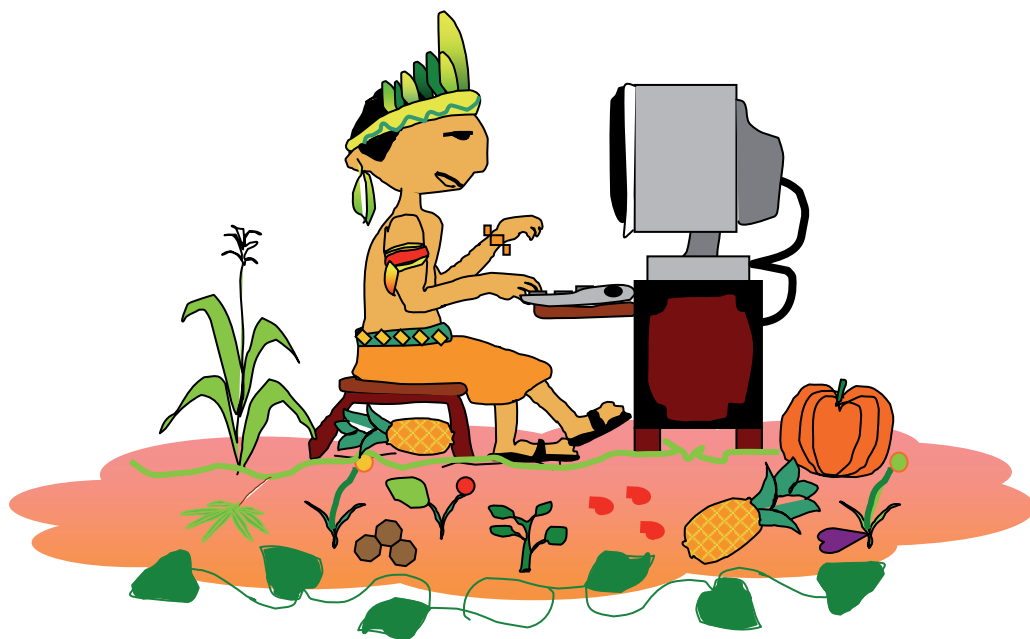


Pesquisando ◆◆◆ Aprendendo ◆◆◆ Ensinando

Guia do Professor



Cultura, Ambiente e BIODIVERSIDADE

Escola Estadual Indígena de E. F. Gumercindo Jêtê Tenh Ribeiro

Escola Estadual Indígena de E. F. Toldo Campinas

Escola Estadual Indígena de E. F. Mukej

Parceria COMIN / CAPA

TERRA INDÍGENA GUARITA, RS

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Educação
Fernando Haddad

Secretário — Executivo
Jose Henrique Paim Fernandes

Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização
e Diversidade
Ricardo Henriques



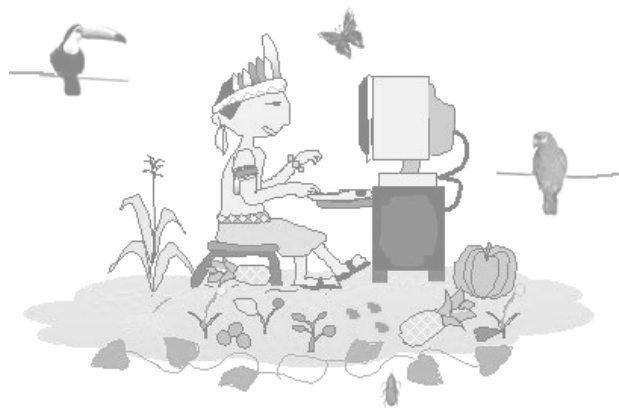
Amilton Mello
Cleber Tênhfy Claudino
Cleci Claudino
Elenir de Carli
Elissandra Wagner da Rosa
Fabiato Tênh Féj Joaquim
Flávio Pênĩ Ribeiro
Gláucia Ribeiro de Arruda
Jonas Petry do Rosário
José Manuel Palazuelos Ballivián
Juliana Denise Pozzebon
Lairton Fÿnh Mello Cipriano
Márcio Fág Jé Tĩ Joaquim
Maria Ruth Pereira
Marise Sales
Marlice Kévén Sales
Miguel Rãrĩ Ribeiro
Nadir Fleck Grassioli
Nice Terezinha P. Ternes
Roberto Kênh Ribeiro
Sara Cristiane Karigká Sales
Vitalina Nívénso dos Santos



GUIA DO PROFESSOR

Cultura, Ambiente e Biodiversidade

2006



GUIA DO PROFESSOR

Cultura, Ambiente e

Biodiversidade

GUIA DO PROFESSOR - Cultura, Ambiente e Biodiversidade.

COORDENAÇÃO

Parceria COMIN/CAPA

© Reconhecida autoria coletiva. Todos os direitos compartilhados.

ELABORAÇÃO:

Amilton Mello

Cleber Tênhfy Claudino

Cleci Claudino

Elenir de Carli

Elissandra Wagner da Rosa

Fabieto Tenh Féj Joaquim

Flávio Péní Ribeiro

Gláucia Ribeiro de Arruda

Jonas Petry do Rosário

José Manuel Palazuelos Ballivián

Juliana Denise Pozzebon

Lairton Melo Cipriano

Márcio Fag Jé Tí Joaquim

Maria Ruth Pereira

Marise Sales

Marlice Kévén Sales

Miguel Ribeiro

Nadir Fleck Grassioli

Nice Terezinha P. Ternes

Roberto Kênh Ribeiro

Sara Cristiane Karigká Sales

Vitalina Nívénso dos Santos

ORGANIZAÇÃO

José Manuel P. Palazuelos Ballivián

REVISÃO

Juracilda Veiga

Wilmar D'Angelis

REALIZAÇÃO

Parceria COMIN / CAPA ▪ Tenente Portela ▪ RS

Escola Estadual Indígena de E. F. Gumerindo Jêté Tenh Ribeiro ▪ Setor Km 10 ▪ T. I. Guarita, RS

Escola Estadual Indígena de E. F. Toldo Campinas ▪ Setor Estiva ▪ T. I. Guarita, RS

Escola Estadual Indígena de E. F. Mukej ▪ Setor Três Soitas ▪ T. I. Guarita, RS

COLABORAÇÃO

Alexandra Carvalho Pereira

Sâmara Pereira Palazuelos (Ilustrações)

CIP

G__c

Guia do Professor - Cultura Ambiente e Biodiversidade

COMIN/CAPA (Parceria) & Escolas Indígenas da Terra Indígena Guarita

Org. José Manuel Palazuelos Ballivián – Belo Horizonte: UFMG, 2006.

88p.: il.;

1. Indígenas. 2. Educação. 3. Cultura. 4. Ambiente. 5. Biodiversidade. 6. Guia.

CDD/CDU

APOIO:

Ministério da Educação - MEC

Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade - SECAD

Coordenação Geral de Educação Escolar Indígena - CGEEI

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Faculdade de Letras – FALE/UFMG

Núcleo Transdisciplinar de Pesquisas Literaterras: escrita, leitura, traduções

DISTRIBUIÇÃO:

COMIN - Conselho de Missão entre Índios

Rua Amadeo Rossi, 467 – Caixa Postal 14

93001-970 ▪ São Leopoldo ▪ RS

Tel.: (0xx51) 590-1440 ▪ Fax (0xx51) 590-1603

Correio Eletrônico: comin@est.com.br

Endereço Internet: www.comin.org.br

CAPA - Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor

Rua Gaurama, 470 – Caixa Postal 977

99700-000 ▪ Erechim ▪ RS

Tel. / Fax: (0xx54) 321-5951

Correio Eletrônico: capaerexim@capa.org.br

Endereço Internet: www.capa.org.br

Agradecimentos

*A Juracilda Veiga e Wilmar D'Angelis,
pela colaboração na revisão deste guia, e
pela oportunidade de colocar a disposição
de todos importante informação referente
à cultura Kaingang através do portal na
rede mundial de computadores - internet.*

www.portalkaingang.org

*Não busco mentes para comunicar-lhes saberes,
pois os saberes já estão na própria comunidade;
são os anciãos arquivos vivos de tua cultura
e vejo pesquisadores em tuas crianças.*

*Em realidade te digo,
venho buscando raízes de resistência,
e junto trago algumas sementes
para compartilharmos a esperança.*

Manolo.

Índice

	APRESENTAÇÃO	8
	INTRODUÇÃO	11
1	NATUREZA E CULTURAS TRADICIONAIS	13
2	SERES VIVOS, NÃO-VIVOS E FENÔMENOS DA NATUREZA	19
3	BIODIVERSIDADE - Espécies -	25
4	BIODIVERSIDADE - Usos e Significados -	31
5	TEIA ALIMENTAR - Relações de Vida -	37
6	TEMPO E ESPAÇO - Dinâmicas e Ciclos -	43
7	AMBIENTES NATURAIS, MODIFICADOS e TERRITÓRIOS SAGRADOS	49
8	RECURSOS NATURAIS - Mudanças e Impactos -	55
9	RECURSOS NATURAIS - Manejo Sustentável -	61
10	RELATO Kaingang	67
SUGESTÕES	Para tomar em conta	73
	ANEXOS	79
	Anexo 1 – <i>Sistemas tradicionais de agricultura</i>	80
	Anexo 2 – <i>A natureza acaba. E nós?</i>	81
	Bibliografia consultada	83

APRESENTAÇÃO

Ingrid M. Giesel

Coordenadora CAPA – N. Erexim

É com muita alegria que apresentamos este Guia do Professor, que trata sobre a cultura, ambiente e biodiversidade, a partir de modos de viver, de pensar e de ser indígena, no qual temos muito para aprender.

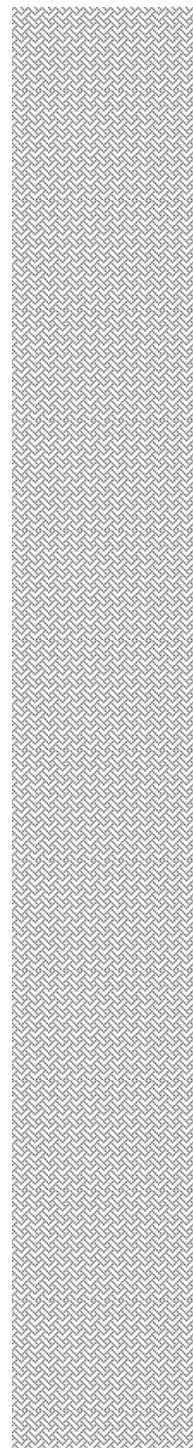
A parceria COMIN/CAPA é recente, estamos realizando algumas atividades em conjunto, descobrindo modos diferentes de ser e de pensar. Os agricultores familiares, os povos indígenas e a equipe técnica passaram a trocar idéias, experiências, sementes, sorrisos, informações, entendimentos, etc. Conhecer e aprender como cada um vê a vida, o que os fatos, as experiências,... significam para cada cultura; a preocupação com a segurança alimentar,... Vamos encontrar muitas coisas em comum, podemos até fazer comparações com o que é familiar para nós, mas é preciso respeitar as diferenças, o direito do outro ser diferente: no pensar, no falar e no agir.

Em todo o mundo existem iniciativas em defesa da vida e da diversidade biológica, cultural, étnica, etc. Agricultores familiares, povos indígenas e algumas entidades, estão resgatando as sementes varietais, que haviam sido relegadas ao esquecimento, submetendo a humanidade aos encantamentos das sementes híbridas e das sementes transgênicas, reduzindo drasticamente a diversidade biológica, onde os saberes das pessoas e dos povos, suas formas diferenciadas de viver e de se relacionar também não são consideradas. São muitas as coisas que precisamos recuperar: a diversidade, maneiras mais harmoniosas de conviver com a natureza, a solidariedade, enfim o verdadeiro sentido da vida, mostrando assim que um outro mundo é possível.

É um desejo nosso que os professores das escolas não-indígenas também tenham acesso a esta publicação, possibilitando trabalhar estes conteúdos com uma abordagem diferenciada: holística, ecológica e espiritual, entrando novamente em sintonia com a natureza: cuidando, acolhendo e respeitando.

Acreditamos que todos os que participaram da elaboração deste guia conheceram e vivenciaram as necessidades imediatas das comunidades indígenas, e este guia quer ser um instrumento a mais, contribuindo para animar e subsidiar as discussões relacionadas a estes temas. Os autores estão socializando o que receberam gratuitamente e também o que conquistaram com muita dedicação e esforço.

Parabéns!



Marta Nömborg da Silva
Vice-presidente do COMIN

O material que chega em suas mãos nada mais é do que o resultado do esforço de pessoas que estão preocupadas e ocupadas com as questões de nosso tempo. Questões que exigem dedicação, empenho ético e responsabilidade humana e social. A questão indígena é uma delas!

O material é a expressão das ações reflexivas e produtivas que professores e professoras tem empreendido no sentido de criar maiores vínculos entre as diferentes culturas, proporcionando uma roda de diálogo, capaz de gerar círculos de compreensão.

Lino de Macedo define a inclusão pela lógica da relação, em função do outro: *A lógica da inclusão é definida pela compreensão, ou seja, por algo interno a um conjunto e que lhe dá um sentido. Há um discurso simpático, politizado e bem-intencionado favorável à relação.* Criar círculos de compreensão é tarefa da escola, enquanto espaço discursivo e construtor de vínculos e saberes. A escola de hoje precisa cada vez mais agregar e possibilitar que as diferenças culturais sejam visualizadas, sem pré-conceitos, por meio da articulação de projetos interculturais definidos quanto a sua intencionalidade pedagógica.

As páginas que seguem também estão direcionadas para este aspecto e se constituem num bom referencial para organizar projetos que privilegiam a relação intercultural. Mais do que apresentar um conjunto de informações, o texto busca simpatizantes interessados em construir pontes de diálogo com os diferentes saberes e sabores que advém da cultura Kaingang.

Compromisso e responsabilidade humana, simpatia e solidariedade talvez possam ser as palavras que descrevem de forma mais objetiva o que o grupo de autores e autoras deste material buscam construir. Que a leitura, o estudo e a utilização deste material em diferentes atividades, sejam elas escolares ou não, possam gerar compreensão, partilha e compromisso com a vida dos povos indígenas.




Professores Miguel *Râñr*, Lairton *Fýnh* e Flávio *Péñr*



Professores do Km 10 - Guarita

INTRODUÇÃO



Antigamente, predominava uma ciência que dava preferência ao todo, ao conjunto, cujas partes componentes, física, psicológica, mental e espiritual não se consideravam separadamente. Na atualidade, vivemos o predomínio de uma ciência moderna que analisa a realidade e seus fenômenos através de uma divisão do conhecimento em partes, acreditando ser esta a melhor forma de conhecê-la. Esta fragmentação do conhecimento acabou criando vários campos do saber restritos e específicos (as disciplinas), cada um concentrado na sua complexidade e, muitas vezes, desvinculando-se dos outros saberes.

Certamente, o surgimento das especializações trouxe consigo uma série de avanços e benefícios para a humanidade, inclusive conquistando o espaço e ingressando no mais íntimo de uma célula microscópica. Porém, uma consequência disto foi o afastamento de uma visão de totalidade e do caráter sistêmico da natureza, predominando um conhecimento baseado restritamente em aspectos técnico-científico-acadêmicos em detrimento dos sócio-cultural-históricos, assim como também uma marcada separação entre ser humano, natureza e espírito. Visão esta, que se reflete em muitos dos currículos de ensino nas escolas e universidades.

Entendemos que crianças e jovens devem ser preparados para enfrentar um mundo cada vez mais interligado, porém eles só conseguem lidar com isso, sem perder as raízes nem o rumo de seu grupo, quando sua identidade está fortalecida. Por esta razão começamos com a elaboração deste guia para o professor, pois antes de trabalhar com o aluno, é primeiramente o professor que deve estar fortalecido para abordar temas específicos à sua cultura e de sociedades similares. Isto mostra-se necessário ainda mais quando o tema escolhido aborda aspectos que lamentavelmente foram pouco valorizados nos processos de implementação da escola diferenciada junto aos povos indígenas.

Sendo que aos poucos vêm se intensificando esforços para que determinações de diretrizes curriculares se organizem em áreas de conhecimento estruturadas pelos princípios pedagógicos da interdisciplinaridade, da contextualização, da identidade, da diversidade e autonomia, acreditamos que uma forma de apoiar esta proposta é através da transmissão da riqueza de conhecimentos e diferenças que existem entre os diversos povos indígenas e sociedades tradicionais. Porém, verificamos que há uma limitação na disponibilidade de muitas dessas informações, acessíveis somente para intelectuais e pesquisadores, em universidades e bibliotecas urbanas, geralmente não chegando às mãos dos próprios professores indígenas localizados em seus territórios.

Ainda há muitos saberes específicos que permanecem “adormecidos ou escondidos” porém muito vivos, alguns esperando para serem incluídos e valorizados nos processos de ensino-aprendizagem, pois eles historicamente sempre funcionaram integrados e interligados dando ao indivíduo e a seu grupo uma forma particular de perceber, ser e estar no mundo. É justamente colocando este trabalho à disposição dos professores que gostaríamos de encorajá-los no desafio de reunir ou reintegrar os vários mundos ou dimensões que conformam a complexa e dinâmica realidade indígena, que um dia lhes foi fragmentada de maneira impositiva por outras sociedades.

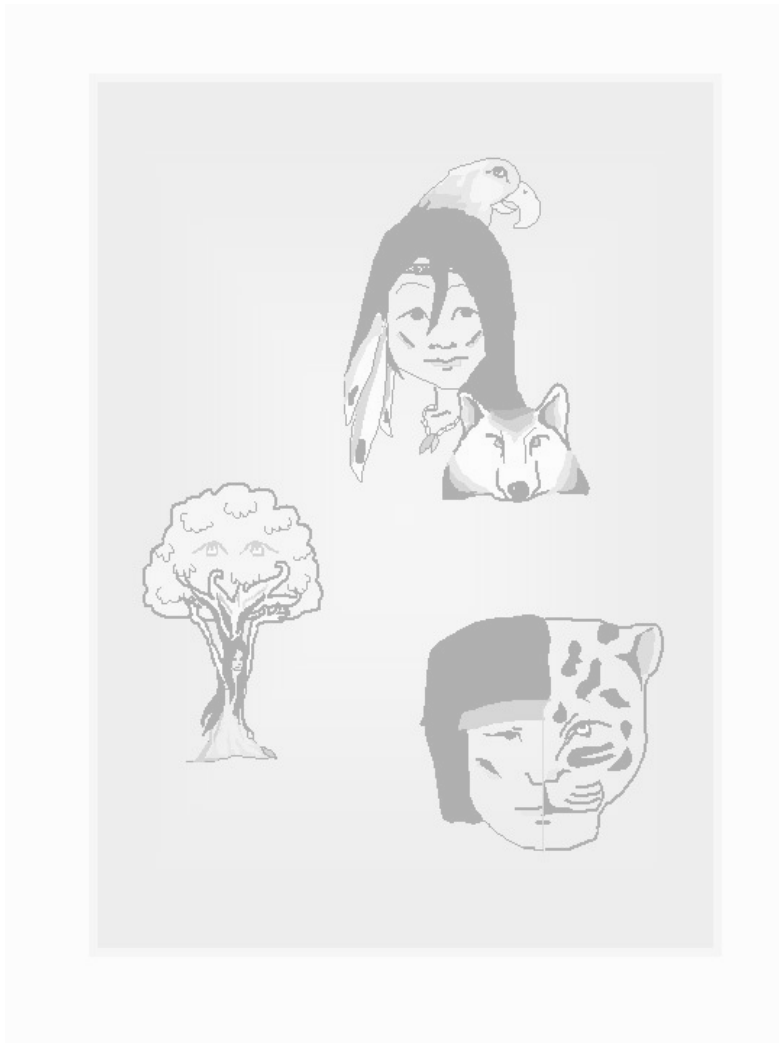
Acreditamos que a criança deve ser socializada a partir da interação simultânea construída entre seus mundos social, natural e espiritual. Neste sentido o papel do professor indígena passa a incorporar uma função mais ampla, principalmente a partir do momento em que a escola passa a ocupar uma parte considerável do tempo que o aluno dispõe para a sua educação. Sendo assim, na escola, além de propiciar conhecimentos necessários para lidar com as normas, códigos, problemas e oportunidades do mundo da sociedade envolvente, também se tem o papel de promover uma valorização das raízes e re-adequação dos conhecimentos tradicionais de seus ancestrais.

Com este trabalho esperamos chegar aos professores das diversas etnias que se esforçam em promover uma educação transformadora e libertadora. Contudo, por ser somente um auxílio, o professor fica com o segundo passo que é o de buscar e preparar as maneiras pedagógicas e didáticas que melhor se adaptem às séries e faixas etárias de seus alunos com os quais pretende trabalhar com algum ou vários dos temas apresentados neste guia. Significa que ele tem toda liberdade para criar, inovar e adequar atividades de acordo com a sua especificidade étnica, necessidades e objetivos prioritários na contextualização. Recomendando que, neste processo, seja fundamental o trabalho em grupo entre os professores e, em determinados momentos, junto à comunidade.

