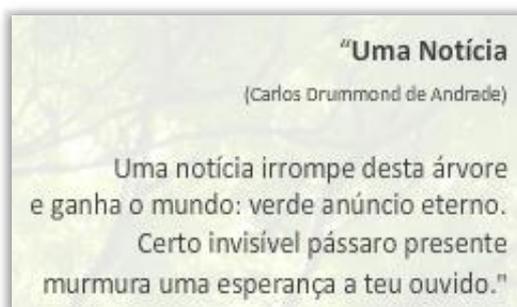
- a) Há grupos que se caracterizam como de agricultura familiar no seu município?
- b) Se sim, há produção agropecuária?
- c) Onde a produção é comercializada?
- d) Os sistemas de produção utilizados buscam ser sustentáveis? Se sim, de que forma?
- e) Como é a relação entre os moradores da cidade e os agricultores familiares?

## CONCLUSÃO

Como você pôde ver, estamos entrando num universo de temas que vão trazer bastante aprendizado para a sua prática educativa e social. A educação ambiental feita na e com a agricultura familiar deve abarcar um conjunto de conceitos e práticas que estimulem a gestão ambiental pública em defesa da coletividade.



Foto: Helena Maltez



## 2 REFERÊNCIAS

BARRETTO, Soraia. **Morfologia vegetal de espécies da Caatinga como subsídio para estudos de regeneração natural no semiárido Sergipano**. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2012.

BRAND, A. J.; CALDERONI, V. A. M. O. Território e saberes tradicionais: articulações possíveis no espaço escolar indígena. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 7, Número Especial, p. 133-153, dez. 2012

CARVALHO, I. C. de M. A educação ambiental no Brasil. In: **Educação Ambiental no Brasil**. (Salto para o Futuro), v. 18, Boletim 1, p. 13-20, 2008.

CHAYANOV, A. V. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974.

COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1991. 430 p

CONFERÊNCIA Sub-Regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária Chosica/Peru (1976).

ECODEBATE: Cidadania & Meio Ambiente. **BRASIL usa 19% dos agrotóxicos produzidos no mundo; Governo registra 8 mil casos de intoxicação por agrotóxicos em 2011**. 2012.

FRANÇA, C. G. de; GROSSI, M. E. De; MARQUES, V. P. M. de A. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil**. Brasília: MDA, 2009. 96 p.

LAMARCHE, H. (Coord.). **A agricultura familiar: comparação internacional - uma realidade multiforme**. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.

- LUTZENBERGER, J. **Manifesto ecológico brasileiro**: fim do futuro? Porto Alegre: Movimento. 1986. 98 p.
- MARQUES, V. P. M. de A.; GROSSI, M. E. Del; FRANÇA, C. G. de. **O censo 2006 e a reforma agrária**: aspectos metodológicos e primeiros resultados. Brasília: MDA, 2012. 108 p. Disponível em: <[http://www.fbes.org.br/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=1590&Itemid=64](http://www.fbes.org.br/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1590&Itemid=64)>. Acesso em: 18 Set. 2013.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA . **Bases metodológicas para o Programa de ATES**, 2010.
- QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental. In: **Educação Ambiental no Brasil**. (Salto para o Futuro), v. 18, Boletim 1, p. 30-40, 2008.
- SATO, M.; GAUHIER, J. Z.; PARIGIPE, L. Educação Ambiental. In: **Insurgência do grupo-pesquisador na educação ambiental sociopoética**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO, L. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, nº 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.
- TREIN, E. A educação ambiental numa perspectiva crítica. In: **Educação Ambiental no Brasil**. (Salto para o futuro), v. 18, Boletim 1, p. 41-45, 2008.
- WANDERLEY, M. N. B. A ruralidade no Brasil moderno: por um pacto social pelo desenvolvimento rural. In: GIARRACCA, N. (org.). **Una nueva ruralidad em America Latina?** Buenos Aires, 2001. p.31-44.

