

Cartilha

POTENCIALIDADES DO SERTÃO NORDESTINO: CONVIVENDO COM O SEMIÁRIDO

Apresentação

Esta cartilha se destina a alunos do ensino médio e tem como objetivo abordar as características do Domínio Morfoclimático da Caatinga, ou Sertão Nordeste, ressaltando suas potencialidades e desmistificando visões pejorativas da região. Pretendemos ampliar a percepção dos alunos sobre o modo de vida sertanejo, que carrega consigo a convivência diária com a diversidade da Caatinga, superando as conseqüências de um descaso político antigo, mas ainda atual, com a região e quem nela vive.

Realização e Apoio:

PIBID GEOGRAFIA – UFBA

LEAGET – UFBA

Coordenação:

Prof^ª. Dr^ª. Marcia Aparecida Procópio da Silva Scheer

Prof^ª. Maria das Graças Bispo de Jesus

Prof^ª. Claudia Teles da Paixão

Redação:

Carlos Bename

Claudemir Assunção

Érico Santana

Gilton Santos

João dos Santos Passos

Juarez Lima

Lara Moraes

Leandro Lopes

Mariana Barbosa

Ramom Machado

Thiago de Aquino

Revisão:

Neyde Maria Santos Gonçalves

Aurélio Gonçalves de Lacerda

Ilustrações do trabalho:

Alex Garcia

Diagramação do trabalho:

Edu Moraes Nunes

1. Domínio da Caatinga

O Domínio Morfoclimático da região semiárida nordestina (ou Domínio da Caatinga) compreende uma extensa área (aproximadamente 800 mil km²) que se localiza, sobretudo, na Região Nordeste do Brasil, alcançando também parte do estado de Minas Gerais. A Caatinga é marcada pelo clima tropical semiárido, com distribuição irregular das chuvas, temperatura anual variando entre 20°C a 28°C, Vegetação Xerófila e arbustiva, formas de relevo diversificadas, abrangendo desde superfícies aplainadas a chapadas, além de solos rasos e pedregosos em maior parte da sua extensão.



Você sabia?

A palavra Caatinga é indígena, de origem tupi, e quer dizer "mata branca", "mata rala" ou "mata espinhenta". Recebeu esse nome dos índios que habitavam a região porque durante o período de seca a vegetação fica esbranquiçada, quase sem folhas, daí surgiu o nome deste Domínio.

Domínios Morfoclimáticos – A classificação foi criada pelo geógrafo brasileiro Aziz Ab'Saber, que conceitua os Domínios Morfoclimáticos Brasileiros como extensões territoriais que possuem características comuns de clima, formas de relevo, tipos de solo, vegetação e hidrologia. Aliada às caracterizações naturais, a atividade humana constitui também um critério de definição dos Domínios, de acordo com as potencialidades de cada um deles.

Vegetação Xerófila – Denominação dada a plantas adaptadas a regiões secas, marcadas por baixos índices pluviométricos. Dessa forma, esse tipo de vegetação apresenta como características principais as raízes grandes para captar água do subsolo, folhas espinhentas para reduzir a perda de umidade e caules próprios para o armazenamento de água.

Entre as regiões semiáridas do mundo, a região nordeste do Brasil é a mais povoada. Região essa marcada por relações contraditórias e conflituosas no uso da terra, pelos latifúndios e seu modelo agrário/agrícola intensivo em oposição ao modo de vida dos verdadeiros sertanejos, que reconhecem o potencial da área e lutam por uma relação mais harmoniosa entre os homens e natureza.

É necessário lançar um novo olhar sobre a Caatinga, evitando discursos que encaram essa região como problema e que não fornece perspectivas produtivas para os que ali querem permanecer.

Não confunda... DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO com BIOMA

A determinação dos **Biomias** está ligada, essencialmente, aos fatores bióticos existentes em uma determinada área, principalmente as formas e associações vegetais, tendo o clima e solo como condicionantes de suma importância para essas comunidades bióticas e suas diferenciações.

Já o **Domínio Morfoclimático**, como já foi dito, é uma classificação que leva em conta a dinâmica existente entre clima, vegetação, solo, condições hidrológicas e formas do relevo, com destaque para essa última. Não é a toa que a denominação dos Domínios relaciona-se com a forma de relevo e o clima ou a vegetação predominantes. Por exemplo:

Cerrado – Chapadões recobertos por Cerrados e penetrados por Florestas Galerias;

Caatinga – Depressões Interplanálticas Semiáridas do Nordeste.