A construção deste guia que no início começou com uma abordagem mais limitada, aos poucos através das reuniões de trabalho em grupo e com o ânimo dos professores, foi tomando uma outra perspectiva mais ampla, rica em exemplos, despertando o interesse em conhecer também sobre outras etnias, fato que orientou de sobremaneira a nossa revisão bibliográfica.

Finalmente, para quebrar a imagem equivocada do indígena genérico, desejamos que este material sirva também para os professores das escolas não-indígenas, pois o desafio de estabelecer um maior respeito às diferenças culturais e de um convívio interétnico mais fraterno começa pelo reconhecimento da existência de uma alteridade indígena com suas especificidades.

*José Manuel Palazuelos Ballivián
PARCERIA COMIN/CAPA
Tenente Portela, RS*



1. NATUREZA e CULTURAS TRADICIONAIS

1

NATUREZA e culturas tradicionais

Na ciência moderna, o ser humano (sujeito) foi separado da natureza (vista como objeto), assim também o corpo da mente, o espírito da matéria e o social do natural, ocasionando assim uma visão dividida ou fragmentada da realidade na tentativa de melhor conhecê-la.

Como um resultado atual disso surgiu uma visão de mundo não-indígena que, em geral, vê a natureza como algo que deve permanecer intocado, alheio à ação humana ou, pelo contrário, que deve ser dominada através do controle do homem. A própria interpretação de criação mostra um Deus todo-poderoso, mediador entre o homem e a natureza, e que coloca o ser humano acima dela.

Fruto disso, é o relacionamento que as sociedades de modelo ocidental vêm tendo com a natureza e que está provocando uma série de mudanças negativas no ambiente, deixando também as culturas mais parecidas ou uniformes e acabando com a diversidade de seres. Este tipo de civilização traz como fundamento uma promoção de desenvolvimento apoiado em tecnologias da revolução industrial, numa urbanização desequilibrada e que esvazia o campo, e num modelo econômico-produtivo-comercial capitalista de livre mercado. Porém, antes de se estabelecer esse novo modelo, a humanidade conseguia sobreviver e conviver com uma diversidade de ambientes e culturas, sem provocar grandes mudanças em nível regional e global.

É neste sentido que os povos indígenas trazem sua diferença para falar sobre este assunto. Tradicionalmente, a lógica indígena considera a vida na sua integralidade (como um todo indivisível), tendo utilizado os recursos naturais normalmente de uma forma não destrutiva. Tanto assim que organização econômica de suas sociedades não perseguiu o desgaste dos recursos e acúmulo de riquezas. É por isso que inúmeras experiências de modos de viver e de ser indígena podem contribuir como exemplo na construção de novas formas de se relacionar com o ambiente e suas sociedades.

***Povos diferentes até podem compartilhar um mesmo habitat,
mas cada qual o explorará de forma distinta
de acordo com a sua própria cultura e sensibilidade.***

NATUREZA e culturas tradicionais



O modo de como o homem se relaciona com a natureza depende da forma como os homens se relacionam entre si. Isto nos leva a acreditar que o manejo dos recursos é o resultado da influência do conjunto de aspectos socio-culturais, religiosos, políticos, econômicos e ambientais.

As sociedades tradicionais, nativas ou indígenas, em várias partes do mundo e ao longo da história, têm demonstrado um nível de adaptação e diálogo com a natureza, desenvolvendo suas culturas nos moldes de um profundo respeito pelo ambiente, sentindo-se parte da natureza, de seus ciclos e transformações, e não donos dela.

Assim, o conhecimento da natureza depende também de contatos com o mundo invisível dos espíritos. Enquanto os ambientalistas não-índios lidam exclusivamente com a relação entre os seres humanos e a “natureza”, os povos indígenas têm um modo diferente de conceituar isto. Para eles, o conhecimento é simultaneamente material e espiritual e os seres humanos geralmente não estão separados desse “mundo natural”.

O valor sagrado nasce do entendimento de que todos os seres que existem na natureza têm espírito e se inter-relacionam. Essa espiritualidade está ligada a um sentido comunitário de laços de reciprocidade entre todos eles. São forças opostas que se complementam e dialogam (frio e quente, macho e fêmea, claro e escuro, etc.).

Os rituais constituem uma forma de se comunicar com a dimensão espiritual que faz parte importante da realidade indígena. A sua ligação com a natureza faz que se pratique a reciprocidade para ela manter e alimentar aos seus “filhos”, desde que eles a respeitem, a cuidem, a protejam e não a explorem demais.

Também, adotam nomes e costumes ligados à natureza, acreditando que a palavra tem vida própria, portanto

Vocabulário

Natureza: todos os seres que constituem o universo. Força ativa que estabeleceu e conserva a ordem natural de tudo quanto existe.

Habitat: lugar ou ambiente em que existe naturalmente um ser vivo ou população, pelas condições favoráveis que oferece para o seu desenvolvimento, sobrevivência e reprodução.

Sociedades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados que historicamente reproduzem seu modo de vida, de forma mais ou menos isolada, com base em modos de cooperação social e formas específicas de relações com a natureza, caracterizados tradicionalmente pelo manejo sustentado do ambiente (ex., indígenas, caiçaras, ribeirinhos, quilombolas, etc.)

trará o espírito ou força desse elemento que acompanhará essa pessoa na sua vida.

O professor Flávio Pêni Ribeiro nos conta que dentro da sua cultura, cada criança ao nascer, além de receber um nome em português recebe outro em kaining, e este pode ser de

um animal ou vegetal.

Acredita-se que de acordo com o nome recebido a criança terá o comportamento parecido ao daquele ser. Exemplo, *Pênĩ* = tartaruga, então ele terá tendência a ser lento, calmo e pensativo.

Nos Guaiaki a criança recebe o nome ainda no ventre materno, referente a uma qualidade da caça consumida pela mãe. Então o feto passa a ter a essência ou qualidade dessa caça.

Entre os Sirionó assim que a mulher sente as primeiras dores do parto, seu marido sai para caçar um animal; o nome da espécie do animal abatido será aquele dado à criança. O pai procura por um animal que mostre qualidades positivas (por exemplo, coragem), como o tapir (anta) ou o jaguar (onça).

Nos Kaiapó, vespas e marimbondos são tomados como espelhos da própria sociedade, tanto em relação ao seu comportamento quanto ao modo de construção de seus ninhos. Os mitos relatam histórias de parentesco e afinidade com formigas, cupins e vespas.

O próprio nome da etnia mostra a sua relação com a natureza. Os Xokleng, em realidade se chamam *Laklanõ*, que significa “gente ou povo do sol”.

A base social Kaingang se divide em duas metades: *Kamẽ*, ligado ao Oeste, ao sol, ao quente, seco e forte; e *Kajrukrẽ* (ou *Kanhrukrẽ*), ligado ao leste, à lua, ao frio, úmido e fraco. O mito conta que ambos criaram da cinza e barro os animais. *Kamẽ* fez as criaturas para combater: os pumas, serpentes, etc., e *Kajrukrẽ* fez os animais úteis, como as abelhas.

Nos Krahô, uma metade denomina-se *Katameje*, que é ligada à estação chuvosa, e a outra se denomina *Wakmeie*, que está ligada à estação seca, numa íntima relação deste povo com os fenômenos da natureza.

Os Rikbaktsa organizam sua sociedade em dois grupos, uma metade está associada à arara amarela (*makwaraktsa*) e a outra à arara vermelha (*hazobiktsa*). Cada metade, por sua vez, encontra-se dividida em seis grupos de descendentes, os clãs, todos eles

Capitalismo: sistema econômico e social baseado na propriedade privada dos meios de produção, na organização da produção visando o lucro e empregando o trabalho assalariado, e no funcionamento do sistema de preços.

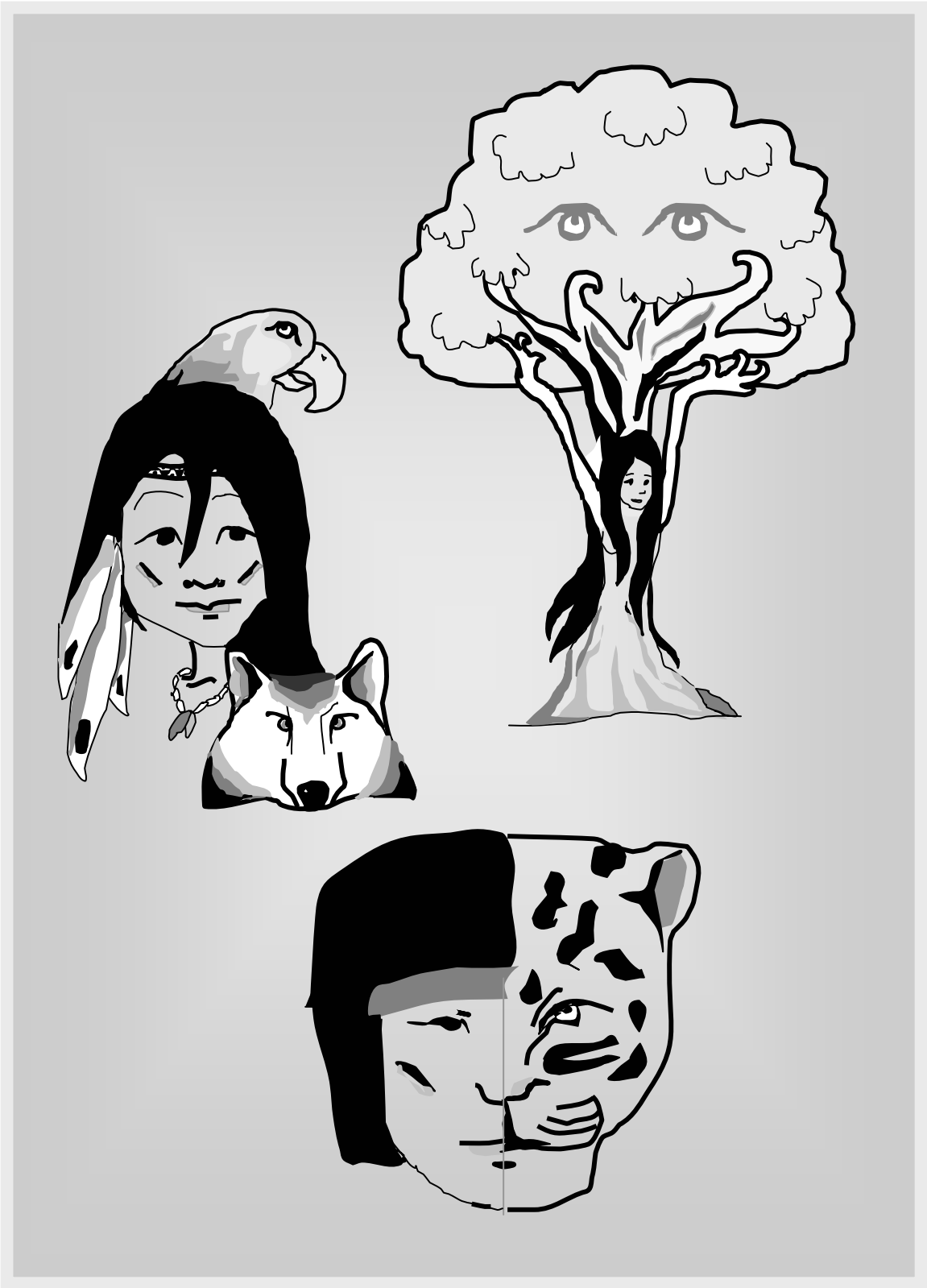
Revolução Industrial: transformações econômicas e técnicas ocorridas a partir do século XIX, com o surgimento das grandes fábricas, da divisão e especialização do trabalho.

Cosmovisão: forma de perceber e interpretar o mundo; de viver e representar a realidade. Visão de mundo.

Holismo: teoria segundo a qual o homem é um todo indivisível, cujas partes componentes, física, psicológica, mental e espiritual, não se podem considerar separadamente. Holístico – que dá preferência ao todo, ao conjunto, ou a um sistema completo, e não à separação das respectivas partes componentes.

batizados com nomes de animais e plantas silvestres.

A concepção indígena de realidade está baseada na interligação entre os mundos: social-humano, natural-ecológico e sobrenatural-espiritual.



Contextualizando o tema:

- a. Pesquise a origem e significado do nome da sua etnia (História e mito). Descreva como ele se manifesta no modo de lidar com a natureza e jeito de ser e de viver da comunidade. Questione se o significado não está mais representado pelo modo de vida atual. Explique por quê? Tente definir um novo significado para os dias de hoje.
- b. Trabalhe com seus alunos a importância da utilização de nomes próprios no idioma (língua) indígena. Explique quem escolhe os nomes. Quando são dados e de que maneira (se existe algum ritual para isto). Faça que cada criança explique o significado do seu nome e, se possível, o represente (mímica ou teatrinho). Com séries maiores, pergunte qual o nome que eles colocariam aos seus futuros filhos.
- c. Caso a sua etnia tiver a tradição de divisão da base social, demonstre a importância de pertencer a uma das metades grupais (Exemplo, como os **Kamẽ** e **Kajrukrẽ**, nos Kaingang).
- d. Descreva para os alunos a história dos processos pelos quais passou a natureza da sua aldeia, setor ou território. Como era antes e como está agora a natureza. Também, como imaginam a natureza do seu território no futuro. Consulte o saber das pessoas idosas e promova encontro com elas.
- e. Faça comparações, entre a sua sociedade indígena e a sociedade não-indígena mais próxima da aldeia, em relação ao modo de viver e de respeitar a natureza. Mencione as principais diferenças na sua relação com o solo, a mata, a água e os animais.
- f. Assim como *Tupã*, entidade mitológica dos povos de língua tupi-guarani, teria ensinado aos índios os primeiros rudimentos da agricultura, então pesquise como a sua etnia acredita que aprendeu a lidar com certas atividades relacionadas ao uso e manejo da natureza?
- g. Quais são os indicadores ou aspectos que nos fazem perceber que um ser vivo (inclusive o ser humano) está bem adaptado, em harmonia e equilíbrio com o seu ambiente natural? E, do contrário, o que indica que ele está em desequilíbrio?
- h. Para saber mais pesquise o significado das seguintes palavras:

Natural

Artificial

Sobrenatural

Reciprocidade

Cultura

Etnia

Sociedade

Autóctone

Tradição

Memória

Sagrado

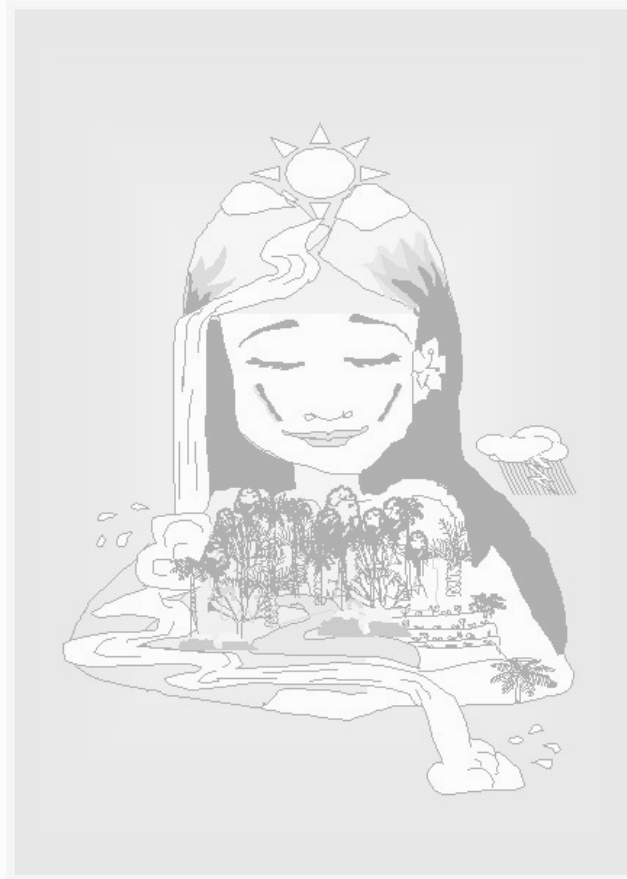
Educação

Alteridade

Tecnologia

Urbanização

Equilíbrio



2. SERES VIVOS, NÃO-VIVOS e FENÔMENOS da NATUREZA

2

SERES VIVOS, não-vivos e fenômenos da natureza

De acordo com a ciência acadêmica os seres vivos seriam todos aqueles que completam um ciclo de vida, ou seja, nascem, crescem, reproduzem e morrem. Na natureza também haveria seres que não têm vida, como a pedra, a terra, a água, o ar, etc., e ao contrário dos seres vivos, não passam por essas fases, porém sofrem transformações pela ação dos fenômenos da natureza como a chuva, o vento, o sol, a erosão, etc. A própria ação do ser humano afeta e transforma os seres, sendo que as sociedades do tipo ocidental têm dado à natureza um valor de posse baseado fundamentalmente na razão (entendimento extremamente racional) e no proveito material (valor utilitarista).

Outros seres vivos são os microrganismos ou micróbios, tão pequenos que não são visíveis a olho nu, mas apenas ao microscópio. Exemplo: bactérias, fungos e vírus. Alguns destes podem causar enfermidades às plantas, aos animais e às pessoas, enquanto que outros podem ser bons para o solo e o ambiente, ajudando a decompor e transformar a matéria orgânica e outros produtos da natureza para serem aproveitados ou reciclados por outros organismos, como por exemplo, a fertilidade da terra aproveitada pelas plantas, e vice-versa.

Porém, para algumas culturas ou etnias indígenas existe a crença que atribui alma própria não somente aos seres vivos, mas também aos objetos, fenômenos e forças da natureza que para outras sociedades seriam inanimados (animismo). Essa alma, um princípio vital e espiritual, dimensão imaterial do corpo, é geralmente imortal.

Assim, os mitos são narrativas sagradas pelas quais os povos indígenas relatam a origem do mundo e dos seres criados. Eles fazem parte da tradição oral de um povo, ou seja, que usam a palavra falada para transmitir e comunicar o modo de pensar desse grupo, ajudando a preservar a memória e a continuidade de sua cultura.

Na visão indígena, a humanidade não é vista de fora e destacada da natureza, sobre a qual possa pensar em exercer domínio. Ao contrário, a sociedade humana compõe, com a natureza e com o sobrenatural, uma só realidade indissociável. Esse caráter sagrado da natureza, em muitos povos implica o reconhecimento de que montanhas, rios, matas, etc., são providos de espírito e, portanto, devem ser respeitados e protegidos.

SERES VIVOS, não-vivos e fenômenos da natureza

2

A cosmovisão indígena concebe um mundo totalmente animado e cheio de significação, além daquele que se percebe visualmente. Em tudo há vida e espírito. Uma pedra, plantas, raio, chuva, etc., são todos elementos vinculados e em íntima interrelação. Todos formam parte de uma realidade dinâmica e complexa, à qual pode se aceder através de certos mecanismos desenvolvidos ao longo de séculos de conhecimento acumulado que permite “falar” com os espíritos e deidades.

Na festa kaingang do kiki (culto aos mortos), é preciso derrubar um pinheiro (araucária) e para isto os rezadores vão juntamente com os *péin* (pessoas de espírito forte) até a árvore escolhida e rezam falando com o espírito da árvore, que dela necessitam para realizar o *kiki*. Depois cantam ao seu redor para enfraquecer o seu espírito. Apenas quando o espírito da árvore está fraco é que poderá ser derrubada.

No Alto Xingu, os Aweti, Kalapalo, Kamayurá, Kuikuro, Mehinako, Trumai, Yawalapiti e Waurá, homenageiam os seus mortos através do ritual do Kuarup. Uma tora de árvore é utilizada significando o “espírito ancestral”.

A Mãe Terra, chamada de *Pachamama* pelos povos Ayмара Andino, significa divindade restauradora e recriadora de vida. Ou seja, Mãe de toda a existência vital e universal, expressa por meio da Terra. Ela é equiparada à mãe que é fecundada através da sementeira, resultando dessa fecundação as culturas consideradas sagradas. Pedir permissão à mãe terra para trabalhar o solo e lhe agradecer pela boa colheita é parte integrada à vida cotidiana.

Os Yanomami utilizam a palavra *urihi* para se referir à “terra-floresta”, entidade viva, dotada de um “sopro vital” e de um “princípio de fertilidade” de origem mítica. *Urihi* é habitada e animada por espíritos diversos, entre eles os espí-

Vocabulário

Deidade: divindade mitológica; deus ou deusa. Pessoa ou coisa que se admira e venera.

Interrelação: relação mútua que implica troca ou influência entre ambos. Vínculo ou ligação recíproca.

Mito: relatos sagrados sobre os acontecimentos dos primeiros tempos (das origens do mundo, dos animais, da sociedade, etc.). Narrativas de significação simbólica, transmitida de geração em geração, que explicam o mundo e situam, nele, a comunidade e seus membros.

ritos dos pajés Yanomami também seus guardiões. A sobrevivência dos homens e a manutenção da vida em sociedade, no que diz respeito, por exemplo, à obtenção dos alimentos e a proteção contra doenças, depende das relações travadas com esses espíritos da floresta.

Assim também, plantas, animais, rios, igarapés, lagos, cachoeiras, o mar..., possuem os seus protetores, que exigem respeito.

Os kaingang partilham a idéia de que todos os animais possuem “senhores”, isto é, espíritos, guias (*jagrē*) que os controlam e os protegem. Tais espíritos consentem em dar algum de seus protegidos para satisfazer as necessidades dos seres humanos, mas se enraivecem se as pessoas os destroem sem necessidade ou se os caçadores recusam um animal “oferecido” a eles.

Nos Guarani, por exemplo, Nāmandu, Deus do sol, pai de tudo o que existe na Terra, pode também se manifestar na forma de beija-flor e Tupã é o Deus do Trovão.

Os Achuar, da Amazônia equatoriana, dizem que a maioria das plantas e dos animais possui uma alma (*wakan*) similar àquela dos humanos, uma faculdade que, ao assegurar-lhes uma consciência e vontade, os inclui entre as “pessoas” (*aents*), tornando-os capazes de experimentar emoções e permitindo-lhes trocar mensagens entre si e com membros de outras espécies, inclusive com os seres humanos. De forma similar, os Makuna também categorizam os humanos, as plantas e os animais como “pessoas” - *masa*.

Para os Cinta Larga, os seres do trovão habitam nas águas dos grandes rios e lagoas, e nas águas do firmamento. São seres invisíveis aos olhos dos não pajés, dotados de poderes sobrenaturais. Eles podem roubar o íxu, o princípio vital da pessoa.

Para os Aymara a água não é vista tão só como um recurso e sim como um integrante da comunidade. Na cosmovisão andina, a água é um ser vivo, por isso é considerada como parte do *ayllu* (comunidade), quer dizer como *tollkqa* (genro) nos rituais de purificação. É considerada também como o sangue dos *Achachilas* (montanhas protetoras) e da *Pachamama* (mãe terra, tempo e espaço) que amamenta aos seus filhos que somos todos os integrantes da família coletiva humana, a natureza e as deidades (*wakas*).

Na cultura Kaingang o *Kujã* (*xamã*) possui um duplo espiritual, normalmente incorporado por um espírito animal, *jangrō*, que o auxilia na procura das almas que se perdem de seus corpos ou para encontrar as plantas para a cura de determinadas doenças.

Kuiá, Xamã, Pajé: chefe espiritual, sacerdote, profeta, médico feiticeiro. Adivinhador e encantador.

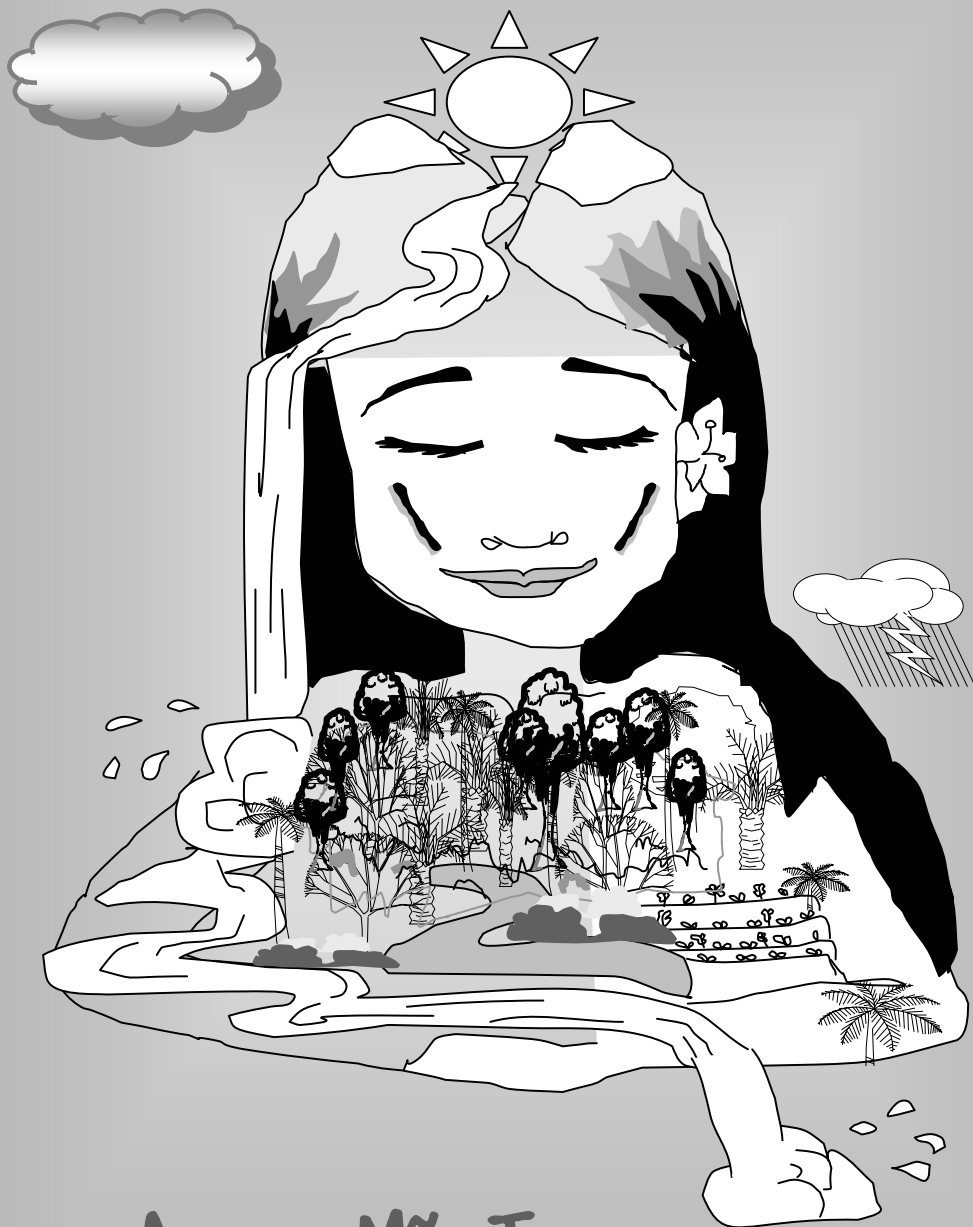
Ecologia: estudo do relacionamento dos seres vivos entre si e com os seres não-vivos.

Biodegradável: substância passível de decomposição por microrganismos que se degradam quimicamente e tornam a se integrar aos ciclos naturais; Substância que se decompõe pela ação de seres vivos.

Na pajelança, o kuiá consulta seu “espírito companheiro”, e este lhe indica o remédio adequado ao doente ou, quando é o caso, ajuda o kuiá a encontrar a alma que se despejou do corpo do doente.

Nos Guarani, os ancestrais (espíritos míticos) são os primeiros seres da tribo, aqueles homens que exerciam as mesmas forças da natureza e por isso eram capazes de transformarem-se em animais de poder.

A natureza é sagrada de modo que a terra, montanhas, rios e matas são providos de espírito e, portanto, têm que ser respeitados e protegidos.



A nossa Mãe Terra

Contextualizando o tema:

- a. Pesquise e descreva o significado espiritual, religioso ou de relação de respeito e cuidado que a sua etnia tem com os seres vivos, não-vivos e fenômenos da natureza? Quais as pessoas da comunidade que ensinam esses valores e conhecimentos? Como eles são manifestados ou praticados (rituais, cantos, etc)?
- b. Analise a situação atual de um ser vivo ou não-vivo importante para a prática da sua cultura e que quase não se encontra mais na natureza. Pesquise na história o que aconteceu para chegar a essa situação e por quê. Proponha alternativas de ações para a sua recuperação na natureza e a revitalização dessa tradição.
- c. Defina o significado que tem para a sua cultura e para a natureza, os seres não-vivos como: o plástico, o vidro, as latas, a televisão, etc.? Dentro das coisas que acabam virando “lixo” dentro da cultura não-indígena, quais representam atualmente um problema para a sua realidade na aldeia, e quais, dependendo das proporções, podem chegar a afetar a natureza e a saúde dos seres vivos e não-vivos da sua comunidade indígena?
- d. Como a sua cultura interpreta, e a natureza sente, os novos fenômenos ou reações “naturais” como: os ciclones ou vendavais, o efeito *El Niño* ou efeito estufa (aquecimento do planeta), calor e secas prolongadas, chuvas em excesso, geadas fora de época, etc.? Compare com fenômenos tidos como normais (inundações ou cheias temporárias, vazantes, aluviões, assoreamento, etc.).
- e. Qual a interpretação que a sua cultura faz, e como a natureza sente, os fenômenos ou técnicas artificiais aplicados na natureza como: herbicidas (dessecantes), praguicidas ou defensivos (fungicidas, bactericidas, inseticidas, etc.) e adubos químicos. Compare com processos naturais como: capoeira, controle natural, etc.
- f. Compare e discuta as diferenças entre materiais orgânicos e inorgânicos, naturais e sintéticos, artesanais e industriais, locais e externos, próprios e comprados. Compare as diferenças entre a **reciclagem** de materiais biodegradáveis produzidos pela natureza e materiais artificiais produzidos pelo homem e a indústria.
- g. Para saber mais pesquise o significado das seguintes palavras:

Orgânico

Inorgânico

Microscópio

Erosão

Simplex

Complexo

Estático

Dinâmico

Universo

Simbolismo

Ritual

Biociclo

Moderno

Descartável

Poluição



3. BIODIVERSIDADE

- Espécies -

3

BIODIVERSIDADE

Espécies

Quando se extingue uma variedade tradicional de espécie as comunidades indígenas perdem parte de sua história e de sua cultura, correndo também o perigo de fragilizar a sua existência, pois ao perderem recursos adaptados ao seu ambiente, perdem junto com eles parte da auto-suficiência e autonomia que garantia as suas necessidades, tornando-os ao mesmo tempo mais dependentes de fontes e recursos de origem externa e da necessidade constante de adquiri-los.

Esta situação tem se agravado cada vez mais por várias causas: 1) a destruição de ambientes através da contaminação, da ampliação das áreas de agricultura e, especialmente, do avanço das monoculturas, 2) a invasão de espécies exóticas, que livres de predadores naturais, acabam expulsando e substituindo as espécies nativas, 3) a contaminação genética pela introdução de espécies híbridas e transgênicas que acabam cruzando ou “castigando” através da polinização, 4) a mudança de hábitos alimentares e industrialização dos alimentos, 5) a perda de técnicas e valores tradicionais, 6) as pressões do mercado e da escala de produção, 7) a publicidade massiva de padrões e modelos dominantes e a facilidade de aquisição, e finalmente 8) a prática da caça, pesca e coleta predatórias.

Os organismos geneticamente modificados (OGM) são espécies cujo material genético (DNA/RNA) foi modificado ou manipulado em laboratórios, comumente com fins comerciais e com caráter de propriedade privada para grandes empresas multinacionais. A patente é uma forma de lei de propriedade intelectual que reconhece o autor e protege a sua invenção, dando-lhe exclusividade o aproveitamento e comercialização por determinado tempo. Quem quiser usar o invento deve pagar regalias, gratificações ou royalties, ou seja, dinheiro. A realidade mostra que, dificilmente há a criação de patentes ou o pagamento de direitos intelectuais às sociedades indígenas pelo uso da sua biodiversidade e de seus conhecimentos.

Muitos indígenas se negam a plantar o milho híbrido desenvolvido em laboratório, pois dizem “como plantar um milho que não tem história e do qual não sabemos a origem?”

BIODIVERSIDADE

Espécies

3

Biodiversidade, ou diversidade biológica, significa a existência e interação entre uma variedade de formas de vida, incluindo-se a diversidade humana e de ecossistemas, adaptados a determinado habitat. Portanto a diversidade biológica não é simplesmente um conceito pertencente ao mundo natural, é também uma construção étnico-cultural e social. Distinguem-se nela dois fatores principais: a) a riqueza de espécies diferentes, e b) a riqueza de indivíduos diferentes dentro de uma mesma espécie (variedades, raças, tipos, cultivares, etc.).

O processo de adaptação das espécies a seu ambiente e às demais espécies que nele habitam, leva à formação de nichos e comunidades ecológicas que constituem a base para a diferenciação dos ecossistemas. Comumente, os modelos de exploração madeireira, agrícola e pecuária convencionais tendem a ocupar e modificar radicalmente os ambientes naturais.

Um ecossistema complexo como por exemplo, a mata, contém uma diversidade ampla de espécies vegetais (guabiobas, jabuticabas, pitangas, araçás, uvaías, palmeiras ou palmiteiros, cipós, taquaras, etc.) e animais (desde insetos até uma diversidade de aves, répteis e mamíferos como: gambás, morcegos, tatus, bugios, preás, etc.). Já, um ecossistema simplificado como por exemplo, uma monocultura de trigo ou de soja, contém uma diversidade menor de espécies vegetais (as plantas cultivadas e as ervas ou “inços” que aparecem espontaneamente) e animais (formigas, lagartas e outros insetos).

Grande parte da biodiversidade encontra-se em territórios indígenas e é conhecida por eles. Eles têm sido os principais defensores da biodiversidade.

Biodiversidade dentro da espécie: A batata doce (*Ipomoea batatas*) é um alimento básico de grupos indígenas da fa-

Vocabulário

Espécie Nativa: que é originária do lugar, que ocorre na própria região ou ambiente natural e é adaptada a ele. Ou que sofreu seleção do homem, ao longo do tempo. Sementes nativas são também as “crioulas” ou endêmicas.

Espécie exótica: que provém de fora, que não é do lugar, que foi introduzida.

Genética: ramo da biologia que estuda a hereditariedade, especialmente os mecanismos de transmissão hereditária e a variação dos atributos herdados entre organismos semelhantes ou aparentados.

Genes: Unidades mínimas do núcleo de uma célula que transmitem as características hereditárias (de pais para filhos) de uma espécie.

mília lingüística Jê do Brasil central, como os Kayapó, que plantam mais de 20 cultivares de batata doce. Eles manejam mais de quinze variedades de mandioca, mais de vinte de inhame e mais de dez variedades de milho.

Também os Asuriní, no Xingu, distinguem e classificam a batata doce pela cor da sua casca, o tamanho e o formato das folhas, além de outras características particulares. Assim também, os kayabí, por sua vez, plantam mais de sete qualidades de amendoim.

Biodiversidade entre espécies: Dentro da cultura Kaingang cultivam-se várias espécies de plantas como: a moranga (*pého*), o feijão (*rāgró*), a mandioca (*m̃njóka*), a batata doce (*matata-grējgy*), o amendoim (*m̃nvi*) e o milho (*gār*), que pertencem originalmente à cultura indígena.

Num inventário feito com um grupo Kaiapó, foi demonstrado que, de 120 espécies de plantas classificadas, 98% eram úteis da seguinte maneira: 72% plantas medicinais, 40% atração de caça, 25% alimentos, 12% lenha, 8% condimentos, 3% sombra e 30% usos diversos.

Para os Quichua de Pastaza, o termo *mútsui* é um conceito entendido como a carência de produtos primordiais da biodiversidade agrícola que, sem os quais, resulta inconcebível o sustento da segurança alimentar da comunidade.

Lamentavelmente, muitas espécies exóticas foram introduzidas em ambientes ou habitats que não eram tradicionais delas, e atualmente são uma grande ameaça para a biodiversidade local-nativa pois não existem predadores naturais para controlar ou limitar a sua propagação, acabando no domínio ou invasão dos espaços e interferência nas cadeias ou teias alimentares das espécies nativas.

Barreiras naturais como oceanos, montanhas, rios e desertos, ofereceram durante milênios o isolamento essencial para que espécies e ecossistemas únicos pudessem se adaptar e evoluir nos seus ambientes. Em poucos séculos, estas barreiras viraram ineficazes pelo carregamento e dispersão que o homem promoveu através do mercado globalizado e livre comércio. Exemplo disto são as espécies de árvores pinus, eucalipto e acácia negra; os peixes carpa e tilápia; o capim anoni, etc. O próprio tucunaré, nativo da Amazônia, tornou-se invasor quando introduzido na bacia do rio Paraná, afetando os peixes nativos daquele ecossistema.

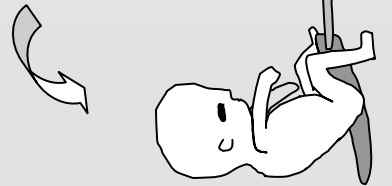
A perda ou diminuição da biodiversidade também se deve ao avanço da monocultura, principal-

Sementes híbridas: são sementes comerciais obtidas por laboratórios e empresas. Resultado do cruzamento de diferentes variedades, portanto, geralmente mais produtivas. Porém, dependem mais de agroquímicos e insumos industriais; não podem ser semeadas sucessivamente durante vários ciclos porque vão perdendo rapidamente as características iniciais, o que cria uma dependência na compra contínua para não diminuir os rendimentos produtivos. Em muitos casos não têm as mesmas qualidades que as sementes nativas (sabor, resistência a determinadas condições, etc.).

mente de culturas que têm servido ao agronegócio e exportação (exemplo, a soja e o gado).

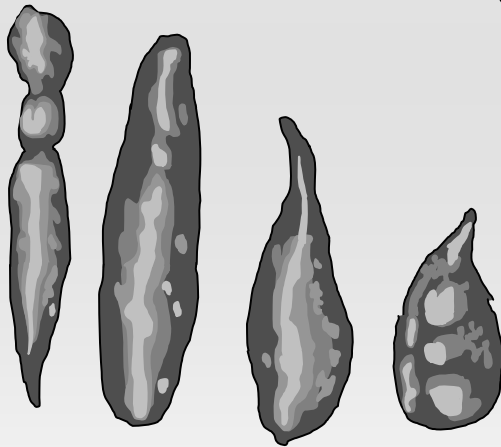
O Convênio sobre Diversidade Biológica (CDB) orienta aos governos na obrigação de respeitar, preservar e manter o conhecimento, as inovações e as práticas dos povos indígenas, e de proteger e alentar o uso tradicional dos seus recursos naturais por parte desses povos.

**Quando se extingue
uma espécie tradicional,
as comunidades
perdem uma parte
de sua história...
...de sua cultura.**



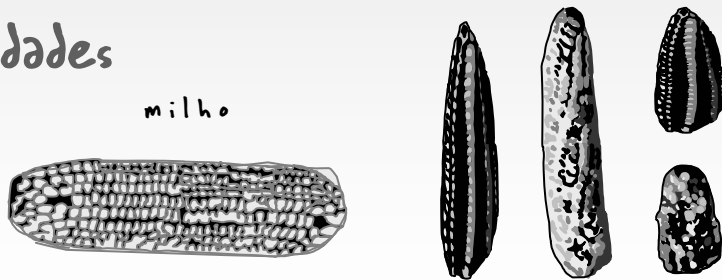
Mitos de origem

Mandioca



Variedades

milho



Contextualizando o tema:

- a. Assim como nos Kaingang existe o mito de que as espécies agrícolas brotaram do corpo de *nhara* (o milho), ou nos Guarani, que a mandioca surgiu do corpo de *mani*, pesquise a origem mitológica das espécies de interesse de sua etnia.
- b. Escolha uma espécie vegetal típica da sua cultura que tenha mais de uma variedade ou tipos diferentes. Determine quais as características ou qualidades que as diferenciam umas das outras (forma, cor, tamanho, resistência, etc.). Destaque a importância que essas diferenças entre variedades têm como estratégia indígena de adaptação ao meio e redução de riscos frente a mudanças ambientais e outras.
- c. Pesquise como são propagadas as sementes na natureza e como acontece a reprodução dos animais. Quais os outros seres e fenômenos naturais que ajudam nesse processo e como o fazem (Por exemplo, a gralha azul que enterra o pinhão).
- d. Promova o levantamento da biodiversidade em diferentes ambientes: na horta da escola, mata, campo de cultivo, lagoa, córrego, etc. Compare a biodiversidade entre ambientes e faça um histórico de como era antes e como pode ser no futuro.
- e. Escolha uma espécie vegetal ou animal que não era da tradição indígena e que recentemente foi introduzida no ambiente do seu território. Analise que acontece com o equilíbrio do ambiente e qual a proporção que ocupa em relação às outras espécies que já existiam anteriormente.
- f. Identificar espécies ou variedades que foram perdidas e que ainda existem em outras aldeias, setores ou terras indígenas. Promova visitas de intercâmbio com a intenção de recuperar sementes, ramas, conhecimentos e criar relações.
- g. Crie momentos e espaços para o levantamento de sugestões e idéias de ações que promovam o aumento e recomposição da biodiversidade, tanto da escola como do próprio aluno e a comunidade (ou seja, ações individuais e coletivas).
- h. Verifique se os projetos que estão chegando à comunidade através de políticas públicas tomam em conta a importância da biodiversidade e valoração das espécies nativas importantes para a sua cultura. Promova discussões.
- i. Para saber mais pesquise o significado das seguintes palavras:

Auto-suficiência

Frágil

Nicho ecológico

Especialização

Uniformidade

Autonomia

Predatório

Ecossistemas

Diversificação

Agronegócio



4. BIODIVERSIDADE

- Usos e significados -



BIODIVERSIDADE

Usos e significados

As indústrias farmacêuticas, químicas, alimentícias e agrícolas têm investido muito dinheiro e pesquisa na apropriação e utilização comercial de recursos genético. Historicamente, muitos desses recursos genéticos co-evoluíram junto com os povos indígenas, fazendo parte importante da sua tecnologia tradicional e estratégia alimentar, medicinal, de benzimentos, rituais, artesanato, etc. Aparentemente uma globalização neocolonialista estaria sendo promovida por economias multinacionais, trazendo consigo inovações tecnológicas sofisticadas - a biotecnologia industrial, junto com legislações reguladoras do acesso aos recursos naturais e de patentes, que não estariam adequadas à realidade indígena nem favoreceriam diretamente às populações tradicionais.