### 3 Avaliação

1. Na década de 1980, movimentos ecológicos contribuíram para elevar na esfera pública a crítica do modelo de desenvolvimento capitalista e promover um ideário que atrelava a proteção ambiental às necessidades de reprodução social dos povos e grupos explorados. Qual é o marco dessa década que contribuiu significativamente para a associação da luta popular sindical com a luta ecológica?
  - a) A Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente de Estocolmo.
  - b) A produção do livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carlson.
  - c) A Conferência de Tbilisi, em Geórgia.
  - d) O Movimento Seringueiro e sua luta pelas reservas extrativistas.
  
2. A respeito da concepção de educação ambiental (EA) trabalhada no curso, assinale a alternativa correta:
  - a) A EA deve propiciar a análise crítica das formas atuais da relação sociedade-natureza.
  - b) A EA deve constituir-se como prática transformadora, apoiada na problematização da realidade socioambiental vivida pelos educandos.
  - c) A EA não é um processo para ser estimulado apenas na infância, mas em toda a vida.
  - d) Todas as alternativas estão corretas.
  
3. Quais os objetivos do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF)?
  - a) Apoiar a regularização ambiental das pequenas e grandes propriedades rurais do País.
  - b) Fomentar processos educacionais críticos e participativos que promovam a formação, capacitação, comunicação e mobilização social.
  - c) Promover a sustentabilidade do agronegócio.
  - d) Todas as alternativas estão corretas.
  
4. De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), “manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais” é responsabilidade:
  - a) Do Governo federal.
  - b) Da sociedade, ou seja, de cada um.
  - c) Do setor privado.
  - d) Todas as alternativas estão corretas.

## 4 GLOSSÁRIO

- **Agroecossistema:** são ecossistemas manejados pelo ser humano por meio da agricultura.
- **Águas jurisdicionais:** são as águas pertencentes ao Mar Territorial, situado a até 12 milhas náuticas (cerca de 22 km) da costa e à Zona Econômica Exclusiva (ZEE), que se estender a até 200 milhas náuticas (370 km) do litoral continental e insular.
- **APP - Área de Preservação Permanente:** área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.
- **Autotrófico:** auto, do grego “autós”, significa de si mesmo, por si mesmo, espontaneamente + trófico, do grego “trophikós”, que significa ato de sustentar, de alimentar, alimento, geração = ser capaz de produzir seu próprio alimento.
- **Balanco energético:** refere-se à quantidade de energia que entra no sistema menos a quantidade de energia que sai.
- **Banco de sementes do solo:** o termo é utilizado em ecologia para designar o reservatório atual de sementes viáveis em uma determinada área de solo. Para Baker (1989 *apud* BARRETTO, 2012), esse reservatório corresponde às sementes não germinadas, mas potencialmente capazes de substituir as plantas adultas que cobriam a área. A fonte de sementes do banco é a “chuva” de sementes proveniente da comunidade local, da vizinhança e de áreas distantes, quando as sementes são dispersas de diferentes maneiras pelo vento, por autodispersão ou por animais.
- **Biodiversa:** com grande diversidade de vida, ou seja, com muitas espécies ou tipos de plantas diferentes.
- **Bioma:** área do espaço geográfico com dimensões superiores a um milhão de quilômetros quadrados, representada por um tipo uniforme de ambiente, identificado e classificado de acordo com o macroclima, a fitofisionomia (formação), o solo e a altitude, os principais elementos que caracterizam os diversos ambientes continentais.
- **Biomassa:** toda a matéria orgânica de plantas e animais vivos ou mortos que existe no lugar. Ao ser decomposta pelos seres que vivem no solo, a biomassa

fornece todos os nutrientes necessários para que as plantas possam realizar a fotossíntese.