Você sabia?

Personagem típico do sertão, o vaqueiro ainda hoje mantém tradições e bravuras herdadas dos tempos da “civilização do couro”. A lida do vaqueiro atrás dos rebanhos foi elemento formador de cidades, base de alimentação e motivadora de rituais, festas e mitos.

O que mais chama a atenção é a vestimenta ou gibão de couro, feita por vaqueiros que passam a tradição de pai para filho. Essa vestimenta inclui chapéu, guarda-peito, luvas, perneiras, todos feitos artesanalmente em couro, utilizados como proteção contra os espinhos da Caatinga e possíveis surpresas que podem encontrar.

2. O semiárido nordestino e o seu potencial

“A convivência com o semiárido é um modo de vida e produção que respeita os saberes e a cultura local e, utilizando tecnologias e procedimentos apropriados ao contexto ambiental e climático, constrói processos de vivência na diversidade e harmonia entre as comunidades, seus membros e o ambiente, possibilitando assim uma ótima qualidade de vida e permanência na terra, apesar das variações climáticas.” (IRPAA - Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada).

O semiárido nordestino, ou o Domínio da Caatinga, ainda hoje tem seus potenciais subestimados e é comumente atrelado a uma imagem distorcida de improdutividade e condições ambientais adversas, veiculada, principalmente, através dos grandes meios de comunicação.

Ao contrário dessa imagem difundida pela mídia, as características do semiárido apresentam diversas possibilidades de produção e apropriação desta região pelas comunidades, desde que sejam aplicadas práticas de um manejo ambiental adequado e atividades econômicas compatíveis com as suas condições climáticas, principalmente em função da irregularidade pluviométrica, levando em conta também a sua dinâmica hidrológica e as condições do solo (pedologia da região).

Entre estas práticas destaca-se a **agricultura de sequeiros**, que consiste na produção viabilizada apenas com a água da chuva, independente de projetos de irrigação. Além disso, são utilizadas plantas nativas e práticas agrícolas menos agressivas ao solo, evitando seu empobrecimento e processos erosivos.



Juazeiro (BA) . Fonte: Juarez Lima, 2009

A Agricultura de Sequeiros é colocada em prática na maioria das vezes, através da **policultura de orgânicos**, ou seja, uma produção agrícola de culturas diversificadas e que possibilita um maior aproveitamento das qualidades pedológicas da região, já que não utilizam agrotóxicos e substâncias agressivas ao solo.

Ao contrário do que se imagina, o solo do semiárido apresenta, em sua maior extensão, grande quantidade de nutrientes necessários para atividades agrícolas. O que tem ocorrido é um desgaste gradual deste solo, através de práticas agrícolas inadequadas. O beneficiamento da pequena produção agrícola também é fundamental. Essa produção tem um importante papel no abastecimento da região, já que o mercado interno depende, essencialmente, dos pequenos produtores, sabendo-se que a agricultura irrigada é, sobretudo, voltada para o mercado externo.

Para o funcionamento adequado da Agricultura de Sequeiros é necessário também práticas de **captação e aproveitamento da água da chuva e do subsolo** (para que o pequeno agricultor consiga produzir mesmo em períodos de estiagem). Estas práticas são viabilizadas através de cisternas e poços, desde que sejam construídos em locais apropriados.

Outra prática que representa um aproveitamento das potencialidades do semiárido é a formação dos **Fundos de Pasto**, que consiste na utilização coletiva de áreas para a agricultura familiar e criação de caprinos.

Estas práticas de manejo ambiental adequadas às condições do semiárido já são amplamente utilizadas por grande parte dos pequenos produtores da região, muitas vezes através de pequenas propriedades de agricultura familiar. Elas se contrapõem ao modelo de desenvolvimento das grandes empresas multinacionais, que expandem suas áreas de cultivo agrícola, através dos latifúndios e das monoculturas, para que possam produzir cada vez mais para o mercado externo, mecanizando o campo e utilizando práticas agrícolas agressivas ao solo.

Vale lembrar que o potencial da região não está ligado apenas às suas condições de produção, mas, sobretudo, pela diversidade e riqueza cultural do seu povo. Sua expressão se revela seja na culinária ligada às frutas e produtos locais – como umbuzada, carne-do-sol com pirão de leite, cuscuz, beiju, canjica – seja no artesanato – como cestarias, rendas, trabalhos feito em couro, xilogravura –, na música, nas brincadeiras de roda e em outras inúmeras manifestações culturais. Tais manifestações reforçam as potencialidades da Caatinga e de seu povo e atestam a sua importância para a construção de uma identidade regional e, inclusive, nacional.

O termo **latifúndio** é utilizado para designar extensas áreas rurais pertencentes à grandes produtores que, geralmente, direcionam sua produção para atender o mercado externo. Este tipo de propriedade surgiu no Brasil junto com o processo de colonização do seu território (ligado ao modelo **plantation**) e, desde então, vem produzindo diversos conflitos decorrentes da distribuição desigual de terras. Atualmente esse processo de concentração de terras vem se intensificando com a modernização da agricultura e a ampliação do “agronegócio”.



3. Aspectos Naturais

Como o clima interfere na dinâmica do semiárido nordestino?

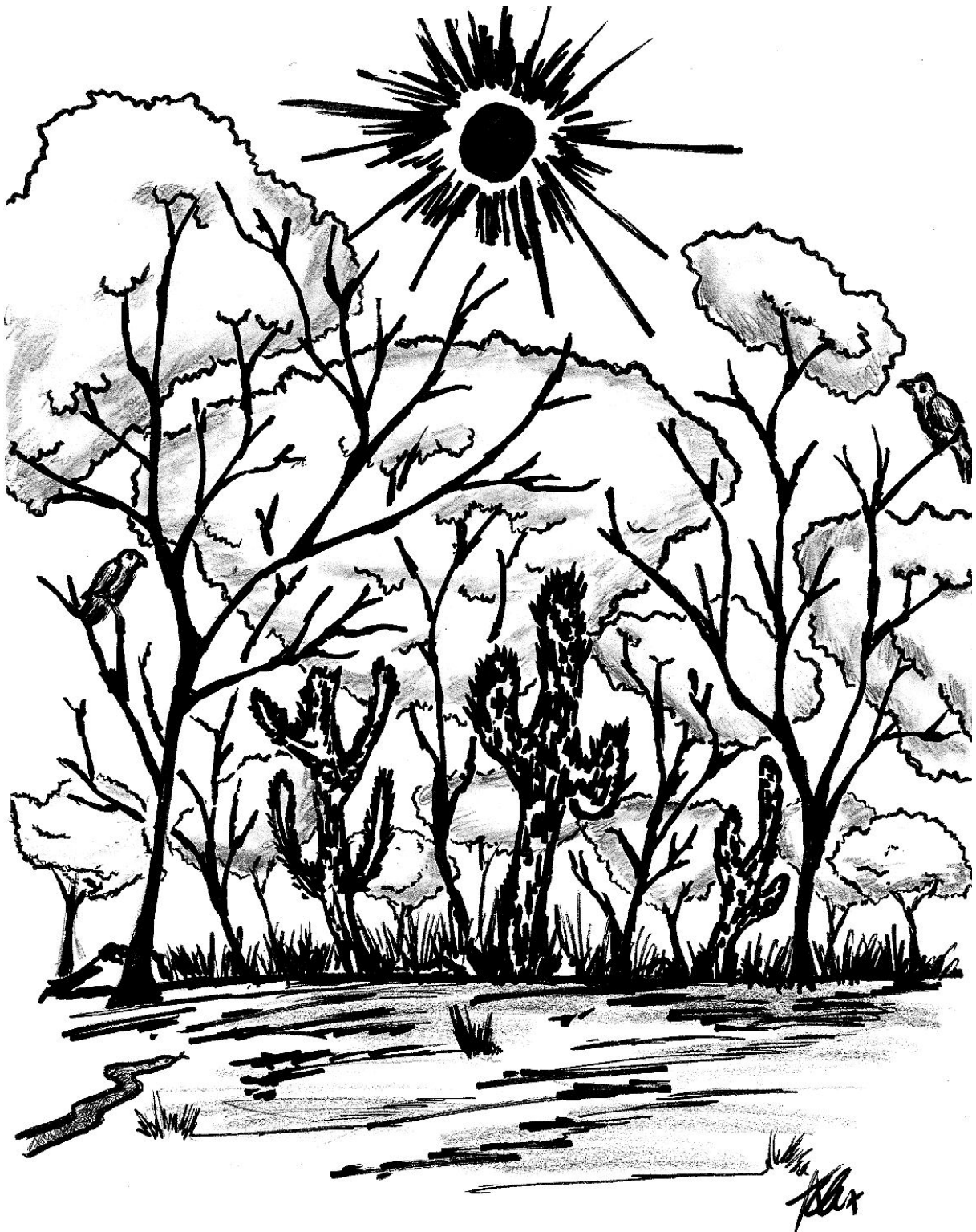
Vários fatores são responsáveis pela formação da região semiárida no Brasil. O clima semiárido é resultado, essencialmente, da interação entre as massas de ar que influem na região, o seu relevo e sua posição geográfica. Estas variáveis ocasionam uma variabilidade sazonal das chuvas na região.

Apesar do índice pluviométrico em alguns lugares da Caatinga ultrapassar 1500 mm anuais, em grande parte dessa região o índice não chega a 700 mm e, em outros pontos, não passa de 450 mm anuais. Essas regiões onde a quantidade de chuvas é muito baixa constituem o chamado “polígono da seca” e as condições pluviométricas de tais regiões dificultam as práticas de agricultura e pecuária. A perda de água por evaporação nesta área é muito grande, sendo maior do que a quantidade de chuva precipitada. Por conta disso, a região semiárida apresenta as maiores médias térmicas do país, acima de 26°C.

Além da distribuição irregular das chuvas, as irregularidades sazonais também influenciam na dinâmica do semiárido. Poucos meses concentram quase toda chuva do ano. O tempo de permanência sem chuvas varia de 6 a 9 meses ou mais, na Caatinga. Além disso, as chuvas possuem características torrenciais, causando “desequilíbrios ambientais”, como forte processo erosivo. Segundo os geógrafos Sueli Angelo Furlan e José Bueno Conti (2009), “são grandes quantidades concentradas em pouco tempo”.

São inúmeras as causas da semiaridez da Caatinga. Todavia, ainda não é possível explicar com exatidão todos os processos dos quais resulta esse cenário. Sabe-se que o relevo, as características da dinâmica atmosférica regional, os fortes ventos alísios que não trazem umidade à região e a perda por evaporação são fatores de suma importância que ajudam a explicar o clima da região.

É importante destacar que, apesar da irregularidade das chuvas, a Caatinga possui períodos de grandes índices pluviométricos, durante os quais é possível, através de sistemas de captação, armazenar a água da chuva para os períodos de estiagem.



É verdade que o solo da Caatinga é improdutivo?

Os solos da Caatinga são diversificados, podendo existir mais de um tipo em uma mesma região. Além disso, possuem também uma grande quantidade de minerais básicos

para diferentes culturas. Isso ocorre, principalmente, por causa dos baixos índices pluviométricos da região, que dificultam o desgaste/erosão do solo e, conseqüentemente, a perda dos seus nutrientes. Os solos que possuem excesso de sais também podem ser utilizados, desde que sejam efetuadas técnicas de correção e de melhoria na sua capacidade de drenagem.

Para efeito de comparação: o solo da região semiárida perde menos sais e nutrientes do que o solo da região amazônica (que se desgasta por conta da lixiviação causada pelas chuvas intensas). Portanto, os solos da Caatinga são férteis, desde que sejam utilizadas práticas adequadas de manejo. Essa situação fica ainda mais nítida quando se observa que mesmo depois de longos períodos de seca, a vegetação rapidamente se renova após uma chuva, tomando um aspecto verde. Isso demonstra o potencial agricultável da Caatinga.

As formações do relevo



Vale do Capão – Chapada Diamantina. Fonte: Lara Moraes, 2010.

A região semiárida nordestina é composta por dois grandes planaltos principais, Borborema e as chapadas da bacia do Rio Parnaíba. Além disso, encontram-se também regiões de maior altitude, com destaque para a Chapada Diamantina e a Chapada do Araripe. Dentro desse domínio há uma grande diversidade de formas e estruturas do relevo, no qual se pode evidenciar desde chapadas com formato tabular a depressões interioranas que, segundo o geógrafo Jurandyr Ross (1985), são denominadas depressões Sertaneja e do São Francisco. Na porção central do estado da Bahia, o planalto da Chapada Diamantina destaca-se com a sua beleza e diversidade, onde a altitude passa dos 1000 metros.

“Algumas áreas mais úmidas, denominadas brejos, aparecem às vezes na Caatinga, localizando-se em algum vale fluvial úmido ou, principalmente, em trechos de maior altitude. Nesses locais, a ocupação humana é caracterizada, desde a época colonial, pelo desenvolvimento da pecuária extensiva de corte.” (VESENTINI, 2003, p. 268)

Aos poucos se percebe que a população da região adapta suas atividades de acordo com as potencialidades de cada área – hidrológicas, topográficas, climáticas – dentro deste domínio morfoclimático diversificado. Trata-se de um equilíbrio dinâmico buscado por aqueles que dependem da Caatinga para a sua subsistência.



4. A importância da água no domínio da Caatinga

A água é um elemento natural insubstituível para o homem, mas sua distribuição no planeta não ocorre de maneira uniforme. No caso da Caatinga, o grande problema se dá não pela falta de chuvas, mas sim pela sua distribuição irregular. Isso ocasiona estiagens prolongadas e um grande número de rios intermitentes, ou seja, que não possuem um fluxo de água contínuo. Quando isso acontece, o sertanejo, por vezes, se vê condicionado a caminhar muitos quilômetros a procura de água.

A difusão de cisternas para captar a água da chuva é um importante avanço com o qual as famílias nordestinas contam para garantir água no período de seca. O açude é outra maneira de combater a seca, matando a sede e necessidades de homens e animais.

No entanto, os açudes secam rapidamente no período de estiagem, devido ao grande índice de evaporação. Além disso, a água que os sertanejos dispõem para consumo, muitas vezes é salobra e lamacenta, impróprias para o consumo humano.

Em meio a tantos rios intermitentes, por que o São Francisco é perene?

O Velho Chico, como é comumente chamado o Rio São Francisco, tornou-se um dos principais símbolos do Domínio da Caatinga, mas é importante lembrar que ele não percorre apenas parte do semiárido nordestino, pois sua nascente está localizada na Serra da Canastra, em Minas Gerais. Por sua nascente se localizar em área de maior umidade e maiores índices de precipitação daqueles normalmente encontrados do semiárido, torna-se possível a continuidade do fluxo de água, mesmo em períodos de estiagem na Caatinga, o que faz com que o São Francisco seja classificado como rio perene.

O problema de captação e armazenamento de água para os períodos de estiagem seria, certamente, minimizado se fosse aliada a construção de cisternas e açudes ao potencial hidrológico do subsolo em algumas áreas da região. Para isso, seria necessário arcar com os custos para aberturas dos poços, bem como de uma fonte de energia para extrair essa água. O importante é perceber que as técnicas criadas para “solucionar” a questão estão vinculadas, também, ao interesse político e econômico dos grandes agentes que interferem na dinâmica da região. Não se pode esperar apenas uma solução técnica para uma realidade que depende, em muito, de um esforço político crítico para repensar o desenvolvimento da região.

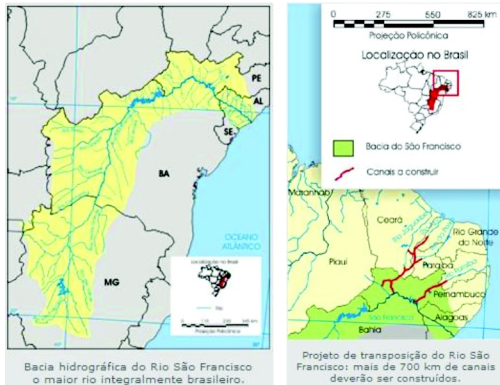
O que significa a transposição do Rio São Francisco?

Para entender melhor sobre a transposição, é preciso listar algumas características da Bacia Hidrográfica do São Francisco. Ela é uma das principais bacias hidrográficas brasileiras (e totalmente nacional), percorrendo uma área de 2.830 km, abrangendo terras de seis estados, sendo eles: Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Bahia, Goiás e Minas Gerais, além do Distrito Federal.

Ela é uma bacia muito importante para os nordestinos, pois abrange a área mais seca do país, o semiárido. No entanto, existem áreas desta região que não são banhadas por nenhum rio permanente, tornando-se ainda mais áridas. Nessas áreas a população pobre tem de buscar outras formas de manter sua subsistência.

O projeto de transposição do rio São Francisco surge nesse contexto, sob o rótulo de uma possível solução para o problema dos períodos de estiagem no semiárido. Ele consiste em transpor parte da água do rio através de dois canais, que totalizam 700 quilômetros de extensão para os estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Ceará, além de áreas semiáridas de Alagoas, Pernambuco e Sergipe e assim irrigando a região semiárida do Nordeste brasileiro.

O projeto foi elaborado pelo Governo Federal, nomeado de “Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional” e está sob responsabilidade do Ministério da Integração Nacional – MI.



Fonte das imagens: www.educacional.com.br

Observa-se na Figura 1 a extensão do rio principal e que a maior parte da sua bacia está em Minas Gerais, Pernambuco e Bahia. Na Figura 2 pode-se observar onde serão construídos os canais da transposição, por onde passarão e a integração desses canais com outros rios, daí advêm o nome do projeto. Os idealizadores do projeto alegam que a transposição irá melhorar a qualidade de vida da população mais pobre da região semiárida, por que garantiria a disponibilidade de água nos períodos de seca.

Mas o que não é divulgado na grande mídia é que o custo desta transposição supera R\$ 4,5 bilhões, abrangendo somente 5% do território e 0,3% da população do semiárido brasileiro. A obra ainda irá afetar intensamente o ecossistema ao redor de todo o rio São Francisco, perenizando rios intermitentes, o que afetará as populações ribeirinhas que dependem dos períodos de vazante para suas atividades de subsistência, alterando a biodiversidade e a dinâmica da fauna local. Vale lembrar que a percentagem de água desviada para o uso doméstico, voltado para a população pobre é muito reduzida se comparada ao volume de água disponibilizado para as grandes extensões de fruticultura irrigada, pertencente aos projetos do agronegócio. Afinal, para quem é feita a transposição?



Você sabia?

O Rio São Francisco também é conhecido como o “Nilo Brasileiro”, pois ambos passam em áreas de clima semiárido, sendo de grande importância para a população que vive próxima às suas margens.

5. O bioma Caatinga

A Caatinga, além da classificação de Domínio Morfoclimático, é também um dos principais Biomas brasileiros. Constitui-se, principalmente, de plantas xerófilas – que se adaptam facilmente à aridez. Já foram identificadas cerca de 600 espécies, em um total de 1.356 tipos de plantas. É um bioma especial e característico da biodiversidade brasileira. Suas árvores geralmente perdem as folhas na estação seca o que confere um aspecto cinzento a toda paisagem. Muitas de suas árvores são lenhosas, o que representa uma potencialidade para fornecimento de madeira de boa qualidade, destacando-se entre elas o Bálsamo, a Caraibeira, o Pau d'arco, a Canafistula e Aroeira.

Nesse bioma destaque especial é dado ao Juazeiro, árvore que, simbolicamente, representa a resistência ao clima semiárido da Caatinga, mantendo suas folhas mesmo nos períodos de estiagem. Isso ocorre por que o Juazeiro possui raízes muito longas, o que possibilita a captação de água do subsolo. Caracterizam ainda o Bioma Caatinga os Umbuzeiros, a Mandioca e os Cactos, a exemplo do Mandacaru.



Pau d'arco (Ipê Amarelo); Mandacaru;
Fonte: arvores.brasil.nom.br



Aroeira; Canafistula; Fonte: arvores.brasil.nom.br



Caatinga em período de seca. Sussuarana – BA; Fonte: Claudemir Santana, 2010

Fonte: Geografia – Série Brasil, VESENTINI, 2003; Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades, MAIA, 2004.

Impactos ambientais na Caatinga

A Caatinga atualmente apresenta metade de sua cobertura vegetal devastada. De acordo com pesquisadores, a principal causa da destruição do bioma da Caatinga deve-se a retirada da mata nativa para ser convertida em carvão e lenha destinados a pólos cerâmicos no Nordeste e a áreas siderúrgicas em Minas Gerais e Espírito Santo. Há também outros fatores, como expansão de área para bicompostíveis e pecuária bovina.

Algumas das conseqüências do desmatamento são:

desertificação – Refere-se diretamente a retirada da mata nativa e do manejo inadequado do solo. As áreas afetadas, portanto, apresentam, entre outras características, solos improdutivos e escassez hídrica.

assoreamento de rios e riachos – Esse fato ocorre em virtude da retirada da vegetação dos solos, principalmente quando ocorre nas matas ciliares (vegetação presente nas margens dos rios). Com o desmatamento, o solo desnudo fica frágil, se tornando mais vulnerável a ação das águas e os ventos que ocasionam desgaste e transporte dos seus sedimentos. Dessa forma ocorre a redução da profundidade e velocidade dos rios afetados.

perda de biodiversidade – A perda genética, que ocorre em função da devastação, impossibilita o maior conhecimento de espécies nativas e, no caso da flora, terem seus usos potencializados, como, por exemplo, no setor farmacêutico ou na agricultura.

Uma das políticas de combate a esse processo de devastação pode ser realizada a partir do reflorestamento. De acordo com a cientista florestal Gerda Nickel Maia o “reflorestamento, ou seja, a restauração da floresta destruída ou degradada significa, na verdade, recompor toda essa comunidade com suas inúmeras formas de vida e interações entre elas”.

É bem verdade que, atualmente, a prática do reflorestamento não se dá nos moldes indicados pela autora, pois o que acontece, de fato, é o uso do termo para outros fins, como, por exemplo, plantação de apenas uma espécie vegetal (monoculturas) e sua exploração econômica através da madeira e da celulose, atividade esta também chamada de Silvicultura.

REFLORESTANDO A CAATINGA

- Demarcar a área a ser reflorestada e, quando estiver em meio a pastagens, isolá-la do gado.
- Escolher espécies adaptadas à região do plantio.
- Observar o clima, o solo e usos anteriores da terra, para ver se é necessário aplicar fertilizantes para facilitar o crescimento das mudas plantadas.
- Utilizar em torno de 50% de espécies pioneiras, aproveitando suas características de rápido crescimento para fazer sombra para outras espécies. Ex. Angico, catingueira, cumaru, faveleiro, imburana.
- Privilegiar o uso de árvores frutíferas, com o objetivo de atrair a fauna.
- Diversificar ao máximo as espécies plantadas, para chegar o mais próximo possível do ambiente natural.
- Quando possível, plantar em linha e colocar estacas, para facilitar futuros trabalhos de manutenção das mudas plantadas.
- Proceder ao replantio das espécies já extintas.
- Realizar limpezas de manutenção (roçadas e coroamento) até o 3º ano após o início do plantio.

Fonte: adaptada de www.apremavi.com.br

Você sabia?

A nossa Constituição protege alguns biomas, porém, a Caatinga ficou de fora.

Percebam no Artigo 225./ Parágrafo 4:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

Obs.: Existe hoje um processo em andamento no Senado para a inclusão deste Bioma nas leis de preservação ambiental.



Bibliografia sugerida

Os Domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas – Obra do reconhecido geógrafo Aziz Ab' Saber, na qual o autor analisa o espaço territorial brasileiro, tendo como fundamento o que o mesmo denomina de domínios paisagísticos. Obra essencial para a compreensão do tema por parte de todo e qualquer interessado.

Educação no contexto do semi-árido brasileiro – Para aqueles que desejam conhecer mais sobre o tema, o livro está repleto de artigos onde a relação entre educação e a convivência com o semi-árido é ressaltada.

Para uma Geografia Crítica na Escola - Conjunto de textos reunidos pelo Geógrafo José William Vesentini, na qual o mesmo aborda a questão do ensino da geografia em uma perspectiva crítica, propondo questões para se pensar em uma geografia escolar mais ativa e preocupada com o senso de cidadania dos educandos.

Tempo e Clima no Brasil - Essa obra ao abordar os sistemas de tempo atuantes no Brasil atrelado com as variações climáticas vem fornecer um ótimo material para pesquisadores da área. Questões que se destacam hoje na temática ambiental como as mudanças climáticas também são aqui levantadas.

Para ensinar e aprender Geografia – Obra muito importante para todos aqueles docentes que tentam levar à sala de aula uma geografia mais coerente, onde o ensino se realize de forma mais construtiva tanto para o aluno, quanto para o professor.

Olhe na rede: Instituto regional da pequena agropecuária apropriada. www.irpaa.org

Você sabia?

O cordel é um tipo de literatura popular impressa e divulgada em folhetos ilustrativos. Recebeu este nome em Portugal, porque, era comercializado normalmente em praça públicas e expostos presos a cordões. Os autores normalmente usam esta poesia para falar humoristicamente de acontecimentos do cotidiano do sertão, como festas, política, disputas, milagres, vida dos cangaceiros, seca, dentre outros.

Bibliografia consultada

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991.

AB'SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo, SP: Atelie Editorial, 2003.

MAIA, G. N. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. 1. ed. São Paulo:D&Z computação gráfica e Editora, 2004.

MENDONÇA, F. **Geografia física: ciência humana?** 7 ed. São Paulo, SP: Contexto, 2001.

MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. **Climatologia noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MUNHOZ, C. **Transposição do Rio São Francisco: salvação ou equívoco?** Portal Educacional, 2005. Disponível em <<http://www.educacional.com.br/noticiacomentada/051007not01.asp>> Acesso em 25 de março/2011.

ROSS, Jurandy L. Sanches (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp,2009.

SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. São Paulo, Scipione, 1998.

VESENTINI, J. W. **Geografia – Série Brasil**. 1 ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.

ALBUQUERQUE, M. A.; BIGOTTO, J. F.; VITIELLO; M. A. **Geografia – Sociedade e Cotidiano**. 1 ed. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

ABC do Sertão
Luiz Gonzaga
(Composição: Zé Dantas e Luiz Gonzaga)

Lá no meu sertão pros caboclo lê
Têm que aprender um outro ABC
O jota é ji, o éle é lê
O ésse é si, mas o érre
Tem nome de rê
O jota é ji, o éle é lê
O ésse é si, mas o érre
Tem nome de rê
Até o ypsilon lá é pissilone
O eme é mê, O ene é nê
O efe é fê, o gê chama-se guê
Na escola é engraçado ouvir-se tanto "ê"
A, bê, cê, dê,
Fê, guê, lê, mê,
Nê, pê, quê, rê,
Tê, vê e zê

Atenção que eu vou ensinar o ABC
A, bê, cê, dê, e
Fê, guê, agâ, i, ji,
ka, lê, mê, nê, o,
pê, quê, rê, ci
Tê, u, vê, xis, pissilone e Zé

Riacho do Navio
Luiz Gonzaga
(Composição: Luiz Gonzaga e Zé Dantas)

Riacho do Navio
Corre pro Pajeú
O rio Pajeú vai despejar
No São Francisco
O rio São Francisco
Vai bater no meio do mar
O rio São Francisco
Vai bater no meio do mar
Ah! se eu fosse um peixe
Ao contrário do rio
Nadava contra as águas
E nesse desafio
Saía lá do mar pro
Riacho do Navio
Saía lá do mar pro
Riacho do Navio
Pra ver o meu brejinho
Fazer umas caçada
Ver as "pegá" de boi
Andar nas vaquejada
Dormir ao som do chocalho
E acordar com a passarada
Sem rádio e nem notícia
Das terra civilizada
Sem rádio e nem notícia
Das Terra civilizada.

Alma do Sertão
Luiz Gonzaga
(Composição: Adaptação Renato Murce)

Ai como é bonito a gente ver
Em plena mata, o amanhecer
Quando amanhece
Até parece que o sertão
Com alegria
Vai despedindo a escuridão
E a passarada
Em renovada, tão contente
Alcança o espaço
Num grande abraço a toda gente
Quando amanhece
O sol aparece em seu esplendor
Secando o orvalho
Faz da campina, imensa flor
Sai o caboclo
Levando ao ombro, o enxadão
Vai pra roça
Donde ele tira o ganha pão
Quando amanhece
Ao despertar de um novo dia
A natureza
Traz para a mata a alegria
E tudo muda
Com a chegada dessa hora
Cantando todos
Em louvor à nova aurora

Recebido em 15/10/2014

Aprovado em 31/10/2014