Respeitar e reconhecer os direitos tradicionais sobre os recursos genéticos, os conhecimentos sobre estes e a sua propriedade coletiva começa pela: 1) identificação da procedência ou origem do material genético, 2) autorização prévia das comunidades detentoras e 3) repartição justa e equitativa dos benefícios gerados.

Muitos medicamentos que as indústrias produzem foram colhidos de plantas a partir de informações obtidas dos povos indígenas, e hoje muitas dessas plantas estão salvando vidas, porém foram transformadas em mercadorias que passaram a beneficiar somente aos seus fabricantes, ignorando a origem ou procedência desse material e do conhecimento que já se tinha sobre ele.

É importante saber que o conhecimento indígena inclui não somente informações sobre as utilidades de diversas espécies mas também informação sobre o modo como aspectos do universo se inter-relacionam com elas, exemplo, o conhecimento xamânico. Assim, não podemos pensar na prática e manutenção de uma determinada manifestação cultural sem termos disponíveis o conhecimento e os elementos naturais específicos que possibilitem a sua realização.

A sobrevivência da biodiversidade do mundo está estreitamente vinculada à perdurabilidade da prática das culturas tradicionais e das línguas nativas que lhe dão seu sentido.

BIODIVERSIDADE

Usos e significados



Numerosas plantas utilizadas, umas silvestres e outras cultivadas, são chamadas de “verdadeiras” ou “da cultura”, sendo empregadas para diversos fins tais como: alimentação, dietas especiais, confecção de artesanato, artefatos de uso pessoal e religioso, material para construção, utensílios domésticos e de trabalho, ornamentação, corantes, venenos e remédios, uso ritual-mágico e jogos.

O uso de ervas sagradas, resinas e outras misturas são empregados também em cerimônias, defumações, emplastros, etc., com o objetivo de proporcionar a cura de doenças (em vários níveis), bem-estar, equilíbrio, sabedoria, limpeza e contato com o interior e com os espíritos protetores.

Para os Kaingang, na festa do *kiki* (culto aos mortos), a derrubada de um pinheiro - *fág* (*Araucaria angustifolia*) ou de uma timbaúva, é fundamental para fazer o *konkéi*, onde será fermentada a bebida à base de mel utilizada no ritual.

Nos Guarani Mbyá o cedro (*Cedrela fissilis*) também é bastante utilizado para finalidades medicinais e de rituais. Nos primeiros anos da criança guarani, a grande preocupação dos pais é assegurar o crescimento da alma, pois ela ainda está fraca e vulnerável. Por isso, nesse período é comum os pais adotarem a criação de animais domésticos como galinhas e cachorros, existindo a crença de que eles servem de anteparo protetor a qualquer malefício que venha do mundo exterior, como doenças e feitiços, sendo que, tanto pais como filhos, estão vulneráveis às maldades do mundo. Também, se por desgraça ocorrer mortes de crianças, são plantadas no túmulo muitas flores que lhes agradam, evitando plantar em frente das casas para assim não atrair os espíritos dessas crianças falecidas.

O milho também tem um significado espiritual para os Guarani, pois representa o seu ancestral *Avati*, e é imprescindível em cerimoniais em que a criança recebe seu nome, passando a ser pessoa e também parte do círculo das relações sociais.

Vocabulário

Direitos de propriedade

intelectual: inventou-se entre o comércio nacional e internacional, o que é chamado de *direito de propriedade intelectual*. Quando alguém, um indivíduo ou empresa cria um produto novo, o registra ou patenteia como autor ou criador, de forma que se alguém venha a utilizá-lo terá que reconhecer esse direito de origem e pagar regalias (*Royalties ou gratificações*) ao seu dono ou titular com direito exclusivo de exploração comercial.

Biopirataria: Atividades que se realizam com a finalidade de extração, roubo e privatização (patenteamento) dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais sem o consentimento, participação, controle nem benefício por parte do país de origem e das comunidades locais que, de alguma forma, já as utilizavam, não se reconhecendo os seus direitos coletivos.

Com o milho o povo Tupi também prepara a canjica – *acanjic* - grão cozido; a farinha - *abati u’i*, a pamonha – *pamuna*, e a pipoca que quer dizer “pele arreventada”. Também a mandioca possui uma grande importância pois tranquilamente ela pode ser

estocada na própria roça, por dois ou três anos, e retirada na medida das necessidades.

Inclusive, os indígenas do Alto Rio Negro, no Amazonas, produzem mais de 25 pratos à base de mandioca. E para os Yudja, algumas variedades de mandioca também têm importância cultural destacada, sendo celebradas através de canções específicas em algumas festas.

Por outro lado, os Kayapó se utilizam também de uma enorme variedade de insetos no seu dia a dia. Desde vespas e abelhas utilizadas como afrodisíacos e remédios, até formigas como adubo e proteção das roças.

Assim também, existem seres vivos que nos indicam ou sinalam a condição de um determinado ambiente. É o caso das plantas chamadas erroneamente de “invasoras” e que não surgem acidentalmente, mas em circunstâncias bem definidas, indicando determinada situação do ambiente. Por exemplo: a presença da palmeira bacuri indica solos férteis, a barba-de-bode aparece em solos pobres e queimados, o buriti também indica presença de água, o capim-rabo-de-burro e a samambaia marcam presença em solos ácidos, e também, a guanxuma ou vassourinha, nos indica lajes ou compactação no subsolo. Inclusive, há registros que na agricultura Terena, uma praga séria na lavoura é o carrapicho (*Cenchrus echinatus*) que indica a situação de um solo desestruturado por anos seguidos de intensa mecanização.

A própria presença de anfíbios, como sapos, rãs ou pererecas indica também o estado de saúde do ambiente, pois eles absorvem com rapidez através da pele produtos químicos da água e do solo que fazem mal à vida, portanto, que acabam afetando sensivelmente a sua sobrevivência.

Nas culturas indígenas, muitos eventos ou seres vivos podem representar presságio ou aviso de acontecimentos futuros. Por exemplo segundo os Kaingang, o *týtý*, um pássaro existente nas matas, dependendo da maneira como cante, anuncia a ocorrência de problemas nas próximas horas.

As “personalidades” das plantas percebidas pelos Mebêngôkre determinam qual planta se dá com qual, levando-os a plantar juntas grupos delas que

Biotecnologia: qualquer aplicação tecnológica de interferência controlada intencional, que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, seus derivados ou partes, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica com fins científicos, tecnológicos ou industriais. Exemplo: transgênicos ou OGMs.

Biotecnologia tradicional: conjunto de técnicas e procedimentos coletivos acumulados em sociedades tradicionais. Exemplo, a fermentação do milho ou mandioca na elaboração de bebidas (chicha).

Co-evolução: processo de seleção que envolve uma interação seletiva recíproca entre dois grupos principais de organismos, unidos por uma relação ecológica íntima.

Neocolonialismo: dominação cultural e econômica imposta às antigas colônias pelos países desenvolvidos a partir do fim da Segunda Guerra Mundial.

irão se ajudar mutuamente no seu crescimento. Tecnicamente essa combinação é conhecida como *associação* ou *consorciação*. Por exemplo: milho com feijão ou moranga.

Não se pode pensar na conservação da biodiversidade sem tomar em conta a preservação das culturas e sociedades tradicionais associadas a ela e que a sustentam.



Contextualizando o tema:

- a. Busque dentro da sua cultura exemplos de uma espécie vegetal “verdadeira” ou indígena que tenha vários usos e significados? Exemplo: alimento, medicina, artesanato, rituais, enfeites, etc. Descreva se essa diversidade de usos e significados provêm duma única variedade ou de diferentes variedades ou tipos dessa mesma espécie.
- b. Trabalhe a memória histórica sobre as modificações ambientais e de espécies que antes estavam disponíveis em maiores quantidades possibilitando a realização de determinadas festas, rituais, tratamentos, artesanatos, preparação de alimentos, construções, etc. Defina claramente os fatores que ocasionaram sua diminuição e quais ainda continuam. Promova idéias de caminhos para restabelecer ou melhorar as condições ambientais para dar continuidade a essas práticas.
- c. Pesquise a origem das espécies que compõem os diferentes ambientes que tem a sua aldeia ou setor. Diferencie quais delas são silvestres, nativas ou tradicionais e quais são exóticas, que foram trazidas de fora ou adquiridas recentemente.
- d. Pesquise como certas plantas e animais não surgem ou estão num lugar por acaso, pois eles aparecem em circunstâncias bem definidas indicando o estado, condição ou equilíbrio desse ambiente.
- e. Encontre exemplos de associações (casamentos ou combinações) de espécies de plantas que sua etnia conhece na natureza, na mata ou na agricultura. Exemplo, feijão com milho.
- f. Recentemente aconteceu um exemplo de como os saberes indígenas evitaram que tribos das ilhas indianas de Andaman e Nicobar, no sul da Ásia, morressem por causa do fenômeno *Tsunami* (ondas gigantes do mar). Estas etnias conseguiram observar sinais da natureza como: a mudança de comportamento e agitação dos elefantes querendo ir para o interior da ilha, o canto diferente dos pássaros e a mudança de comportamento de lagartos e golfinhos. Foram sinais que alertaram os nativos e que lhes permitiu ficarem a salvo. Pesquise se em sua etnia há algum conhecimento sobre o comportamento das espécies que dão algum sinal de alerta.
- g. Para saber mais pesquise o significado das seguintes palavras:

Silvestre

Mutualismo

Colonização

Multinacional

Indústria

Domesticação

Consociar

Legislação

Monocultura

Farmacêutica



5. TEIA ALIMENTAR

- Relações de vida -

5

TEIA ALIMENTAR Relações de Vida

No transcurso do século o ser humano tem utilizado mais de 7000 espécies de plantas comestíveis. Porém, na atualidade, lamentavelmente tem se concentrado apenas em 30, chegando a depender basicamente do milho, trigo e arroz. É a produção industrial de alimentos que tem e ainda está deslocando e destruindo antigas e tradicionais formas de produzir local, artesanal e culturalmente, ao lado de um modelo de livre mercado padronizador tanto da produção como do consumo.

Os impactos que esse modelo homogeneizador está provocando atingem vários aspectos como os sociais, culturais, da saúde, econômicos, ambientais, de biodiversidade e de soberania alimentar, portanto também políticos. Um deles é a mudança na forma de viver e de se alimentar que muitos indígenas começaram a adotar com a prática de um estilo de vida ocidental mais sedentário e industrial, inclusive recebendo cestas básicas fora dos hábitos culturais e que criam dependência. Estas questões vêm predispondo a doenças como a diabete e a obesidade através do consumo de dietas com excesso de gorduras, açúcar branco, farinhas refinadas, refrigerantes, entre outros. Soma-se a isso, a redução de territórios e de biodiversidade, e a destruição de ambientes naturais que também têm contribuído no agravamento desta situação.

A própria proposta da *Revolução Verde*, que pretendia proporcionar aos países melhores condições de alimentar suas populações, na realidade conseguiu torná-los mais dependentes de empresas que vendem pacotes tecnológicos - sementes híbridas, adubos químicos e agrotóxicos, e que comercializam alimentos processados industrialmente.

Porém, foi a diversidade de gostos e preferências das etnias que contribuiu para manter a existência de uma diversidade de espécies através de uma própria ética que equilibrou as relações de vida.

A autonomia conseguida através da auto-suficiência alimentar foi sempre uma estratégia que caracterizou as etnias bem adaptadas aos ciclos naturais e às diversas condições de clima e de recursos específicos em cada ambiente e região.

TEIA ALIMENTAR

Relações de Vida

5

Na compreensão melhor de como o ser humano ocupa e influencia de diferentes formas na teia alimentar dos seres vivos de acordo com a cultura e hábitos que pratica, encontramos os tabus e crenças alimentares que servem e funcionam como reguladores (e porque não, protetores!) de uma biodiversidade ao restringir ou liberar o acesso a determinadas espécies. Por exemplo, na prática da caça, que tem também um sentido espiritual, se promove uma atitude de respeito para com os espíritos protetores dos animais, solicitando a permissão para caçar somente o indispensável e tomar da natureza unicamente o necessário. Utilizam-se ainda, métodos de inspiração mágica como o de esfregar o corpo com determinados vegetais ou ingerir infusões adequadas ao tipo de caça que se pretende abater. Também se fazem retribuições através de oferendas e rituais em agradecimento, caso contrário, a natureza poderia reagir com doenças ou desastres. Tudo isto mostra ser a *reciprocidade* um princípio importante.

É assim que, entre os Guarani, a religião, que lida com o desconhecido e o sobrenatural, determina os costumes alimentares e as formas de agir sobre os recursos naturais (caça, pesca, colheita, agricultura), que somente podem ser realizados com a licença da natureza e dos espíritos que a regem.

Nos Makuna o xamã tem também a função de controlador da exploração, uma vez que é ele quem mais domina a informação acerca dos mitos. Um exemplo disso é a proibição de pesca nos locais de “baile” dos peixes, reconhecidamente um local de desova e crescimento de alevinos.

Quando os Juruna, do rio Xingu, estão com vontade de comer porco do mato, pedem para o seu xamã atrair os animais. Eles acreditam que os porcos vivem em comunidades divididas em famílias e organizados em torno a um chefe com poderes xamânicos. O xamã dos Juruna vê em

Vocabulário

Sociedade de consumo: sociedade cuja estrutura econômica se define pela expansão considerável e mesmo pelo predomínio da produção dos bens de consumo duráveis e o dos serviços, que se tornam os principais setores da economia.

Conservante: aditivo químico usado nos alimentos para melhorar a aparência, sabor e aumentar seu prazo de validade. Alguns aditivos, como o nitrato de potássio ou sódio, são tóxicos se consumidos em quantidades excessivas e por períodos prolongados.

Tabu: em certos povos, imposição ritual ou religiosa de que se evitem certos indivíduos, objetos, atos, alimentos, etc., considerados sagrados, impuros ou perigosos.

Tótem: prática de se identificar com uma espécie animal, vegetal ou fenômeno da natureza, como sendo um ancestral, o que pode envolver certos tabus em relação a se alimentar ou caçar essas espécies.

sonhos a transformação do chefe dos porcos em humano e o procura para fazer amizade oferecendo-lhe fumo. Quando fica estabelecida a amizade, o xamã juruna comunica que os homens da sua aldeia preten-

dem fazer uma caçada, então o xamã porco marca um lugar e dia para atravessar o rio. Os caçadores aparecem então ao encontro estabelecido por ambos xamãs.

Assim também, os guerreiros Tupi apreciavam de sobremaneira a ingestão de carne de espécies velozes, pois acreditavam que ao comê-la absorveriam a agilidade do animal abatido, rejeitando incluir na sua alimentação carnes de espécies lentas.

Nos Kayabi é costume os pais novos deixarem de comer amendoim até o filho completar um ano de idade.

Atividades coletoras kaingang promoviam também a obtenção de animais minúsculos como insetos e larvas. As larvas das palmeiras eram as mais apreciadas assim como as de abelhas. Antigamente derrubavam-se as palmeiras para apodrecer e nela produzir as larvas.

Os insetos são consumidos nos diferentes estádios de seu desenvolvimento: de alguns se consomem os ovos, as larvas ou então as larvas e pupas; de outros, somente os insetos adultos ou produtos elaborados por eles como o mel.

Entre os Tukano que habitam a Amazônia colombiana, formigas e soldados de cupins constituem o único alimento de origem animal permitido a dietas limitadas em casos de doenças, de ritos de iniciação de adolescentes e de meninas em período menstrual.

Nos Asháninka a colheita de formigas constitui também uma das atividades alimentares. Eles encontram nestes insetos uma importante fonte de proteína e energia.

Os Tukuma apreciam as formigas vermelhas, as quais consomem assadas ou misturadas na farinha de mandioca; da mesma forma, os ovos da formiga cortadeira são também utilizados como alimento.

Inclusive os Enawenê-Nawê apreciam muito a coleta de insetos como: lagartas, brocas, coros, cupins, formigas, larvas e pupas de vespas.

Entre os Munduruku o produto da roça, da caça e da pesca é considerado propriedade da pessoa que as adquiriu, contudo, o sistema de distribuição faz com que toda a comida seja partilhada pela

Cadeia alimentar: ou cadeia trófica, é o caminho pelo qual as matérias e energias fluem em um ecossistema, onde um ser vivo serve de alimento para outro.

Segurança alimentar: condição que garante o acesso a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente, com base em práticas alimentares saudáveis, respeitando as características culturais de cada povo.

Soberania alimentar: direito dos povos definir com autonomia sua política alimentar, incorporando aspectos econômicos, sociais, culturais, ambientais e políticos, e com base em recursos próprios e promoção de equidade.

família extensa e, havendo excedentes, também os distribuem nas demais casas da aldeia, otimizando o uso dos alimentos ao evitar desperdícios.

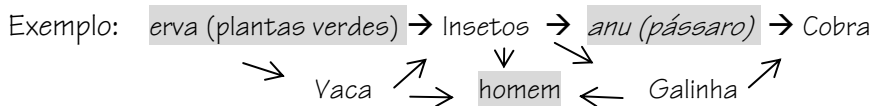
Chama-se de equilíbrio natural, quando a natureza segue seu curso e todas as coisas ficam em perfeita harmonia.

**Mitos, crenças, tabus...
serviram sempre como
'reguladores éticos'
para estabelecer
um respeito e
uso sustentável
da biodiversidade**



Contextualizando o tema:











- a. De acordo com a amplitude e diversidade de hábitos alimentares a sua etnia estaria participando de várias “cadeias alimentares” e constituindo uma complexa “rede de vida” ou “teia alimentar”. Enumere então as espécies que atualmente fazem parte de seus hábitos alimentares. Diferencie quais são da cultura tradicional e provêm do território, e quais vêm de fora e são produzidos pela indústria. Compare os prós e contras de cada um.
- b. Sendo *Teia Alimentar* uma “mistura” de diversas cadeias alimentares relacionadas entre si, tente construir uma teia de acordo com as cadeias que acontecem entre as espécies que habitam os diversos ambientes do seu setor, aldeia ou território.



- c. Diferencie “presa” de “predador” e o importante papel dos “decompositores”
- d. Dentro dos hábitos e costumes do seu povo existe algum alimento consumido que não é conhecido pelas outras sociedades, culturas e etnias? Qual é este alimento, de que ambiente é obtido e como e quando ele é preparado?
- e. Existe algum alimento que é proibido? Quais são os motivos ou crenças que impedem o seu consumo? Descreva se ele é proibido em um determinado momento, acontecimento, idade ou estado da pessoa ou situação do ambiente.
- f. Assim como para os Guarani Mbyá, o milho *avaxi eteí* é essencial para preparar o alimento *mbojapé* (massa de farinha de milho e água assada nas cinzas) que é utilizado no *Nheemongaraí*, (rito religioso), indique uma variedade específica destinada para um determinado evento importante da sua etnia.
- g. Um exemplo de desequilíbrio na cadeia alimentar encontra-se no Anexo – II desta guia (página 81). Conhecendo este exemplo, pesquise desequilíbrios que podem estar acontecendo na sua realidade e que está afetando a vida da sua comunidade. Analisem o que poderia ou deve ser feito para reverter essa situação.
- h. Para saber mais pesquise o significado das seguintes palavras:

Dependência	Ética	Carnívoro	Autoabastecimento	Parasitismo
Fotossíntese	Herbívoro	Onívoro	Predatismo	Mutualismo

CALENDÁRIO DINÂMICO

	PRIMAVERA			VERÃO			OUTONO			INVERNO		
	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Agos
AGRICULTURA	 Planta morango, milho e amendoim			 Início Colheita								
ARTESANATO	 Venda Natal			 Venda Páscoa								
COLETA na MATA				 Colheita mel			 Colheita			 Planta pinhão		
CAÇA e PESCA	 Início			 Período reprodução								
FESTAS e RITUAIS				 Festa da Colheita						 Ritual do Kiki		

6. TEMPO E ESPAÇO - Dinâmicas e ciclos -

6

TEMPO e ESPAÇO Dinâmicas e ciclos

Dia e noite, vida e morte, movimentos do sol e da lua, transformações e sucessões, ciclos e fenômenos próprios do mundo natural e do cosmos, ou universo; foram estes e em alguns casos ainda são, aspectos que tradicionalmente serviram como referenciais importantes para marcar, guiar e estabelecer as dinâmicas e ritmos do mundo social, cultural e religioso dos povos indígenas.

Evidenciamos o estabelecimento de uma relação sinérgica entre esses mundos que ao se complementarem também conseguem se potencializar, criando um sentido maior de harmonia e de interdependência, manifestado através da marcação em calendário de diversos eventos coincidentes e bem planejados que integram os mundos do natural, sobrenatural e humano.

Porém, a pressão de um crescimento desenfreado da economia capitalista e de um mercado que promove uma sociedade de consumo apoiada num modelo industrial, impuseram um ritmo que não combina nem harmoniza com o da natureza. Além de mudanças e condicionamento forçado nos ritmos das sociedades tradicionais, também vem provocando uma intervenção nos próprios ritmos da natureza e do ambiente, inclusive com sérias mudanças climáticas.

Tanto efeitos locais ou regionais como períodos de chuvas muito intensos, estiagens prolongadas quanto efeitos globais como o aquecimento do planeta, perda da camada de ozônio, etc., são manifestações e resultados da relação de desequilíbrio que o ser humano vem estabelecendo equivocadamente com a natureza.

Somente alguns povos tradicionais, como as etnias indígenas, historicamente vêm resistindo à imposição de modelos de vida antropocêntricos e “civilizatórios”, procurando manter um modo de ser, de viver e de agir integrados à natureza e de uma relação com um forte sentido espiritual e ético.

Os povos indígenas possuem uma concepção cíclica do tempo, bastante diferente à visão linear ocidental. A sua própria natureza lhes faz sentirem-se parte de um todo interligado.

TEMPO e ESPAÇO

Dinâmicas e ciclos



Para muitos povos indígenas existiram sempre somente duas estações. Por exemplo, a vida dos Nambikuara é regida por um calendário em que o tempo é medido a partir de duas divisões bem distintas: a época da chuva e a época da seca. Os Povos Tupi chamavam as duas estações: do Sol - *kawarahy* e das chuvas - *ama*.

Os Guarani Mbyá tem o *ara pyau* (tempo novo) e o *ara ymã* (tempo antigo), e quando a cigarra canta é sinal que chegou *ara pyau* a época de plantio, porque no sul quando a cigarra canta já não há mais perigo de geada.

Atualmente, os Kaingang conhecem as quatro estações: o *rỹ ki rã kỹ* (primavera) e o *gãr tánh kã* (verão), o *kusag ki rã mũ ra* (outono) e o *kusa Kã* (inverno).

Acredita-se haver uma estreita relação entre os fenômenos astronômicos e os biológicos. Por isso, as atividades também são organizadas em função das diferentes fases da lua. Por exemplo, a coleta de materiais para construção das casas, para a confecção de artesanato, as saídas para caça e a agricultura são realizados quando se tem lua minguante, o que se acredita estar também relacionado com a qualidade, durabilidade e resistência do material ao ataque de pragas como o caruncho.

Todo conhecimento do cosmos Tupi era baseado na observação prática das variações das estações, dos ventos, das chuvas, etc. As estrelas Urubu, Sura, Iapucã e as constelações Simbiare-rajeiboare e Seichujurá por exemplo, indicavam a vinda das chuvas.

As unidades e noções de tempo dos Tupinambá eram determinadas por fenômenos e correlações entre: número de luas, movimentos do sol e das estrelas, épocas de chuva e de ventos, épocas de florescimento ou amadurecimento de certos frutos, colheitas de certos alimentos (o tempo dos cajus, por exemplo), da desova dos peixes, etc.

Vocabulário

Calendário: sistema de divisão do tempo onde se indicam os dias, meses do ano, as fases da lua, as estações do ano, etc.

Ciclos da natureza: conjunto de fenômenos, transformações e sucessões que geram, promovem ou renovam a força dos seres da natureza, seguindo ritmos que buscam uma harmonia e equilíbrio dinâmico.

Antropocêntrico: atitude ou teoria que considera o homem como o centro do universo.

Asazonalidade ou sazonalidade de atividades acaba definindo um calendário de manejo que atua de forma a regular o período de utilização dos recursos naturais, como também a própria mobilização sócio-ambiental dentro da aldeia e território, influenciada também pelas relações comunitárias, de gênero (homens e mulheres) e graus de parentesco.

Assim, os Kayapó Gortire adotam um estilo de vida seminômade permanecendo por cerca de quatro a cinco meses durante o ano fora de seus povoa-

mentos permanentes. Nesse período, além da caça e da coleta, aproveitam o cerrado para plantar diversas espécies de plantas, formando verdadeiras “ilhas de recursos”, utilizadas como fonte de matéria-prima, ervas medicinais e alimentação.

Em vários povos também existem crenças quanto a quem deve realizar certas atividades, por exemplo, nas épocas de plantio e colheita de certas espécies devem ser feitos somente pelas mulheres, pois se acredita que se os homens plantarem não haverão de nascer.

A festa do *kiki* dos Kaingang acontece em meados do outono, época de abundância de alimentos, principalmente pinhão, mas também milho, além de muito mel. Antes do inverno é quando as melgueiras estão cheias.

Nos Yanomami, na Amazônia, os ritmos das atividades estão relacionados às cheias e vazantes do rio. Em época de estiagem ocorrem as festas e cerimônias e em épocas de cheia se dedicam mais ao trabalho.

Numa aldeia Guarani, cada família escolhe seu ritmo para a coleta, produção, artesanato, etc. Porém, à noite é reservado para as orações, cantos, ensinamento do Pajé, rezas de cura, etc. e o fazem juntos na *Opã* (Casa de Reza).

Também, certos rituais da comunidade coincidem com o início ou momento de máxima colheita de certas espécies e alimentos. Exemplo disto é o ritual dos Guarani Mbyá, o *Avaxi Nheemonga-raí* - “batismo do milho” em que é dado nome às crianças, e que coincide com o *tembiu aguyje* - a colheita do milho.

Um outro exemplo, que também acontece em outros povos indígena, é a dos Maxakali, que fazem a marcação do tempo (divisão temporal) coincidindo com os equinócios do sol (períodos do ano com igual duração do dia e da noite), março e setembro, o que caracteriza diferentes ritmos, comportamento e mobilidade sócio-espacial, ou seja, momentos de concentração e momentos de dispersão dos grupos.

Enfim, as atividades criam um calendário próprio baseado nas dinâmicas da natureza e articuladas às atividades sócio-cerimoniais-religiosas e comerciais.

Sinergia: fenômeno que ocorre quando a interação de dois aspectos ou causas provoca um efeito total maior do que a soma do efeito das duas agindo separadamente.

Crença: ato ou efeito de crer. Fé religiosa. Convicção íntima.

Clima: conjunto de condições meteorológicas (temperatura, ventos, umidade, etc.) de uma determinada região ou local.

Sazonal: refere-se a estação do ano. Tempo de colheita.






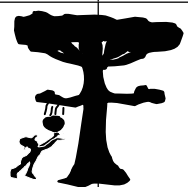


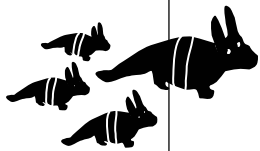
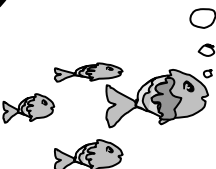


Sucessão ecológica: seqüência de comunidades de seres vivos que se substituem, de forma gradativa, num determinado ambiente, até o surgimento de uma comunidade final, estável denominada comunidade-clímax.

Aquecimento global: aquecimento do planeta relacionado ao aumento do efeito estufa, provocado pela emissão de gases vindos também de certas atividades econômicas e do consumo moderno.



Calendários indígenas dinamizam as atividades da comunidade e são a expressão de uma organização de interdependência entre a natureza, a sociedade e a sua espiritualidade.

CALENDÁRIO de ATIVIDADES Kaingang →

	PRIMAVERA ☺☺☺ ☺☺☺ ☺☺☺	VERÃO ☺☺☺ ☺☺☺ ☺☺☺	OUTONO ☺☺☺ ☺☺☺ ☺☺☺	INVERNO ☺☺☺ ☺☺☺ ☺☺☺
AGRICULTURA	 Plantio moranga, milho e amendoim	 Início da Colheita		
ARTESANATO	 Venda no Natal	 Venda na Páscoa		
COLETA na MATA		 Coleta de mel	 Pinhão	 Plantio de pinhão
CAÇA e PESCA	 Início	 Período reprodução		
FESTAS e RITUAIS		 Festa da Colheita	 Ritual do Kiki	

Contextualizando o tema:

- a. Elabore um calendário que mostre os ciclos e dinâmicas de algumas das atividades cotidianas da sua etnia. Exemplo: época de semeadura e de colheita de um determinado cultivo; a época de caça, pesca ou coleta de determinado alimento; o período de reprodução ou floração de uma determinada espécie; momentos de elaboração e venda de artesanato, festas, rituais, etc.
- b. Faça uma análise do calendário elaborado, buscando **coincidências** entre eventos da natureza (da mata, rio ou agricultura) com eventos sociais, culturais, produtivos, migratórios ou religiosos.
- c. Diferencie atividades ou eventos que acontecem em estações, épocas ou períodos distintos do ano (no período seco ou no chuvoso; no frio ou no quente, etc.). Explique a importância que estas dinâmicas e biodiversidade têm como estratégia alimentária e de adaptação aos climas e ambientes, como também na geração de renda.
- d. No calendário, identifique momentos ou períodos que são marcados para proteger, cuidar ou evitar alguma espécie com o objetivo de promover a sua reprodução, procriação, renovação ou recuperação natural. Destaque a importância da existência de mitos, crenças e tradições relacionadas a estes momentos específicos.
- e. Pesquise os tipos de **medidas de tempo**, idade, **tamanho** e quantidade que a sua etnia utilizava no passado. Destaque a sua importância e procure pessoas que saibam de histórias sobre a origem ou criação dessas medidas. Faça algumas aplicações e práticas dessas medidas com pessoas e coisas do contexto atual.
- f. Analise quais os fatores internos e externos à aldeia que estão afetando e provocando mudanças na forma de se relacionar e organizar dentro da cultura e com a natureza e seus recursos. Proponha alternativas que restabeleçam uma relação mais harmoniosa e equilibrada.
- g. Para saber mais pesquise o significado das seguintes palavras:

Cíclico

Dinâmico

Astronomia

Interdependência

Cerrado

Condicionar

Cosmos

Harmonia

Universo

Interação

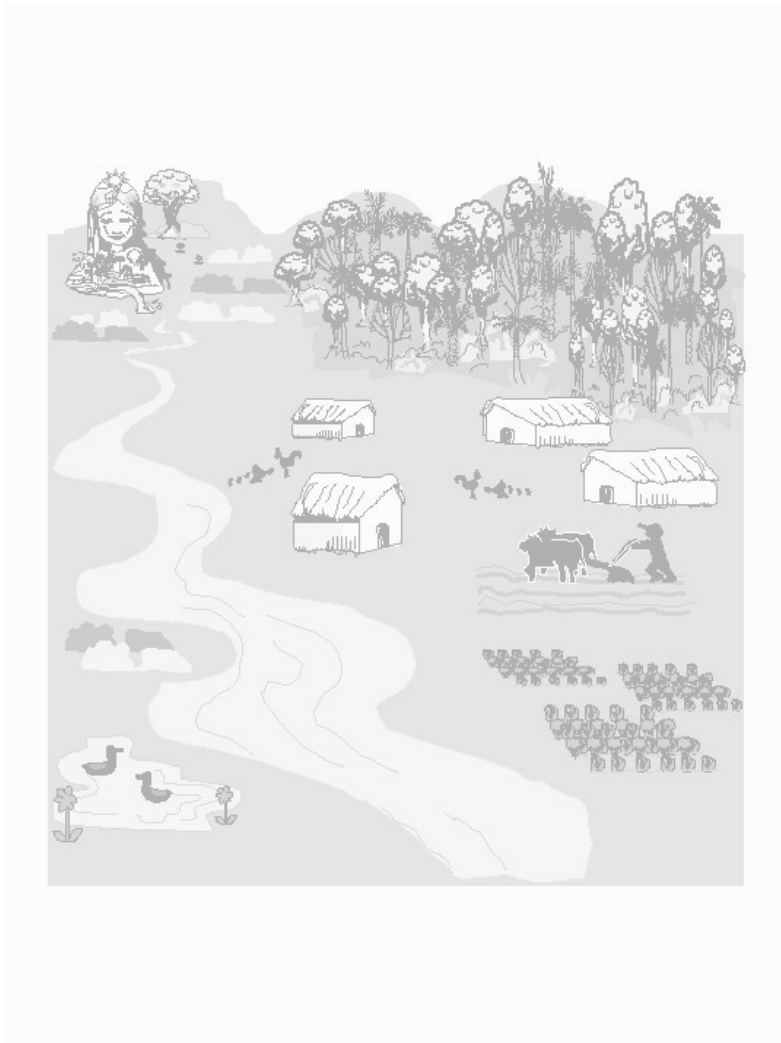
Estiagem

Vazante

Comércio

Planejamento

Coincidir



7. AMBIENTES NATURAIS, MODIFICADOS e TERRITÓRIOS SAGRADOS

7

AMBIENTES NATURAIS, modificados e territórios sagrados

Historicamente, no país, no contexto do estado-nação, sucederam-se processos de integração que pretendiam apagar as identidades étnicas dos nativos, e um dos mecanismos usados para conseguir este objetivo foi através da imposição de novos territórios demarcados e novos regimes de propriedade e de acesso aos recursos naturais, além de novas relações de produção.

Durante várias décadas se testemunhou a perda de territórios indígenas acarretando também uma erosão, e até a extinção, de sistemas culturais tradicionais assim como a imposição de processos crescentes de alienação e dependência. No entanto, também foram acontecendo processos de resistência e de reivindicação por territórios, persistindo a luta até os dias de hoje e inclusive com um crescimento desta demanda.

Preocupa também a existência de conflitos que estão acontecendo de sobreposição entre *Territórios Indígenas* e *Unidades de Conservação de Proteção Integral*. Para os povos indígenas, a terra é muito mais do que um simples meio de subsistência. Ela representa o suporte da vida sócio-cultural e está diretamente ligada ao sistema de crenças e conhecimentos. A terra é um bem coletivo, destinada a produzir a satisfação das necessidades de todos os membros da comunidade. Nesse sentido, a propriedade privada não cabe na concepção indígena. Embora o produto do trabalho possa ser, em muitos casos, individual, as obrigações existentes entre os indivíduos asseguram a todos o usufruto dos recursos.

Assim, o *território* sempre teve um sentido maior do que um simples recurso para a produção. Ele é um espaço de organização social e de reprodução da memória e da identidade. A "terra", vista como mercadoria, nos remete à posse ou propriedade; já "território", nos remete à apropriação e construção de um espaço e lugar de vínculo geográfico-social no qual se habita, e se pratica e recria a própria cultura.

***Respeitar os direitos ancestrais e consuetudinários
significa reconhecer a pré-existência indígena no Brasil.***

AMBIENTES NATURAIS, modificados e territórios sagrados

7

Ambientes Naturais: São aqueles que se modificam apenas pela ação dos próprios animais e plantas nativas existentes nesse meio e também por fenômenos naturais que ocorrem através do tempo, portanto, manifestando um maior equilíbrio natural e não se percebendo a alteração humana. Como exemplo, para os Kaingang, o termo *Nên kusa*, expressa o significado de mata-virgem ou mata fechada, sendo o lugar onde existe uma vegetação mais alta e densa. Literalmente, também pode significar “mata-fria”, porque lá a temperatura é relativamente menor.

Ambientes Modificados: são aqueles ambientes influenciados direta ou indiretamente pelo ser humano, sendo estes modificados pela ação neles empregada. Eles podem receber modificações que promovem o seu equilíbrio ou desequilíbrio natural.

Um exemplo de “ambiente modificado em equilíbrio com a natureza” é a agricultura ecológica – que são técnicas de cultura cujo objetivo é preservar a qualidade dos produtos agrícolas e respeitar o equilíbrio natural; procura o desenvolvimento de espécies resistentes, como base em cuidados especiais com o solo, fertilização essencialmente orgânica e uso de defensivos agrícolas naturais.

Um exemplo de “ambiente modificado em desequilíbrio com a natureza” é o desmatamento às margens de um rio ou da mata ciliar, onde depois de diversos dias de chuva, a terra sem a proteção da vegetação é levada para o leito do rio causando a erosão das margens e o assoreamento ou aterramento do rio.

Ambientes Sagrados, míticos ou espirituais: são áreas onde habitam espíritos, forças sobrenaturais ou ancestrais, inclusive cemitérios, lugares de rituais e de “pagamento”, veneração ou agradecimento à natureza. Podem ser ou estar em rios, lagos, matas, nascentes, montanhas, campos, etc. O professor Miguel Rãrĩ Ribeiro comenta que, dentro

Vocabulário

Ecossistema: lugar na natureza onde convivem e se relacionam mutuamente comunidades humanas, vegetais, animais, microrganismos e seres não-vivos. Conjunto de seres vivos e seres não vivos relacionados entre si num determinado território. Exemplo, uma mata, lago, rio, área agrícola, etc.

Direito consuetudinário: Direito que se rege pelas tradições e costumes originárias de uma comunidade. As sociedades indígenas sempre tiveram regras e ética de comportamento antes de se constituir o direito positivo de caráter nacional e internacional.

da cultura kaingang, a mata é o lugar das lavouras, mas também do cemitério. Assim, é o lugar de descanso dos mortos (não há ‘céu’ ou ‘inferno’), e por isso é lugar sagrado ao qual voltam os Kamé e Kajru para se encontrar.

Na classificação dos Guarani Mbyá, *Poruey* representa locais intocados e sagrados; *Kaagüy poruey* representa florestas intocadas ou sagradas; *Kaagüy ete* representa ambientes recobertos com matas velhas ou novas em estágios que variam de média a

avançada regeneração e que são utilizadas para caça e coleta de espécies da flora nativa, sobretudo medicinais; *Kaagüy karapei* representa ambientes recobertos com formações florestais novas (mata secundária) em estágios que variam de inicial a médio de regeneração e que são utilizados para ocupação residencial, roça, coleta de espécies de flora nativa, lenha e caça, sobretudo com armadilhas.

○ *Tekoá*, dos Guarani, é localizado em pontos ou lugares fortes da cultura (casa de reza - *Opa*, cemitério, lugares na mata afastados e campos sagrados, e com rio por perto), ou seja, lugares de canto, reza e outras atividades que servem para reafirmar a cultura e praticá-la, sendo um lugar importante de afirmação da identidade indígena.

Nos Terena, as roças pertencem ao “grupo familiar extenso” (avô, seus filhos, netos e noras). A sucessão da terra ocorre então pela linha paterna, pelo lado do pai. Os terrenos já desbravados por um grupo tendem a ficar no domínio dos irmãos de sangue.

Vemos então, como o território está carregado de componentes simbólicos e, portanto, é um fator identitário para a cultura indígena e que mantém os ciclos de vida através da alimentação, a continuação das tradições, práticas e ritos, e como lugar sagrado, recebendo os corpos e com eles a força dos ancestrais. É assim que a terra indígena, como sustentador da identidade tribal, vai além das necessidades de sustentar a vida material.

Portanto, as terras indígenas devem preservar sempre os ambientes dessas sociedades que se organizam social, econômica e culturalmente de maneira diferenciada da sociedade nacional-envolvente, ou seja, que visam a sobrevivência física e cultural de seus habitantes enquanto grupos diferenciados, resguardados por ter caráter coletivo, portanto sendo o seu usufruto de natureza comunitária.

No Artigo 231 da Constituição Federal diz que: Terras indígenas são aquelas “*por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e à*

Unidades de Conservação de Proteção Integral (UC): são as Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Nacionais, Monumentos Naturais e Refúgios da Vida Silvestre. Não permitem qualquer tipo de uso direto e exploração econômica dos recursos naturais.

Unidades de Conservação de Uso Sustentável: são as Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, Florestas Nacionais, Reservas Extrativistas (RESEX), Reservas de Fauna, Reservas de Desenvolvimento Sustentável (REDES) e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). A utilização de recursos é aceita dentro de padrões de sustentabilidade, assim como as atividades socioculturais e produtivas.

sua reprodução física e cultural, segundo usos, costumes e tradições”.

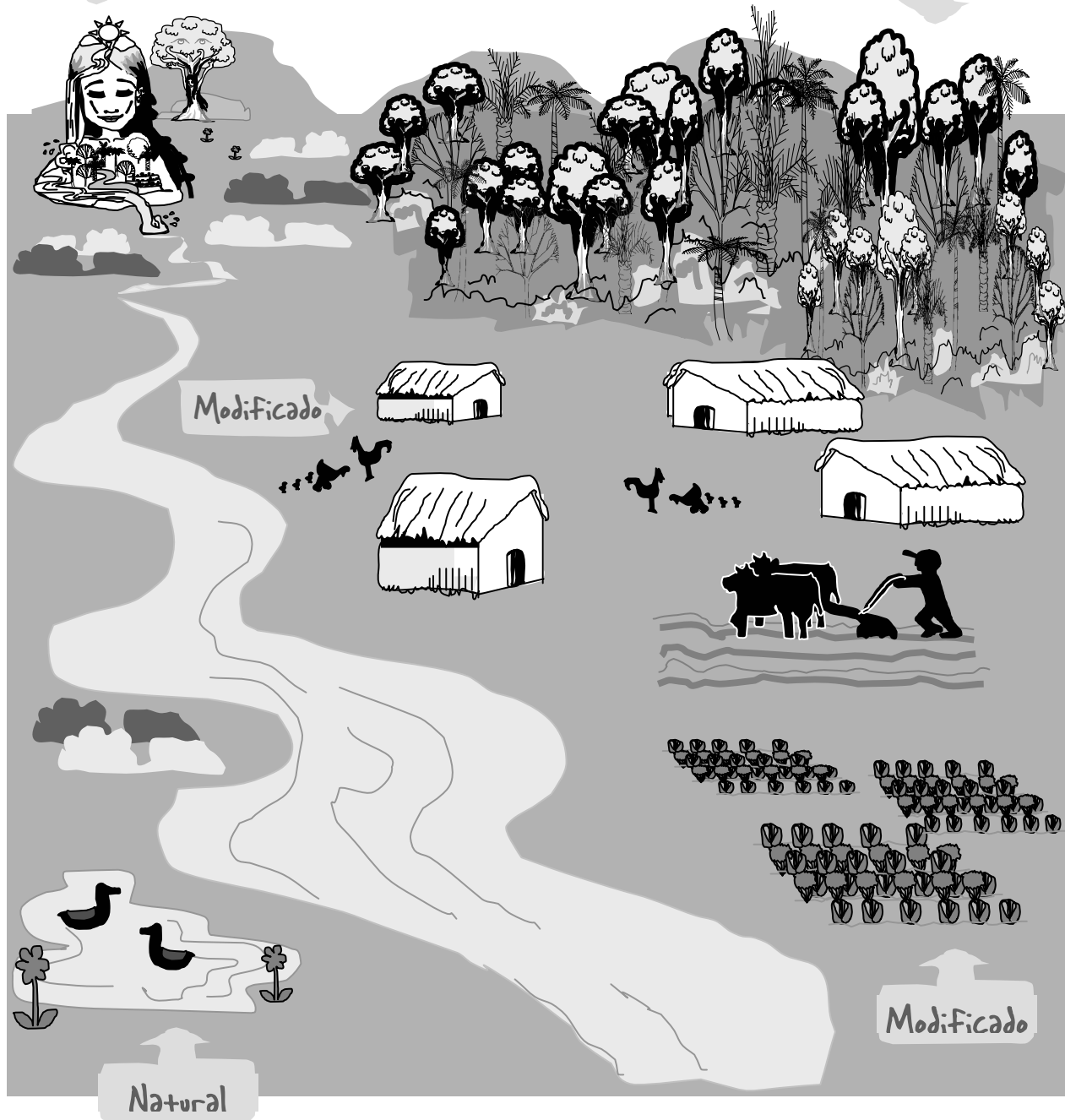
○ território além ser um espaço físico-material é visto como algo simbólico-imaginário, lugar de relações sociais e memória temporal coletiva marcada pelos mitos, atualizada pelos ritos.

A luta pela sobrevivência étnico-cultural passa também pela recuperação do território, seus ambientes e significados.

DIVERSIDADE de AMBIENTES:

Sagrado

Natural



Modificado

Modificado

Natural

Contextualizando o tema:

- a. Conte a história do seu território em relação à sua localização, tamanho ou extensão. *Descreva as mobilizações e reivindicações realizadas pela comunidade na questão da territorialidade . Quais os personagens principais dessas lutas?*
- b. Analise como eram as atividades e dinâmicas de movimentação que a sua etnia realizava tradicionalmente entre os vários ambientes do território para satisfazer as necessidades básicas e manter suas relações sociais e prática da cultura. *Compare em que mudaram as atividades e tradições até os dias de hoje.*
- c. Defenda a importância de existirem **ambientes naturais** para a sua cultura.
- d. Pesquise a situação da diversidade de **ambientes naturais** e se eles aumentaram ou diminuíram, pioraram ou melhoraram. Identifique os fatores responsáveis que ocasionaram essas mudanças.
- e. Defenda a importância de existirem **ambientes modificados** para a sua cultura.
- f. Pesquise a situação da diversidade de **ambientes modificados** e se eles aumentaram ou diminuíram, pioraram ou melhoraram. Identifique os fatores responsáveis que ocasionaram essas mudanças.
- g. Defenda a importância de existirem **ambientes sagrados** para a sua etnia.
- h. Pesquise a situação da diversidade de **ambientes sagrados** e se eles aumentaram ou diminuíram, pioraram ou melhoraram. Identifique os fatores responsáveis que ocasionaram essas mudanças.
- i. Descreva, ajudado pelos mais velhos, algum lugar ou ambiente na sua aldeia que seja considerado sagrado ou místico. Explique quais as restrições e poderes, influências ou efeitos que provoca indo lá? Pense na possibilidade de realizar uma apresentação teatral da história sobre esse lugar.
- j. Enumere as facilidades ou dificuldades que se têm para se deslocar fisicamente entre (ou para) os diversos ambientes existentes no seu território. Busque algumas idéias de soluções para vencer estas limitações.
- k. Para saber mais pesquise o significado das seguintes palavras:

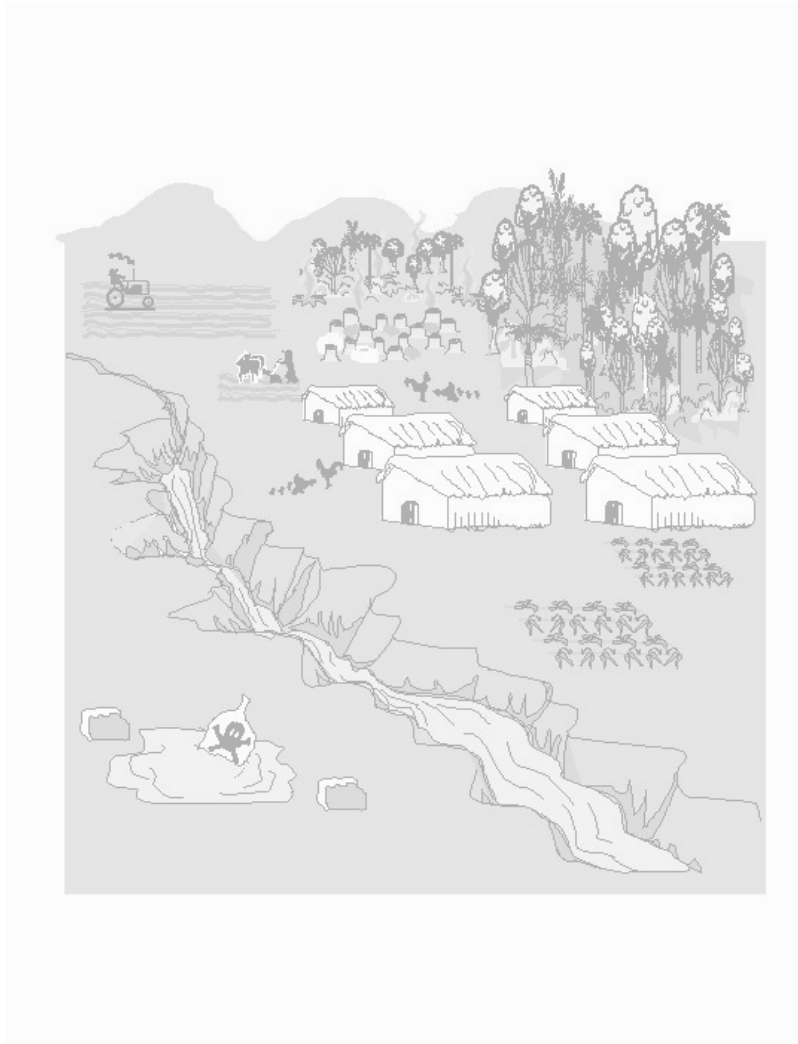
Integração
Usufruto

Regeneração
Ancestral

Demarcação
Erosão

Extinção
Alienação

Identidade étnica
Propriedade privada



8. RECURSOS NATURAIS

- Mudanças e impactos -

8

RECURSOS NATURAIS

Mudanças e impactos

Tradicionalmente muitos povos indígenas desenvolveram um padrão de ocupação territorial que permitia aproveitar da melhor forma os recursos do ambiente, sem criar risco do esgotamento para suas fontes de recursos. Para isso, praticavam a migração temporária, por seu território, de um ponto ao outro durante o ano, em função da abundância de um ou outro recurso, voltando sempre à sua aldeia fixa (aquela próxima à suas roças e cemitério) de tempo em tempo ou ao final do ciclo. Adotavam também o recurso de mudar o lugar da aldeia fixa, dentro de seu território, ao fim de alguns anos, para não esgotar o solo nem aumentar demais a área desmatada para as roças.

A imposição de outras condições, como o confinamento ou fixação exercida através do aldeamento, trouxe consigo inúmeros efeitos, entre eles: 1) a restrição de território, 2) pressão para transformá-los em agricultores sedentários depois de viverem por séculos deslocando-se num amplo território, 3) em certos casos, a concentração da população em espaços insuficientes, 4) a perda de conhecimentos e de formas de transmissão tradicionais, 5) a desestruturação e desrespeito às formas próprias de organização social, inclusive a negação de sua própria espiritualidade com imposição de religiões estrangeiras.

Estas foram, e algumas ainda são, questões que interferiram na base ideológico-espiritual, sócio-cultural, ambiental e econômica, e que afetam sua relação com a natureza, a sua autonomia e gestão de conhecimentos e recursos, e na própria concepção do que é economia.

O atual mercado baseado numa economia capitalista passou a ditar as regras através: 1) da necessidade de volumes e escala de produção cada vez maiores, 2) da dependência de mercados externos e do agronegócio, e 3) do uso de insumos industriais e a mecanização dos processos. Isso vem provocando a expulsão do homem da terra forçando-o a vender sua mão-de-obra como assalariado e desrespeitando os ritmos da natureza ao produzir sérios impactos ambientais.

Ainda assim, os povos indígenas estão e continuam há 12 mil anos sobre estas terras e certamente não foram eles os responsáveis pela destruição das florestas e matas, nem pela poluição dos rios e erosão dos solos, nos passados 500 anos.

RECURSOS NATURAIS

Mudanças e impactos

8

A floresta de araucária que cobria praticamente toda a região tradicionalmente habitada pelos Kaingang, fornecia uma das bases de sua alimentação, o pinhão. Dessa semente faziam farinha, vários tipos de comida, além de alimentar animais de caça e de criação. Podemos comparar o papel desempenhado pelo pinhão para os Kaingang ao da mandioca pelos grupos indígenas amazônicos, em termos de importância alimentar. Porém a implantação de serrarias no interior da área indígena (por órgãos oficiais daquela época e de madeireiras particulares), provocou a derubada quase total das reservas de araucária.

Um outro exemplo da realidade que muitos indígenas estão vivendo atualmente é o da agricultura praticada por alguns Terena, diferente da que se praticava antigamente. Eles antes possuíam território suficiente para desenvolver uma agricultura itinerante (que percorre um amplo território - ver mais no anexo I). Atualmente confinados em reservas, fator principal que transformou a sua agricultura tradicional, os Terena, induzidos pelo mercado, passaram a ter grandes campos de cultivo e utilização de mecanização em vez das pequenas clareiras que abriam antes na vegetação.

Também nos Krahô, grupo Timbira, as monoculturas de arroz e de milho híbrido que foram estimulados a plantar nas últimas décadas, acabaram provocando a perda de algumas variedades tradicionais, principalmente de milho, cujo cultivo estava fortemente relacionado a práticas culturais milenares (festas e ritos). Por sorte, há pouco tempo conseguiram resgatar sementes do seu milho *Ponhipey*.

Antes da colonização não se conhecia o arado nem os animais de tração. A introdução e reprodução de novas espécies de animais (bovinos, eqüinos, cabras, etc.) trouxe benefícios, porém o seu aumento em proporções maiores vem provocando impactos muito sérios aos ambientes natu-

Vocabulário

Nomadismo: modo ou estilo de vida em que uma população ou comunidade migra temporariamente seguindo dinâmicas e ritmos próprios de movimentação.

Monocultura: lavoura homogênea na qual se cultiva exclusivamente uma única espécie de planta em área extensa, mostrando menor diversidade de espécies.

Agrotóxico: defensivos químicos ou pesticidas, de ação tóxica, usados na agricultura; são as substâncias desfolhantes, desseccantes, inibidoras do crescimento, etc.

Herbicida: Produto sintético usado para exterminar plantas indesejáveis na produção agrícola. Um dos riscos dos herbicidas está no excesso de dioxina (composto altamente tóxico).

rais. Ainda mais quando se destrói florestas para abrir espaço às pastagens, o que acaba afetando também a disponibilidade de caça.

Muitos foram forçados a avançar nas áreas de mata e capoeira, pressionados pelas mudanças nas formas de produção que passou de um modelo de autoconsumo para um outro de excedentes para o mercado.

Por outro lado, existem ainda povos sem território e outros com áreas insuficientes para prover a toda sua população atual de condições para o exercício de suas atividades culturais e de subsistência.

A natureza não sabe de fronteiras...

O outro aspecto que não podemos deixar de fora é o que se passa com as “externalidades” que vêm do entorno, ou seja, dos ambientes próximos ou circunvizinhos, pois acabam afetando de alguma forma. Um exemplo de efeitos locais por causas externas é o que acontece em muitas das Terras Indígenas, que pelo uso de agrotóxicos em monoculturas vizinhas, do mercúrio em garimpos próximos ou de sementes comerciais patenteadas de fazendas das cercanias, acabam contaminando peixes e outros animais do território, matando insetos polinizadores, afetando fontes de água de consumo humano, contaminando sementes tradicionais e colocando em risco a saúde da comunidade.

A questão se complica também quando se somam situações em que não acontece mais o controle e participação da comunidade no planejamento coletivo do uso e distribuição das terras e dos recursos naturais, surgindo assim disputas internas, situações aproveitadas por garimpeiros, madeireiros e fazendeiros mal intencionados.

Além disso, projetos de desenvolvimento trazem impactos sócio-ambientais negativos através de barragens, hidrelétricas, hidrovias, gasodutos, oleodutos, estradas, monoculturas florestais para as fábricas de celulose ou para a exportação de mercadorias, etc., que vêm pressionando e tornando “reféns” as lideranças e comunidades indígenas.

Também as próprias emigrações (êxodo) e reivindicações pela ampliação de terras passam a significar a busca e necessidade de equilíbrio sócio-ambiental com o território, indicando e alertando sobre a insustentabilidade frente a uma atual realidade de esgotamento dos recursos naturais, uma densidade demográfica elevada para aquele espaço e a falta de alternativas de geração de renda que também não afetem o ambiente nem a própria cultura e organização tradicional.

Assoreamento: Processo em que leitos de lagos, rios, baías e estuários vão sendo aterrados ou obstruídos pelos solos e outros sedimentos neles depositados pelas águas das enxurradas, ou por outros processos de erosão.

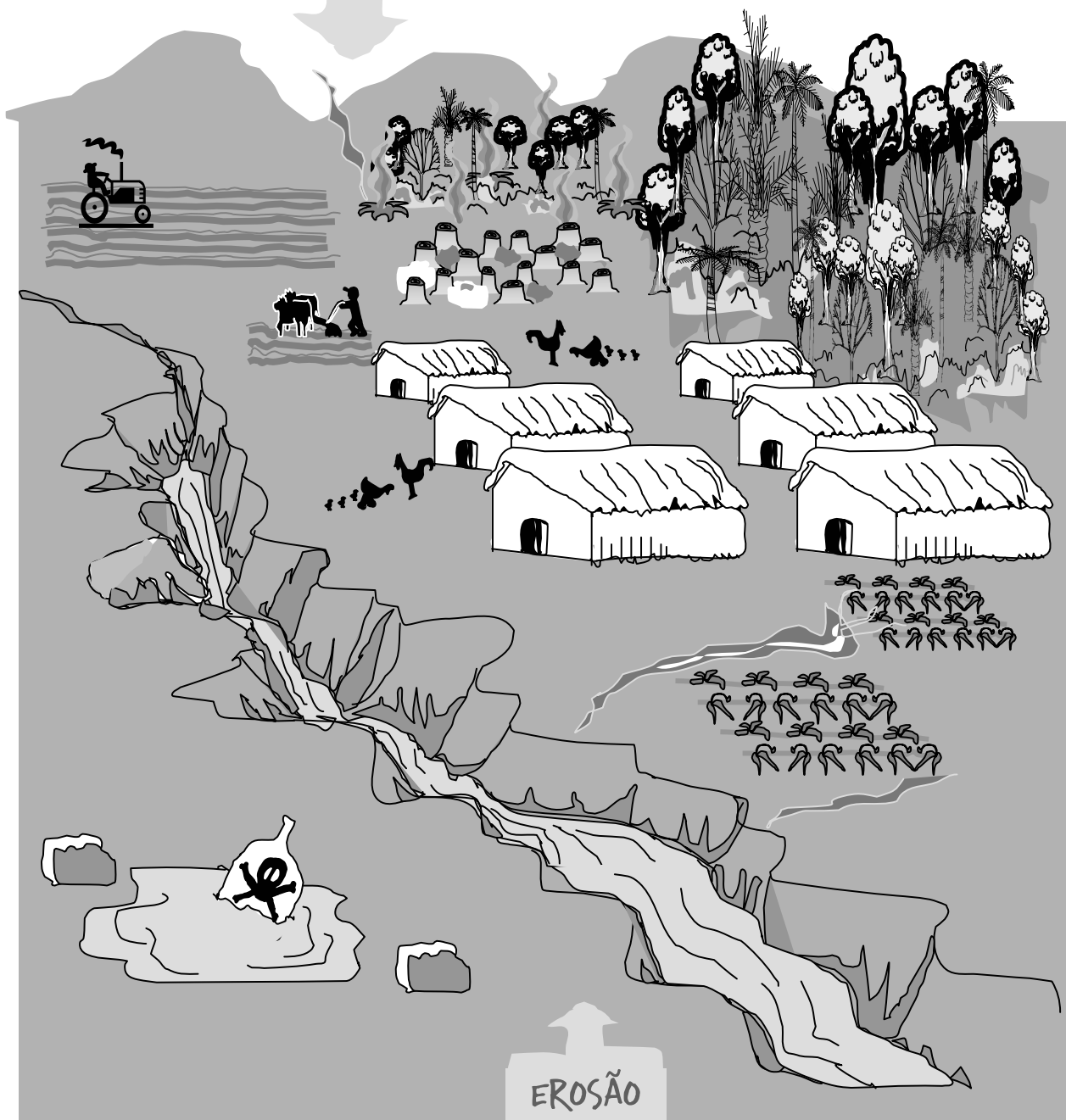
Poluição: resultado da liberação de poluentes no ambiente. Degradação da qualidade ambiental resultante das atividades que direta ou indiretamente: prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem as condições estéticas ou sanitárias do ambiente.

Assim, a causa da crise ambiental tem suas origens numa crise sociocultural, inserida numa economia de mercado que promove a competição, consumismo e acumulação de bens, e funda-se na exploração, por um lado, irracional aos ritmos da natureza, por outro, que ignora o sentido religioso-espiritual para com ela.

“...nem o *fuá* eu faço mais, porque hoje em dia os vizinhos *fóg* estão plantando com veneno. Como a gente vai colher uma folha?”

Mulher Kaingang

Uso excessivo
e intensivo



Contextualizando o tema:

- a. Pesquise quais as mudanças ocorridas na qualidade e disponibilidade dos recursos naturais: água, terra, mata, caça e sementes, e também no tipo de manejo e uso que a sua etnia fazia e atualmente faz destes recursos. Analise se essas mudanças têm afetado ou modificado nos seguintes aspectos:
 - No planejamento da ocupação do território e distribuição da terra;
 - Na disponibilidade de espécies nativas para atividades culturais e rituais;
 - Na disponibilidade de alimentos e remédios (medicamentos) tradicionais;
 - Na disponibilidade de biodiversidade para a agricultura e o artesanato;
 - Na geração de renda.
- b. Compare os fatores positivos e os negativos de um modelo novo ou recentemente introduzido, com um outro modelo tradicional indígena. Ambos usados na produção ou coleta de algum alimento ou matéria prima.
- c. Diferencie quais eram as necessidades das famílias de antes e quais são as atuais. Analise se as condições da realidade atual do seu território e das atividades que realizam permitem suprir essas novas demandas.
- d. Compare os efeitos ou impactos que os excrementos humanos e dejetos animais podem provocar na saúde dos seres vivos quando produzidos por uma etnia nômade e quando produzidos por outra sedentária.
- e. Mencione quais as formas que a população está buscando para satisfazer as novas necessidades e demandas. E se elas estão provocando algum impacto ou efeito sobre os recursos naturais, a cultura e as relações sociais.
- f. Diagnostique se no seu território está tendo alguma atividade ou forma de utilização dos recursos naturais com finalidades estranhas à cultura indígena e se ela está beneficiando a pessoas desconhecidas ou a uns poucos, ou se está colocando em risco a saúde da população ou de outros seres vivos da natureza.
- g. Discuta sobre projetos que querem ser implantados no seu território e analise quais os efeitos positivos e negativos dentro dos aspectos: socioculturais, ambientais, sanitários, econômicos e organizativos.
- h. Para saber mais pesquise o significado das seguintes palavras:

Sedentário
Itinerante

Aldeamento
Ideologia

Confinamento
Erosão

Impacto
Gestão

Sustentabilidade
Contaminação



9. RECURSOS NATURAIS

- Manejo sustentável -



RECURSOS NATURAIS

Manejo sustentável

“O direito de usufruto assegura aos índios a utilização de todos os bens e recursos naturais existentes em suas terras, bem como a possibilidade de explorarem comercialmente tais recursos. Assim, os índios podem usar e usufruir de suas riquezas naturais, tanto para seu próprio consumo quanto para suprir as necessidades de consumo de bens que não dispõem. Podem plantar, criar gado, pescar, navegar, extrair castanha e outros alimentos, coletar frutos, fazer roça e aldeias, bem como extrair madeira e garimpar. Quando tais atividades se destinarem a fins comerciais, entretanto, estarão sujeitos às normas legais específicas, inclusive de natureza ambiental” (Santilli, 2000¹).

Os povos indígenas sempre tiveram por princípio o uso temporário do solo com base em um manejo rotativo itinerante. Assim, se respeitavam os processos naturais de recuperação e restituição dos elementos necessários para recompor os ambientes e sua diversidade.

Indígenas que vivem nas bacias dos rios de água preta, por exemplo, sabem que as matas de igapó (matas inundadas) representam importante refúgio para diversas espécies de peixes, onde encontram alimento e condições para uma desova adequada. Sabendo disto eles evitam o plantio de suas roças nesses ambientes para não interferir no desenvolvimento do ciclo reprodutivo dessas espécies, pois estas constituem uma das principais fontes de proteína na sua dieta.

De igual forma, os Kaiapó, costumam formar “ilhas de floresta” em pleno cerrado chamadas de *apêê*, através da preparação de pilhas de galhos e troncos deixando-os apodrecer. Socados e transferidos a depressões do terreno, que retêm a água das chuvas, esses adubos naturais são misturados com terra de cupinzeiro e com formigueiro esmagado da espécie azteca. Assim, formigas e cupins vivos são incluídos na combinação para que, lutando entre si, deixem em paz os brotos. As formigas usadas para fertilizar os *apêê* têm também outra utilidade, segundo eles, seu forte odor repele as saúvas cortadeiras.

A sua própria natureza interna, as normas e as regras de cada etnia orientam sua relação de uso e manejo dos recursos naturais.

¹ Santilli, Juliana. *O usufruto exclusivo das riquezas naturais existentes nas Terras Indígenas*. In: LARANJEIRA, Raymundo (Coord.). *Direito Agrário Brasileiro*. São Paulo: LTr, 2000.

RECURSOS NATURAIS

Manejo sustentável



Ações como as aplicações de agrotóxicos e pesticidas, vão além da área de cultivo, afetando uma diversidade de espécies, como por exemplo, muitos polinizadores naturais necessários também para a sobrevivência de outras espécies. São ações que, em nome de uma única ou poucas espécies comerciais, acabam desconsiderando e não compreendendo a complexa rede de interdependências que acontece entre seres vivos, não-vivos e fenômenos naturais necessários para a natureza existir dentro de um equilíbrio dinâmico e com ritmos próprios.

Alguns projetos de apoio aos povos indígenas, em vez de contribuir à biodiversidade do seu território e valorização de sua cultura e crenças, têm provocado resultados contrários. Exemplo disso são as licitações para a aquisição de insumos e sementes destinados à produção de alimentos e geração de renda. Em geral, quem tem conseguido responder aos volumes solicitados e exigências burocráticas impostas têm sido as empresas de sementes híbridas (e transgênicas!), de adubos químicos, agrotóxicos e de maquinários. Já os detentores das sementes nativas e crioulas - os camponeses da pequena agricultura familiar, os povos indígenas e demais povos tradicionais, normalmente não conseguem se adequar às exigências “legais”, como as indústrias.

Tudo isso, acaba criando dependência do mercado e do modelo convencional e, em muitos casos, também leva à contaminação dos recursos genéticos tradicionais-locais.

Para compensar, experiências como as que acontecem em diversos lugares da Amazônia, como no Acre, mostra vários povos indígenas começando a utilizar o conceito de *gestão ambiental* em suas comunidades, graças a um conjunto de medidas que envolvem planos de manejo para madeira, preservação da cultura e seus mitos, reciclagem, recuperação de áreas degradadas, agroflorestas, criação de tartarugas em cativeiro, entre outros. São trabalhos que vêm sendo fortalecidos através da formação

Vocabulário

Conservação da natureza: uso ecológico dos recursos naturais, com o fim de assegurar um nível de produção ótima dos recursos renováveis, impedir perda de biodiversidade e o esbanjamento dos recursos não renováveis, para manter o volume e a qualidade em níveis adequados, de modo a atender às necessidades de toda a população e das gerações futuras.

Capacidade de sustentação, de suporte ou de carga:

Capacidade de um ambiente, região ou território de suportar determinada intensidade de uso de maneira sustentável com um número ótimo ou adequado de população.

de agentes florestais indígenas. Para eles, os valores da agrofloresta devem ser agregados ao universo cultural - mitológico.

Uma outra experiência é na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mami-ruá (RDSM), que é a primeira Unidade de Conservação criada nessa categoria no Brasil, em que lhe é assegurado o direito de utilização da área com a participação comunitária, através do envolvimento

direto dos seus moradores e usuários na gestão da área, sem distinção de grupos ou etnias, tendo sido consideradas as peculiaridades históricas e culturais dessas populações. Através da implantação de um plano de manejo se criou: 1) um sistema de zoneamento que determina quais as áreas de preservação e quais as de uso sustentado, 2) um sistema de fiscalização e vigilância, 3) alternativas econômicas para reduzir a demanda sobre os recursos naturais, 4) atividades de extensão, pesquisa e monitoramento e 5) um modelo de manejo florestal comunitário. A proposta é de conciliar a conservação da biodiversidade com o desenvolvimento sustentável das populações locais tradicionalmente usuárias da reserva.

Um bom manejo dos recursos naturais e da biodiversidade deve passar pelo ordenamento territorial, que ajuda a definir qual a pressão de uso e manejo que se dará para uma resposta racional e sustentável dos ambientes. Por exemplo, se definem áreas de extração e produção, áreas de proteção e conservação, áreas de restauração ou recuperação, e a restrição temporária de determinadas atividades em função da situação e estado que apresentem.

Aspectos também importantes a serem tomados em conta no planejamento de um manejo sustentável são:

- A diversificação é um elemento central para promover a sustentabilidade dos recursos naturais;
- Além da satisfação das necessidades humanas, pense também nas necessidades dos outros seres vivos;
- Apóie-se no humanismo e na solidariedade comunitária, e na forte participação ativa;
- Aplique sempre o princípio da precaução nos projetos relacionados ao ambiente;
- Priorize a genética nativa adaptada ao meio e recupere hábitos alimentares da sua cultura;
- Inclua no planejamento a distribuição da população de forma harmônica no território;
- Conheça alternativas de uso e manejo dos recursos (Sistemas Agroflorestais, consorciados e outros sistemas de manejo 'racional').

Agroecologia: ciência que estuda o equilíbrio das relações entre a agricultura, o ambiente e as sociedades; apoiada na diversidade biológica e cultural, em respeito e defesa da vida.

Autogestão: administração de um empreendimento pelos próprios interessados.

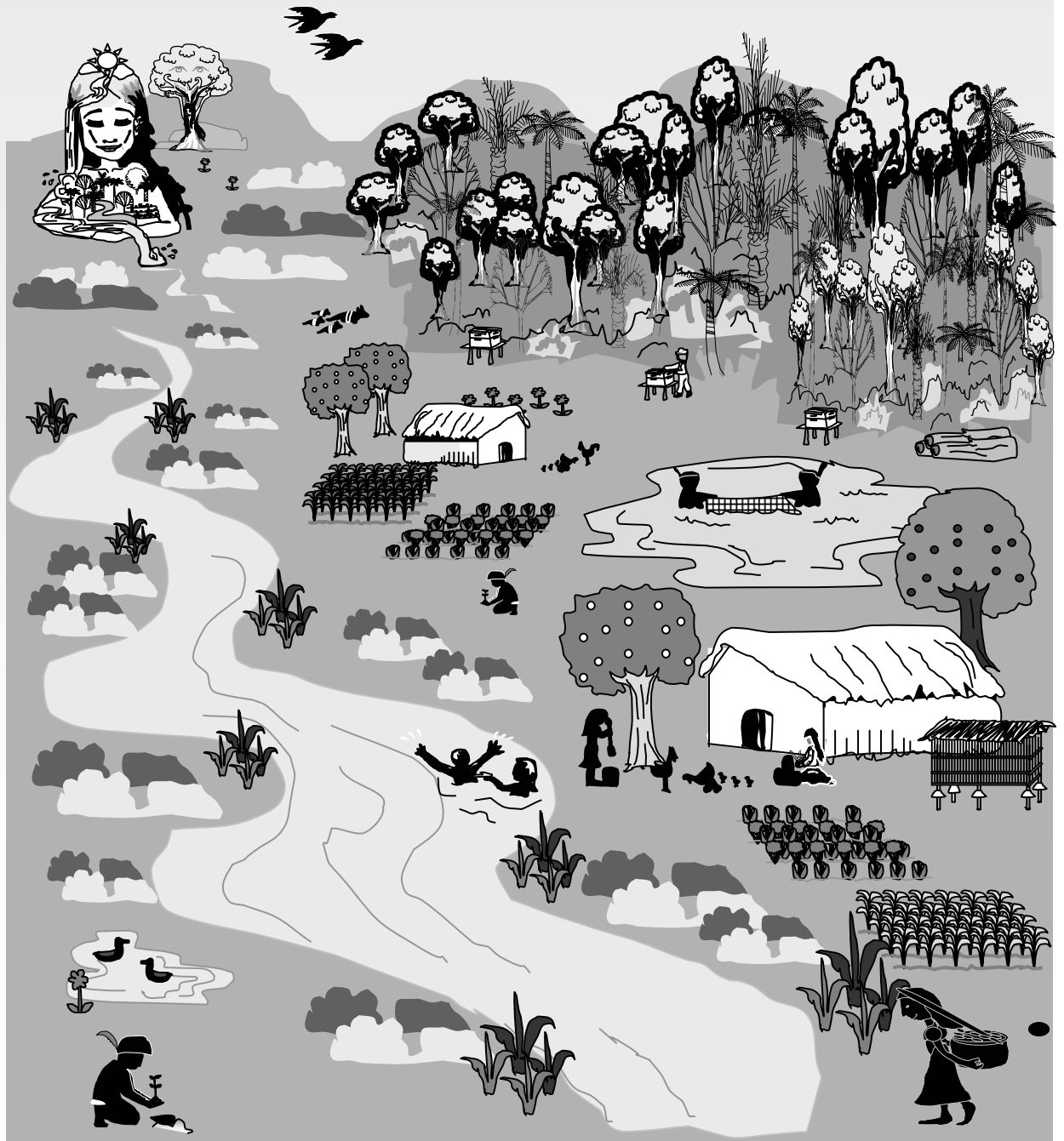
Sustentar: suportar, resistir, conservar ou manter um estado por período de tempo indefinido.

A resistência histórica à imposição de uma exploração intensiva, irracional ou extremamente racionalista e ambiciosa, fez dos povos indígenas e tradicionais alvo de preconceitos como o de "preguiçosos" e "relaxados" em razão de seu modo de ser e de viver distintos, porém, mostrando ser exemplo de sociedades que melhor se relacionaram, dialogaram e integraram à mãe natureza!

A existência de saberes tradicionais sobre biodiversidade faz que os povos indígenas sejam os primeiros aliados na sustentabilidade dos recursos naturais.

Manejo sustentável

AMBIENTE EM EQUILÍBRIO ☀



Contextualizando o tema:

- a. Faça um levantamento das riquezas naturais existentes na sua aldeia ou território. Descreva quais desses recursos são destinados para o autoconsumo e necessidades básicas e quais são para a geração de renda e comercialização.
- b. Mencione algum exemplo de atividade ou trabalho de manejo da água, solo, mata ou animais bem sucedida realizada pela comunidade, grupo local organizado ou família, considerado como um bom exemplo de manejo sustentável e de valorização da cultura. Descreva as principais características dessa experiência.
- c. Diferencie atividades extrativistas obtidas da natureza, de atividades de produção que requerem ser plantadas. Analise quais delas estão com problemas e pesquise se existe alguma alternativa de manejo que possa resolver esse problema.
- d. Compare métodos naturais de recompor ou restabelecer um ambiente com métodos artificiais. Analise prós e contras de cada um. Pense e proponha um método mais adequado para sua realidade e cultura.
- e. Demonstre a importância que tem a prática da reciprocidade, a ajuda mútua e a participação social com a sustentabilidade dos recursos naturais.
- f. Proponha a realização de feiras de ciências e das sementes, campanha da árvore nativa, gincana da biodiversidade, concurso dos alimentos tradicionais, etc.
- g. Promova e estimule a participação dos alunos em momentos e eventos realizados pela comunidade e suas lideranças, como por exemplo, caminhadas de reconhecimento pelos limites demarcatórios do território, ambientes sagrados, áreas protegidas, locais de reprodução de algumas espécies, etc.
- h. Analise as diferentes capacidades de sustentação que cada ambiente consegue suportar no seu uso de acordo com características próprias e com a intensidade de manejo que recebem. Exemplo: quantos e quais animais posso criar nessa área? Qual o cultivo mais adequado para este solo? Quanto tempo deve descansar?
- i. Elabore um desenho ou mapa mostrando as diferentes áreas, ambientes e espaços do seu território. Inclua a relação com ambientes próximos e circunvizinhos.
- j. Para saber mais pesquise as seguintes palavras:

Planejamento
Sustentável

Rotação
Usufruto

Convencional
Recomposição

Extrativismo
Polinização

Escala de produção
Controle biológico



Professores Miguel Rêitor, Lairton Flynh e Flávia Pêni



Professores do Km 10 - Guarita

10. RELATO Kaingang



RELATO Kaingang

A MEMÓRIA fala...

NATUREZA KAINGANG

As metades tribais fazem parte da cultura Kaingang. As duas metades em que se dividem os Kaingang são: Kamẽ (Lê-se camé, significa 'comprido') e Kajru (Lê-se cairu, significa 'redondo'). Elas são identificadas por sinais (pintura do corpo) e nomes. No caso de casamento só podem se juntar os indígenas de metades tribais diferentes. As metades são passadas de pai para filho e nunca de mãe para filho e os nomes tribais são escolhidos pelos avós. Na morte procura-se uma pessoa mais velha, seguindo a metade tribal, para fazer a despedida do corpo e espírito (velório).

AMBIENTES SAGRADOS

Na Terra Indígena de Guarita, pessoas de toda a reserva deslocam-se a um determinado local conhecido como "Cabeça da Anta", e acreditam que a água que sai da mesma tem o poder de realizar purificação espiritual e física (Relato do Sr. Demétrio Sales Ribeiro).

RELATO

Kaingang

10

A MEMÓRIA fala...

SERES VIVOS, NÃO-VIVOS E FENÔMENOS DA NATUREZA

Há várias crenças quanto a fenômenos que ocorrem na natureza, por exemplo, quando o dia está bonito em que sol aparece é sinal de alegria, quando o dia está chuvoso ou nebuloso é sinal de tristeza, como se os temperamentos da natureza se expressassem através do dia. Quando há um círculo ao redor do sol é sinal de morte de uma pessoa da metade Kamë, e quando há um círculo ao redor da lua é morte de uma pessoa da metade Kajru.

Para os indígenas, a terra tem também um significado sagrado de respeito, pois as pessoas que nela foram enterradas e devem ser respeitadas (a terra como morada do corpo). Quando as crianças brincam com terra os mais velhos as alertam dizendo que os parentes se encontram nela, numa forma de respeito.

O viúvo (a) (considerado um ser venenoso, ou seja, um ser perigoso e evitado) tem de fazer uma cura no mato acompanhado de outra pessoa da outra metade tribal, a cura geralmente é realizada, mas nem todos sabem como se curar. Existem diferentes formas de cura, como: abraçar uma árvore fazendo uma forma de troca de saúde. Se a pessoa não procurar a cura ela pode transmitir a maldição do viúvo (veneno do viúvo). As pessoas rejeitam o viúvo não curado com medo de serem contaminadas e uma forma de não se prejudicar é passar por ele no sentido em que o sol se põe.

Diz um caçador com aproximadamente 20 anos ou mais de experiência, que o período de quaresma, ao contrário da cultura branca, é contada a partir das fases da lua (nova, crescente, cheia, minguante) e na última troca há certo receio quanto a caça, pois o “João do Mato”(protetor da mata) vai assustar os caçadores de diversas formas, uma delas é fazendo barulhos estranhos. (Relato do Sr. Roberto Ribeiro).

BIODIVERSIDADE

Espécies

Mandioca brava Kumĩ (o broto socado e fervido 3 vezes);

Milho Kateto Gër Kuguu é bom para farinha (pisé), mas só os mais velhos ainda cultivam.

BIODIVERSIDADE

Usos e Significados

Fuva – é um alimento, mas o caldo é usado como remédio (é bom para curar feridas e varizes).

Batata – a folha é usada para curar tumores.

Vassoura – guanchuma (seca) – É remédio para picada de abelhas, abscesso.

Água de taquara – Cura de coqueluche. E a taquara – quando medimos com ela, a criança crescerá e ficará ágil.

Timbó (casca) – serve para dor de dente, porém o dente acaba caindo. Serve também para terminar com a pulga. E se uma pessoa for surrada com timbó ela morre logo.

TEIA ALIMENTAR

Relação de Vida

Milho (ralado), bate-se o bolo nas juntas e músculos das crianças para não ter câibras e fraqueza.

Frutas – (fora de época) não podem ser consumidas, pois há a crença de que se as pessoas consumirem ficarão tontos, perdidos na mata não encontrando o caminho de volta .

Se um homem está para ser pai ele não pode ajudar na pesca e na caça, só pode acompanhar, mas não pode tocar em nada, como se ele fosse dar azar.



TEMPO E ESPAÇO

Entre as medidas de tempo usadas pelos indígenas estão as taquaras. A taquara mansa floresce a cada 30 anos. A floração da Taquaruçu é a cada 15 anos.

É observada a lua em que a taquara é cortada. Evita-se seu corte na lua nova porque ela não tem flexibilidade e resistência (durabilidade).

Antigamente, o ano era dividido em duas partes: Frio (Kusa) e calor (Ry). Quando algumas espécies de pássaros começam a cantar está se aproximando o verão, ou também anunciando que o inverno não será tão longo ou rigoroso.

Segundo as indígenas locais, o tempo das estações não está tão definido como antigamente.

MUDANÇAS NOS AMBIENTES

Aconteceram algumas mudanças no ambiente, pois as famílias que, há alguns anos atrás viviam perto da mata, hoje, moram mais perto do asfalto, na vila.

As casas, que hoje estão sendo construídas, se localizam perto do asfalto. Antigamente, a casa era junto à lavoura e o indígena criava alguns animais.

Segundo o Sr. Aclito Sales, antigamente, o pessoal se unia no plantio e na colheita dos produtos. O sistema de convivência era unido, o trabalho era comunitário, os produtos eram para seu próprio sustento.

Hoje, a preocupação é de vender o produto. Cada família vende a quantidade que não será consumida na alimentação.

A professora Vitalina dos Santos explica que a medida “mão” corresponde a 64 espigas, ou seja, pegar 4 espigas e jogá-las 16 vezes em um monte ($16 * 4 = 64$ espigas). Ateavam e penduravam o milho em ripas e faziam fogo para que a fumaça impedisse o milho de carunchar. Guardavam o milho de semente crioula e era um milho mais doce, ideal para fazer o pisé.

Em cada final de colheita havia um encontro para agradecimento da boa colheita com a presença do kuiã (pessoa mais velha e com mais sabedoria). Nesse encontro tinha um tratamento para o corpo e espírito da pessoa.

Os produtos agrícolas mais cultivados eram milho, feijão, moranga e carne da caça e pesca.

A organização social é um pouco diferente hoje, pois a comunidade se agrupa conforme os projetos que são desenvolvidos.

O artesanato (Vafy), que antigamente era parte de renda para mais famílias, hoje é feito em menor escala. As crianças pouco ajudam no artesanato. Para se afastar da aldeia para vender o artesanato era necessária uma autorização chamada de Portaria, que era dada pelo Cacique e Chefe da FUNAI, essa portaria só era válida por 30 dias. Nos dias de hoje pouco se usa a portaria, só os mais antigos a preservam.

MANEJO DE RECURSOS NATURAIS

A organização era em grupo com um único só objetivo, todos trabalharem em conjunto, segundo o Sr. Aclito Sales o desenvolvimento foi mais rápido na educação e na saúde, pois, agora os filhos indígenas têm professores de qualidade. Na agricultura está muito dependente, pois agora dependem do repasse de sementes por parte do governo, o que antes era feito através de trocas entre os próprios índios que guardavam sementes de uma colheita para outra.





SUGESTÕES **para tomar em conta**



3

SUGESTÕES para tomar em conta

► A língua e os mitos

Ao abordar os temas estimule o uso da língua, o aluno deve aprender a pensar na língua materna. Isto quer dizer que ele deve aprender a “significar” ou simbolizar a vida e seus fenômenos dentro da compreensão e visão de mundo que sua etnia entende. Cada língua traz significados e interpretações próprias das coisas e constantemente surgem novos termos e palavras que precisam se localizar numa escala de valores e de sentidos, inclusive o político-ideológico. As línguas nativas têm palavras e expressões próprias da cultura que ainda são difíceis de explicar e interpretar em português, porque estão baseadas em conceitos e percepções próprios dessa cultura. Portanto, seria interessante que este guia fosse escrito e interpretado na própria língua de sua etnia.

Importante saber que foram as próprias línguas com a sua diversidade de interpretações e valores as que também promoveram uma diversidade biológica.

Os mitos têm também o seu papel ético-relacional, normativo e organizacional. Ainda assim, acreditamos que eles não têm a obrigatoriedade de dar explicação racional a todas as coisas ou de ter uma descrição lógica e formal. Eles existem também pelo seu sentido intrínseco, não somente descritivo e sim muito mais interpretativo.

Talvez sim haja uma necessidade de se criar novos mitos, ou de re-significar antigos, de forma a contextualizar o sentido aos problemas e desafios para os tempos atuais.

A sobrevivência da riqueza biológica do mundo está estreitamente vinculada à perdurabilidade das culturas tradicionais e dos idiomas nativos.

SUGESTÕES para tomar em conta



► Papel (e limites) da escola

A escola, como fator agregador ou de coesão, deve ser “da” comunidade e não somente “para” a comunidade. Significa que ela deve adaptar-se aos ritmos e processos das dinâmicas sociais, produtivas, econômicas, ambientais, culturais e religiosas da etnia.

Os professores indígenas e diretores de suas escolas devem estar conscientes dos limites e da pertinência da escolarização ou não de certos saberes. A escola não deve nem pode veicular todo saber da cultura, sendo importante reconhecer quais os responsáveis desses outros processos para a formação da identidade do indivíduo e do grupo. Normalmente, esses conhecimentos têm espaços e lugares específicos e momentos predefinidos para a sua transmissão (reuniões ao redor da fogueira, interior das casas ao anoitecer, na mata, rituais, etc.).

Os métodos de transmissão tradicionais não podem deixar de acontecer, mas também devem se adaptar à nova realidade. E o professor deve estar por dentro disto, consultando, ouvindo, aprendendo e também sendo formado pela sua comunidade.

Porém, é preciso estar consciente de que a escola não pode nem deve substituir a importância que tem a família e a própria comunidade como **referenciais** na construção da identidade e na socialização dentro da cultura. Por isso é de valor fundamental a transmissão oral feita pelos pais e anciãos: conselheiros, sábios, pajés, xamãs, kuiãs, lideranças, etc.

► Princípio da precaução (ou proteção)

O professor Miguel Rãĩr Ribeiro diz: “Os livros não precisam ter toda a essência e detalhe do conhecimento da minha cultura porque ela pode ser facilmente mal utilizada”. Sim, é verdade que os livros não precisam ter toda a profundidade do conhecimento, porque este em realidade deve ser transmitido e reconstruído na convivência e confiança direta dos alunos com o professor (na educação formal), e na vivência real e concreta do dia a dia junto à comunidade e os parentes (na educação contínua), quebrando também o “engessamento” que a própria escrita traz. Por isso a importância de proteger alguns conhecimentos através da não-divulgação de tudo quanto traz o saber tradicional.

► As interfaces

É importante não perder os princípios, a essência ou fundamentos das lógicas do saber tradicional indígena, mas também há uma necessidade de sua adaptação ou adequação aos desafios das condições e realidade atuais. Como estratégia, podemos buscar uma complementaridade, pontes ou elos entre os conhecimentos tradicional-indígenas e o científico-moderno, entendendo porém que a ciência não é neutra.

Buscar uma formação holística, sistêmica e interdisciplinar ajudará muito na compreensão de um mundo complexo e interrelacionado. Ainda existe um vazio e uma necessidade de métodos mais adequados para se trabalhar com diversidade de realidades e a complexidade da visão e mundo indígenas.

Assim, o professor tem duplo desafio:

- 1) Conhecer o mundo da sociedade envolvente, seus problemas e oportunidades, preparando o aluno para enfrentar a nova “selva” que lhe espera. Por isso o professor deve sempre estar se reciclando e atualizando;
- 2) Fortalecer sua identidade e manter suas raízes. Portanto, deve entender que ele continua a aprender e deve continuar sendo aconselhado pelos anciãos, lideranças e pela própria comunidade da aldeia. Ele não pode nem deve deixar de acompanhar e participar dos ritmos da aldeia como rituais, caçadas coletivas, etc.

➤ O tempo como processo

Procure sempre situar os temas no tempo e no espaço, vistos como parte de um processo contínuo, dinâmico e também cíclico.

- O passado - é a memória histórica, o ontem; elos e raízes.
- O presente - é a realidade atual, o hoje, o real no contexto.
- O futuro - o amanhã, projeção, perspectiva, esperança e fé.

➤ Enxergar além dos efeitos

Devemos ir além dos efeitos, ou seja, buscar detectar as causas dos problemas e concentrar esforços para tentar revertê-los. Isto requer de um censo e análise críticos que nos faz enxergar melhor as soluções de curto, médio e longo prazo, além do trabalho conjunto de vários setores e “atores”. Também nos habilita mais corretamente como “formadores de opinião” para a comunidade.

... e não esquecer:

- A maneira de abordar o tema deve buscar destacar a importância e necessidade do significado que ele venha a ter para a vida individual e coletiva do aluno;
- O trabalho do professor deve motivar e estimular a buscar soluções, questionar valores (espírito crítico) e mudar hábitos, práticas, e ações, além de novas capacidades e atitudes firmes que reforcem a importância do tema, chegando inclusive além dos limites da escola, isto é, ingressando no âmbito comunitário e familiar.
- O tema deve permitir relacionar os problemas locais com os globais e vice-versa;
- Em certas questões, podemos aprender de erros e acertos dos outros. Comparar ambientes, etnias e sociedades parecidas ou distintas pode ser interessante. Isto é, fazer uma análise comparativa.

Finalmente...

Não se pode avivar a cultura sem os elementos, ambientes e espaços necessários para a sua prática no concreto e que dão sentido à especificidade e fortalecem a sua identidade. Estas se manifestam através de maneiras de se organizar para as diferentes atividades e representações, formas de se integrar e se relacionar em sociedade, lidar com o mundo natural e sobrenatural. São hábitos, gostos, sabores e percepções; são formas de agir, reagir e de acreditar.

Se as condições básicas e mínimas são agredidas ou destruídas, então, só podemos esperar e colher uma visão romântica e folclórica das culturas indígenas, ou deturpada da verdadeira realidade.

ANEXOS

Anexo I

Sistemas tradicionais de agricultura

O sistema de *coivara*, ou agricultura de toco, *chagra* ou barbecho, é um processo tradicional utilizado por muitos povos indígenas na preparação da terra para o plantio e que consiste na abertura de clareiras na mata, através de derrubada e queimada controlada, aproveitando-se as cinzas como adubo e a própria fertilidade acumulada e deixada pela floresta.

Esta técnica, bem adaptada às condições dos povos tradicionais quando aplicada a lavoura por um período máximo de 2 ou 3 anos e posterior restabelecimento da mata através da aplicação de *pousio*¹ (descanso da terra) durante 20, 40 ou mais anos, promove a recomposição da mata através da sucessão vegetal que acontece naturalmente. Realmente resultou ser um sistema favorável sempre que se conte com um território amplo, uma baixa densidade populacional e se busque uma produção destinada principalmente para o consumo próprio (autoconsumo). Porém atualmente, em algumas terras indígenas verifica-se um rápido aumento da população e a redução da disponibilidade de mata; paralelamente, muitas sociedades indígenas criaram também uma dependência com o mercado o que lhes demanda uma maior escala de produção e de excedentes para comercialização.

Estes são alguns dos fatores que acabam provocando uma intensificação da produção e forte pressão sobre o solo e a mata, levando também à redução do período de *pousio*. Na medida em que diminui o tempo de descanso da terra, a fertilidade e a produtividade dos solos continuam a declinar, dessa forma interrompe-se o ciclo de aparição das plantas espontâneas, erroneamente chamadas de *inço* ou *invasoras*, que continuariam o processo de sucessão vegetal e de reposição de nutrientes do solo.

Por isso, um dos desafios mais urgentes é construir propostas de formas adequadas às novas e distintas realidades indígenas no uso e manejo sustentável dos recursos naturais, através do estabelecimento de relações mais recíprocas e solidárias com a sociedade envolvente, baseadas em princípios que respeitem a relação e ritmos próprios estabelecidos historicamente com a natureza.

Parceria COMIN/CAPA

¹ **Pousio:** interrupção periódica do cultivo, por vários anos, para repouso da terra e retorno da sua fertilidade. Período de tempo em que um solo é deixado em repouso sem cultivo de lavoura, para recuperar suas condições de fertilidade.



Anexo II

A natureza acaba. E nós?

Quando o homem começou a descobrir novas técnicas, achou que poderia consertar a Natureza, caso precisasse. Mais ou menos assim: para se fazer uma enorme plantação de soja, centenas de árvores foram arrancadas. Sem lugar para seus ninhos, os pássaros foram embora. Os pássaros comiam insetos. Quando a soja cresceu, os insetos que não mais eram comidos pelos pássaros aumentaram muito em número e atacaram a plantação. O agricultor, então, jogou centenas de quilos de veneno nas plantas, tentando acabar com a praga de insetos. Assim, ele próprio e seus semelhantes passaram a comer soja envenenada. Os pássaros haviam ido embora e, por causa disso, o homem envenenou-se. Árvores, pássaros e insetos foram considerados seres de segunda importância, pois o homem estava em primeiro lugar. Ele e seus interesses imediatos. Para satisfazer as suas necessidades, quebrava um equilíbrio milenar. Afinal, a Natureza não deveria estar subordinada aos seus interesses? Isso acontece todos os dias sem que se pense nas conseqüências dos milhões de desequilíbrios que causamos. Poucos, porém, se lembram de que a Natureza é finita. Ela acaba. Um rio poluído, dificilmente voltará a ser limpo. Uma mata arrancada, jamais será como antes. Ora, se o homem é parte da Natureza, se esta é finita e se estamos degradando a passos largos, é como se estivéssemos em cima de uma árvore serrando o próprio galho em que estamos sentados! Não devemos esperar o tombo para sabermos o que poderá acontecer.

Ecologia Vivenciada – Luiz Eduardo Cheida – FTD, SP - 1992

Estimados professores,
Gostei muito de contribuir com a
elaboração dos desenhos deste Guia.
Agora fico à espera pelos desenhos de
você e seus alunos, de cada escola
indígena, para conhecer melhor a
criatividade de expressões sobre os
temas tratados aqui.
Até mais,
Sâmara (idade 14 anos)



bibliografia

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Antón, Danilo. *Diversidad, globalización y la sabiduría de la naturaleza*. Montevideo, Piriguazú Ediciones/ CIID, 1999.

Apaza, Jorge Ticona. *El água entre los aymaras del altiplano*. Tejendo cultura y teologia andino-amazónica. Fé y Pueblo: IGEAT, nº 4, La Paz, Diciembre, 2003.

A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus / Org. Aracy Lopes da Silva e Luís Donisete Benzi Grupioni – Brasília, MEC/MARI/UNESCO, 1995.

Borges, Paulo Humberto Porto. *Sonhos e nomes: As crianças guarani*. Cadernos Cedex, ano XXII, nº 56, Abril/2002.

Bravo, Elizabeth (Org.). *Ciencia y tecnología de los pueblos indígenas amazónicos*. Abya Yala, Quito. www.biotech.bioetica.org/docta2.

Chavez, Mauricio G. Guzmán. *Biodiversidade e conhecimento local: do discurso à prática baseada no território*. I-Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Nov., 2002.

Cheida, Luiz Eduardo. *Ecologia vivenciada*. São Paulo: FTD, 1992.

Campanha da Fraternidade 2002 – *Fraternidade e Povos Indígena: Por uma terra sem males*. CNBB – São Paulo: Ed. Salesianas, 2001.

Campanha da Fraternidade 2004 – *Fraternidade e Água: Texto-base*. CNBB – São Paulo: Ed. Salesiana, 2003.

Costa-Neto, Eraldo Medeiros. *Insetos como fontes de alimentos para o homem: valoração de recursos considerados repugnantes*. Interciência. Vol. 28, nº 3, Mar., 2003.

Descola, P. *Ecologia e cosmologia*. In: Castro, E. & Pinton, F. (Orgs.). *Faces do trópico úmido: conceitos e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente*. Belém: Ed. CEJUP, 1997. p. 140-163.

Descola, Philippe. *Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia*. PPGAS/UFRJ, Rio de Janeiro: MANA, Abril, 1998.

Diegues, A. C. *O mito moderno da natureza intocada*. NUPAUB/USP – Ecologia e Cultura 1 - São Paulo: HUCITEC, 1996.

Diegues, Antônio C. (Org.) *Etnoconservação – novos rumos para a conservação da natureza*. NUPAUB-USP, São Paulo: HUCITEC, 2000.

Educação escolar indígena em Terra Brasilis, tempo de novo descobrimento. Rio de Janeiro: IBASE, 2004.

Felipim, Adriana Perez. *O sistema agrícola Guarani Mbyá e seus cultivares de milho: um estudo de caso na Aldeia Guarani da Ilha do Cardoso, Município de Cananéia, SP*. Dissertação (Mestrado), ESALQ/USP – Piracicaba, 2001.

Felipim, Adriana Perez. *Os Guarani Mbyá: considerações sobre suas práticas agrícolas e manejo do ambiente*. CTI – Centro de Trabalho Indigenista, Nov., 2003.

Flores, Bedregal Teresa. *De la ecologia a la política – Glosario de términos*. Suplemento Hábitat, La Paz: LIDEMA, 1992.

Freire, José R. Bessa. *A representação da escola em um mito indígena*. Teias – Revista da Faculdade de Educação, Rio de Janeiro, V. 3, p. 113-120, jun. 2001.

Grande Enciclopédia Barsa. – 3ª ed – São Paulo: Barsa Planeta Internacional Ltda., 2004.

- Guerra, Emerson Ferreira & Blach Vânia R. Farias. *Fixação territorial e autosustentabilidade da etnia Kraho*. Monografia Curso Geografia – UFU, Abril, 2002.
- Haverroth, Moacir. *Kaingang – um estudo etnobotânico (uso e classificação das plantas na Área Indígena Xaçecó)*. Mestrado (Pós-Graduação em Antropologia Social), Florianópolis: UFSC, 1997.
- Lima, Lara. *Espécies invasoras (Dossiê)*. Revista Galileu, nº 8, ano 2003.
- Lopes, Márcia Helena. *Política ambiental e usufruto indígena. Considerações sobre o aparente conflito de interesses decorrente da sobreposição entre Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza*. NEPJUR, Goiânia: UCG, 2004.
www.ucg.br/nepjur/pliticambiental.pdf
- Menkaiká, Tatiana. *Xamanismo: ervas sagradas*. www.terramistica.com.br 29/05/04.
- Mercante, Marcelo Simão. *A interconexão entre saberes, práticas e percepções: o mediador entre cultura e natureza*.
- Moran, Emílio F. *A ecologia humana das populações da Amazônia*. Petrópolis: VOZES, 1990.
- Paula, E.D. *A interculturalidade no cotidiano de uma escola indígena*. Cadernos Cedes, ano XIX, nº 49, Dez. 1999.
- Pires, Andrea. *Princípios e processos na implantação do manejo florestal comunitário na RDS Mamirauá*. Tefé, AM.
www.mamiraua.org.br/prod_2004_maneflorestal.pdf
- Posey, Darrell A. *Etnoentomologia de tribos indígenas da Amazônia*. In: Suma Etnológica Brasileira – Vol. I (Etnobiologia). FINEP, Petrópolis: VOZES, 1986.
- Puúpakééj Pánáe Sep I. – *Livro dos animais I*. Professores Cinta Larga [Org. Ismael Tressmann], COMIN, 2002.
- Ribeiro, Berta G. (Org.). *Suma etnológica brasileira*. Vol. 1 (Etnobiologia), Petrópolis: VOZES, 1986, p. 251-271.
- Rimỹ tỹ ném gre han / Adão Vyjkág Sales... [et al]; Org. Gilvan Müller de Oliveira, Silvia Maria de Oliveira. – Ijuí: UNIJUÍ Ed., 1996.
- Santos, Gilton Mendes dos. *Agricultura e coleta enawene-nawe: relações sociais e representações simbólicas*. In: Estudo das potencialidades e do manejo dos recursos naturais na Área Indígena Enawene-nawe – Relatório Operação Anchieta – OPAN. Centro Estud. e Pesp. do Pantanal, Amazônia e Cerrado – GERA/UFMT, Cuiabá, Junho, 1995.
- Schubert, Arlete Pinheiro. *A sabedoria ameríndia – uma antiga ecosofia*. Pós-Graduação em Filosofia da Religião. Vitória, ES, Junho, 2001.
- Semana dos povos indígenas – 2003. *Parentes e amigos unidos pela reconstrução da vida. A natureza como fonte e parceira do povo*. COMIN, São Leopoldo, RS, 2003.
- Silva, Carlos E. Mazzeto. *Crise Ambiental e os paradigmas da modernidade*. Fórum nacional do Meio Ambiente. Marlise A. Reinehr (Org.) – Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2003, p. 15-20.
- Silva, Rosa Helena Dias da. *Educação, cultura e meio ambiente: uma aproximação das concepções indígenas a partir do movimento dos professores indígenas da Amazônia*. In: 26ª Reunião anual da ANPED – Anais, Poços de Caldas, V.1, MG, 2003.
- Sistema de produção vigente atualmente. CTI – Centro de Trabalho Indigenista, Brasília, DF
www.trabalhoindigenista.org.br
- Ëg jamên k̄y m̄:** *textos kanhgág*. Curso de Formação de Professores Indígenas Bilingües. APBKG / COMIN / ONISUL / UNIJUÍ. Dka Áustria e MEC/PNUD, Brasília, 1997.
- Tommasino, Kimiye. *A história kaingang da bacia do Tibagi: uma sociedade Jê meridional em movimento*. Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH-USP, 1995.
- Veiga, Juracilda. *Cosmologia e práticas rituais Kaingang*. Tese de Doutorado. Campinas: IFCH-UNICAMP, 2000.
- Volpatto, Rosane. *Tempo Indígena*. www.rosanevolpatto.trd.br acessado em 06/05/05.
- Vocabulário Kaingang – Português. Adão Góg Sales. (Org. Dolair A. Callai e Lídia I. Allebrandt). Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2001.
- Viveiros de Castro, Eduardo. *Sociedades indígenas e natureza na Amazônia*. CED: Revista Tempo e Espaço, São Paulo, ano 14, nº 261, p. 25-26, 1990.

NOTAS



NOTAS



NOTAS



“As terras indígenas são a expressão mais concreta de experiências espirituais de interação entre o ser humano e natureza. A realidade natural é igualmente uma realidade sobrenatural e social. É a natureza que fornece os meio de subsistência, simbolizada por entidades dotadas de vontades e poderes sobrenaturais. Estas são organizadas num sistema de parentesco análogo ao domínio humano com as quais as pessoas procuram estabelecer relações simbólicas de complementaridade e obrigações recíprocas. A terra simboliza espaço de memória, de culto, de realização plena de vida. É uma visão integrada da vida.”

Kroemer, Gunter. *Estudo da reciprocidade*. Manaus, 2001.
(Citado por: Silva, Rosa H. D., 2003 - na bibliografia)



Ministério
da Educação