- **Canarana:** planta da família das gramíneas que cresce às margens dos rios e lagos.
- **Coxilha:** uma colina localizada em regiões de campos, podendo ter pequena ou grande elevação, em geral coberta de pastagem.
- **Ciclagem de nutrientes:** diz respeito ao ciclo de mobilização dos nutrientes do solo (minerais) realizado diretamente pelas plantas e indiretamente pelos animais, em seus corpos, pelo processo de desenvolvimento, e à disponibilização desses nutrientes (minerais) pela decomposição da matéria orgânica (plantas e animais mortos) e excrementos dos animais.
- **Clareira:** uma abertura na mata pela queda de árvores. A abertura de clareiras é um fenômeno natural que acontece nas florestas e está diretamente relacionada à sucessão ecológica, pois, com a abertura gerada pela queda de algumas árvores, a floresta pode se renovar, pois os recursos para a vida no lugar aumentam pelo acúmulo de matéria orgânica e dinamização das atividades dos seres vivos.
- **Clone:** é quando todos os indivíduos de uma espécie apresentam a mesma genética (geralmente reproduzidas, vegetativamente, por estacas).
- **Commodities:** commodity é um termo de língua inglesa (plural commodities), que significa mercadoria. É utilizado nas transações comerciais de produtos de origem primária, nas bolsas de mercadorias.
- **Comoditização:** é a transformação dos produtos agropecuários em commodities, mercadorias voltadas para a exportação.
- **Condições edafoclimáticas:** são as condições do clima e do solo (umidade e temperatura do ar e do solo; estrutura e fertilidade do solo; capacidade do solo em armazenar água etc.).
- **Crucíferas:** constituem uma família botânica composta por 350 gêneros e 3.200 espécies. São plantas de grande importância para a alimentação humana e produção de óleos e gorduras vegetais. São cultivadas praticamente no mundo todo, entre elas destaca-se o gênero *Brassica*, nativa da Europa, que compreende o repolho, a couve, o nabo e a mostarda.
- **Cultivo extensivo:** cultivo em grandes áreas de monocultivos.

- **Déficit hídrico:** ocorre quando a quantidade de chuva é menor do que a evaporação.
- **Desestrutura:** os bichos que vivem no solo juntam a terra em grumos, com suas fezes, e as raízes das plantas formam um emaranhado. A água só consegue infiltrar-se em um solo cheio de grumos, ou seja, um solo estruturado. Com o uso intensivo de máquinas, esses grumos esfarelam-se e, como uma farinha, entopem os “poros” da terra, dificultando a infiltração da água. Sem água, não há vida no solo e as plantas não se desenvolvem.
- **Dessedentação:** é o mesmo que sanar a sede.
- **Efeito de borda:** é uma alteração na estrutura, na composição e/ou na abundância relativa de espécies, na parte marginal de um fragmento. Tal efeito é mais intenso em fragmentos pequenos e isolados.
- **Empírico:** que se fundamenta na observação e na experiência, seguindo métodos ou não.
- **Endogamia:** é um sistema em que os acasalamentos se dão entre indivíduos aparentados, relacionados pela ascendência, ou seja, é a união de indivíduos mais aparentados do que a média da população.
- **Episteme:** conjunto dos diversos saberes científicos pertencentes a uma época. Conhecimento científico por oposição à opinião sem fundamento ou sem reflexão.
- **Espécie anual:** são aquelas culturas agrícolas de ciclo de vida curto. Podem ser, por exemplo, milho, arroz, feijão, mandioca.
- **Evapotranspiração:** água absorvida pelas plantas e que sai das folhas para o ar em forma de vapor.
- **Expropriação:** despossar, privar de propriedade.
- **Floresta:** segundo o Serviço Florestal Brasileiro e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), são consideradas florestas as vegetações lenhosas que ocupam área medindo mais de 0,5 ha com árvores maiores que 5 m de altura e cobertura de copa superior a 10%. Estas correspondem às seguintes categorias de vegetação do Sistema de Classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Ombrófila Mista; Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Estacional Decidual; Campinarana (florestada e arborizada); Savana (florestada e arborizada) – Cerradão e Campo-Cerrado;

Savana Estépica (florestada e arborizada) – Caatinga arbórea; Estepe (arborizada); Vegetação com influência marinha, fluviomarinha (arbóreas); Vegetação remanescente em contatos em que pelo menos uma formação seja florestal; Vegetação secundária em áreas florestais. No Brasil, são consideradas como floresta a Mata Amazônica, a Mata Atlântica, a Mata de Pinhais, o Cerrado, a Caatinga e os Mangues.

- **Fronteira agrícola:** área ou região do país que sofre com o avanço de práticas agrícolas que causam a devastação dos ambientes naturais. Está relacionada à expansão da agricultura sobre terras das florestas amazônicas e atlântica, pantanal, terras indígenas, ao desmatamento nas áreas de cerrados, campos naturais etc.
- **Genitores:** são aqueles que geram; os pais.
- **Grande estabelecimento:** fazendas onde se faziam as *plantations* ou cultivos extensivos voltados para exportação como café, cana, algodão.
- **Guerra Fria:** período histórico compreendido entre o final da Segunda Guerra Mundial, em 1945, e a extinção da União Soviética em 1991, no qual houve disputas e um estado de tensão permanente entre países do bloco capitalista, liderados pelos Estados Unidos e do bloco socialista, capitaneados pela União Soviética.
- **Hectare:** unidade de medida de área. Um ha equivale a 10 mil metros quadrados.
- **Homeopática:** relativo à homeopatia, é um sistema médico que cura as doenças com as próprias substâncias que as podem determinar. Os medicamentos são diluições progressivas, dinamizadas, ou seja, agitadas muitas vezes.
- **Hotspot:** termo em inglês que significa área quente. Os cientistas adotaram esse nome para designar as áreas de maior biodiversidade do planeta e que, ao mesmo tempo, encontram-se em situação mais crítica. É considerada hotspot uma área com pelo menos 1.500 espécies endêmicas (que só ocorrem naquele local) de plantas e que tenha perdido mais de  $\frac{3}{4}$  de sua vegetação original.
- **Inço:** plantas espontâneas também conhecidas como mato ou plantas daninhas.
- **Insumo externo:** são os defensivos, fertilizantes, herbicidas, corretivos, aplicados na agricultura moderna.
- **Intencionalidade:** que tem intenção, caráter orientado.

- **Interdisciplinar:** o que é próprio a duas ou mais disciplinas ou que se efetiva nas relações entre várias disciplinas. Numa perspectiva interdisciplinar é promovida a interação entre disciplinas distintas, proporcionando um diálogo entre estas para a compreensão da realidade.
- **Interfecundação:** cruzamento, fecundação cruzada.
- **Mata ciliar:** é a formação vegetal localizada nas margens dos rios, córregos, lagos, represas e nascentes. Também é conhecida como mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária. Considerada pelo Código Florestal Federal como "área de preservação permanente", com diversas funções ambientais, devendo respeitar uma extensão específica de acordo com a largura do rio, lago, represa ou nascente.
- **Matriz energética:** pode ser compreendida como o conjunto de todos os tipos de energias geradas e consumidas por uma nação.
- **Movimentos socioterritoriais:** são os movimentos sociais que têm o território como condição de existência, de trunfo, de possibilidades de recriação. Em seu processo de recriação se espacializam e se territorializam, criando conflitualidades, dialogando e superando a condição de excluídos.
- **Multiestratificada:** com muitos estratos, ou seja, com muitos andares (plantas rasteiras + ervas + arbustos + árvores que ficam embaixo da copa das grandes árvores + árvores que tomam sol na copa + árvores muito altas que sobressaem na vegetação).
- **Nascente:** é o afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água. Olho-d'água é o afloramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente.
- **Necessidade ecofisiológica:** são todos os recursos do ambiente que as plantas necessitam para se desenvolver bem: quantidade de água e nutrientes no solo, temperatura e umidade do ar, insolação etc.
- **Núcleos:** núcleos de diversidade ou de vegetação são "ilhas" de plantios em alta diversidade e alta densidade de indivíduos de espécies de diferentes grupos ecológicos.
- **Organela:** é a subunidade das células. As organelas estão para as células como os órgãos estão para os seres humanos.

- **Patente:** direito que um inventor possui de explorar sua invenção, ou seja, um monopólio sobre a invenção reconhecido pelo governo de cada país. Se essa invenção for usada por alguém, é necessária autorização do dono da patente, que tem o direito de cobrar uma taxa de quem utiliza sua invenção. Essa taxa é chamada de *royalty* e seu valor é determinado livremente pelo dono da invenção.
- **Pecuária extensiva:** criação exploratória de gado mantido solto, em grandes áreas, alimentando-se de pastos naturais ou implantados, com quase nenhum manejo e tecnologia.
- **Pedagogia:** ciência cujo principal objetivo é a análise e investigação dos processos educativos, nos âmbitos teórico e prático. Por meio da reflexão acerca de temas pertinentes à educação, é encarada como prática humana que possui intencionalidade definida. Essa ciência pretende compreender e produzir uma análise a respeito dos meios e fins do fenômeno educativo.
- **Período de defeso:** é o tempo em que as atividades de caça, coleta e pesca esportiva e comercial ficam vetadas ou controladas em diversos locais do território nacional. Esse período é estabelecido pelo Ibama, de acordo com o tempo em que os crustáceos e os peixes se reproduzem na natureza. Visa à preservação das espécies e ao aproveitamento sustentável dos recursos naturais. Os pescadores artesanais recebem do Governo federal proventos em dinheiro durante a época em que não podem obter renda da pesca por impedimento legal.
- **Permacultura:** significa cultura permanente. Criada pelo australiano Bill Mollison, trata-se de uma forma sistêmica de pensar e conceber princípios ecológicos que podem ser usados para projetar, criar, gerir e melhorar todos os esforços realizados por indivíduos, famílias, assentamentos e comunidades.
- **Plantas companheiras:** são plantas de diferentes espécies que, quando crescem em interação, promovem efeitos benéficos entre si.
- **Plantas espontâneas:** são as que surgem sozinhas, naturalmente, no terreno. São também chamadas de plantas daninhas ou mato, por quem não conhece suas importantes funções no sistema onde surgem.
- **Poda de rejuvenescimento:** diz respeito à poda das plantas envelhecidas, depois da frutificação, para emitir brotos novos e, como consequência, deixar bastante matéria orgânica cobrindo o solo.
- **Poda estratificada:** diz respeito à poda das árvores respeitando o estrato que cada uma ocupa e sua relação com as outras espécies em termos de altura.

- **Posse rural familiar:** é aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, e que atende ao disposto no art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.
- **Princípio da precaução:** é a garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados. Esse princípio afirma que na ausência da certeza científica formal, a existência de um risco de um dano sério ou irreversível requer a implementação de medidas que possam prever esse dano.
- **Processo dialético:** método de diálogo que estimula a contraposição de ideias, tese e antítese, para formar uma síntese. Processo racional gerado por oposições que provisoriamente se resolvem em unidades ou categorias superiores. A tradução literal de dialética significa "caminho entre as ideias".
- **Regeneração natural:** é o estabelecimento da vegetação nativa a partir de banco de sementes e da dispersão de sementes pelo vento e animais.
- **Reprodução social, cultural e econômica:** designa a transmissão de normas, valores culturais e formas de se viver de geração em geração.
- **Reserva legal:** diz respeito à área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos, promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.
- **Royalty:** termo utilizado para designar a importância paga ao detentor ou proprietário de território, recurso natural, produto, marca, patente de produto, processo de produção ou obra original, pelos direitos de exploração, uso, distribuição ou comercialização do referido produto ou tecnologia. Os detentores ou proprietários recebem porcentagens geralmente prefixadas das vendas finais ou dos lucros obtidos por aquele que extrai o recurso natural, ou fabrica e comercializa um produto ou tecnologia, assim como o concurso de suas marcas ou dos lucros obtidos com essas operações. O proprietário em questão pode ser uma pessoa física, uma empresa ou o próprio Estado.
- **RPPN:** sigla que designa reserva particular do patrimônio natural, ou seja, reserva criada pelo proprietário da terra. Trata-se de uma categoria de unidade de conservação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

- **Seringalista:** proprietário de seringal.
- **Subalternidade:** qualidade do que é subalterno; inferioridade, dependência, subordinação.
- **Superávit:** é um vocábulo latino que provém de *superāre* e que significa exceder ou sobrar.
- **Tampão de amortecimento:** ou zona de amortecimento: é o entorno de uma unidade de conservação onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.
- **Transgênico:** é um organismo (planta, animal ou micro-organismo que pode, inclusive, ser utilizado na alimentação humana e animal) modificado geneticamente em laboratório com a alteração do código genético, isto é, é inserido em um organismo genes provenientes de outro. Esse procedimento pode ser feito até mesmo entre organismos de espécies diferentes (inserção de um gene de um vírus em uma planta, por exemplo).
- **Transversalidade:** termo que, na educação, é entendido como uma forma de organizar o trabalho didático no qual alguns temas são integrados nas áreas convencionais, de forma a estar presente em todas elas.



---

Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar

Ministério do  
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA