

Reorientação Curricular do 1º ao 9º ano

Currículo em Debate - Goiás

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS - CONVITE À AÇÃO

GEOGRAFIA

6.6

GOIÂNIA - 2009

Governador do Estado de Goiás

Alcides Rodrigues Filho

Secretaria de Estado da Educação

Milca Severino Pereira

Superintendente de Educação Básica

José Luiz Domingues

Núcleo de Desenvolvimento Curricular

Flávia Osório da Silva

Maria do Carmo Ribeiro Abreu

Coordenadora do Ensino Fundamental

Maria Luíza Batista Bretas Vasconcelos

Gerente Técnico-Pedagógica do 1º ao 9º ano

Maria da Luz Santos Ramos

Elaboração do Documento

Equipe do Núcleo de Desenvolvimento Curricular

Equipe de Apoio Pedagógico

Maria Soraia Borges, Wilmar Alves da Silva

Equipe Técnica das Subsecretarias Regionais de Educação do Estado de Goiás

Anápolis, Aparecida de Goiânia, Campos Belos, Catalão, Ceres, Formosa, Goianésia, Goiás, Goiatuba, Inhumas, Iporá, Itaberaí, Itapaci, Itapuranga, Itumbiara, Jataí, Jussara, Luziânia, Metropolitana, Minaçu, Mineiros, Morrinhos, Palmeiras de Goiás, Piracanjuba, Piranhas, Pires do Rio, Planaltina de Goiás, Porangatu, Posse, Quirinópolis, Rio Verde, Rubiataba, Santa Helena de Goiás, São Luís de Montes Belos, São Miguel do Araguaia, Silvânia, Trindade, Uruaçu

Equipes escolares

Diretores, secretários, coordenadores pedagógicos, professores, funcionários, alunos, pais e comunidade

Assessoria (6º ao 9º ano)

Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC)

Presidente do Conselho: Maria Alice Setubal

Superintendente Geral: Maria do Carmo Brant de Carvalho

Coordenadora Técnica: Maria Amábile Mansutti

Gerente de Projetos: Anna Helena Altenfelder

Coordenadora de Projeto: Meyri Venci Chieffi

Assessoria Pedagógica: Maria José Reginato

Assessoria da Coordenação: Adriano Vieira

Assessoria por área de conhecimento: Adriano Vieira (Educação Física), Anna Josephina Ferreira Dorsa (Matemática), Antônio Aparecido Primo (História), Conceição Aparecida Cabrini (História), Flávio Augusto Desgranges (Teatro), Humberto Luís de Jesus (Matemática), Isabel Marques (Dança), Lenir Morgado da Silva (Matemática), Luiza Esmeralda Faustiloni (Língua Inglesa), Margarete Artacho de Ayra Mendes (Ciências), Maria Terezinha Teles Guerra (Arte), Silas Martins Junqueira (Geografia)

Apoio Administrativo: Solange Jesus da Silva

Parceria

Fundação Itaú Social

Vice-Presidente: Antonio Jacinto Matias

Diretora: Ana Beatriz Patrício

Coordenadoras do Programa: Isabel Cristina Santana e Maria Carolina Nogueira Dias

Supervisão Editorial

Ione Valadares

Docentes da UFG, PUC-GO e UEG

Adriano de Melo Ferreira (Ciências/UEG), Agostinho Potenciano de Souza (Língua Portuguesa/UFG), Alice Fátima Martins (Artes Visuais/UFG), Anegleyce Teodoro Rodrigues (Educação Física/UFG), Darcy Cordeiro (Ensino Religioso/CIERGO), Denise Álvares Campos (CEPAE/UFG), Eliane Carolina de Oliveira (Língua Inglesa/UEG), Eduardo Gusmão de Quadros (Ensino Religioso/PUC-GO), Eguimar Felício Chaveiro (Geografia/UFG), Lucielena Mendonça de Lima (Letras/UFG), Maria Bethânia S. Santos (Matemática/UFG), Noé Freire Sandes (História/UFG)

Digitação e Formatação de Texto (versão preliminar)

Equipes das áreas do Núcleo de Desenvolvimento Curricular

Projeto e Editoração gráfica

Ana Paula Toniazzo Antonini

Sumário

APRESENTAÇÃO	5
UM DIÁLOGO ENTRE A UNIVERSIDADE E A REDE PÚBLICA DE ENSINO	9
OS DESAFIOS DO PROCESSO PARTICIPATIVO DA “REORIENTAÇÃO CURRICULAR DO ESTADO DE GOIÁS”: A ELABORAÇÃO E SENTIDO DAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS	11
ARTICULAÇÃO E SEQUÊNCIA DE TEMAS EM GEOGRAFIA	17
SEQUÊNCIA DIDÁTICA 6º ANO - CARTOGRAFANDO O ESPAÇO DE VIVÊNCIA	21
Apresentação	23
1ª Atividade - Conversando sobre os espaços de vivência	24
2ª Atividade - Conhecendo o bairro	27
3ª Atividade - Convivendo no bairro	29
4ª Atividade - Desenhando o Bairro	30
5ª Atividade - Revivendo o espaço de vivência	36
6ª Atividade - Explorando o espaço de vivência	36
Anexos	39
SEQUÊNCIA DIDÁTICA 6º ANO - NATUREZA E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL	41
Apresentação	43
1ª Atividade - Tempestade de idéias	44
2ª Atividade - Leitura e interpretação de paisagens por meio de fotos	44
3ª Atividade - Aprofundamento com textos e esquemas de representação	47
4ª Atividade - As paisagens: global-local e local-global	49
5ª Atividade - Leituras de textos	51
6ª Atividade - Produção de painel coletivo	53

7ª Atividade - Exposição do painel	55
Anexos	56

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA 7º ANO - DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS:
As Grandes Paisagens Naturais do Brasil 61**

Apresentação	63
1ª Atividade - Vivenciando o conceito de paisagem	64
2ª Atividade - Sensibilização com a canção Aquarela Brasileira	65
3ª Atividade - Análise de paisagens diversificadas do Brasil	68
4ª Atividade - Interpretação de Mapas Temáticos	71
5ª Atividade - Pesquisa em Livros Didáticos e ou Paradidáticos	72
6ª Atividade - Localizando os Domínios Morfoclimáticos no Brasil	73
7ª Atividade - Elaboração de tabela-síntese	75
8ª Atividade - Síntese e contextualização com a letra da canção.	77
9ª Atividade - Elaboração de painel	79
Anexos	82

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA 7º ANO - GOIÁS E SEUS MUNICÍPIOS
NO CONTEXTO NACIONAL 87**

Apresentação	89
ATIVIDADES DE DIAGNÓSTICO DOS CONHECIMENTOS PRÉVIOS	90
2ª Atividade - Conversando sobre os municípios de Goiás	92
3ª Atividade - Localizando Goiás	93
4ª Atividade - Localizando, no mapa, os municípios de Goiás	95
5ª Atividade - O estado de Goiás no Brasil	96
6ª Atividade - Os municípios goianos no estado de Goiás	97
7ª Atividade - Panorama da história, cultura e Geografia de Goiás	98
8ª Atividade - Conhecendo e analisando o IDH do estado de Goiás	99
9ª Atividade - Conhecendo e analisando outros indicadores de Goiás	102
10ª Atividade - Reconhecendo o município	107
11ª Atividade - Conhecendo e analisando indicadores do município	110
12ª Atividade - Escrevendo sobre Goiás	112
13ª Atividade - Municípios de Goiás	113
Anexos	116

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado da Educação entrega à comunidade escolar o Caderno 6, da série *Currículo em Debate*, um valioso subsídio que oferece contribuições didáticas aos professores e possibilita o desenvolvimento de atividades mais dinâmicas em sala de aula e a participação ativa dos estudantes. A série integra o processo em que se discute o currículo nas escolas públicas promovido pelo Governo do Estado de Goiás: o programa de reorientação curricular.

Todos os cadernos da série foram escritos em parceria com as Universidades Federal, Católica e Estadual de Goiás, com o Centro de Estudos e Pesquisa em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec), com a Fundação Itaú Social e com professores da rede pública estadual. Este caderno, especificamente, contém sequências didáticas para o ensino de conteúdos do 1º ao 7º ano do Ensino Fundamental, apresentando sugestões metodológicas com propostas de atividades diversificadas.

Desejamos que este documento seja uma referência positiva para todos os docentes goianos, pois as sugestões apresentadas revelam o que os professores estão desenvolvendo na sala de aula. Afinal, para nosso orgulho, as *Sequências Didáticas* foram elaboradas por professores e professoras da nossa rede que transformam o fazer pedagógico em experiências significativas.

Esta publicação reafirma nossa convicção de que a educação pública em nosso Estado contribui, de modo efetivo, para a formação integral do ser humano e para a transformação das relações sociais e ambientais, apontando caminhos em direção a um mundo melhor para todos.

Conheçam as *Sequências Didáticas*, apropriem-se delas e valorizem os autores e colaboradores responsáveis pela elaboração deste Caderno que revelam, em cada sugestão, em cada página, o caminho para que a educação pública em Goiás beneficie cada vez mais o estudante. Considerem o *Caderno 6* como mais um instrumento a ser utilizado no processo de ensino e de aprendizagem.

Com justo reconhecimento, dedicamos esta publicação a todos os professores de Goiás, que se esforçam por uma educação mais humana. Que educam e constroem, no dia a dia, novas e criativas formas de pensar e agir. Façam bom uso dela.

Milca Severino Pereira

Secretária de Estado da Educação de Goiás

Caros professores e professoras,

Há muito veicula entre nós, educadores da rede Estadual, a série **Currículo Em Debate**, desde as primeiras idéias, em 2004, até a elaboração final dos cadernos 5 e 6 que compõem esta série, sempre contando com a participação efetiva daqueles que acreditam e fazem a Educação em nosso Estado. Ao longo desse trabalho, partilhado, construído, a muitas mãos, a partir das **Oficinas Pedagógicas** por área do conhecimento, realizamos seminários, encontros de formação e acompanhamento pedagógico e muitas outras ações. As equipes escolares, em cada município do Estado organizaram grupos de estudos, elaboraram e enviaram-nos suas experiências e feitos. Assim, num cirandar de idéias, verdades e realidades das diferentes regiões do estado legitimamos, através dos cadernos as experiências que revelam a importância do papel de cada um de nós na reorientação curricular em curso. E, ao mesmo tempo, valorizamos o seu fazer, professor(a), divulgando as boas iniciativas que na maioria das vezes vocês realizam sem alarde, de forma anônima e silenciosa. Tudo isso vêm fomentando a formação continuada e em serviço, numa grande ciranda, dialogando sobre o currículo, as particularidades de cada área específica, suas concepções, metodologias e tantas outras questões que envolvem o ensino e a aprendizagem na **Educação Básica em Goiás**.

Hoje, concluindo o 6º caderno - seqüências didáticas do 1º ao 7º ano, em versão final, e o caderno 7 - seqüência didáticas do 8º e 9º anos, em versão preliminar, sentimo-nos realizados ao vê-los circulando entre os profissionais que atuam no ensino fundamental, subsidiando o trabalho pedagógico, fomentando as discussões num faz e refaz constante. É gratificante quando nos chegam os depoimentos daqueles que se sentem representados, acolhidos, ao ver suas contribuições e experimentos registrados. Nossa expectativa é de que essas vivências, agora disponibilizadas para a comunidade escolar do estado, contribuam para despertar em todos os educadores goianos, o desejo de ler, pesquisar e planejar atividades desafiadoras e significativas, e, sobretudo para a reflexão de que não é a atividade em si que promove a aprendizagem, mas sim, o contexto didático em que ela está inserida.

Infelizmente muitos são os que ainda não tiveram acesso aos cadernos. Acreditamos que para o sucesso da nova proposta curricular é imprescindível que todos os professores os tenham em mãos. Vale conferir o resultado do trabalho. Leiam, analisem as experiências que vêm sendo vivenciadas e compartilhadas por nossos colegas **EDUCADORES** que assumiram o desafio de se tornarem melhores, de construir uma prática pedagógica diferenciada. Caso você ainda não tenha os cadernos 1, 2, 3, 4 e 5 procure imediatamente sua subsecretaria. Esta providenciará exemplares para todos os professores. Você pode também ter acesso aos cadernos por meio do site da Seduc: www.seduc.gov.br.

O Currículo em Debate, em todas as áreas do conhecimento, tem sido objeto de estudo nos encontros pedagógicos das escolas, das subsecretarias e da Suebas. Por isso, reiteramos que sua presença e participação efetiva nesses encontros é de fundamental importância.

Desta forma, com a realização de reuniões de estudos por área do conhecimento, com a ampliação de espaços para discussões coletivas, planejamentos e replanejamentos do trabalho pedagógico, conseguiremos transformar nossa prática, num esforço conjunto, e atender as exigências educacionais de nosso tempo. Assim buscamos vencer um grande desafio posto para todos nós, educadores - professores, coordenadores e gestores: a qualidade social do ensino nas escolas públicas de Goiás; o crescimento de nossos estudantes no domínio da leitura e da escrita, em todas as áreas do conhecimento; sua permanência, com sucesso, na escola fundamental e a terminalidade desse nível de ensino na fase prevista.

Contamos com o seu trabalho, professor, professora... com o seu esforço e compromisso nessa importante tarefa!

Superintendência de Educação Básica
Equipe do Núcleo de Desenvolvimento Curricular

UM DIÁLOGO ENTRE A UNIVERSIDADE E A REDE PÚBLICA DE ENSINO

Eliane Carolina de Oliveira¹

O exercício da docência é uma tarefa desafiante, cuja aprendizagem implica um processo complexo que abarca fatores de naturezas diversas. Ao entender que tanto a universidade quanto a escola são agências formadoras, é necessária a aproximação e a busca constante de parcerias entre estes *loci* principais de formação de professores. A consecução de um projeto neste modelo pode ser viabilizada unicamente a partir da conjunção de esforços entre Poder Público, Instituições de Educação Superior e Comunidade Escolar – fato este que vem se materializando nos últimos cinco anos em nosso Estado.

Nesse sentido, o processo de Reorientação Curricular em Goiás se constituiu na concretização dessa desejada parceria na qual todos os participantes tiveram garantida a sua condição de produtores de conhecimento. O espaço de interlocução, de partilha e democratização de saberes e conhecimentos entre os professores das escolas regulares, os técnicos da Superintendência da Escola Básica e os consultores do CENPEC e das universidades goianas tem sido significativo na construção dos produtos ora apresentados resultando em experiências enriquecedoras e ganhos qualitativos para todos os envolvidos.

Para a universidade, esse estreitar de laços propiciou uma visão mais ampla e concreta acerca da realidade fora do âmbito da academia e, nesse sentido, pôde-se discutir e propor subsídios teórico-metodológicos que melhor pudessem contribuir para a educação oferecida aos alunos nas várias áreas do conhecimento. Pôde ainda possibilitar aos futuros professores um contato mais direto com aqueles que estão envolvidos no processo de reorientação curricular e, eventualmente, aproximá-los das realidades educacionais e das reais exigências que encontrarão ao adentrarem o campo profissional.

Desafio e continuidade parecem ser as palavras-chave da parceria iniciada em 2004. Acreditamos que os trabalhos desenvolvidos durante todo o processo se constituirão em campos propícios ao desenvolvimento de atividades de pesquisa, de interlocução e aprendizagem contínuas. Que possamos continuar a fomentar as atividades de ensino e favorecer a articulação entre as diversas atividades empreendidas por todos os parceiros que compartilham da mesma intencionalidade que é garantir uma educação pública de qualidade para todos.

¹ Doutora em Linguística Aplicada (UFMG), professora universitária (UFG). Consultora da Reorientação Curricular de Língua Inglesa na Seduc/GO.

OS DESAFIOS DO PROCESSO PARTICIPATIVO DA “REORIENTAÇÃO CURRICULAR DO ESTADO DE GOIÁS”: A ELABORAÇÃO E SENTIDO DAS SEQÜÊNCIAS DIDÁTICAS

Equipe Cenpec¹

“Um passo à frente e já não estaremos mais no mesmo lugar”

Chico Science

I. O processo: uma escrita a muitas mãos

“a continuidade”

O processo de reorientação curricular, implementado na rede a partir de 2004, pela parceria entre SUEBAS, CENPEC, UNIVERSIDADES e FIS² é fruto de várias ações e projetos desenvolvidos na rede estadual de ensino que, gradativamente, produziram as condições para que, nesse dado momento, a partir dos indicadores educacionais de evasão e repetência e do questionamento do currículo em vigência, fossem desencadeadas ações de debate sobre a situação do ensino no estado de Goiás.

Esse amplo processo atravessou duas administrações, num esforço coletivo para caracterizá-lo como ação de estado e não de governo, razão pela qual acreditamos que, apesar das adversidades e contradições próprias da implementação de qualquer política pública, ele pode crescer, se consolidar e agora ter potencial para permanecer.

Nesse esforço, foram produzidos os cadernos “Currículo em Debate” que

1 Adriano Vieira; Maria José Reginato e Meyri Venci Chieffi: Assessores do Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária -CENPEC

2 Superintendência do Ensino Básico; Centro de Pesquisa em Educação, Cultura e Ação Comunitária; Universidades: Católica, Estadual de Goiás e Federal de Goiás; Fundação Itaú Social.

expressam os momentos vividos pela rede, no processo de reorientação curricular, durante os últimos anos, culminando com a elaboração das matrizes curriculares, como referência para o estado e com exemplos de sequências didáticas, por área de conhecimento, que ajudam os professores a visualizar a concretização da metodologia proposta para sua área específica.

Para legitimar as matrizes e as sequências didáticas, o processo de produção foi acompanhado de um processo de validação pela rede, que orientou as mudanças necessárias.

Acreditamos que a natureza da parceria, envolvendo um órgão governamental, universidades locais, uma organização da sociedade civil e uma fundação empresarial, assim como a participação de diferentes segmentos da rede estadual de ensino durante todo o processo foram fatores determinantes para que não houvesse interrupção na construção e implementação do projeto de reorientação curricular e é nesta continuidade que apostamos às vésperas de novas mudanças no poder executivo e legislativo.

“ a unidade na diversidade”

O estado de Goiás tem 38 subsecretarias de educação, com realidades distintas. Envolver toda a rede no mesmo processo, contemplando as diferenças regionais e as diferenças de formação foi um grande desafio na elaboração das matrizes curriculares e das sequências didáticas.

O que garantiu a unidade na diversidade foram: as concepções de currículo e de ensino e aprendizagem, bem como as diretrizes e os eixos da proposta curricular que perpassaram tanto os objetivos educacionais quanto a metodologia de ensino de cada área do conhecimento.

Assim, os conteúdos curriculares e as expectativas de aprendizagem apontadas no caderno 5, bem como as atividades das sequências didáticas do caderno 6 (6º e 7º anos) e do caderno 7 (8º e 9º anos, a ser publicado em 2010) tem como pressupostos o direito de toda criança e de todo adolescente de aprender e concluir o ensino fundamental com sucesso; a democratização da escola como condição para a realização de uma educação humanizadora e o trabalho coletivo como garantia do envolvimento de todos. Esses pressupostos se expressam nas diretrizes da reorientação curricular, quais sejam: reduzir a evasão e repetência no estado, ampliar os espaços coletivos nas escolas e no sistema e desenvolver um currículo significativo que considere o universo cultural dos alunos. Expressam-se também nos eixos das propostas específicas de cada área do conhecimento, que afirmam o compromisso de todas elas com a leitura e produção de textos; a valorização da cultura local e da cultura juvenil; e a proposição de uma metodologia dialógica. Desta forma, os

cadernos (do 1 ao 7) se interrelacionam, buscando os mesmos propósitos. No que toca propriamente aos conteúdos curriculares, há uma integração muito grande entre os cadernos 3 (trata das concepções das áreas), caderno 5 (trata das matrizes curriculares) e cadernos 6 e 7 (exemplos de sequências didáticas).

Cabe esclarecer que as próprias seqüências didáticas conferem unidade às áreas do conhecimento, na forma de organizar os conteúdos em momentos específicos do processo de ensino e aprendizagem.

II. O que entendemos por seqüência didática

Entendemos por seqüência didática uma situação de ensino e aprendizagem planejada, organizada passo a passo e orientada pelo objetivos de promover uma aprendizagem definida. São atividades pedagógicas seqüenciadas, com a intenção de oferecer desafios de diferentes complexidades para que os alunos possam, gradativamente, apropriarem-se de conhecimentos, atitudes e valores considerados fundamentais no processo de escolarização.

Optamos por organizar os conteúdos escolhidos (ou indicados pelos professores) para concretizar situações exemplares de ensino e aprendizagem, como apoio metodológico à rede, em seqüências didáticas, por se aproximarem mais da forma de planejamento conhecida dos professores.

A estrutura das seqüências

As seqüências didáticas seguem a seguinte estrutura: apresentação da proposta de trabalho; sugestão de estratégias para o levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos; propostas de atividades para ampliação do conhecimento em questão; propostas de sistematização e avaliação.

1. Sobre apresentação da proposta de trabalho pelo professor

É o anúncio do que vai ser estudado, o compartilhamento da proposta de trabalho com os estudantes, fornecendo uma visão geral do processo a ser desenvolvido e explicitando os pontos de chegada.

2. Sobre o levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos

Os conhecimentos prévios são aqueles que os alunos adquiriram em suas experiências anteriores, dentro e fora da escola, sobre o assunto a ser estudado.

É importante conhecê-los para relacioná-los intencionalmente ao que se pretende ensinar.

É o momento de se fazer o mapeamento dos conhecimentos e valores que os alunos têm sobre os principais conceitos que serão trabalhados. Para ativá-los, problematizamos, de diversas formas, o tema / assunto em questão, propondo desafios, de forma que os estudantes ponham em jogo o que sabem, pode ser desenvolvido por meio de: rodas de conversa, leitura de imagens e/ou textos escritos, resolução de problemas, debates, dentre outras estratégias.

O registro dos conhecimentos prévios é muito importante, pois os alunos têm que saber o que sabem. Esses registros podem também reapresentados ao final da sequência didática para fornecer elementos de avaliação (o que se sabia antes da sequência e o que se sabe depois).

3. ampliação do conhecimento

Este é um momento importantíssimo que requer do professor segurança em relação ao conteúdo e às formas de desenvolvê-lo, considerando a heterogeneidade dos níveis de conhecimento e a faixa etária dos adolescentes e jovens.

Ampliar os conhecimentos dos estudantes é função primordial da escola.

As atividades de ampliação dos conhecimentos dos estudantes devem proporcionar um “mergulho” no tema / assunto em questão, por isso, nos cadernos de sequências didáticas, são propostas estratégias bem diversificadas: aulas dialogadas, projeção de vídeos e filmes, leitura e produção de textos, pesquisas em bibliotecas, na internet, nos livros didáticos adotados pela escola, entrevistas, saídas em campo, interação com familiares.

4. sistematização do conhecimento

Consiste na retomada do percurso, organizando as principais noções e conceitos trabalhados, por meio de registros, destacando a apropriação das aprendizagens desenvolvidas e permitindo a professores e alunos uma visão geral do trabalho que foi feito, com os avanços e as dificuldades encontradas.

É um momento de síntese e de divulgação dos produtos finais do trabalho, apontando também para possíveis retomadas e ou novas perspectivas de trabalho.

5. avaliação

O caminho da aprendizagem define o caminho do ensino, que tem como referencial as expectativas de aprendizagem definidas para tal, no caso das sequências didáticas, as apontadas pelas matrizes curriculares (caderno 5).

Daí a importância da avaliação acontecer durante todo o processo das sequências didáticas, por meio de reflexões e registros do professor e dos alunos a respeito das aprendizagens realizadas, dos avanços, das dificuldades.

É importante também desenvolver um processo de auto-avaliação, para que os estudantes aprendam a identificar o que aprenderam, as dificuldades que tiveram, as dúvidas que ainda precisam ser esclarecidas. Esse exercício irá torná-los conscientes do próprio processo de aprendizagem, desenvolvendo a sua autonomia intelectual.

III. Um convite aos educadores

Como é possível constatar, um grande trabalho foi feito e muitos participaram desta construção, que não se encerra. Acreditamos na possibilidade da continuidade, permanência e enraizamento deste processo. Sendo assim, convidamos todos os professores da rede estadual de Goiás a fazer um permanente debate crítico sobre as matrizes curriculares e as sequências didáticas ora apresentadas, discutindo-as no interior das escolas e em encontros nas subsecretarias para que sejam apropriadas e se tornem de fato instrumentos de trabalho, ajudando no planejamento e desenvolvimento das aulas, da maneira mais adequada à realidade de cada escola, cada professor, cada sala de aula.

E, que nessas discussões, se pense muito nos estudantes e na forma como eles respondem às propostas das sequências, pois eles são os destinatários desse trabalho; são eles, afinal, que dão sentido à nossa profissão de professor.

ARTICULAÇÃO E SEQUÊNCIA DE TEMAS EM GEOGRAFIA

Eguimar Chaveiro¹

Niransi-Mary da Silva Rangel Carraro²

Sélvia Carneiro de Lima³

Silas Martins Junqueira⁴

“O mundo não é mais segredo, a vida, sim, é ainda um mistério”. Com esta frase, um dos professores encerrava uma das diversas oficinas da Reorientação Curricular (RC) que, durante cerca de quatro anos, ocuparam de responder, na prática, a pergunta: como deve ser o ensino e aprendizagem de Geografia no contexto da sociedade atual?

Assim, cientes de que a vida, mesmo sendo um “mistério”, precisa ser entendida, melhorada e transformada, e que o ensino de Geografia deve contribuir para isso, apresentamos o Caderno 6, da série Currículo em Debate, que contempla reflexões e orientações didáticas para o 6º e 7º anos da Rede Estadual de Ensino de Goiás.

O presente documento foi elaborado com o objetivo de subsidiar a prática pedagógica dos professores. Contém Sequências Didáticas (SDs) com atividades que orientam o trabalho docente a partir das expectativas de aprendizagem e determinados temas/conteúdos propostos na Matriz Curricular de Geografia (Caderno 5 da série Currículo em Debate).

Sequências Didáticas são propostas de atividades planejadas para serem desenvolvidas em etapas com objetivos distintos e definidos proporcionando, assim, situações específicas de ensino e aprendizagem, socialmente relevantes. Acreditamos que os estudantes possam, gradativamente, se apropriar de conhecimentos, valores e atitudes considerados fundamentais por meio das atividades ordenadas e articuladas das SDs (Schnewly e Dolz, 2004):

- **Atividades para identificação dos conhecimentos prévios** ou avaliação diagnóstica inicial - são atividades, normalmente problematizadoras, que buscam mapear os conhecimentos que os estudantes adquiriram em suas experiências anteriores, dentro e fora da escola, sobre o assunto

1 Geógrafo, Doutor em Geografia Humana, Professor da UFG

2 Geógrafa, Mestre em Geografia, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular da SUEBAS/SEDUC-GO

3 Licenciada em Geografia, Mestranda em Geografia, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular SUEBAS/SEDUC-GO

4 Geógrafo, Pesquisador e formador do CENPEC

que será estudado. É importante conhecê-los para relacioná-los, intencionalmente, ao que se quer ensinar e registrar, pois é a partir da verificação e análise das respostas dos estudantes nesta sondagem que o professor percebe equívocos, erros conceituais, dúvidas, domínio do assunto, entre outros. A avaliação, neste momento, tem caráter diagnóstico inicial por considerar as atividades desenvolvidas como “ponto de partida” para o aprofundamento do estudo e às intervenções necessárias.

• **Atividades para ampliação dos conhecimentos** – são situações de ensino e aprendizagem propostas para que os estudantes possam, efetivamente, ampliar seus conhecimentos de forma significativa e se apropriarem deles. Por meio destas situações criadas, dentro e fora da sala de aula, sob a orientação do(a) professor(a), os estudantes, de fato, avançam, ampliando as noções que já possuíam. É fundamental o trabalho com atividades que auxiliam o desenvolvimento das capacidades de leitura dos estudantes, pois favorecem a autonomia leitora na compreensão e no entendimento de conceitos. A avaliação em processo permite ao professor(a) fazer as intervenções necessárias, auxiliando o desenvolvimento gradual dos estudantes na construção do conhecimento;

• **Atividades para sistematização dos conhecimentos** - são atividades que organizam os conteúdos trabalhados na SD. Devem propiciar novas situações em que os estudantes apliquem o conhecimento construído e façam uso dos conceitos desenvolvidos. As intervenções do professor no auxílio da produção textual dos estudantes, sínteses, registros, quadros sinóticos, mapas, desenhos ou outras formas de produção (individuais, coletivas, em duplas, trios...), são fundamentais para que eles consigam elaborar produtos finais, sistematizando, divulgando e socializando as aprendizagens e o conhecimento construído. A avaliação processual como deve ser desde o início da SD, adquire, neste momento, um caráter mais sistemático, permitindo um olhar “apurado” do (a) professor(a) e do estudante (auto-avaliação, por exemplo) sobre o levantamento do que foi aprendido e sobre a necessidade de eventuais retomadas do percurso. Convém salientar que a avaliação deve considerar as produções de conhecimento nos campos conceituais, procedimentais e atitudinais.

Essas etapas não são estanques entre si, mas seguem certa lógica. Não é preciso delimitar, portanto, quando termina uma e começa outra, elas se fundem no processo. Assim, na ampliação dos conhecimentos tem um pouco de sistematização e na sistematização tem um pouco de ampliação dos conhecimentos, o que permite ao professor replanejar e fazer intervenções, respeitando o mundo real e simbólico do estudante. Dessa maneira, busca-se implementar uma formação geográfica pautada nos princípios a saber:

- O compromisso com a cultura local.

- A necessidade de a escola intervir no lugar.
- A responsabilidade pedagógica de todas as áreas do conhecimento com a produção textual e com a leitura.
- A consciência de que a escola, em sua prática, com base no seu contexto, é que efetiva o currículo engajada em suas possibilidades e em seu compromisso.

Os princípios foram balizados numa compreensão do quanto a história está em todos os lugares, mas esses são realidades singulares e concretas que marcam o novo momento da relação entre sociedade e natureza. Portanto, a vida social do estudante, assim como a do(a) professor(a) e da comunidade, está imersa pelo acontecimento do mundo representado na paisagem.

Neste caderno apresentamos quatro SDs - duas para o 6º ano e duas para o 7º ano - sistematizadas pela equipe de Desenvolvimento Curricular. Os temas/ assuntos abordados são: “Cartografia: Espaço de Vivência, Reconhecimento, Memória e Representação” (6º ano – SUEBAS); “Natureza e Degradação Ambiental” (6º ano - Rede); “Geografia de Goiás” (7º ano – SUEBAS) e “Vegetação, Clima, Hidrografia e Relevo do Brasil” (7º ano - Rede).

Para a execução das SDs é importante que todos os sujeitos da escola, especialmente os professores, tenham clareza da filosofia que embasa o trabalho, cuja função é a de facultar as capacidades de escolha e de decisão relativas aos temários e às metodologias. Parte-se do seguinte pressuposto: a realidade local, de acordo com as condições de trabalho, com os problemas, com as possibilidades engendradas no cotidiano do fazer pedagógico, será norteadora do processo ensino-aprendizagem que transformará as SDs em ações concretas.

As SDs, aqui apresentadas, possuem um título específico definido para atender, com suficiência, os princípios propostos, visando apoiar o trabalho docente e respeitando a autonomia de cada educador (a); os títulos propostos podem ganhar derivações, enriquecimentos, adendos ou mesmo serem suprimidos em nome de uma melhor efetivação na realidade em que a escola se contextualiza.

Vale lembrar que os temas/ assuntos destas SDs, não foram escolhidos aleatoriamente. Partem de necessidades explicitadas pelos(as) professores (as) e estudantes da rede. Estudar, por exemplo, “Natureza e Degradação Ambiental” e/ ou “Vegetação, Clima, Hidrografia e Relevo do Brasil” são fundamentais para que o estudante entenda as modificações e transformações recentes no seu município, no seu estado e estabeleça relações delas com o Brasil e com o mundo.

Olhar ao redor e verificar plantações de cana-de-açúcar substituindo a soja não basta. É preciso perceber nesta paisagem, com arguta sensibilidade e com lucidez lógica, o porquê da diminuição cada vez maior do Cerrado neste processo, no que isso nos afeta e como podemos intervir. É o que nos desafia a todos.

BIBLIOGRÁFICA

CENPEC - Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitárias. Secretaria de Estado da Educação - GO. *Ensinar e Aprender: Impulso Inicial*. São Paulo: 2003.

GOIÁS. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Direito à educação – desafio da qualidade*. Caderno 1 Goiânia: SEE - GO, 2005.

_____. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Currículo e práticas culturais - As áreas do conhecimento*. Caderno 3 Goiânia: SEE-GO, 2006.

_____. Secretaria de Educação – SEDUC. *Currículo em Debate: Matrizes Curriculares*. Caderno 5. Goiânia: SEDUC – GO, 2008.

SCHNEWLY, Bernard, DOLZ, Joaquim e colaboradores. *Gêneros orais e escritos na escola*. (Tradução e organização: Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.



SEQUÊNCIA DIDÁTICA – 6º ANO

CARTOGRAFANDO O ESPAÇO DE VIVÊNCIA

GEOGRAFIA

Foi de muito proveito o encontro, aprendemos como trabalhar a introdução da Cartografia. Como trabalhar os eixos temáticos, Físico-Territorial, Social. Acreditamos que algo de bom ficou e vamos dar continuidade ao nosso trabalho, medo do novo sempre temos, mas a medida que colocamos a mão na massa tudo vai clareando.

Genoveva Araújo Brito Sgamati
São Miguel do Araguaia -02/2008

O que mais chamou minha atenção durante este curso de Reorientação Curricular foram os estudos de Sequencia Didática, onde além de discutir o modelo trazido, fizemos um, em grupo. Pretendo trabalhar o tema de recursos hídricos como foi abordado em sala...

Ana Lúcia da Silva
Catalão - 23/10/2008

Creio que repensar a prática-pedagógica é crucial. Os propósitos da Reorientação Curricular no estado de Goiás, desenvolvendo e criando Seqüências Didáticas, subsidiam a prática-pedagógica a partir das Matrizes Curriculares de Ensino e Aprendizagem bem como, possibilita uma troca de experiências entre os docentes participantes do curso de Reorientação, que é gratificante e valioso para mim enquanto educadora.

Márcia A. Duarte
Anápolis - 30/10/2008.

CARTOGRAFANDO O ESPAÇO DE VIVÊNCIA

Dalma Soares Teixeira¹

Edson Borges da Silva²

Marilda Costa Valente de Brito³

Maria de Fátima de A. Godinho⁴

Niransi-Mary da Silva Rangel Carraro⁵

Paulo Gonçalves de Oliveira⁶

Sélvia Carneiro de Lima⁷

Silas Martins Junqueira⁸

Público Alvo: estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental

Número de aulas: 08 a 10 aulas

APRESENTAÇÃO

Esta Seqüência Didática (SD) possibilita desenvolver noções básicas da linguagem cartográfica, a partir da representação do “lugar” como espaço de vivência do estudante. Por meio da leitura e interpretação da paisagem também possibilita o reconhecimento da rua, do bairro, entre outros. Trabalha a cartografia como linguagem e como conteúdo da Geografia. Por essa condição, pode-se dizer que o mapa é um texto, a partir do qual se verifica o desenvolvimento de noções de representação, leitura e interpretação de seus elementos como título, legenda, rosa-dos-ventos, escala, fontes de informação.

1 Geógrafa, Especialista em Geografia do Brasil, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular – SUEBAS/SEDUC - GO

2 Licenciado em Geografia, Especialista em Planejamento Educacional e Gestão Ambiental, Professor da Rede Estadual de Ensino - SEDUC - GO

3 Geógrafa, Especialista em Planejamento Educacional, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular - SUEBAS/SEDUC - GO

4 Licenciada em Geografia, Especialista Ciências Social, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular - SUEBAS/SEDUC - GO

5 Geógrafa, Mestre em Geografia, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular - SUEBAS/SEDUC - GO

6 Licenciado em Geografia, Especialista em Ciências da Religião, Professor da Rede Estadual de Ensino - SEDUC - GO

7 Licenciada em Geografia, Mestranda em Geografia, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular - SUEBAS/SEDUC - GO

8 Geógrafo, Professor, Pesquisador e Formador do CENPEC.

Material utilizado

Textos diversos, livros didáticos e paradidáticos, periódicos, publicações, revistas, jornais, material didático básico (caderno, cola, tesoura, régua, lápis de cor etc.), papel chamex, mapas diversos (disponível no Aplicativo-Brasil-Hoje em CD-ROM ou www.cenpec.org.br/modules/home/ e outros), aparelho de som, TV e DVD

Expectativas de Aprendizagem

- Localizar espaços de vivência (a escola, o bairro, os locais de lazer) a partir de reflexões sobre o conceito de lugar.
- Perceber o lugar como porção do espaço vivido (no passado e no presente) onde se cria identidade e estabelece relações cotidianas.
- Ler, interpretar, comparar e diferenciar paisagens através da observação.
- Interpretar códigos, símbolos e signos específicos da cartografia para extrair e elaborar informações geográficas.
- Utilizar a linguagem cartográfica na representação dos espaços de vivência.

CONHECENDO O ESPAÇO DE VIVÊNCIA

1ª Atividade - Conversando sobre os espaços de vivência

A) Nesta etapa da SD faz-se a introdução do tema e a sondagem sobre os conhecimentos prévios e eventuais dificuldades dos estudantes (Avaliação diagnóstica). As questões abaixo podem ser feitas a partir de uma conversa com os estudantes sobre seus espaços de vivência.

1) Comente sobre os lugares que vocês mais frequentam. Como são esses lugares?

Professor (a), nessa sondagem verifique quais são os espaços de vivência dos estudantes. É interessante observar quais noções os estudantes têm sobre o conceito de lugar: espaços de vivência onde se estabelecem as relações de subjetividade e com os quais se identificam. Uma vez registradas suas observações a respeito do que eles sabem, faça as intervenções que achar necessárias. Assim, estará ampliando os conhecimentos dos estudantes. Os fragmentos de textos a seguir (Quadro 1) podem servir como referência para suas intervenções.

Professor(a), Para aprofundar o embasamento teórico sobre o conceito de lugar sugere-se ler, na íntegra, a bibliografia a seguir:

- Da totalidade ao lugar: Milton Santos. Edusp, 2005.
- O Espaço do Cidadão. Milton Santos. Editora Nobel, 1996.
- O Lugar no/do Mundo. Ana Fani Alessandrini Carlos, Editora Hucitec, 1996.

Quadro 1

LUGAR

Segundo Milton Santos, **o lugar** é uma porção do **espaço geográfico** e ele define espaço geográfico como sendo a materialidade e a sociedade tomados inseparavelmente, ou seja, são as formas mais a vida que as anima. Nesse sentido, o lugar, também, é composto pela inter-relação das pessoas e pela relação das pessoas com as coisas, isto é, os objetos materiais. Isto significa que além dos vínculos que ocorrem entre as pessoas, devemos considerar, para a análise do lugar, também as vinculações delas com as formas, as coisas, a materialidade. Por fim, numa definição mais simples, podemos afirmar que o lugar é o mundo experimentado dia-a-dia, é onde se dá nossa existência. Por isso, com ele nos identificamos, temos uma relação afetiva, sentimos que pertencemos a ele e que ele nos pertence.

Fonte: SANTOS, Milton. Da totalidade ao lugar. Edusp, 2005.

Segundo Ana Fani (1996) o lugar está no mundo: o local está sempre em contato com o global que se influenciam mutuamente.

Fonte: CARLOS, Ana Fani Alessandrini. O Lugar no/do Mundo., Editora Hucitec, 1996.

- 2) O que vocês fazem nesses lugares? Que mudanças ocorreram?
- 3) Quais são os principais elementos dessas paisagens?

Professor (a), para instigar os estudantes e extrair mais informações sobre os conhecimentos deles, faça perguntas provocativas do tipo: estes lugares são organizados, desorganizados, privados, públicos, o que tem nesses lugares? Verifique se percebem a presença de estabelecimentos, com funções definidas que, muitas vezes, caracterizam o lugar. Neste momento aproxime a discussão da cultura do adolescente, problematizando o que fazem nesses lugares, se tem espaços para lazer, com quais grupos se identificam e em quais lugares se encontram (quais os pontos de encontro).

B) Oriente uma discussão para introduzir o tema “bairro”. Como sugestão pode-se discutir com os estudantes as questões a seguir:

1) O que vocês sabem sobre o bairro em que moram? Como ele era antes e quais transformações ocorreram?

Professor (a), verifique se conhecem a história do bairro. Caso não conheçam, oriente os estudantes a realizarem uma pesquisa com os moradores mais antigos.

Verifique ainda se estão atentos à observação das paisagens cotidianas e se percebem as transformações no bairro. Instigue-os quanto aos espaços culturais no bairro: lazer, estudo, dentre outros. Aproxime a discussão das práticas culturais e verifique se o bairro tem espaços que incluem ou excluem os jovens. Problematize essa questão e ouça os estudantes, inserindo explicações. Aproveite para valorizar os aspectos da cultura juvenil e local como forma de inclusão.

2) De que lugares do bairro vocês gostam mais e de qual gostam menos? Justifique sua resposta.

Professor (a), verifique quais relações (de subjetividade - afetividade, hostilidade, ausência, dentre outros) os estudantes mantêm com esses lugares e avalie a percepção que têm sobre essas relações. Essa questão, juntamente com a anterior, fornece informações importantes para incentivar o protagonismo juvenil e a atuação crítica dos estudantes.

C) Com a finalidade de ampliar as atividades de diagnóstico sobre os conhecimentos prévios dos estudantes referentes à representação cartográfica, oriente-os na elaboração de um desenho onde irão representar o bairro.

Professor (a), essa atividade pode ser feita em uma folha de papel A4 (Quadro 2, modelo abaixo), em duplas ou trios de estudantes. É fundamental para verificar os conhecimentos cartográficos que os estudantes já possuem e suas dificuldades na representação, o que servirá de parâmetro para suas intervenções na ampliação dos conhecimentos. Esse desenho é, portanto, registro importante sobre esses conhecimentos e devem ser analisados e guardados para futuras comparações.

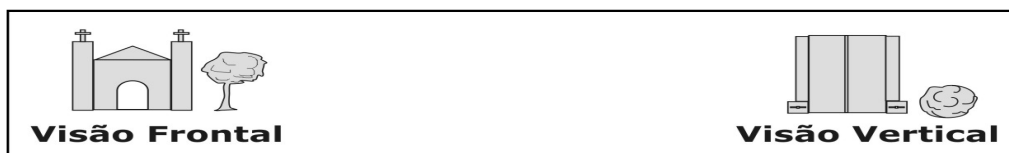
Quadro 2

DESENHO LIVRE

Nome do estudante:

D) Registre suas observações, durante a análise do desenho, referentes aos conhecimentos prévios dos estudantes e de suas habilidades de representação.

Professor(a), verifique como representam as casas do bairro, se a projeção é feita na visão vertical, se misturam visões verticais e frontais, como projetam os símbolos, se constroem legendas, se colocam título no desenho. Após essa verificação, faça intervenções necessárias. O importante é que amplie os conhecimentos dos estudantes. Caso eles misturem visão frontal e visão vertical (ver desenhos abaixo) na representação, devem ser alertados a usar a visão vertical. Explique a eles que em um mapa o referencial para a representação é a visão de cima para baixo (visão vertical), explique também o uso de símbolos e a construção da legenda.



Por exemplo: se nas casas vistas de cima para baixo só é possível ver os telhados, sugerir que, no desenho – mapa, todas as casas sejam representadas por um retângulo colorido (símbolo), e que na legenda seja desenhado o mesmo símbolo (retângulo colorido) para representar as casas, seguido da palavra “casa”.

Neste momento, você está propondo.

Por fim, reforce a **reescrita** chamando a atenção para a construção da legenda; que existe uma relação direta entre o real e o representado, e que os símbolos ou cores devem estar associados ao que se quis representar. Contextualize essas questões a partir do desenho feito pelos estudantes.

Professor(a), Essas intervenções são importantes para que os estudantes consigam fazer a 4ª atividade desta SD com maior propriedade e domínio da linguagem cartográfica.

É importante sempre lembrar que o mapa é uma representação gráfica e para a Geografia é um texto. Que as representações fazem parte dos sistemas de sinais (símbolos) criados pelo homem para se comunicar, portanto, pertence de certo modo ao campo da escrita.

2ª Atividade - Conhecendo o bairro

A) Explique para os estudantes que o objeto de estudo será o entorno da escola, o bairro ou vila, e que vão aprender a representar de diferentes formas esses lugares. A partir da reflexão sobre os espaços de vivência, você pode ampliar a discussão sobre o bairro.

B) Para estudar o tema bairro, sugere-se usar fotografias. Combine, antecipadamente, com os estudantes, o dia que irá realizar a atividade, solicite que tragam o material (fotos ou imagens do bairro), pois normalmente eles têm fotos tiradas nas festas, nas ruas, na casa onde moram, dentre outros. É importante que você também providencie algumas, pois os estudantes podem não consegui-las. Outra sugestão é trazer imagens do bairro selecionadas em reportagens de jornal, na internet. É interessante também que eles mesmos fotografem o bairro. Caso tenham essa possibilidade, incentive-os e oriente-os nesta atividade, a qual você poderá realizar em um trabalho de campo com os estudantes. Você poderá perceber que os mesmos irão fotografar paisagens que mais lhes chamaram atenção, aproveite o momento para explorar as imagens com os estudantes.

C) Exponha as fotografias em lugar visível da sala e oriente um trabalho com o grupo todo. Outra sugestão é formar grupos de estudantes e distribuir as fotografias. Eles devem observar, analisar e interpretar as fotos, fazendo a leitura das condições do bairro, conforme sugestões de preenchimento contidas no quadro 3 - Ficha Coletiva (no Anexo 1, encontra-se o modelo a ser utilizado pelo grupo de estudantes).

Quadro 3 – FICHA COLETIVA

AS CONDIÇÕES DO BAIRRO				
EXISTE		CONDIÇÕES	CONSEQUÊNCIAS	SUGESTÕES DE MELHORIA
Ruas asfaltadas		Ruim	As pessoas tropeçam, formam-se poças d'água	Tapar os buracos
Saneamento Básico	Água encanada	Regular	Nem todas as pessoas tem acesso	Distribuição igualitária
	Esgoto	Regular	Possibilidade de se contrair doenças, ruas sujas	Esgoto em todas as casas
Luz elétrica nas casas		Boa	-----	-----
Iluminação nas ruas		Boa	-----	-----
Telefones públicos		Precário	Muitos não funcionam; número reduzido de aparelhos e difícil acesso	Proporcionar manutenção diária; aumentar o número de aparelhos; conscientizar sobre a importância da conservação dos mesmos e sobre a ação dos vandalismos

Serviços de transporte coletivo	Boa	-----	-----
Escolas	Conservada	-----	-----
Igrejas	Boa	-----	-----
Feiras	Boa	-----	-----
Comércio (farmácia)	Regular	Quando as pessoas querem remédio tem de ir em outro bairro	Ampliar o serviço local
Indústrias	Boa	Oferta de emprego no bairro, aumento da poluição	----- Fiscalizar e conscientizar
Opções de lazer para os jovens	Regular	Ociosidade, drogatização, envolvimento com vandalismo	Manutenção e ampliação nos locais de lazer – Ginásio de esporte... Opções de atividades.

D) Solicite e oriente os estudantes a fazer o registro no caderno sobre o que está anotado no quadro. Por fim, é importante orientar uma reflexão sobre o que é fundamental no bairro para a qualidade de vida de seus moradores, para a apropriação dos espaços culturais e para prática cultural (cultura juvenil) dos estudantes. Os oriente a perceber o que podem fazer para melhorar o bairro.

Professor(a), é importante fazer avaliação processual, por isso, verifique quais estudantes estão participando menos e incentive a maior participação. É muito importante despertar a motivação para o tema a ser trabalhado a partir das expectativas dos estudantes.

3ª Atividade – Convivendo no bairro

A) Neste momento, faça uma verificação com os estudantes sobre os estabelecimentos (comerciais, públicos, dentre outros) existentes no bairro e suas funções. Eles estarão, concomitantemente, referenciados nas informações levantadas anteriormente. Para tanto, os estudantes devem observar e pesquisar o bairro por alguns dias. Peça que, durante o percurso da casa à escola ou durante o convívio rotineiro questionem às pessoas e façam as anotações das informações conforme sugestões de preenchimento contidas no Quadro 4 - Ficha Individual (no Anexo 2, encontra-se o modelo a ser utilizado pelo estudante).

Professor(a), é importante que oriente o preenchimento da ficha, explicando o que são os estabelecimentos (elementos construídos no espaço), suas funções e o que pretende que escrevam na coluna “Quem Utiliza”.

Quadro 4 - FICHA INDIVIDUAL

O MEU BAIRRO		
Nome do Bairro: _____		
Nome do estudante: _____		
ESTABELECIMENTOS	FUNÇÕES	QUEM UTILIZA
Padaria	Comercial e prestação de serviços (venda de pão, café, e outros).	Os funcionários e os usuários: atendedores de balcão, os moradores etc.
Fábrica de queijo	Industrial. Produz queijos e outros derivados do leite.	Os funcionários (a produção é enviada para os mercados)
Praça Pública; Ginásio de Esporte	Lazer e desporto Entretenimento, manifestações públicas.	Casais de namorados, políticos, movimentos sociais, moradores de rua, os atletas.

B) A partir das informações levantadas nos Quadros 3 (Ficha Coletiva) e 4 (Ficha Individual), oriente os estudantes na formação do grupo e na produção escrita de um texto que caracterize o bairro.

Professor (a) para formar o grupo é importante definir alguns critérios, como por exemplo, aproximar os estudantes com competências diferentes para reforçar o grupo como um todo, ou ainda, equilibrando os grupos com a escolha de integrantes para coordenar o trabalho no grupo e para relatar. Para orientar a escrita do texto, reforçar a necessidade de escolherem um título que corresponda ao tema; elencar as idéias principais do grupo; organizar estas idéias numa ordem coerente; rascunhar, reler o texto e fazer os ajustes necessários. É um momento importante da escrita e reescrita primando pela qualidade da produção e explicar que o tema da produção do texto é “O Bairro”; que cada grupo deve escolher um título mais adequado e coerente com o texto produzido. O estudante deve ter clareza de que o tema é geral e o título é específico do texto que ele(s) produziu(ram).

4ª Atividade - Desenhando o Bairro

A) Oriente os estudantes a desenhar o bairro. A sugestão é que seja por meio do trajeto da casa à escola. Com essa atividade, os estudantes irão aplicar os conhecimentos cartográficos que construíram após suas intervenções durante a avaliação dos desenhos que fizeram na atividade diagnóstica da “elaboração de um desenho”. É fundamental explicar sobre os elementos cartográficos que

devem utilizar, pois a atividade visa, sobretudo, a ampliação dos conhecimentos dos estudantes a partir da atividade diagnóstica feita anteriormente.

Antes de orientar a produção dos estudantes, portanto, é necessário explicar ou reforçar explicações sobre os elementos cartográficos básicos: título, escala, projeção, legenda, fonte e orientação.

Professor, cabem também explicações sobre o que são plantas, mapas, cartas e croquis para o aprofundamento dos conhecimentos cartográficos dos estudantes.

A seguir (Quadros 5 e 6), há textos sobre **escala** e **orientação** para auxiliá-lo nessas explicações.

Quadro 5

Escala o que é...

Escala cartográfica é a relação estabelecida entre a representação do fenômeno no mapa e sua verdadeira dimensão. O mapa é uma imagem reduzida de uma determinada superfície. Essa redução - feita com o uso da escala - torna possível a manutenção da proporção do espaço representado. É fácil reconhecer um mapa do Brasil, por exemplo, independente do tamanho em que ele é apresentado, pois a sua confecção obedeceu a **determinada escala**, que mantém a sua forma.

A escala cartográfica estabelece, portanto, uma relação de proporcionalidade entre as distâncias lineares num desenho (mapa) e as distâncias correspondentes na realidade. As escalas podem ser indicadas de duas maneiras, através de uma representação gráfica ou de uma representação numérica.

A escala gráfica é representada por um pequeno segmento de reta graduado, sobre o qual está estabelecida diretamente a relação entre as distâncias no mapa, indicadas a cada trecho deste segmento, e a distância real de um território. Observe:



De acordo com este exemplo cada segmento de 1 cm é equivalente a 3 km no terreno, 2 cm a 6 km, e assim sucessivamente. Caso a distância no mapa, entre duas localidades (x, y) seja de 3,5 cm, a distância real entre elas será de $3,5 \times 3$, ou 10,5 km (dez quilômetros e meio). A escala gráfica apresenta a vantagem de estabelecer direta e visualmente a relação de proporção existente entre as distâncias do mapa e do território.

A escala numérica é estabelecida através de uma relação matemática, normalmente representada por uma razão, por exemplo: 1: 300 000 (1 por 300 000). A primeira informação que ela fornece é a quantidade de vezes em que o espaço representado foi reduzido. Neste exemplo, o mapa é 300 000 vezes menor que o tamanho real da superfície que ele representa.

Na escala numérica as unidades, tanto do numerador como do denominador, são indicadas em cm. O numerador é sempre 1 e indica o valor de 1cm no mapa. O denominador é a unidade variável e indica o valor em cm correspondente no território. No caso da escala exemplificada (1: 300 000), 1cm no mapa representa 300 000 cm no terreno, ou 3 km. Trata-se, portanto, da representação numérica da mesma escala gráfica apresentada anteriormente.



Caso o mapa seja confeccionado na escala 1:300, cada 1cm no mapa representa 300 cm ou 3 m. Para fazer estas transformações é necessário aplicar a escala métrica decimal:

Escala 1 : 300 000					
3	0	0	0	0	0
km	hm	dam	m	dm	cm
3km	ø	ø	ø	ø	ø

ou

Escala 1 : 300					
			3	0	0
km	hm	dam	m	dm	cm
			3m	ø	ø

Aplicação da escala

A escala (E) de um mapa é a relação entre a distância no mapa (d) e a distância real (D). Isto é:

$$E = \frac{d}{D}$$

Peça ao estudante para contar quantos passos tem a rua (distância real - D) que ele representou no croqui (distância no mapa - d). Se contou 20 passos (D), serão 20 metros(m), pois aqui, consideraremos cada passo igual a um metro, aproximadamente. Verifique no croqui com quantos centímetros (cm) foi representada essa rua (por exemplo, em 20 cm – este é o valor de d). Faça a regra de três, para isso $20m = 20cm$, então $1cm = 1m$, portanto a escala é 1:100

ou

$$E = \frac{d}{D} = \frac{20\text{cm}}{20\text{m}} = \frac{20\text{cm}}{2000\text{cm}} = \frac{2}{200} = \frac{1}{100}$$

Fonte: http://educacao.uol.com.br/geografia/utt/694_u296.jhtm (adaptado)

Quadro 6

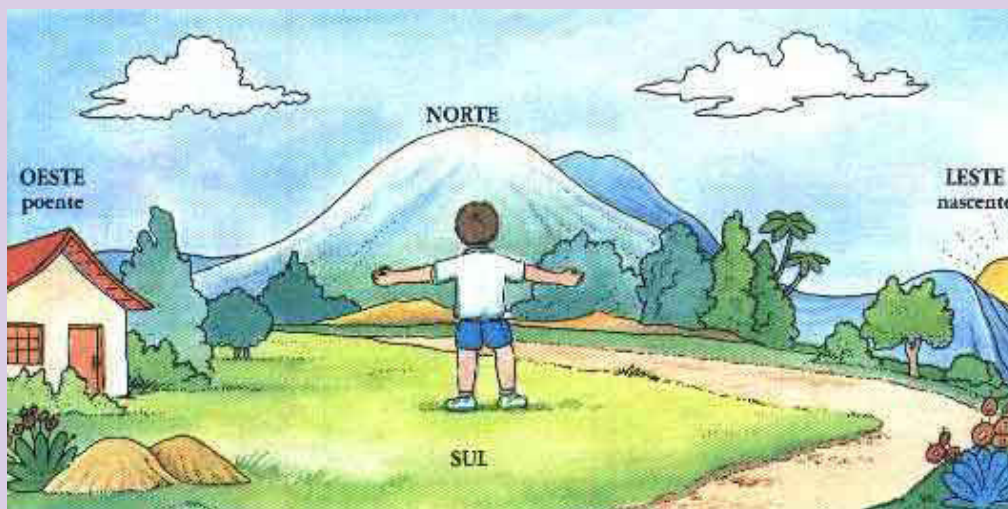
ORIENTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Rosa dos Ventos: Pontos Cardeais e Colaterais.

A **orientação** é um importante assunto da ciência geográfica, pois é através dela que conseguimos determinar a localização dos diversos elementos da paisagem no espaço, quer sejam naturais ou os criados pelo homem.

A orientação pelo Sol está baseada no seu movimento aparente - é a Terra que gira em torno do seu próprio eixo (movimento de rotação da Terra), e é por isso que afirmamos ser um movimento aparente. Esse astro aparece não exatamente na mesma posição, que varia no decorrer do ano, mas de um mesmo lado, que é o Leste (orientado), e põe-se no lado oposto, o Oeste (ocidente). Determinando-se um lado, no nascer ou pôr-do-sol, pode-se, de modo aproximado, utilizar os pontos de orientação e, a partir daí, orientar-se.

Veja como é feita, na prática, a Orientação pelo Sol:

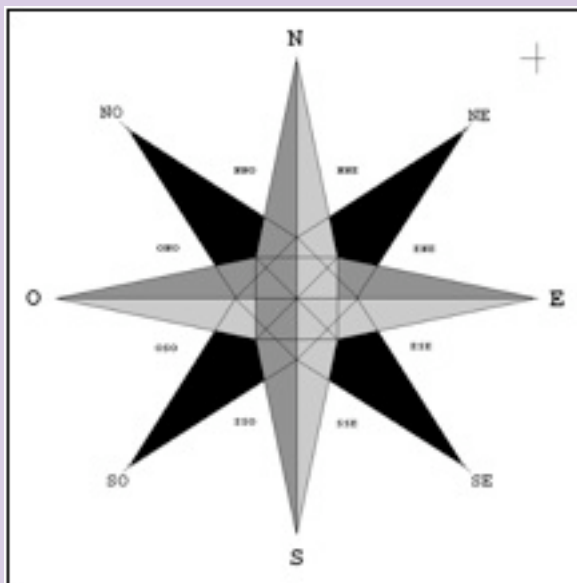


Localização relativa é a localização dos lugares ou objetos em relação a outros. É uma forma de orientação, que também está presente nos mapas. Para tal, utiliza como instrumento a rosa-dos-ventos, em que a localização é feita com a indicação do rumo.

Os mapas, ou cartas, são um retrato fiel da região por eles representada, com todos os acidentes geográficos, rodovias, ferrovias, cidades, entre outros, (representados na legenda) projetados de acordo com os quatro pontos cardeais - Oeste (O), a direita Leste (E), acima Norte (N) e abaixo Sul (S) - e com a escala de distâncias e medidas. Portanto, ao abrir um mapa, devemos verificar o N, para nos orientarmos e seguir qualquer direção.

Para determinarmos uma direção podemos utilizar vários elementos e instrumentos. Uma das formas mais comuns é a orientação através do Sol, pois o mesmo sempre aparece no Leste e desaparece no Oeste. Mas de nada vai adiantar esta informação se você não souber quais são os pontos cardeais - Norte (N), Sul (S), Leste (E) e Oeste (O). O norte e o Sul são dirigidos para os dois pólos da Terra, o Norte no alto e o Sul embaixo. O Leste e o Oeste, respectivamente, indicam o Oriente (onde o sol nasce) e o Ocidente (onde o sol se põe).

Os quatro pontos cardeais são divididos em quatro pontos subcardiais ou colaterais, Nordeste (NE) entre o norte e o leste, Noroeste (NO) entre o norte e o oeste, Sudeste (SE) entre o sul e o leste, Sudoeste (SO) entre o sul e o oeste - assim como suas respectivas localizações na rosa dos ventos. Veja-os, em destaque na Rosa-dos-ventos ao lado.



Sudeste (SE) entre o sul e o leste, Sudoeste (SO) entre o sul e o oeste - assim como suas respectivas localizações na rosa dos ventos. Veja-os, em destaque na Rosa-dos-ventos ao lado.

Os pontos cardeais e colaterais são divididos em oito pontos subcolaterais: Nor-Nordeste (NNE), entre o norte e o nordeste, Nor-Noroeste (NNO), entre o norte e o noroeste, Sul-Sudeste (SSE), entre o sul e o sudeste, Sul-Sudoeste (SSO), entre o sul e o sudoeste, Este-Nordeste (ENE), entre o leste e o nordeste, Este-Sudeste (ESE), entre o leste

e o sudeste, Oeste-Noroeste (ONO), entre o oeste e o noroeste, Oeste-Sudoeste (OSO), entre o oeste e o sudoeste. Todos esses pontos, justapostos, formam a Rosa-dos-ventos e, portanto, podem ser vistos na Rosa-dos-Ventos.

Fontes: http://pt.wikipedia.org/wiki/rosa-dos-ventos#cite_norte-0; www.uebrn.com.br/site/index.php?option=com_co...; <http://br.geocities.com/geipanema/orirosa>; http://educacao.uol.com.br/geografia/utt/694_u296.jhtm; <http://www.imagem.eti.br>

5ª Atividade - Revivendo o espaço de vivência

A atividade de sistematização dos conhecimentos constitui momento importantíssimo do processo avaliativo, portanto faça uma verificação sobre o que os estudantes aprenderam. Para tal se propõe:

Professor (a), oriente os estudantes para que socializem os trabalhos da atividade anterior. Durante a apresentação, reforce, se necessário, explicações sobre a linguagem cartográfica, como o uso de símbolos e a importância da legenda etc. Comente que devem valorizar os trabalhos dos colegas, respeitando a individualidade de cada um.

1) Compor um mural com os desenhos e analisar.

Professor (a), dos desenhos (mapas) que os estudantes fizerem, sugere-se a montagem de um mural. É importante esta atividade para a retomada de etapas da aprendizagem.

A) Analise e avalie, juntamente com os estudantes, o resultado das representações cartográficas organizadas no mural. Problematicize com perguntas norteadoras (como as sugeridas abaixo) e faça as intervenções necessárias para certificar-se do avanço dos estudantes nesse estudo.

- 1) Foram utilizados símbolos para identificar o que foi desenhado (legenda)?
- 2) Houve a idéia de proporção e redução (escala)?
- 3) Os elementos dos desenhos estão todos na mesma perspectiva, ou seja, estão todos na visão vertical ou as visões estão misturadas?
- 4) Os objetos estão na posição correspondente e revelam noções de direita, esquerda e pontos de referência (orientação)?

6ª Atividade - Explorando o espaço de vivência

A) Sintetize (registre) em cartaz ou no quadro negro as respostas que os estudantes construíram nas atividades anteriores, inclusive as respostas da **Ficha Coletiva** (Quadro 3) e **da Ficha Individual** (Quadro 4). A partir dos registros organize com os estudantes a redação de uma carta a ser encaminhada às autoridades competentes, reivindicando soluções para os problemas detectados no decorrer do estudo do bairro. É fundamental que auxilie na produção textual dos estudantes, fazendo intervenções.

B) Oriente os estudantes a escrever um bilhete convidando um amigo, colega ou parente para conhecer alguns lugares do espaço de vivência. E neste convite, o estudante deve fazer um “croqui” do lugar, ensinando-o como chegar.

Professor (a), explique que croqui é um esboço com o objetivo de fazer uma representação rápida e simples de algum lugar e das suas características de solo e relevo, entre outros.

Professor (a), neste momento, o estudante utiliza os conhecimentos cartográficos que adquiriu ao longo da SD, de forma contextualizada e você verifica em que ponto ele está em relação aos conteúdos estudados e também quanto à escrita do texto. Se necessário, solicite uma reescrita.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Rosângela D.; PASSINI, Elza. *O espaço geográfico ensino e representação*. São Paulo: contexto, 1989.

Bússola e Orientação pelo Sol. www.uebrn.com.br/site/index.php?option=com_co... . Visitado em 21-09-2009.

BRANCO, Anselmo Lázaro. *Geografia Geral e do Brasil - Ensino Médio*.

CENPEC – Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitárias. Secretaria de Estado da Educação – Go. *Ensinar e Aprender: Impulso Inicial*. São Paulo: 2003.

GOIÁS. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Direito à educação – desafio da qualidade*. Caderno 1. Goiânia: SEE - GO, 2005.

_____. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Currículo e práticas culturais – As áreas do conhecimento*. Caderno 3. Goiânia: SEE-GO, 2006.

_____. Secretaria de Educação – SEDUC. *Currículo em Debate: Matrizes Curriculares*. Caderno 5. Goiânia: SEDUC – GO, 2008.

MARTINELLI, Marcelo. *Mapas da Geografia e Cartografia Temática*. São Paulo: Contexto, 2003.


MENDONÇA, Cláudio. *Historia da Cartografia: Como surgiram os primeiros mapas*.

http://educacao.uol.com.br/geografia/utt/694_u296.jhtm Visitado em 21-09-2009.

OLIVEIRA, A. Umbelino. (Org.) *Para onde vai o ensino de geografia?* São Paulo: Contexto, 1998.

PASSINI, Elza Y. *Alfabetização Cartográfica*. Belo horizonte: Apoio,1994.

Rosa-dos-Ventos em http://pt.wikipedia.org/wiki/rosa-dos-ventos#cite_norte-0 Visitado em 21-09-2009.



Rosa-dos-Ventos em <http://br.geocities.com/geipanema/orirosa> Visitado em 21-09-2009. In: Enciclopédia Conhecer. Os pontos cardeais, p. 316-317. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1967.

Rosa dos Ventos: Pontos Cardeais e Colaterais. http://www.imagem.eti.br/atividades_educativas/rosa_dos_ventos.html Visitado em 20-09-2009.

SCHNEWLY, Bernard, DOLZ, Joaquim e colaboradores. *Gêneros orais e escritos na escola*. (Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.

KOZEL, Salete; FILIZOLA, Roberto. Didática de Geografia. São Paulo: FTD, 2006.

ANEXO 2

FICHA INDIVIDUAL

O MEU BAIRRO

Nome do Bairro: _____

Nome do estudante: _____

ESTABELECIMENTOS	FUNÇÕES	QUEM UTILIZA



SEQUÊNCIA DIDÁTICA – 6º ANO

NATUREZA E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

GEOGRAFIA

Este curso de Reorientação Curricular foi valiosíssimo uma vez que propiciou a todos nós participantes subsídios para a implementação das Matrizes Curriculares de 6º ao 9º ano – cadernos 5 e 6.

Nesta oportunidade aprofundamos o estudo sobre a Concepção da Área e Seqüência Didáticas.

Gostei muito deste dia de estudo e reflexão, pois eu tinha muitas dúvidas sobre esta Reorientação, e no decorrer deste dia fui percebendo que este Projeto além de bonito é necessário e que não precisamos nos desesperar, pois este Projeto é um processo que vai dando certo a partir do nosso empenho e boa vontade.

Irenita Nunes Silva
Rubiataba – 27/05/2009

A aprendizagem é um momento constante na vida do ser humano. Este movimento visa a busca de um conhecimento necessário para o melhor domínio do professor na sala de aula. Assim, sendo a Reorientação Curricular traz inovações úteis no dia-a-dia do educador, na formação do cidadão crítico, consciente de seu dever na sociedade.

João Faleiro da Cunha
Itapaci – 10/06/2009

NATUREZA E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Dalma Soares Teixeira¹
Edson Borges da Silva²
Marilda Costa Valente de Brito³
Maria de Fátima Araújo Godinho⁴
Niransi–Mary da S. Rangel Carraro⁵
Paulo Gonçalves de Oliveira⁶
Sélvia Carneiro de Lima⁷
Silas Martins Junqueira⁸
Professores da rede⁹

Público Alvo: Estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental

Número de aulas: 10 a 12 aulas

APRESENTAÇÃO

Esta Sequência Didática possibilita ao professor identificar os conhecimentos e as dificuldades dos estudantes com relação às questões socioambientais. Estuda problemas ambientais em diferentes escalas como a chuva ácida, entre outros. Dessa forma, é possível ao estudante perceber a relação entre os problemas ambientais globais e locais, como a degradação do ecossistema do cerrado em consequência de plantações de soja. Assim, trabalha o desenvolvimento de noções de “natureza”, “ação antrópica” e “degradação ambiental” para que os estudantes possam distinguir elemento natural de elemento construído (humanizado) e perceber as transformações ambientais ocorridas nos lugares por meio da análise de suas paisagens e, dessa forma, desencadear estudos

1 Licenciada em Geografia, Especialista em O ensino e a Pesquisa em Geografia do Brasil, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular – SUEBAS/SEDUC - GO

2 Licenciado em Geografia, Especialista em Planejamento Educacional e Gestão Ambiental, Professor da Rede Estadual de Ensino de Goiás

3 Geógrafa, Especialista em Planejamento Educacional, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular - SUEBAS/SEDUC - GO

4 Licenciada em Geografia, Especialista em Ciências Sociais, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular – SUEBAS/SEDUC - GO

5 Geógrafa, Mestre em Geografia, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular – SUEBAS/SEDUC - GO

6 Licenciado em Geografia, Especialista em Ciências da Religião, Professor da Rede Estadual de Ensino de Goiás

7 Licenciada em Geografia, Mestranda em Geografia, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular – SUEBAS/SEDUC - GO

8 Professor; Geógrafo, Pesquisador e formador do Cenpec

9 Anexo 1

que favoreçam o desenvolvimento da consciência ambiental na escola e na comunidade. Trabalha ainda a produção textual dos estudantes, auxiliando o desenvolvimento da capacidade de escrita deles.

Expectativas de Aprendizagem

- Diferenciar elementos naturais (vegetação, rios, lagos, formas de relevo e outros) dos elementos criados pelo homem (plantações, canais de escoamento de água e esgoto, aterros entre outros) por meio da observação direta (excursões orientadas, trabalhos de Estudo do Meio, pesquisas de campo etc.) e da leitura de imagens, mapas entre outros.
- Refletir sobre a importância da natureza (recursos, ecossistemas, fenômenos, fatores e elementos naturais) para a sobrevivência humana.
- Reconhecer as transformações realizadas pela ação humana na natureza como canalização de rios, represamento.

1ª atividade: Tempestade de idéias

A) Faça uma “tempestade de idéias” com as palavras “Natureza”; “Ação Humana” e “Degradação Ambiental”. Escreva as palavras na lousa, em três colunas, e peça aos estudantes para falarem o que sabem sobre elas. Anote o que falam nas respectivas colunas. Fique atento na sondagem quanto aos conhecimentos prévios deles (verifique se estabelecem relações entre o local-global e vice versa, por exemplo).

Professor (a), Nesta etapa da sequência didática faz-se a introdução do tema e a sondagem sobre os conhecimentos prévios e eventuais dificuldades dos alunos (avaliação diagnóstica). Como as turmas são heterogêneas, a avaliação inicial favorece o planejamento de intervenções diferenciadas e possibilita que todos cheguem, ao final desta sequência, com maior domínio do conteúdo/tema.

B) Registre suas observações (pois servirá de parâmetro para verificar o quanto avançaram) e peça aos alunos para registrarem no caderno também.

Professor (a), oriente os estudantes a organizar o material produzido nessa SD, pois ao final, farão atividades com esse material.

2ª atividade: Leitura e interpretação de paisagens por meio de fotos

A) Selecione fotos de um mesmo lugar degradado em épocas distintas. Trabalhe a leitura e interpretação das paisagens por meio dessas fotos. O objetivo, também, é introduzir o tema “poluição e degradação ambiental”. Disponibili-

ze as fotos de um mesmo lugar (com datas diferentes) em que se perceba a ação de poluentes e consequente degradação ambiental. Podem ser, por exemplo, duas fotos de uma floresta na Alemanha degradada por ação de chuva ácida (a proposta é discutir uma questão na escala global e relacioná-la ao local).

B) Apresente as fotos aos estudantes e oriente a observação. Peça que leiam a legenda, o título ou outros recursos da imagem e que antecipem informações ou auxiliem na interpretação.

Professor(a), caso opte pelo uso das fotos sugeridas, é fundamental explicar para os alunos o que é, o que causa e quais as consequências do fenômeno da chuva ácida na natureza, o que será feito após o trabalho com as fotos. Você pode usar o fenômeno do aquecimento global ou das ilhas de calor, entre outros, em algum lugar do mundo, para fazer essa relação global-local.

Quadro 1



Fonte: (<http://www.cdcc.usp.br/quimica/ciencia/chuva.html> -Acesso em: 27/12/2008).

C) Discuta com os estudantes as questões a seguir:

Professor (a), anote as questões na lousa e propicie uma conversa com os estudantes, fomentando a participação de todos para ampliar os conhecimentos sobre o tema.

É importante conscientizar os estudantes do processo de avaliação nas atividades, incentivando os mais tímidos a exporem o que sabem. Por fim, oriente-os a registrar, nos respectivos cadernos, a síntese da discussão. Lembre-os da importância dos registros para a sistematização e organização do que aprendem.

1- Quais mudanças você percebe no período que passou entre uma foto e outra? Esse período é curto ou longo, na sua opinião?

Professor (a), o estudante pode mencionar que o lugar é o mesmo, porém houve uma mudança radical. Destaque as datas na legenda das fotos e proporcione ao estudante a possibilidade de questionar o pouco tempo em que isso ocorreu.

2 - Por que há uma redução das florestas no mundo? Quais são as causas dessa redução?

Professor (a), verifique se os estudantes mencionam desmatamento, queimadas e até a chuva ácida.

3) Observando somente as fotos é possível saber se este desmatamento é o resultado da ação humana ou de uma causa natural?

Professor (a), a legenda da foto 2 estabelece que é o resultado da chuva ácida, mas verifique se os estudantes estabelecem relações entre a mudança no ambiente e a ação humana direta e indiretamente.

4) As fotos mostram a devastação de uma floresta alemã. O que você sabe sobre questões como essa no Brasil?

Professor (a), é provável que citem o desmatamento da Amazônia, que é mais difundido pela mídia em geral. Cite situações de Goiás ou de municípios goianos, o que será um ótimo fio condutor para a contextualização e aproximação da realidade local.

5) Refletindo sobre as alterações que os homens causam na natureza, você acredita que elas tenham ajudado ou prejudicado a sua vida e das pessoas que moram no seu bairro, na sua cidade? Dê sua opinião e argumente usando exemplos para defender sua ideia.

Professor (a), Permita que os estudantes consigam se posicionar e avaliar a situação de onde moram, estabelecendo relações. Após seus registros sobre essa sondagem, problematize questionando “se toda ação humana é prejudicial à natureza”. Por fim, insira explicações de que determinadas intervenções humanas na natureza são necessárias para nossa sobrevivência, assim como a construção de pontes ou túneis para a transposição de barreiras naturais entre outros.

D) Liste na lousa e propicie uma discussão sobre a ação humana e estes fenômenos.

Professor (a), Desde esse momento, é importante que faça sempre as intervenções necessárias para sanar dificuldades/equívocos e contrapor os conhecimentos do senso comum discutidos na atividade anterior, auxiliando os estudantes no aprofundamento dos conhecimentos.

3ª atividade: Aprofundamento com textos e esquemas de representação

A) Aprofunde a discussão com textos teóricos. A seguir há um resumo sobre chuvas ácidas (Quadro 2) para auxiliá-lo nessa tarefa.

Professor,(a) o texto deve ser adaptado e passado na lousa para ser discutido e registrado pelos estudantes. No final dessa SD, no anexo 2, há um texto mais detalhado sobre esse fenômeno.

Quadro 2

CHUVA ÁCIDA

A chuva ácida é provocada principalmente por fábricas e carros que queimam combustíveis fósseis, como o carvão e o petróleo. Assim, despejam gases poluentes na atmosfera. De toda essa poluição atmosférica, uma parte se dispersa e outra precipita (cai em forma de chuva), depositando-se sobre o solo, árvores, monumentos etc. A chuva ácida, então, é ocasionada por essa poluição de gases que se mistura com o vapor de água que forma as chuvas. Como a quantidade de poluentes, sobretudo de dióxido de carbono (CO_2) é elevada, eles são dissolvidos na atmosfera e essa chuva torna-se ácida. A chuva é considerada ácida, ou seja, prejudicial, quando atinge um pH próximo a 5,6, pois adquire um efeito corrosivo para a maioria dos metais, para o calcário (das rochas ou monumentos) e afeta, sobretudo, florestas e plantações próximas a área em que ocorreu.

B) Complemente a explicação com o uso de um esquema sobre a formação e ação de chuvas ácidas. A seguir, há um exemplo de um esquema que pode ser usado para explicação do fenômeno da chuva ácida. Explore o esquema para explicar para os estudantes como se forma a chuva ácida e o que pode causar na natureza.

Explique para os estudantes que esquema é um registro gráfico (bastante visual) dos pontos principais de um determinado conteúdo. O esquema permite uma visualização das etapas de um fenômeno, das causas às consequências.



Fonte: <http://amanatureza.com/conteudo/artigos/chuva-acida>

C) Identifique a emissão de poluentes atmosféricos em decorrência da produção industrial e dos veículos no esquema. Nesse momento retome os registros feitos na avaliação diagnóstica para fazer as intervenções necessárias para o aprofundamento dos conhecimentos dos estudantes sobre a “ação humana”, por exemplo. Leia com os alunos os tipos de gases que se formam na atmosfera.

Professor (a), explique sobre a formação de nuvens (no esquema – da figura a cima) que ocasionam as chuvas e como esses poluentes se misturam ao vapor d’água nessas nuvens. Exemplifique como o resultado das ações humanas (indústrias e automóveis), por exemplo, interferem nos fenômenos naturais (formação das nuvens e chuva).

D) Localize as áreas industriais (espaço urbano) próximas a uma área florestal e com a presença de rios (espaço rural, menos transformado) e retome, novamente, os registros feitos na avaliação diagnóstica para aprofundar os conhecimentos dos estudantes sobre “natureza”.

Professor (a), Pergunte, por exemplo, se as florestas e os rios podem ser exemplos de áreas “mais” naturais. Explique que mesmo sendo “mais” próximas da natureza, estão sofrendo intervenção da ação humana.

E) Problematize o que poderá acontecer com essas florestas e rios, após a ação da chuva ácida.

Professor (a), permita que os estudantes levantem hipóteses e oriente a discussão para o aprofundamento das noções de degradação ambiental. Retome seus registros feitos na avaliação diagnóstica e mostre aos estudantes o que eles sabiam sobre “natureza, “ação humana” e “degradação ambiental” e o que sabem após essas atividades. Permita que percebam o quanto ampliaram os conhecimentos.

4ª atividade: As paisagens: global-local e local-global

A) Combine com os estudantes que selecionem (e que tragam para a aula) fotos, imagens, ilustrações e outros, de lugares próximos à escola, bairro, município que sejam exemplos de ações humanas de intervenção na natureza e que causam degradação ambiental. É fundamental que o aluno consiga compreender essa relação entre local-global e vice-versa para se familiarizar com diferentes escalas geográficas de análise.

B) Escolha exemplos que sejam pertinentes à realidade local, como ilustrações de plantações em substituição à mata nativa (Cerrado, em Goiás); fotos de córregos ou rios canalizados ou poluídos; outros. Esse material pode ser obtido a partir da pesquisa e seleção em revistas, jornais, livros, periódicos, internet e outros. A seguir, há uma foto com uma paisagem em que se percebe plantação de soja (em primeiro plano) e floresta nativa (em segundo plano) como sugestão para a atividade

Quadro 3



Foto 3: Plantação de soja em áreas de Cerrado na região Centro-oeste do país (2008).

Fonte: http://cozinhanatureba.blogspot.com/2008_11_01_archive.html

C) Com esse material (fotos, imagens, ilustrações selecionadas anteriormente pelos alunos) faça uma atividade de leitura e interpretação das paisagens.

Professor (a), para diversificar as atividades que auxiliam o desenvolvimento das habilidades de observação, leitura e interpretação de paisagens, é possível fazer uma atividade ao ar livre (ao redor da escola). Oriente os estudantes a observar e descrever a paisagem como treinamento e aprimoramento do “olhar” pesquisador.

Professor(a), explique aos estudantes que as ilustrações são representações de paisagens. É fundamental explicar o conceito geográfico de paisagens naturais e humanizadas, para que entendam como observá-las, interpretá-las e analisá-las para extrair informações geográficas. Auxilie o desenvolvimento das habilidades de leitura e interpretação dos estudantes a partir das questões sugeridas a seguir. O resumo “Paisagem” é uma referência para auxiliar nessa tarefa.

Quadro 4

PAISAGEM

Segundo Milton Santos, “uma paisagem é uma escrita sobre a outra, é um conjunto de objetos que têm idades diferentes, é uma herança de muitos diferentes momentos”. Assim, podemos afirmar que a paisagem é o resultado de um processo de construção e de transformação constante de um lugar, por meio da qual é possível apreender as manifestações culturais, sociais, políticas, entre outras, que revelam a história e os conflitos de sua formação e transformação. Para fazermos a distinção entre paisagem natural e paisagem artificial (ou humanizada), por exemplo, temos de considerar que o ser humano relaciona-se com a natureza há muito tempo e, nessa interação, ambos se transformam. Nesse sentido, podemos dizer que as paisagens naturais caracterizariam um momento histórico em que o homem e a natureza eram intimamente ligados e o homem era totalmente dependente das dádivas da natureza para sobreviver. Mas, com o passar do tempo, percebe-se cada vez mais um grau maior de transformação na natureza e, conseqüentemente, uma substituição das paisagens naturais pelas humanizadas, o que nos permite considerar que as paisagens naturais existentes hoje são mínimas, são aquelas que sofreram muito pouco os impactos da ação humana.

Professor, para aprofundar o embasamento teórico sobre esse conceito, sugere-se a bibliografia a seguir:

SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado. São Paulo: Hucitec, 1988.

Professor(a), providencie, se possível, que as fotos (imagens, entre outros) sejam apresentadas em retro projetor, data-show, projetor de slides e outros, o que facilitará seu trabalho para uma análise e explanação coletiva a partir das questões sugeridas., guarde e lembre os estudantes de guardar todo o material que estão utilizando, pois precisarão dele para o fechamento das atividades dessa SD.

D) Poderá seguir as orientações abaixo para continuar a análise das paisagens.

1) O que vocês conseguem visualizar na paisagem do Quadro 3?

Professor(a), nesse momento, auxilie os estudantes a descrever a paisagem, identificando elementos naturais e humanizados, diferenciando-os.

2) Estas paisagens sempre foram assim ou mudaram?

Professor (a), verifique se percebem a possibilidade de extrapolar a análise, reconhecendo a historicidade e levantando hipóteses a respeito.

3) Percebem indícios de poluição? O que os leva a achar isso?

Professor (a), nesse momento, insira explicações sobre o uso de agrotóxicos, por exemplo, que não são visíveis na paisagem, mas são usados na maioria das plantações e contaminam solos, lençol freático, e outros.

4) Pergunte-lhes quais suas opiniões sobre as agressões à natureza que poderiam ser evitadas.

E) Peça que citem exemplos de transformações ou alterações humanas na natureza que são indispensáveis para a sobrevivência humana a partir do que veem nas paisagens.

Professor (a), problematize o fato da necessidade de plantações para a alimentação das pessoas ou para exportação e economia do país. Procure direcionar as respostas dos estudantes com questões pertinentes que reforcem seus argumentos. Nesse momento, por exemplo, é possível introduzir explicações sobre sustentabilidade, caso perceba a necessidade e possibilidade dessa discussão para os estudantes.

5ª atividade: Leituras de textos

A) Selecione textos que permitam tais explorações de análise, onde os assuntos devem ser contextualizados à situação de Goiás e seus municípios e, se possível, relacionados com outros lugares. Esses textos não precisam ser lidos na íntegra, podem ser adaptados.

A seguir há a sugestão de um texto sobre a canalização de cursos de água (Quadro 5), o que exemplifica intervenção humana na natureza, está ligado à questão de poluição e é bastante polêmico.

Professor (a), a atividade é um exemplo do que pode ser feito para o trabalho e desenvolvimento das habilidades de leitura e interpretação das paisagens para a construção do conhecimento geográfico. É importante que faça uso de várias ilustrações com situações distintas, para o enriquecimento e aprofundamento dos conhecimentos dos estudantes. Retome seus registros para verificar as necessidades de intervenção e reforçar esses conhecimentos.

Professor (a), Nesse momento da SD são propostas atividades de leitura e interpretação de textos de aprofundamento. Para que os estudantes ampliem seus conhecimentos sobre o conteúdo estudado, é interessante lançar mão de bons e variados textos. Muitos livros didáticos trazem textos interessantes e a escola dispõe desses livros. Por exemplo, a poluição ou canalização de córregos e rios de Goiás e de seus municípios devem ser analisados e comparados com situações como do Rio Tietê em São Paulo (escala nacional) e com o Rio Yangtsé, na China (escala global).

Quadro 5

Canalização, um debate em curso

Nos últimos dois séculos, muitos dos cursos d'água que cortam grandes centros urbanos tiveram seus leitos transformados em grandes canais revestidos por materiais resistentes, como pedra e concreto.

A canalização foi feita em nome da adequação dos cursos d'água ao crescimento dos municípios. Ao canalizá-los, era possível aumentar as vias de transporte e os loteamentos, além de se eliminar, supostamente, o problema das enchentes, do esgoto e do excesso de lixo. (...) Sem obstáculos naturais, as águas cursos d'água correm mais rápido, em retos canais.

Evitam-se inundações em um trecho, mas elas passam a ser mais destruidoras em trecho mais à frente, uma vez que a água chega com uma velocidade bem maior. Além disso, a aceleração das águas contribui para a eliminação das comunidades aquáticas. Morrem peixes, pássaros e vegetação dos cursos d'água e de suas margens. O ciclo hidrológico é também prejudicado pela canalização. Com o leito de rios e córregos revestidos por materiais impermeáveis, a água não infiltra no solo e, conseqüentemente, não chega aos lençóis freáticos subterrâneos. (...)

Fonte: <http://sosriosdobrasil.blogspot.com/2008/06/conferencia-internacional-de-reas-midas.html>. (Adaptado). Visitado em 17/08/2009

C) Leia primeiramente o título. O que o título sugere sobre o conteúdo do texto?

D) Em seguida, leia a fonte, extraindo informações e inserindo explicações que auxiliem a compreensão da leitura do texto pelos estudantes. Após a leitura, problematize com questões como:

1) O texto traz opiniões a favor ou contra a canalização dos rios?

Professor (a), os alunos devem perceber que o texto (adaptado) traz os prós e os contras da canalização.

2) Em que momento as opiniões são a favor da canalização?

Professor (a), os estudantes podem citar que com a canalização é possível aumentar as vias de transporte e os loteamentos; eliminar o problema das enchentes, do esgoto e outros. Aproveite para verificar se os estudantes percebem quais são os “obstáculos naturais” citados no texto, inserindo explicações e ampliando os conhecimentos dos alunos sobre o domínio do conceito geográfico de “natureza”. Caso perceba a necessidade de reforçar os conhecimentos dos estudantes (ou de alguns estudantes, em particular) sobre exemplos de transformações ou alterações humanas na natureza que são indispensáveis para a sobrevivência humana, tome esses exemplos para inserir, se necessário, novas explicações.

3) Em que momento as opiniões são contra a canalização dos rios?

Professor (a), os estudantes podem citar que a água dos rios é acelerada com a canalização e isso contribui para a eliminação das comunidades aquáticas; que o ciclo hidrológico é também prejudicado pela canalização com impermeabilização dos leitos e margens. Aproveite para verificar se os estudantes têm domínio satisfatório sobre a “ação humana” na natureza e suas consequências. Caso perceba a necessidade de reforçar os conhecimentos dos estudantes (ou de alguns estudantes, em particular) sobre a formação das chuvas ácidas, por exemplo, tome o exemplo do ciclo hidrológico para falar sobre a formação “natural” das nuvens e chuvas, inserindo, se necessário, novas explicações.

4) É importante que faça uso de mais de um texto e que sejam variados e com temas distintos, pois assim estará enriquecendo o vocabulário, auxiliando o desenvolvimento das capacidades de leitura e aprofundando os conhecimentos dos estudantes.

Professor (a), retorne seus registros para verificar as necessidades de intervenção e reforçar esses conhecimentos. Nesse momento, por exemplo, é possível verificar se conseguem fazer uso satisfatório dos conhecimentos sobre sustentabilidade, caso tenha trabalhado esse conceito com eles na atividade anterior.

Professor (a), para diversificar as atividades, é possível proporcionar um debate. Anote as conclusões na lousa e os oriente na produção de um texto de opinião. Explique que um texto de opinião tem de ter elementos de argumentação que sustentem a idéia defendida. Depois da escrita, o professor deve fazer a revisão e inserir reformulações necessárias para o aprimoramento do texto, orientando a reescrita, se necessário. Essa atividade deve ser aproveitada para a avaliação processual, para a verificação das capacidades de síntese do estudante e, dessa forma, deve orientar as intervenções necessárias para sanar eventuais dificuldades dos estudantes.

6ª atividade: Produção de painel coletivo

A) O desafio dessa etapa é sintetizar no painel o que aprenderam. Portanto, devem rever as aprendizagens sobre natureza, paisagem natural e humanizada,

degradação ambiental, ação humana e intervenção na natureza entre outros, desenvolvidas ao longo da SD. Os textos de opinião ou registros dos debates, se feitos na atividade 5, devem ser aproveitados nessa atividade.

Retome com os estudantes ideias dos textos de embasamento (sobre a definição de paisagem e diferenciação entre paisagens naturais e humanizadas) e reforce que, atualmente, existem poucas paisagens naturais no planeta. Explique, por exemplo, que é, praticamente, impossível encontrar paisagens naturais em espaços urbanizados (uma mata nativa, conservada em um parque ou em um bosque pode estar mais próxima). Já um elemento natural na paisagem é mais comum, uma árvore nativa numa praça, por exemplo. Explique também que o plantio de espécies nativas em uma área já caracteriza uma paisagem humanizada, pois foi planejado e executado com a intervenção humana.

Professor (a), no início desta SD foi solicitado que o material produzido, selecionado e outros, fosse guardado. Na atividade 1, os estudantes produziram a tempestade de idéias, para a atividade 4, foi preciso selecionar imagens, reportagens e outros, de revistas, jornais, livros, periódicos, internet, entre outros. Resgate esse material, pois com ele os estudantes produzirão, sob sua orientação, um painel coletivo.

B) Providencie 3 ou 4 folhas de papel Kraft (ou cartolina e outros) e cole-as, formando um painel vazio. Estenda o painel em algumas carteiras e disponha todo o material selecionado e produzido até o momento. Disponibilize colas e outros materiais necessários de acordo com sua orientação.

Os estudantes devem fazer colagens com as imagens e complementar com desenhos e outros. Em seguida, devem criar legendas para as imagens.

Para as legendas devem usar as anotações no caderno, os textos que leram e produziram, entre outros.

C) Para o título do painel, sugira um tema instigante que contemple as discussões dessa SD como, por exemplo: **Qual a importância da natureza para a sobrevivência do ser humano?** Explique a importância do título do painel e colha sugestões de outros títulos com os estudantes .

D) Auxilie-os na elaboração do painel, fazendo as intervenções necessárias para sanar eventuais dificuldades de compreensão e outros.

Professor (a), esse processo é outra etapa importante da avaliação processual nessa SD, pois permite que os estudantes retomem registros, anotações, estudos anteriores, entre outros, para a síntese que se pede. É uma etapa importante também desse processo, pois propicia um momento de reflexão e auto-avaliação sobre os estudos que fizeram e sobre o quanto ampliaram seus conhecimentos geográficos.

7ª atividade: Exposição do painel

A) Para finalizar o trabalho nessa SD, é importante divulgar o painel (ou painéis) como produção dos estudantes.

Professor (a), a sugestão é que se faça essa divulgação em espaço apropriado e de fácil acessibilidade da comunidade escolar (no pátio, na porta de entrada, na biblioteca, na sala de diretoria e outros.

B) É importante valorizar a conquista dos estudantes planejando, por exemplo, uma cerimônia de lançamento, convidando pais, comunidade e outros

C) Os estudantes podem ser orientados e auxiliados pelo professor de Língua Portuguesa, por exemplo, a confeccionar panfletos, com pequenos textos de apresentação e sensibilização ao tema “**Natureza e Degradação Ambiental**”, realçando a importância desse estudo no contexto local e global e, sobretudo, como parte da cultura juvenil na preservação do patrimônio ambiental para as gerações futuras.

Professor (a), o painel e apresentação para a comunidade escolar e do bairro. É muito importante para trabalhar a questão da cidadania, na prática, motivando a consciência ecológica e as responsabilidades dos estudantes em suas ações e participação cidadã.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Rosângela D.; PASSINI, Elza. *O espaço geográfico ensino e representação*. São Paulo: contexto, 1989

CENPEC – Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitárias. Secretaria de Estado da Educação – Go. *Ensinar e Aprender: Impulso Inicial*. São Paulo: 2003.

GOIÁS. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Direito à educação – desafio da qualidade*. Caderno 1. Goiânia: SEE - GO, 2005.

_____. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Direito à educação – Currículo e práticas culturais*. Caderno 3. Goiânia: SEE-GO– 2006.

_____. Secretaria de Educação – SEDUC. *Currículo em Debate: Matrizes Curriculares*. Caderno 5. Goiânia: SEDUC – GO – 2008.

KOZEL, Salet; FILIZOLA, Roberto. *Didática de Geografia*. São Paulo: FTD, 2006.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*, Hucitec, S. Paulo 1991 (2ª ed.).

_____, *A Redescoberta da Natureza*. In *Estudos Avançados*. Vol.6 no.14 São Paulo Jan./Apr. 1992.

(extraído do site: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000100007. Acesso em 17/08/2009).

Anexo 1

Aparecida dos Reis G. de Almeida Leite¹⁰
Benigno Lúcio Alves¹¹
Christiane R. de Andrade¹²
Cintha Miguel Pires¹³
Cleuza Lúcia de Miranda Carvalho¹⁴
Deusélia A. S. Pereira¹⁵
Elizabeth Felix Teodoro Mendes¹⁶
Edilma Antônia dos Santos¹⁷
Elizabeth Soares da Silva¹⁸
Elizângela de Jesus P. dos Santos¹⁹
Ercione Luzia Vidigal²⁰
Érica Borges Freitas²¹
Gisele Curi de Faria²²
Guaraci Eterna de Rezende²³
Gláucia Maria B. da Silva²⁴
Jussara Pereira Cardoso²⁵
Jhone Clay Custódio Borges²⁶
Maria Aparecida Pereira²⁷
Márcia Maria Espíndola da Costa Macedo²⁸
Márcia Rose da Silva²⁹
Mary de Fátima Nascente Veiga³⁰

-
- 10 Colégio Estadual Artur Costa e Silva – SRE de Goiás
 - 11 Subsecretaria Regional de Educação - SRE de Anápolis
 - 12 Núcleo de Tecnologia Educacional - NTE - SRE de Anápolis
 - 13 Colégio Estadual Dr. David Persicano - SRE de Catalão
 - 14 Colégio Estadual 5 de Julho – Sanclerlândia - SRE de Goiás
 - 15 Colégio SESI - SRE de Anápolis
 - 16 Colégio Estadual Rotary Donone - SRE de Anápolis
 - 17 Escola Agrícola Comendador Marchesi – SRE de Jussara
 - 18 Colégio Estadual Pedro Ludovico – Fazenda Nova – SRE de Jussara
 - 19 Colégio Estadual Major Emídio – SRE de Catalão
 - 20 Colégio Estadual Maria Pereira de Vasconcelos – SRE de Luziânia
 - 21 Colégio Estadual Dr. Vasco dos Reis Gonçalves - SRE de Pires do Rio
 - 22 Escola Estadual Monsenhor Domingos - SRE de Ipameri
 - 23 Colégio Estadual Jose Ludovico Almeida – SRE de Anápolis
 - 24 Escola Estadual Madre N. Gorrochábgin - SRE de Catalão
 - 25 Colégio Estadual Professor Faustino – SRE de Anápolis
 - 26 Colégio Estadual Gilberto A. Falcão - SRE de Catalão
 - 27 Colégio Estadual Abrão Andrade - SRE de Catalão
 - 28 Subsecretaria Regional de Educação - SRE de Pires do Rio
 - 29 Colégio Estadual Maria Aparecida Alves – SRE de Anápolis
 - 30 Subsecretaria Regional de Educação - SRE de Pires do Rio

Maria Claudinelia Gomes Chaves³¹
Roneide Maria Vaz³²
Rúbia Machado Rodrigues³³
Sandra Marques Costa³⁴
Sara Karim Mekhael Ysaandar de Sousa³⁵
Sirlene Gonçalves Nascimento Matos³⁶
Sônia Teodoro da Silva Rocha³⁷
Valéria da Silveira Estrela³⁸
Equipe de Sistematização³⁹

31 Colégio Estadual Arlindo Costa - SRE de Anápolis

32 Colégio Estadual Rodolfo Braz Queiroz - SRE de Pires do Rio

33 Colégio Estadual João B. de Assunção - SRE de Catalão

34 Escola Estadual Professora Zuzu - SRE de Catalão

35 Colégio Estadual Alceu de Araújo Roriz – SRE de Luziânia

36 Colégio Estadual Lídia Maria Perillo Caiado – Itapirapuã - SRE de Jussara

37 Colégio Estadual Primário Paz e Fraternidade - SRE de Ipameri

38 Subsecretaria Regional de Educação – SRE de Catalão

39 Edson Borges da Silva, Niransi-Mary da Silva Rangel Carraro, Paulo Gonçalves de Oliveira – Técnicos de Desenvolvimento Curricular de Geografia da Superintendência do Ensino Básico – SEDUC/GO; Silas Martins Junqueira – Pesquisador do CENPEC

Anexo 2

Chuva Ácida

Em 1989 cientistas da Holanda noticiaram que um determinado pássaro canoro que habita as florestas daquele país estava produzindo ovos com a casca fina e porosa. Problema similar fora detectado nas décadas de 60 e 70, causado pelo inseticida DDT. Durante as investigações não foi encontrada nenhuma evidência de intoxicação.

Os cientistas resolveram verificar então o suprimento de cálcio disponível para os pássaros na natureza e necessário para a formação de cascas resistentes nos ovos. Aqueles pássaros usavam normalmente como fonte de cálcio, caramujos que constituíam componente importante na dieta. Entretanto, os caramujos haviam praticamente desaparecido das florestas. O solo seco contém normalmente de 5 a 10 gramas de cálcio por quilograma. O cálcio daquela região havia caído para cerca de 0,3 gramas por quilograma de solo, um nível muito baixo para que os caramujos sobrevivessem.

Sem caramujos para comer, os pássaros passaram a se alimentar de sobras de alimentos de galinhas e de outros animais domésticos e sobras de piqueniques, muito comuns na Europa.

A queda no conteúdo de cálcio do solo da Europa e dos Estados Unidos da América foi atribuída à ocorrência de chuva ácida, principalmente da que contém ácido sulfúrico. Este é um exemplo de como a poluição ambiental pode afetar a natureza, sem que as pessoas se deem conta do problema.

A chuva ácida é um fenômeno regional e ocorre na mesma região que gera os poluentes que a causa. Por isso mesmo a incidência é grande nas regiões altamente industrializadas e mais densamente povoadas.

A chuva ácida é causada pela presença de gases, principalmente óxidos ácidos de enxofre e nitrogênio, que saem das chaminés industriais e são solúveis em água. Misturados à água presente no ar, hidrolisam formando ácidos que caem sobre a terra juntamente com a chuva.

A chuva não afetada pela atividade humana é pouco ácida, tendo pH em torno de 5,7. Esta acidez baixa é devida à presença de ácido carbônico, H_2CO_3 , formado pela dissolução de CO_2 em H_2O . Estes níveis de acidez não são prejudiciais ao meio ambiente. Os poluentes mais sérios na chuva ácida são os ácidos fortes.

No Brasil o exemplo mais marcante de poluição ambiental por chuva ácida foi a destruição da Mata Atlântica na região de Cubatão, na baixada santista. Os gases de nitrogênio e enxofre liberados às toneladas pelas chaminés das indústrias locais, destruíram a vegetação. Neste caso, a relação de causa – efeito era óbvia. A região de Cubatão era uma das mais poluídas em todo o mundo.

Após um enorme esforço feito por parte da comunidade científica, das primeiras organizações não governamentais brasileiras preocupadas com o meio ambiente e da imprensa que se empenhou em denunciar e esclarecer os fatos, foi elaborada uma legislação e montado um sistema de fiscalização que passou a controlar as emissões, forçando as indústrias a tomarem cuidados óbvios com as emissões gasosas.

Entretanto, não são apenas as indústrias que poluem com estes gases. As grandes cidades, com seus inúmeros carros, também são importantes produtoras de chuva ácida.

Dentro dos motores, na combustão dos automóveis, são atingidas temperaturas muito altas, suficientes para que ocorra reação entre o nitrogênio e o oxigênio da atmosfera, formando o gás NO: $N_2 (g) + O_2 (g) \rightarrow 2 NO (g)$.

O óxido nítrico, NO, não é muito solúvel em água, mas pode ser oxidado no ar formando dióxido de nitrogênio: $2 NO (g) + O_2 (g) \rightarrow 2 NO_2 (g)$.


O NO₂ reage com água formando ácido nítrico e óxido nítrico: $3 NO_2 (g) + 3 H_2O (l) \rightarrow 2 H_3O^+ (aq) + 2 NO_3^- (aq) + NO (g)$.

A legislação brasileira já exige que os carros mais novos sejam equipados, já durante a fabricação, com catalisadores que reduzem o nitrogênio do NO a N₂. Este último gás é um importante componente natural do ar e é muito pouco reativo.

O dióxido de enxofre, SO₂, é produzido como sub-produto da queima de combustíveis fósseis, isto é, derivados de petróleo. Ele pode se combinar diretamente com água, formando um ácido fraco, chamado ácido sulfuroso, H₂SO₃: $SO_2 (g) + 2 H_2O (l) \rightarrow H_3O^+ (aq) + HSO_3^- (aq)$.

Além disso, na presença de material particulado e aerossóis do ar, o dióxido de enxofre pode reagir diretamente com o oxigênio atmosférico e formar trióxido de enxofre, que, por sua vez, produz ácido sulfúrico e água: $2 SO_2 (g) + O_2 (g) \rightarrow 2 SO_3 (g)$; $SO_3 (g) + 2 H_2O (l) \rightarrow H_3O^+ (aq) + HSO_4^- (aq)$.

O ácido sulfúrico é um ácido forte especialmente prejudicial ao solo porque causa a retirada dos íons de cálcio. A maioria dos solos possui partículas de argilas que são circundadas por íons inorgânicos, inclusive Ca²⁺. Entretanto os íons de cálcio das argilas podem ser substituídos pelo cátion de hidrogênio liberados pelo ácido sulfúrico. Neste processo também se forma sulfato de cálcio que é insolúvel em água. Desta forma, o cálcio não mais circula no ambiente,



deixando de estar disponível no solo para ser usado pelas plantas. Este cálcio retirado do solo não é substituído. As plantas sofrem com a sua falta e as florestas são afetadas.

A pesquisa sobre o impacto da poluição do ar sobre as florestas é difícil. O sistema é altamente complexo. As florestas cobrem áreas muito grandes e a atuação de cada agente poluidor pode ser muito sutil, de modo que o verdadeiro papel desempenhado por cada agente pode levar muitos anos para ser identificado.

De qualquer modo, o controle das emissões de óxidos ácidos deve ser exercido continuamente de modo a melhorar e manter a qualidade de vida da humanidade, sem perda das nossas heranças naturais.

Texto: Regina Helena Porto Francisco (fonte: <http://www.cdcc.usp.br/quimica/ciencia/chuva.html> Acesso:27/12/2008).



SEQUÊNCIA DIDÁTICA – 7º ANO

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS: As Grandes Paisagens Naturais do Brasil

GEOGRAFIA

O momento foi produtivo, pois a troca de experiência as vezes nos encoraja e faz com que enfrentemos desafios com mais persistência e coerência.

A Reorientação Curricular nos dará a liberdade de ensinar a importância do nosso “lugar” observando seus problemas e valorizando o que ele tem de melhor.

Sônia
Metropolitana – 29/08/2009

Diante da problemática que se apresenta nas escolas de hoje e ontem e, provavelmente, ainda será discutido por muito tempo, a avaliação.

No nosso dia-a-dia nas escolas vivemos a Sequencia Didática, mas ainda de forma dessequenciada, sem direção, e a articulação seqüenciada de estudos a partir do que o aluno tem conhecimento pode com certeza, e também na reflexão em sala de aula, de como, por que e para que se estudar a Geografia. Para entender o fluir da vida, como o curso de um rio que encontra obstáculos e calmaria.

Érica Maria Juvêncio Silva
Posse – 04/11/2009

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS: As Grandes Paisagens Naturais do Brasil

Dalma Soares Teixeira¹
Maria de Fátima de A. Godinho²
Marilda costa Valente de Brito³
Niransi-Mary da S. Rangel Carraro⁴
Sélvia Carneiro de Lima⁵
Silas Martins Junqueira⁶
Professores da rede estadual ⁷

Vi que não há natureza,
Que natureza não existe,
Que há montes, vales e planícies,
Que há arvores, flores, ervas,
Que há rios e pedras,
Mas que não há um todo a que isso pertença,
Que um conjunto real e verdadeiro
É uma doença das nossas idéias

Fernando Pessoa/Caeiro

Público alvo: Estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental

Números de aulas: 10 a 15 aulas.

APRESENTAÇÃO

Esta Sequência Didática – SD possibilita o desenvolvimento de noções sobre os componentes físico-territoriais do Brasil constituintes das “paisagens naturais”. Possibilita o trabalho com leitura e interpretação de paisagens naturais e humanizadas. O domínio de conceitos básicos de vegetação, clima, hidrografia, relevo e solos do Brasil é fundamental, para que os estudantes entendam, por exemplo, o que são os domínios morfoclimáticos brasileiros e as diferentes maneiras de ocupação humana no estado de Goiás. Utiliza-se de textos diferenciados (letras de música, textos de livros didáticos, mapas e outros) para ensinar os estudantes a extrair informações geográficas de relevância para es-

tudos da Geografia. De acordo com Santos: “Não há Geografia física que não seja uma parte da Geografia humana. O que há, na verdade, é uma Geografia do homem, que podemos subdividir em Geografia física e humana”.

Material utilizado

Textos diversos (letra da música, poemas em transparência ou cópias), revistas e jornais, livros didáticos, paradidáticos, mapas, atlas, cartolina ou papel Kraft, fotografias, material didático básico (caderno, cola, tesoura, régua), CD e DVD.

Expectativas de Ensino Aprendizagem:

- Desenvolver noções básicas sobre vegetação, clima, hidrografia, relevo e solos do Brasil.
- Reconhecer as diferentes formações vegetais no Brasil e em Goiás.
- Perceber as relações entre solo, relevo, vegetação, hidrografia e clima na formação das paisagens naturais do Brasil.
- Ler/interpretar e elaborar mapas temáticos sobre vegetação, clima, hidrografia e relevo do Brasil.
- Compreender os componentes da natureza integrados com o processo de ocupação do território gerando a produção dos lugares.
- Perceber as relações e alterações que ocorrem nos ecossistemas e domínios morfoclimáticos no estado de Goiás e em seus municípios.

1ª Atividade – Vivenciando o conceito de paisagem

A) Leve os estudantes para fora da sala de aula, peça a eles para procurarem observar tudo aquilo que seus olhos puderem alcançar e questione: o que vocês estão vendo? Verifique o que os estudantes sabem sobre paisagem e se esse conceito se aproxima dos relacionados no Quadro 1 a seguir. Considere a noção de fisionomia da paisagem (que é o aspecto visível do quadro físico-territorial) e a noção de fisiologia da paisagem (que é ligado ao campo da função da paisagem).

Professor (a) é importante registrar as observações sobre os conhecimentos prévios e as eventuais dificuldades dos estudantes percebidas na avaliação diagnóstica para orientar intervenções e ampliar os conhecimentos deles sobre o tema.

Paisagem, o que é:

“Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem, esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é for-

mada apenas de volume, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.” Santos, Milton metamorfose do espaço habitado São Paulo: 61: 1988.

Ainda segundo Santos “Paisagem é uma escrita sobre a outra, é um conjunto de objetos que têm idades diferentes, é uma herança de muitos diferentes momentos”. Assim, podemos afirmar que a paisagem é o resultado de um processo de construção e de transformação constante de um lugar, por meio da qual é possível apreender as manifestações culturais, sociais, políticas, entre outras, que revelam a história e os conflitos de sua formação e transformação. Para fazermos a distinção entre paisagem natural e paisagem artificial (ou humanizada), temos de considerar que o ser humano relaciona-se com a natureza há muito tempo e, nessa interação, ambos se transformam. Nesse sentido, podemos dizer que as paisagens naturais caracterizariam um momento histórico em que o homem e a natureza eram intimamente ligados e o homem era totalmente dependente das dádivas da natureza para sobreviver. Mas, com o passar do tempo, percebe-se cada vez mais um grau maior de transformação na natureza e, conseqüentemente, uma substituição das paisagens naturais pelas humanizadas, o que nos permite considerar que as paisagens naturais existentes hoje são mínimas, são aquelas que sofreram muito pouco os impactos da ação humana.

Professor (a), para aprofundar o embasamento teórico sobre esse conceito sugere-se a bibliografia a seguir:

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988.

SÁBER, Aziz Ab. *Os Domínios de Natureza no Brasil, Potencialidades Paisagísticas*. 2ª ed ,Ateliê editorial.São Paulo,2003.

Por Azis Ab Saber ***Os quatro Brasis***. Vídeo TV Escola –Série Ensino Médio

2º Atividade – Sensibilização com a canção Aquarela Brasileira

A) Ouça a música “Aquarela Brasileira” (Quadro 2) leia a letra e cante com os estudantes.

Professor (a), esta canção é uma sugestão, você pode escolher qualquer outra que lhe permita tratar o tema, preferencialmente uma música regional ou MPB, pois assim estará aproximando o estudante da valorização das manifestações culturais regionais e brasileiras.

Antes de ler a música com os estudantes, é importante definir com eles, os objetivos de leitura desta música. Trabalhe as capacidades de leitura dos estudantes, recorra ao Quadro Geral das Capacidades de Leitura em Geografia (Anexo 1) conduzindo a discussão inicial a partir dos seguintes questionamentos:

-Conhecem o cantor Martinho da Vila? Que tipo de música ele canta? Qual o título desta música? O que ela sugere?

Explore as sugestões do quadro (Anexo 1) referentes à parte “Durante a Leitura”, tais como: “confirmar ou retificar as antecipações ou expectativas de sentido criadas antes da leitura”, “localizar o tema ou a ideia principal do texto”, que é a letra da música (neste momento, aproveite para verificar se os estudantes percebem conceitos geográficos presentes no texto que serão trabalhados nesta Sequência Didática)

Aproveitem as sugestões do quadro (Anexo 1) referentes à parte “Depois da Leitura”, tais como: orientá-los a buscar informações complementares em outras letras de música ou textos de apoio relacionados ao tema destacado na canção já analisada anteriormente; isso pode ser feito por meio da consulta em enciclopédias, internet e outras fontes (intertextualidade). É importante, também, fazer uma “avaliação crítica do texto”, considerando a relevância dos conceitos geográficos presentes no mesmo para o estudo a que se propõe.

Quadro 2

Aquarela Brasileira

Autor: Silas de Oliveira

Intérprete: Martinho da Vila

Vejam essa maravilha de cenário. É um episódio relicário
Que o artista num sonho genial, escolheu para este carnaval
E o asfalto como passarela, será a tela do Brasil em forma de aquarela
Passeando pelas cercanias do Amazonas, conheci vastos seringais
No Pará, a ilha de Marajó e a velha cabana do Timbó
Caminhando ainda um pouco mais, deparei com lindos coqueirais
Estava no Ceará, terra de Irapuã, de Iracema e Tupã
E fiquei radiante de alegria, quando cheguei na Bahia
Bahia de Castro Alves, do acarajé, das noites de magia, do candomblé
Depois de atravessar as matas do Ipú, assisti em Pernambuco
A festa do frevo e do maracatu
Brasília tem o seu destaque, na arte, na beleza, arquitetura
Feitiço de garoa pela serra. São Paulo engrandece a nossa terra
Do leste, por todo o Centro-Oeste, tudo é belo e tem lindo matiz
No Rio dos sambas e batucadas, dos malandros e mulatas
De requebros febris
Brasil, essas nossas verdes matas, cachoeiras e cascatas
De colorido sutil
E este lindo céu azul de anil, emoldura em aquarela o meu Brasil

Fontes: <http://vagalume.uol.com.br/>; <http://www.letras.com.br/>. Adaptação

B) Em seguida, apresente a biografia do cantor Martinho da Vila (Anexo 2). Comente e discuta com os estudantes este texto (biografia). Não deixe de discutir a importância de se colocar as fontes nos textos que usamos. Use a letra da música e a biografia do autor como exemplos para identificar a fonte de onde foram pesquisados (internet, neste caso).

Professor(a), essas atividades são de sensibilização e também para verificação dos conhecimentos prévios de seus estudantes sobre o tema. Portanto, atente-se às respostas dos mesmos e as registre, pois a partir desses registros poderá planejar intervenções nas diferentes turmas e em diferentes grupos. Registre todas as suas observações.

C) Propicie uma dinâmica de discussão coletiva (roda de conversa) no pátio da escola, na sala de aula, ou outro espaço que considerar pertinente. Oriente-se na mediação considerando as questões abaixo:

1- A música “Aquarela Brasileira” retrata paisagens do Brasil? Identifique algumas dessas paisagens na letra de tal melodia.

Professor(a), esta atividade pode ser feita coletivamente, por meio de uma roda de conversa, na qual as respostas são anotadas no quadro, mas é importante que oriente os estudantes a fazerem o registro das conclusões. Motive-os a identificarem algumas dessas paisagens (exemplos: vastos seringais no Amazonas; ilha de Marajó no Pará; coqueirais no Ceará; arquitetura de Brasília; serras em São Paulo, as verdes matas, cachoeiras e cascatas do Brasil).

2- Identifique as paisagens naturais e “culturais” no contexto da canção.

Professor(a), durante esta atividade, verifique e registre, se fazem distinção entre paisagens naturais e culturais.

3- Qual é a diferença entre a paisagem de Brasília e a paisagem do Ceará, segundo a música? O que caracteriza cada uma dessas paisagens na canção?

Professor (a), observe se os estudantes conseguem identificar que em relação a esses locais a música aborda características da cultura, retratadas na paisagem.

4- A música retrata características dos componentes físico-territoriais e culturais de algumas regiões do Brasil. Transcreva os trechos da letra da música que caracterizam estas paisagens (físicas e culturais).

Professor(a), verifique se os estudantes conseguem fazer uso dos conhecimentos sobre estes aspectos. Ex: “No Pará, a ilha de Marajó e a velha cabana do Timbó”; “Brasil, essas nossas verdes matas, cachoeiras e cascatas”.

5- Explique os conceitos geográficos discutidos até este momento. Faça-o com base nas respostas obtidas na roda de conversa e nos registros dos estudantes. Desta maneira, estará ampliando os conhecimentos dos mesmos.

Quadro 3

Paisagem natural e Paisagem artificial

“A paisagem artificial é a paisagem transformada pelo homem, enquanto grosseiramente podemos dizer que a paisagem natural é aquela ainda não mudada pelo esforço humano. Se no passado havia a paisagem natural, hoje essa modalidade de paisagem praticamente não existe mais.” *Santos. 64:1988.*

Peçam aos estudantes que narrem a paisagem natural de sua casa.

Professor(a), observe se os estudantes percebem a dimensão da paisagem, se veem a natureza a partir de várias escalas, hortas, plantas e se compreendem o sentido de mudança.

Quadro 4

“A dimensão da paisagem, a dimensão da percepção, o que chega aos sentidos. A percepção é sempre um processo seletivo de apreensão. Se a realidade é apenas uma, cada pessoa vê de forma diferenciada; dessa forma, a visão pelo homem das coisas materiais é sempre deformada. Nossa tarefa é a de ultrapassar a paisagem como aspecto, para chegar ao seu significado. A percepção não é ainda o conhecimento, que depende de sua interpretação e está será tanto mais válida quanto mais limitarmos o risco de tomar por verdadeiro o que é só aparência.” Santos.62:1988

3ª Atividade – Análise de paisagens diversificadas do Brasil

A) Apresente aos estudantes o tema que será trabalhado, **Domínios Morfoclimático: Paisagens Naturais.**

A) Para iniciar o estudo, sugere-se a apresentação da definição do que são os domínios morfoclimáticos. O Quadro 5, a seguir, traz uma dessas definições, mas elas podem também ser conseguidas em bons livros didáticos ou em sites de pesquisa, além dos textos teóricos. E também sugestão de outras bibliografias.

Quadro 5

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS

“Uma grande dificuldade quando se pretende dividir um território em paisagens naturais é que os limites dos seus elementos em geral não coincidem. Assim, em determinado compartimento do relevo, nem sempre o clima ou a vegetação são semelhantes em toda a sua extensão, como por exemplo, o planalto. E determinado tipo de clima pode abranger um planalto e uma planície, bem como vários tipos de vegetações. O geógrafo Aziz Ab’Saber trabalhou a caracterização de paisagens naturais brasileiras que tem relações entre esses elementos e identificou a presença de **domínios morfoclimáticos** brasileiros, podendo ser entendido como o conjunto natural em que há interação entre os elementos naturais determinantes.”

Para aprofundar o embasamento teórico sobre esse conceito sugere-se a bibliografia a seguir:

AB’SABER, Aziz N. Domínios Morfoclimáticos e províncias fitogeográficas do Brasil. Revista Orientação. São Paulo: IG-USP, 1970. Vídeo TV Escola: Os quatro Brasis.

C) Selecione antecipadamente algumas fotos de paisagens que caracterize os **domínios morfoclimáticos** do Brasil (revistas, jornais e outros) e em que se perceba a relação entre **solo, relevo, vegetação, hidrografia e clima**, tais quais as sugestões a seguir: (Quadro 6)

- Vista aérea do cerrado;
- Cerrado com plantações agrícolas em GO;
- Solo exposto do nordeste com a caatinga;
- Mata Atlântica na Serra do Mar;
- A importância que a água exerce nas diversas paisagens;
- Vista aérea de uma área desmatada na Amazônia;
- Vista aérea da floresta amazônica no Mato Grosso

Quadro 6 – Paisagens do Brasil



Foto 1: Vista de uma área de Cerrado
WWF-Brasil 17/07/2009



Foto 2: Foto 4: Plantação de Alho no Cerrado de Goiás
Fonte: <http://www.territorioscuola.com/wikipedia/>



Foto 3: Mata Atlântica na Serra do Mar
Fonte: <http://mundogeograficord.blogspot.com/>



Foto 4: Solo exposto com vegetação da Caatinga
Fonte: <http://mundogeograficord.blogspot.com/>



Foto 5: Vista aérea de uma área desmatada da Floresta Amazônica, em Feliz Natal, Mato Grosso, perto da BR- 163
Fonte: WWF-Brasil



Foto 6: Vista aérea da Floresta Amazônica no Mato Grosso, trecho da estrada MT-225, em Feliz Natal.
Fonte: WWF-Brasil

Professor(a), essas questões estão relacionadas às fotos exemplificadas no Quadro 6, que são apenas sugestões. Selecione as fotos que achar pertinente e reelabore as questões de acordo com as paisagens selecionadas por você.

1- Identifique nas fotos (Quadro 6), os domínios morfoclimáticos (amazônico, caatinga, mares de morro e Cerrado) e em quais (fotos) é perceptível a relação entre os elementos naturais: vegetação e hidrografia; vegetação e solo; hidrografia e relevo e os tipos de clima que se apresenta em cada uma delas.

Professor(a), verifique se os estudantes reconhecem os domínios morfoclimático, se percebem essa relação e a importância das características do clima nas formações vegetais. Se os mesmos percebem nas fotos as modificações feitas pelo homem. Registre o que observou, e faça as intervenções necessárias para a ampliação dos conhecimentos dos estudantes.

2- Analise as fotos de 1 a 6, em seguida descreva as diferentes vegetações. Comente as ações sociais caracterizadas em cada uma delas.

Professor (a), observe se os estudantes conseguem fazer a associação entre as imagens que demonstram mais características de paisagem natural e as que sofreram os maiores impactos das ações humanas (paisagens culturais). Aproveite para ampliar os conhecimentos dos estudantes sobre este assunto.

3- Observem as fotos 1 e 2. Conseguem perceber o **domínio morfoclimático** presente? E na foto 2, percebe a semelhança desta com a realidade do espaço rural em nosso Estado? O que se planta atualmente em Goiás em grandes extensões e que é perceptível nas suas paisagens?

Professor(a), verifique se o estudante traz conhecimentos sobre o domínio ecossistêmico do Cerrado e sobre a produção agrícola presente em algumas regiões goianas, como a monocultura da soja, da cana-de-açúcar e outros.

E) Analise as respostas dos estudantes, faça as intervenções necessárias ampliando seus conhecimentos. Em seguida oriente-os a registrar as conclusões desta análise, já incluindo suas explicações, pois este material será utilizado na etapa de sistematização e avaliação, desta Sequência Didática.

4ª Atividade – Interpretação de Mapas Temáticos

A) Selecione antecipadamente, Atlas Geográficos ou outros recursos disponíveis que contenham mapas temáticos sobre: **domínios morfoclimáticos; vegetação; clima; relevo; hidrografia e solos** do Brasil. Organize os estudantes em trios e distribua os Atlas. É importante que haja uma explicação geral acerca de como consultar os Atlas. Quanto a isso, sugerimos:

- Explicar o que é o índice (ou sumário), reforçando a ideia de que podem começar a procurar os mapas temáticos que vão consultar pelo índice.

- Escolher um mapa temático do Atlas como exemplo (preferencialmente um dos que vão consultar: **domínios morfoclimáticos, vegetação, clima relevo, hidrografia e solos** do Brasil), materializando, assim, o que são mapas físicos, reforçando explicações sobre quais aspectos da geografia são encontrados nestes mapas.

- Reforçar explicações sobre a importância de ler e entender os títulos para a seleção dos mapas que serão consultados.

- Explicar a importância de entender a relação entre a cor no mapa e seu significado na legenda para ler e interpretar os mapas temáticos que irão consultar;

- Mostrar a relevância de se interpretar o que são os traços lineares nos mapas- como recursos de representação para identificar rios (no caso específico dos mapas de hidrografia que vão consultar).

Professor (a), estas orientações, bem como a clareza das informações na comando do trabalho que devem fazer, são fundamentais para que os estudantes tenham um aproveitamento melhor da atividade e possam avançar em seus conhecimentos cartográficos e geográficos. Ao término das pesquisas, certifique se os mesmos fizeram registros , faça as intervenções necessárias , procure ampliar os conhecimentos deles com explicações sobre o tema.

5ª Atividade – Pesquisa em Livros Didáticos e ou Paradidáticos

Professor (a), essa etapa é de embasamento teórico para os estudantes e exige sua total e presente mediação. Os conceitos sobre os domínios morfoclimáticos brasileiros são bastante complexos e nessa fase da escolarização dos mesmos, o grau de aprofundamento deve se limitar às noções básicas da identificação dos componentes físicos territoriais como (clima, relevo, vegetação, hidrografia e solo.) que os compõem e, mais importante, à compreensão da interação entre eles na formação de paisagens naturais que caracterizam os domínios morfoclimáticos brasileiros, o que foi trabalhado nas atividades anteriores e será sistematizado nas próximas. O estudo feito nessa atividade objetiva que os estudantes entendam o que são domínios morfoclimáticos (como pode ser percebido na relação das expectativas de aprendizagem elencadas no início desta SD). Para tanto, é importante orientar, tendo como viés, leituras e problematizações em textos diversos (para a apresentação e estudo dos domínios morfoclimáticos), desenvolvendo, deste modo, as habilidades de leitura e interpretação de mapas (para a identificação, localização etc. desses domínios no território brasileiro). Por fim, é importante destacar e aprofundar discussões a respeito da devastação, degradação ou substituição das “paisagens naturais”

pelas atividades econômicas, o que pode ser feito a partir das considerações da situação atual dos domínios morfoclimáticos brasileiros.

A) Selecione, antecipadamente, os livros didáticos, paradidáticos e outros materiais, que abordem os temas: **domínios morfoclimáticos** e os elementos naturais que o compõem: **vegetação; clima; relevo; hidrografia e solos** (Os livros didáticos e outros poderão ser selecionados previamente. Utilize aqueles disponíveis na escola). Organize os estudantes em duplas e distribua o material. Oriente-os a pesquisarem as características físicas e culturais do Brasil referentes aos assuntos selecionados.

Professor (a), durante as atividades, percorra a sala orientando e auxiliando os grupos na pesquisa. Essas explicações podem ser feitas com reuniões de atendimento e tira-dúvidas em pequenos grupos. Escolha a melhor maneira, dependendo da turma de estudantes, mas é fundamental sua intervenção para a ampliação dos conhecimentos e avanço nas compreensões sobre o tema. Cada estudante deve fazer seus registros.

6ª – Atividade Localizando os Domínios Morfoclimáticos no Brasil

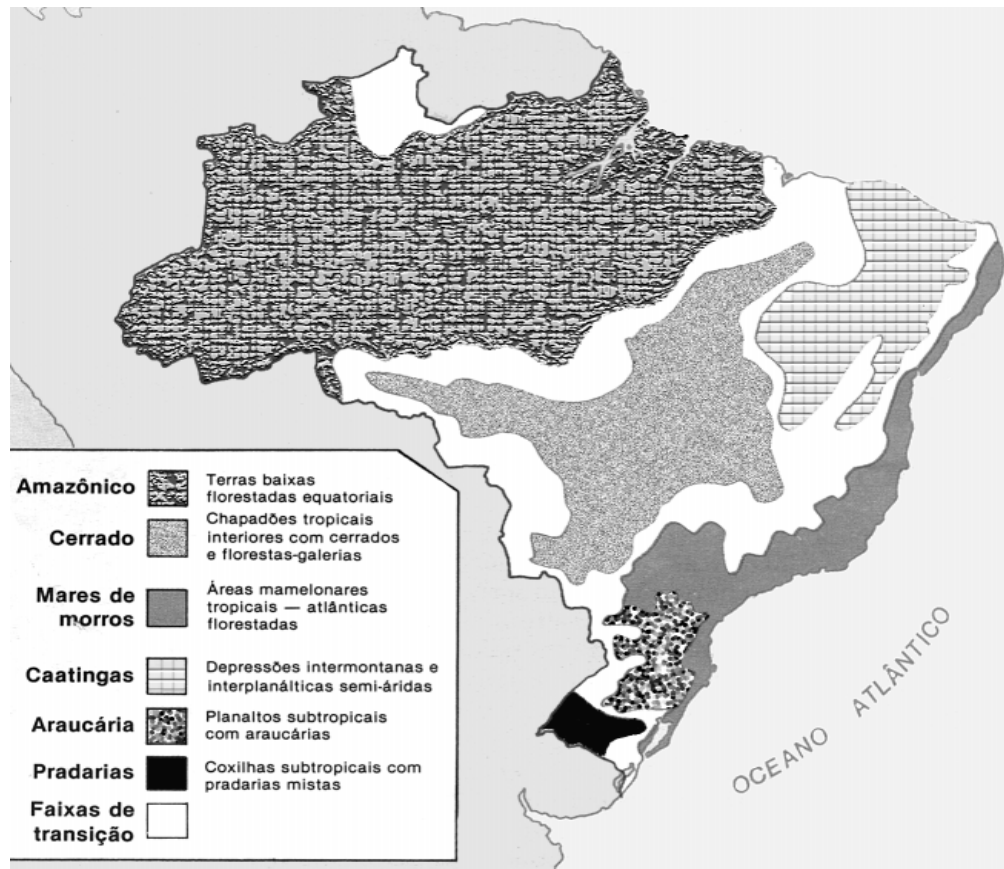
Professor (a), reforce suas explicações sobre o que são domínios morfoclimáticos, retomando explicações sobre os principais componentes físicos territoriais (elementos naturais), que atuam para formação das paisagens naturais e a interação entre eles. Você tem a liberdade de planejar este momento com metodologias que atendam a realidade de sua turma. É importante destacar que cada domínio é definido pela inter-relação de elementos dominantes como, por exemplo: mesmo tipo de clima e vegetação- entre eles ocorrem às faixas de transição, com combinações diversas de tipos de relevo, solo e vegetação e outros. Apresente o mapa com a distribuição desses domínios e das faixas de transição ao longo do território brasileiro. A seguir há sugestão de um mapa, segundo definição do geógrafo Aziz Ab'Saber, que é referência teórica para esse tipo de estudo.

É importante lembrar:

Quadro 7

Área de transição: Faixa de terra em que não há homogeneidade dos elementos naturais, mas a presença elementos de conjuntos diferentes. J. Willian Vesentini- Brasil Sociedade Espaço. São Paulo 2001.

Os Domínios Morfoclimáticos, segundo Ab' Saber:



Fonte: http://turmadomario.com.br/cms/images/download/geografia/cm030008_climas_do_brasil.pdf

A) Trabalhe a identificação e localização de cada um dos domínios a partir do mapa e explore a interpretação da legenda; teça informações e explicações necessárias. Considere todos os domínios (Domínio Amazônico; dos Cerrados; dos Mares de Morros; da Caatinga; da Araucária e das Pradarias) e as faixas de transição (o Pantanal, a Mata dos Cocais e os Manguezais).

Veja um exemplo de como podem ser tratados e discutidos esses domínios, considerando os cerrados, dada a importância desse domínio para Goiás:

Domínio dos Cerrados: localiza-se na parte central do Brasil (em sua maior parte, na região Centro-Oeste) e é o segundo maior em extensão. É marcado pela presença predominante da vegetação dos cerrados, possuindo áreas de campos limpos (gramíneas) e de arbustos (com galhos e troncos retorcidos, cascas grossas e raízes profundas). O clima principal é o tropical com dois períodos distintos: os secos e os chuvosos. O relevo abrange as chapadas e os chapadões do Planalto Brasileiro, como a Chapada dos Guimarães ou dos

Veadeiros. Neste domínio estão as nascentes de três importantes bacias fluviais brasileiras: a do Amazonas, do São Francisco e do Paraná. A área teve seu povoamento e ocupação após os anos de 1940, justamente pela localização no interior do país. Nele desenvolveram grandes projetos agropecuários e extrativistas e a intervenção humana também se deu pela construção de grandes estradas e hidrelétricas, o que resultou no processo migratório do sul do país para esta área. A atividade agrícola é bastante intensa e produtiva, com destaque para a produção de grãos, como a soja e a cana-de-açúcar; existem também atividades intensas de criação de gado. O solo tem sido bastante alterado por técnicas agrícolas modernas como a calagem (mistura-se calcário no solo para diminuir a acidez e aumentar a fertilidade), o que permitiu o aproveitamento do cerrado e sua transformação em fronteiras agrícolas.

Essa discussão é importante para a contextualização da região e para o contexto de Goiás, por isso, explique o que são fronteiras agrícolas. A seguir há um boxe para sua orientação:

Quadro 8

FRONTEIRAS AGRÍCOLAS

Fronteira agrícola é o nome que se dá à incorporação de novas áreas para o desenvolvimento de atividades agropecuárias e consequente ocupação. Desdobra-se em desmatamento da vegetação original, incremento da produção econômica e aumento da população. Está presente na história da formação territorial brasileira, constituindo-se em um dos elementos explicativos de sua configuração.

Professor (a) reforce a ampliação dos conhecimentos dos estudantes, inserindo explicações de outros exemplos das alterações que ocorrem nos ecossistemas e domínios morfoclimáticos, no estado de Goiás. Exemplifique com questões do seu município.

B) Discuta com os estudantes como as relações entre os componentes físico-territoriais e culturais interferem na vida das pessoas do seu estado e do município.

Há exemplos sobre os tipos de plantação, sobre os lugares turísticos. Caso queira aprofundar a discussão, questione sobre a influência destas relações dos aspectos físicos e culturais da região na vida deles: modo de se vestir, alimentar, lazer e outros.

7ª atividade: Elaboração de tabela-síntese

Professor(a), fique atento para a sistematização dos estudos desta SD. Para

facilitar a sistematização do que foi estudado nas atividades anteriores, sugere-se a elaboração de uma tabela-síntese. Explique antes como se faz uma tabela e dê orientações para sua leitura. Por exemplo: as informações devem ser distribuídas de acordo com os títulos das linhas e colunas. Tome o exemplo do domínio do cerrado (na segunda linha) com o relevo característico (quarta coluna) para explicar. Como sugestão veja a tabela abaixo. (quadro 8).

Quadro 9

TÍTULO: _____					
Domínios morfoclimáticos do Brasil	Climas predominantes	Principais Tipos de vegetação	Relevo característico	Rios principais	Tipos de solos
Amazônico					
Cerrados			O relevo abrange as chapadas e os chapadões do Planalto Brasileiro		
Mares de Morros					
Caatinga					
Araucária					

A) Estimule os estudantes a consultarem os mapas temáticos nos Atlas e a preencher o Quadro-9. Ao término, peça que deem um título e faça a correção coletiva.

Professor(a), no desenvolvimento dessa atividade, percorra a sala orientado e auxiliando os grupos na pesquisa, apreensão das informações e preenchimento do Quadro 9. Lembre-se da importância dos registros para a avaliação

processual de cada estudante, considere a participação dos mesmos, durante a correção coletiva. Oriente a reescrita do texto, caso ache necessário.

8ª - Atividade – Síntese e contextualização com a letra da canção.

Professor (a) para sistematizar os conhecimentos dos estudantes, quanto aos objetivos desta SD, é importante que atente ao nível de conhecimentos dos mesmos, em relação à interação dinâmica entre os elementos da natureza na constituição das paisagens naturais e constituição dos domínios morfoclimáticos do Brasil. Mas é importante lembrar que eles não existem separados: relacionam-se, formam conjuntos e são modificados pela ação humana.

Lembre-se:

Quadro 10

“O meio ou paisagem natural resulta sempre da interação dinâmica entre certos elementos da natureza:clima, estrutura geológica e relevo, solo, vegetação e hidrografia.Isto significa que esses elementos estão interligados,formam um conjunto,que um age sobre o outro, e a alteração de um provoca modificações em todo sistema.”
J. William Vesentini. Brasil Sociedade e Espaço.São Paulo.20001.

Professor(a) O grande desafio agora é avaliar até que ponto seus alunos entenderam a interação dinâmica entre os elementos naturais na constituição das paisagens naturais (aspectos físicos) dos domínios morfoclimáticos do Brasil, sem perder de vista também a velocidade da dinâmica de relação da sociedade com a natureza,constituindo o que denominamos(aspectos culturais) resultados de ações antrópicas na constituição da chamada natureza humanizada.

A) Oriente os estudantes na realização desta atividade que fará parte da sistematização dos conteúdos já trabalhados anteriormente com a música *Aquarela Brasileira* de Martinho da Vila (quadro-2).

Oriente-se pelas questões abaixo, e discuta com os estudantes:

1- A música *Aquarela Brasileira* de Martinho da Vila ,(quadro 2) faz uma leitura das Paisagens Naturais e Culturais do Brasil ,abordando aspectos dos elementos físicos e culturais de alguns regiões do País. Na ficha abaixo (quadro 11) , liste os componentes físicos territoriais (aspectos físicos) e componentes culturais (aspectos culturais) das paisagens descritas na letra da música citada:

Quadro 11

Componentes físicos territoriais (aspectos naturais) música aquarela brasileira	Componentes Culturais (aspectos culturais) música aquarela brasileira
<p>Ex:</p> <p>seringais, coqueirais, matas, serras ilhas garoa cachoeiras cascata</p>	<p>Ex:</p> <p>Carnaval, acarajé, magias; candoblé, festa, frevo, maracatu, arte, arquitetura, sambas, batucadas, asfaltos, ideias...</p>

Professor(a), verifique se os estudantes conseguem perceber que os componentes culturais (aspectos culturais) prevalecem sobre os componentes físicos territoriais (aspectos naturais), aproveite este momento para reforçar os conhecimentos dos mesmos sobre este tema a importância que estes têm para que eles possam entender todos os aspectos que constituem o que chamamos de espaço geográfico objeto de estudo da Geografia, bem como entendermos a dinâmica da inter-relação entre os componentes físicos territoriais (aspectos naturais) e os elementos que os constituem, a dinâmica entre os componentes físicos territoriais e os componentes culturais e a velocidade em que se transformam os aspectos que compõem o meio ambiente, modificando as paisagens naturais em paisagens culturais que também têm sua dinâmica.

2- Com base nos conhecimentos adquiridos durante os nossos estudos sobre o tema (Domínios Morfoclimáticos: Paisagens Naturais no Brasil). Cite exem-

plos de possíveis relações entre os diferentes componentes físico-territoriais e destes com os culturais retratados na música *Aquarela do Brasil*.

Professor(a), auxilie os estudantes nas respostas. Ex: feitiço da garoa pela serra, Sao Paulo engrandece nossa terra. (associação entre o clima e o relevo), Brasil essas nossas verdes matas, cachoeiras e cascatas de colorido sutil. (a importância da integração entre a vegetação (verdes matas), hidrografia (cachoeiras) e relevo (cascatas). Aproveite este momento e reforce suas explicações sobre este assunto, fale da integração entre os elementos naturais: clima, relevo, hidrografia e vegetação e deste com os aspectos culturais como:

alimentação, lazer, vestuários e outros aspectos da cultura de um povo.

3- Dê exemplos, a partir das respostas da questão anterior, de como as relações entre os componentes físico-territoriais e culturais interferem na vida das pessoas do seu estado e do município.

Professor(a), auxilie os estudantes nas respostas: há exemplos sobre os tipos de plantação, sobre os lugares turísticos e outros. Caso queira aprofundar a discussão, questione sobre a influência destas relações dos componentes físicos territoriais e culturais da região na vida das pessoas: modo de se vestir, alimentar, lazer etc.

4- Oriente os estudantes a fazerem um desenho que mostre o clima e o relevo de sua cidade.

Professor(a), observe a partir dos desenhos se os estudantes conseguem perceber as interações entre os componentes físicos territoriais (relevo e clima) e os culturais (lazer, alimentação, vestuários e outros) no contexto de sua cidade, ou seja, no seu espaço de vivência.

B) Organize os estudantes em grupos e os oriente a fazerem e registrarem uma síntese das discussões realizadas a partir das questões da atividade anterior.

Professor(a), forme grupos considerando os diferentes níveis de compreensão entre os integrantes. Isso pode ser feito a partir da consulta dos registros de suas observações sobre os conhecimentos prévios e da ampliação dos conhecimentos dos estudantes. Esta atividade é importante para que eles aprendam a registrar, percebam a importância disso para organizar o conhecimento e, sobretudo, para que desenvolvam as capacidades da escrita. Se perceber a necessidade de auxiliar este processo mais diretamente, faça antes um esboço desta síntese (painel, cartaz, quadro, e outros).

9ª Atividade – Elaboração de painel

Professor(a), esta atividade será realizada em grupos. Você tem a liberdade de organizar novos grupos de estudantes ou manter os grupos da atividade an-

terior. Continue com as intervenções necessárias e as devidas explicações, pois desta forma estará ampliando os conhecimentos dos estudantes.

Professor (a) entende-se por componentes culturais todos os elementos que foram modificados pelos homens.

A) Oriente os estudantes a selecionarem em jornais e revistas diferentes paisagens que retratem os *Domínios Morfoclimáticos* do Brasil e do Estado de Goiás e que exemplifiquem as relações entre os componentes físicos territoriais (aspectos físicos): clima, vegetação, hidrografia, relevo e solos e os componentes culturais que aparecem nessas paisagens. Solicite a eles que tragam para a sala de aula as paisagens selecionadas e organize com os estudantes um painel.

Professor (a), você poderá organizar esse painel dentro do mapa do Brasil (mapa construído em cartolina, papel sulfite ou outros) onde os estudantes irão retratar com as imagens os domínios morfoclimáticos e a diversidade de paisagens naturais e culturais existentes em nosso país.

B) Oriente os estudantes na elaboração das legendas para cada imagem selecionada, explicando que devem identificar estas paisagens partindo das denominação dos domínios morfoclimáticos brasileiros e das relações percebidas entre as características dos componentes físicos territoriais e dos culturais.

Professor(a), avalie a participação e envolvimento dos estudantes e os avanços nos conhecimentos construídos, bem como as dificuldades referentes ao tema que ainda apresentarem. Dependendo da avaliação, faça retomadas ou aprofundamentos necessários.

BIBLIOGRAFIA

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michele & SCHNEUWLY, Bernard. *Sequências didáticas para oral e a escrita: apresentação de um procedimento*. In: *Gêneros orais e escritos na escola*. Tradução e organização Roxane Rojo e Glais Sales Cordeiro. Campinas, S.P. : Mercado de Letras, 2004.

GOIÁS. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Direito à educação – desafio da qualidade*. Caderno 1. Goiânia: SEE - GO, 2005.

_____. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Currículo e práticas culturais - As áreas do conhecimento*. Caderno 3. Goiânia: SEE-GO, 2006.

_____. Secretaria de Educação – SEDUC. *Currículo em Debate: Matrizes Curriculares*. Caderno 5. Goiânia: SEDUC – GO, 2008.

JUNQUEIRA, Silas Martins. *Brasil, um País Tropical*. PEC - Projeto Escola e

Cidadania. São Paulo: Editora do Brasil, 2005.

SÁBER. Aziz Ab. *Os Domínios de Natureza no Brasil, Potencialidades Paisagísticas*. 2ª ed ,Ateliê editorial.São Paulo,2003.

SANTOS. Milton. *Metamorfose do Espaço Habitado*. 5ª edição. Hucitec. São Paulo, 1997

VESENTINI. José Willian. *Brasil Sociedade e Espaço*. Ática. São Paulo. 2001

Site:

<http://letras.terra.com.br/>

<http://www.cliquemusic.com.br/>

[http://vagalume.uol.com.br/;](http://vagalume.uol.com.br/)

<http://www.letras.com.br/>

<http://images.google.com.br/>

<http://mundogeograficord.blogspot.com/>

<http://www.territorioscuola.com/wikipedia/>

Anexo 1: Quadro Geral das Capacidades de Leitura em Geografia

Desenvolvimento das Capacidades de Leitura em Geografia⁸	
Antes da leitura	Levantamento do conhecimento prévio sobre o assunto.
	Antecipação em função do suporte/portador.
	Antecipação em função dos textos da capa, orelha etc.
	Antecipação em função do autor ou instituição responsável pela publicação.
	Antecipação do tema ou ideia principal a partir dos elementos textuais, como título, subtítulos, epígrafes, prefácios, sumários.
	Levantamento de hipóteses sobre o tema ou ideia a partir do exame de imagens ou de saliências gráficas.
	Definição dos objetivos da leitura.
Durante a leitura	Confirmação ou retificação das antecipações ou expectativas de sentido criadas antes ou durante a leitura.
	Localização do tema ou da ideia principal.
	Esclarecimento de palavras desconhecidas a partir de inferência ou consulta a dicionário.
	Identificação de palavras-chave para determinação dos conceitos veiculados.
	Levantamento de informações (subordinados ao texto principal) que podem ser complementares.
	Entendimento do sentido global do texto.
	Identificação as diferentes versões do mesmo assunto no texto.

Depois da leitura	Busca de informações complementares em textos de apoio subordinados ao texto principal ou por meio de consulta a enciclopédias, internet e outras fontes (inter-textualidade).
	Troca de impressões a respeito dos textos lidos, fornecendo indicações para sustentação de sua leitura e acolhendo outras posições.
	Utilização, em função da finalidade da leitura, do registro escrito para melhor compreensão.
	Avaliação crítica do texto.

Anexo 2

Biografia de Martinho da Vila



Martinho José Ferreira nasceu em Duas Barras, Rio de Janeiro, em 12 de fevereiro de 1938. Filho de lavradores da Fazenda do Cedro Grande, veio para o Rio de Janeiro com apenas 4 anos. Quando se tornou conhecido, voltou a Duas Barras para ser homenageado pela prefeitura em uma festa (...). Cidadão carioca criado na Serra dos Pretos Forros, sua primeira profissão foi como Auxiliar de Químico Industrial, função aprendida no curso intensivo do SENAI. (...) Sua carreira artística surgiu para o grande público no III Festival da Record, em 1967, quando concorreu com a música “Menina Moça”.

Seu primeiro álbum, lançado em 1969, intitulado Martinho da Vila, já demonstrava a extensão de seu talento como compositor e músico, incluindo, além de “Casa de Bamba”, obras-primas como “O Pequeno Burguês”, “Quem é Do Mar Não Enjoa” e “Prá Que Dinheiro” (...). Logo tornou-se um dos mais respeitados artistas brasileiros, além de um dos maiores vendedores de disco no Brasil, sendo o primeiro sambista a ultrapassar a marca de um milhão de cópias com o CD “Tá delícia, Tá gostoso”, lançado em 1995. (...) Na carreira musical ganhou em 1991 o Prêmio Shell de Música Popular Brasileira. Embora internacionalmente conhecido como sambista, com várias composições gravadas no exterior, Martinho da Vila é um legítimo representante da MPB e compositor eclético, tendo trabalhado com o folclore e criado músicas dos mais variados ritmos brasileiros, tais como ciranda, frevo, côco, samba de roda, capoeira, bossa nova, calango, samba-enredo, toada e sambas africanos.

Anexo 3 : Professores que colaboram (sugestão do tema e esboço da proposta) desta Sequência Didática.

Dalva da Silva Moreira – Escola Estadual “José Pereira de Faria” – Itapuranga

Divino José Mesquita- Colégio Estadual “Ari Ribeiro Valadão Filho” - Inhumas

Eurípedes Alves da Silva – Colégio Estadual “José Ribeiro Magalhães” Uruíta

Eliane Cristina de Melo Gonçalves- Escola Estadual “Euclídes Serafim de Lima”- Uruana.

Osmar Pereira Marques – Colégio Estadual “Georgina Rodrigues Coelho” - Guaraíta

Romilton Pereira da Costa. Colégio Estadual “Horácio Antônio de Paula” Inhumas

Marina Rodrigues da Silva- Colégio Estadual “João da Costa” Aparecida de Goiânia

Tereza de Jesus Pinheiro- Colégio Estadual “Maria Rosilda” Aparecida de Goiânia

Antonio Marques Felício- Colégio Estadual “José David Skass” Aparecida de Goiânia

Eurípedes Tereza de Jesus- Colégio Estadual Prof. Alcides Ramos Jubé – Distrito Lua - Nova -Matrinchã

Luiz Basílio de Lima -Colégio Estadual.” Mal Humberto Castelo. Branco - Jussara

Tânia Maria Gomes de Carvalho Rocha- Escola Estadual” Jandira Ponciano dos Passos Jussara

Marcio Nunes de Oliveira- Escola Estadual “ Nico de Barros” - Itapirapuã

Marli Alves de Andrade Garcia – Colégio Estadual “Dom Bosco” - Jussara

Ozair José dos Santos – Escola Estadual “Altamiro de Rezende” – Povoado Fartura – Sanclerlândia.



SEQUÊNCIA DIDÁTICA – 7º ANO

GOIÁS E SEUS MUNICÍPIOS NO CONTEXTO NACIONAL

GEOGRAFIA

Os trabalhos realizados nesses dois dias a cerca da Reorientação Curricular possibilitou momentos ricos de leituras, troca de experiências e reflexão sobre o Currículo. Foi possível conhecer, elaborar e socializar Sequencia Didática, mudando cultura de planejamento e construindo interações professor/professor, professor/prática pedagógica.

Maria do Socorro Pereira Araújo
Iporá – 05-06/11/2008

Todo momento de troca de experiência nos faz adquirir novos conhecimentos, e é nesse intuito que parabenizo o curso de Reorientação Curricular. Também não poderia deixar de ressaltar os benefícios adquiridos com as Sequências Didáticas. Assim avalio como proveitoso o momento em que estivemos reunidos.

Ivony Rosa de Oliveira
Piranhas – 06/11/08

Trabalhar a Reorientação Curricular e Seqüência Didática, foi muito enriquecedor nesse final de ano, pois podemos iniciar o ano de 2010 preparando e organizando o nosso planejamento em seqüência didática com o objetivo de desenvolver melhor as aulas.

Eva das G. Ferreira Zuliani
Quirinópolis – 11/11/2009

GOIÁS E SEUS MUNICÍPIOS NO CONTEXTO NACIONAL

Edson Borges da Silva¹
Dalma Soares Teixeira²
Maria de Fátima Araújo Godinho³
Marilda Costa Valente de Brito⁴
Niransi–Mary da S. Rangel Carraro⁵
Paulo Gonçalves de Oliveira⁶
Sélvia Carneiro de Lima⁷
Silas Martins Junqueira⁸
Vânea Emos⁹

APRESENTAÇÃO

Esta Sequência Didática (SD) apresenta um panorama geral do território goiano e de alguns de seus municípios, tendo como base estudos de aspectos geográficos (físico-territoriais, de localização e indicadores sociais), histórico-culturais e de representação (cartográficos). Por meio da linguagem cartográfica, possibilita o desenvolvimento das noções de representação, leitura e interpretação de mapas e tabelas. Ressaltamos que é possível desenvolver outras Sequências Didáticas tendo como base esse mesmo tema, tais como: “O território goiano na Região Centro-Oeste”, e/ou “A regionalização do território brasileiro”.

Material utilizado

Cadernos, textos e materiais ilustrativos diversos (Hino de Goiás, Bandeira e Brasão do estado de Goiás), atlas e mapas de Goiás e do Brasil, revistas, jornais, livros didáticos e paradidáticos, periódicos, publicações, CD-ROM do Aplicativo-Brasil-Hoje (disponível também no site www.cenpec.org.br/modulos/home/), filmes, aparelho de som, TV e DVD.

1 Licenciado em Geografia, Especialista em Planejamento Educacional e Gestão Ambiental, Professor da Rede Estadual de Educação

2 Geógrafa, Especialista em Geografia do Brasil, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular – SUEBAS/SEDUC - GO

3 Licenciada em Geografia, Especialista em Ciências Sociais, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular da SUEBAS

4 Geógrafa, Especialista em Planejamento Educacional, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular - SUEBAS/SEDUC - GO

5 Geógrafa, Mestre em Geografia, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular da SUEBAS

6 Licenciado em Geografia, Especialista em Ciências da Religião, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular da SUEBAS

7 Licenciada em Geografia, Mestranda em Geografia, Gestora do Núcleo de Desenvolvimento Curricular da SUEBAS

8 Geógrafo, Professor, Pesquisador e Formador do CENPEC.

9 Licenciada em Geografia, Especialista em Ciências Sociais, Professora da COREF

Expectativas de Aprendizagem

- Comparar indicadores sociais e econômicos dos estados do Brasil com o estado de Goiás e municípios goianos: IDH e IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios); IDI (Índice de Desenvolvimento Infantil); renda per capita e renda municipal per capita, IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica); taxa de analfabetismo; taxa de mortalidade infantil; esperança de vida; população e estimativa populacional; outros. A comparação auxiliará entender a situação atual do estado de Goiás e de seus municípios no contexto nacional.
- Compreender a diversidade socioeconômica, cultural e política do entorno de Brasília, sua influência no estado de Goiás e em sua capital, Goiânia.
- Identificar a situação socioeconômica dos municípios goianos.
- Conhecer, analisar e refletir sobre o Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil em comparação com o de Goiás, de seus municípios e produzir textos de opinião sobre estas questões.
- Conhecer, valorizar e participar das manifestações culturais locais, estaduais e regionais no contexto nacional.

ATIVIDADES DE DIAGNÓSTICO DOS CONHECIMENTOS PRÉVIOS

Professor(a), pode-se desenvolver essa atividade, trabalhando com outro poema. O importante é que contemple a proposta de atender as manifestações culturais dos estudantes e do estado de Goiás para o desenvolvimento dessa SD.

Nesta etapa da Sequência Didática faz-se a introdução do tema e a sondagem sobre os conhecimentos prévios e eventuais dificuldades dos estudantes (avaliação diagnóstica). Como recurso para a sensibilização e motivação, entregue aos estudantes o poema “Humildade” (Quadro 1) e propicie uma conversa com eles a partir de sua leitura.

Quadro 1

Humildade

Senhor, fazei com que eu aceite
minha pobreza tal como sempre foi.

Que não sinta o que não tenho.
Não lamente o que podia ter
e se perdeu por caminhos errados
e nunca mais voltou.

Dai, Senhor, que minha humildade
seja como a chuva desejada
caindo mansa,
longa noite escura
numa terra sedenta
e num telhado velho.

Que eu possa agradecer a Vós,
minha cama estreita,
minhas coisinhas pobres,
minha casa de chão,
pedras e tábuas remontadas.
E ter sempre um feixe de lenha
debaixo do meu fogão de taipa,
e acender, eu mesma,
o fogo alegre da minha casa
na manhã de um novo dia que começa.

Cora Coralina

Fonte: <http://www.pensador.info/frase/NDMyMTU/>

Professor(a), propicie uma conversa com os estudantes. Verifique se eles conhecem a autora (Cora Coralina) e, pelo contexto do poema, se percebem a relação dela com a história e cultura do estado de Goiás. Estimule e facilite que todos os estudantes possam levantar hipóteses. Como essa atividade é de sensibilização e também para verificação dos conhecimentos prévios dos estudantes, registre o que eles já sabem bem como as principais dificuldades. Isso será o “ponto de partida” para suas intervenções na ampliação dos conhecimentos e nas futuras comparações e verificações dos avanços. Na leitura do texto, explique o que é poema e os auxilie no desenvolvimento das capacidades de leitura (o Anexo 1, pode auxiliar sua mediação). Faça uma síntese na lousa do que foi discutido e oriente os estudantes a registrarem no caderno.

- 1- Qual é a ideia principal do poema?
- 2- Você conhece este poema? O que sabe sobre a autora, Cora Coralina?
- 3- Na sua visão porque você considera que foi escolhido o poema dessa autora para iniciar esse estudo?

Professor(a), é importante que o estudante compreenda que o objetivo de se escolher uma das poetisas goiana é justamente iniciar o estudo sobre Goiás e seus municípios partindo da realidade mais próxima, neste caso, uma de nossas artistas.

4- A partir do poema lido é possível compreender alguns aspectos da cultura goiana?

Professor(a), você poderá explorar vários aspectos desse poema para abordar esse assunto. Sugerimos a questão da religiosidade na qual se fundou muitos municípios goianos tendo a capela como centro da vida urbana e os elementos que caracterizam a vida no campo, a roça, o fogão de lenha, a casa de taipa. Lembre-se que você poderá escolher qualquer outro poema da mesma autora ou de outro artista da sua cidade. É importante também considerar que não são apenas estes aspectos que caracterizam a cultura goiana para não criar estigmatizações ou visões unilaterais.

B) Solicite aos estudantes que escrevam o que sabem sobre o território goiano e sobre o município em que moram.

Professor(a), reforce na comanda que os estudantes devem se lembrar de tudo que já aprenderam sobre Goiás e o município. Com base nas respostas deles é possível verificar os conhecimentos que já possuem sobre o estado e o município, o que possibilitará o desenvolvimento das atividades de aprofundamento das questões subsequentes.

2ª Atividade: Conversando sobre os municípios de Goiás

A) Leia com os estudantes a história de Cora Coralina (Quadro 2). Antes da leitura, explique o que é biografia (história de vida) e os oriente a pesquisarem em dicionário as palavras do texto que lhes sejam desconhecidas.

Quadro 2

A história de Cora Coralina

Ana Lins dos Guimarães Peixoto Bretas, nasceu na cidade de Goiás em 20 de agosto de 1889 e ficou conhecida no Brasil como a poetisa e contista Cora Coralina. Foi uma mulher simples, doceira de profissão, tendo vivido longe dos grandes centros urbanos, alheia a modismos literários, pois tinha pouca escolaridade (cursou somente as primeiras quatro séries iniciais), produziu uma obra poética rica em motivos do cotidiano do interior brasileiro, em particular dos becos e ruas da cidade de Goiás. Essa vilaboense (a cidade de Goiás chamava-se Vila Boa de Goiás) nasceu e foi criada às margens do rio Vermelho.

Começou a escrever os seus primeiros textos aos quatorze anos de idade, publicando-os nos jornais locais. Casou-se em 1910 e, no ano seguinte, mudou-se para o interior de São Paulo, onde vivera por quarenta e cinco anos nas cidades de Avaré e Jaboticabal e depois mudou para a cidade de São Paulo, depois para

Penápolis, onde passou a produzir e vender linguiça caseira e banha de porco. Mudou-se em seguida para Andradina, também no interior do estado de São Paulo, retornando para sua cidade natal em 1956.

Durante sua vida, Cora Coralina não deixou de escrever poemas relacionados com a sua história pessoal, com a cidade em que nascera e com ambiente em que fora criada. Morreu em Goiânia, no ano de 1985, aos 96 anos.

A sua casa, na cidade de Goiás, foi transformada num museu em homenagem à sua história de vida e sua produção literária.

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Cora_Coralina (adaptado. Acesso em 19/11/2009)

Professor(a), verifique, pelo contexto do texto (Quadro 2), o que sabem sobre a história e cultura da cidade de Goiás. Dê continuidade à sua sondagem acerca dos conhecimentos dos estudantes sobre o município em que moram, estimulando e facilitando que todos possam se pronunciar. Registre o que eles já sabem e as dificuldades, ainda apresentadas, para orientar suas intervenções na ampliação dos conhecimentos. Lembre aos alunos o quanto é importante fazer, no caderno, registros das discussões.

1- Quem já viu fotos, ouviu notícias ou foi ao município de Goiás? O que vocês sabem sobre esse município?

Professor(a), é importante ir mediando essas informações de maneira que os estudantes com sua ajuda discuta aspectos relacionados à cultura, à economia e outros desse município.

3 - Qual é o gentílico para quem nasce no município de Goiás? E para quem nasce em Goiânia? E quem nasce no município em que você mora, como é denominado?

Professor(a), verifique se o estudante conhece os gentílicos dos naturais dos municípios de Goiás (vilaboense), de Goiânia (goianiense) e do município em que moram. Se não souberem, é o momento de explicar. Neste caso, já estará ampliando o conhecimento dos estudantes.

3º Atividade: Localizando Goiás

A) Forme duplas de estudantes e distribua uma cópia do mapa do Brasil (somente com o traçado da divisão política, sem título e sem informações), conforme Figura 1, a seguir.

Figura 1 - Mapa do Brasil: divisão política (Anexo 2)



Professor(a), essa atividade objetiva verificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a localização do estado de Goiás no Brasil e a relação de proximidade com os estados vizinhos.

Professor(a), verifique se os estudantes conseguem localizar o estado e quais dificuldades apresentam. Verifique também se sabem o que é “fazer limite” e se conseguem localizar os estados de TO, MT, MS, BA e MG no mapa. Registre suas observações sobre os conhecimentos prévios dos estudantes para orientar suas intervenções na ampliação dos conhecimentos. Já é possível, nesse momento, explicar o conceito de limite (fronteira interna do país), ampliando os conhecimentos deles.

C) Oriente os estudantes a localizarem os estados que fazem limite com o estado de Goiás e posteriormente, colocarem corretamente no mapa, as siglas desses estados.

Professor(a), recolha os trabalhos dos estudantes para sua avaliação diagnóstica e guarde, pois trabalhará a linguagem cartográfica nesse mapa para ampliar os conhecimentos deles a partir de suas observações quanto às dificuldades que apresentarem.

D) Oriente uma conversa para que os estudantes comentem o que já sabem

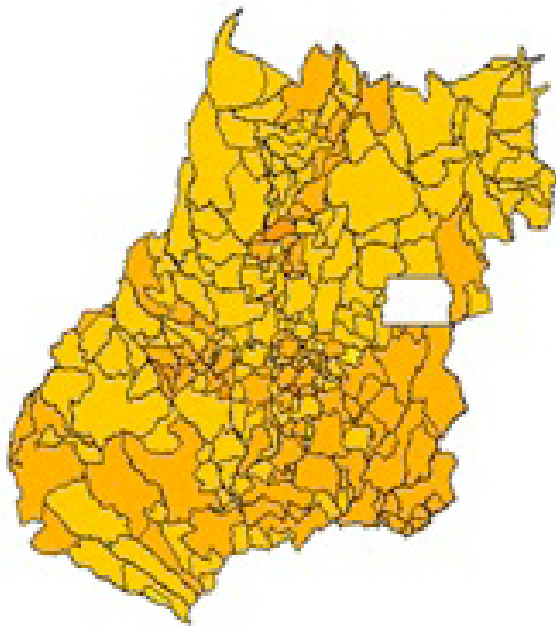
sobre os estados limítrofes de Goiás e o que gostariam de saber.

Professor(a), verifique se eles percebem as relações sejam econômicas, culturais, e outras que estes estados estabelecem entre si.

4ª Atividade: Localizando, no mapa, os municípios de Goiás

A) Forme duplas de estudantes e distribua uma cópia do mapa político de Goiás (somente com o traçado da divisão política, sem título e sem informações), conforme Figura 2. Peça aos estudantes que localizem os municípios: “Cidade de Goiás” e “Goiânia”. E também, para colocarem corretamente no mapa, os nomes desses municípios.

Figura 2 - Estado de Goiás: divisão política por municípios (Anexo 3)



Fonte: Aplicativo Brasil Hoje. www.cenpec.org.br/modules/home/

Professor(a), verifique se os estudantes conseguem localizar os municípios de Goiás e de Goiânia e quais dificuldades apresentam. Caso os estudantes morem nesses municípios, a questão B (ao lado) não precisa ser feita. Registre suas observações sobre os conhecimentos prévios dos estudantes para orientar suas intervenções na ampliação dos conhecimentos. É importante que o estudante tente localizar e descubra elementos no mapa que o auxiliem, bem como perceba que a ausência de informações cartográficas elementares dificulta a obtenção de informações em um mapa, por isso comente sobre a dificuldade para se obter informações em um mapa se ele não tiver título, nomes dos lugares, legenda, escala, e outros.

Professor(a), com essa atividade é possível verificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a localização dos municípios goianos no estado de Goiás e a relação que têm entre si e com a capital (Goiânia).

B) Oriente os estudantes para localizarem o município em que moram e colocarem, corretamente no mapa, o nome desse município.

C) Peça aos estudantes que comentem o que já sabem sobre os municípios vizinhos ao seu e quais relações estabelecem entre si.

Professor(a), recolha os trabalhos dos estudantes para sua avaliação diagnóstica e guarde, pois trabalhará a linguagem cartográfica nesse mapa para ampliar os conhecimentos deles a partir de suas observações quanto às dificuldades que apresentarem.

5ª Atividade: O estado de Goiás no Brasil

Professor(a), para ampliar os conhecimentos dos estudantes é fundamental sua mediação e intervenção nessa atividade. O título pode ser “Goiás no Brasil Político” ou “Goiás e os outros Estados do Brasil” dentre outros, enfim, um título que contemple a ideia da localização de Goiás no país. O auxílio dos atlas ou mapas sobre o Brasil político é essencial, pois neles os estudantes devem pesquisar quais são os símbolos convencionais para identificação de capitais, bem como onde se localizam as capitais dos estados brasileiros. Na legenda, coloque mais informações, relacionadas ao estado de Goiás, que achar pertinentes. Oriente os estudantes a dispor, corretamente, a Rosa-dos-ventos no mapa e insira explicações, se achar necessário, sobre as direções cardeais como, por exemplo, regiões brasileiras e a localização de Goiás no Centro-Oeste do Brasil. Aproveite para inserir explicações a respeito das relações que Goiás tem com os estados da região Centro-Oeste e com os estados vizinhos (Bahia, por exemplo, que está geograficamente localizada na região Nordeste). Quanto à escala, é importante que façam uso dos conhecimentos que já possuem, por isso fique atento às dificuldades que ainda apresentam e, com o auxílio dos atlas, disponham a escala no mapa.

1) Colocar o título no mapa do Brasil e depois as siglas de todos os estados do Brasil e do Distrito Federal.

2) Identificar as capitais de cada estado e criar um símbolo para localizá-las, devidamente, no mapa.

3) Elaborar uma legenda simples em que constem os símbolos que identificam as capitais brasileiras.

4) Destacar, no mapa, o estado de Goiás (usando uma cor diferente, por exemplo) e colocar essa informação na legenda.

5) Colocar a Rosa-dos-ventos, com as direções cardeais.

6) Colocar a escala aproximada e finalizar a atividade.

Professor(a), durante todo o trabalho nessa atividade, incentive o envolvimento dos estudantes, avaliando suas dificuldades e fazendo as intervenções

para saná-las na ampliação dos conhecimentos. É importante usar o processo de avaliação durante todas as atividades como parâmetro na sua mediação para auxiliar os avanços dos estudantes.

6ª Atividade: Os municípios goianos no estado de Goiás

Professor(a), para ampliar os conhecimentos dos estudantes é fundamental sua mediação, por isso, durante a atividade, pergunte para eles quais dificuldades estão encontrando e faça as intervenções necessárias. O título pode ser “Municípios de Goiás”, por exemplo. O auxílio dos atlas ou mapas com a divisão de Goiás em municípios é essencial como documentos de referência, pois neles os estudantes encontrarão as informações que necessitam. No momento de localizar o município de Goiás, faça associação ao texto que leram sobre Cora Coralina e sua cidade natal. No momento de localizar Goiânia, faça intervenções explicando que, por ser a capital do estado, exerce influência nos demais municípios. No momento de localizarem o município em que moram, explique as relações desse município com os municípios vizinhos e com Goiânia. Explique a influência da cidade de Brasília para o estado. Essas e demais informações que estabeleçam relações entre os municípios goianos devem ser explorados na construção da legenda. Oriente-os a dispor, no mapa, a Rosa-dos-ventos com as direções cardeais. Quanto à escala, é importante que façam uso dos conhecimentos que já possuem, por isso, fique atento às dificuldades que ainda apresentam e, com o auxílio dos atlas, disponham a escala no mapa.

1) Colocar o título no mapa.

2) Colocar, devidamente no mapa, o nome dos municípios de Goiás, de Goiânia e do município onde moram.

Professor(a), oriente os estudantes para que usem recursos cartográficos (por exemplo, cores diferentes,) para destacá-los.

4) Identificar Brasília e criar um símbolo para localizá-la no mapa.

5) Elaborar uma legenda simples em que constem o símbolo da localização de Brasília e as cores que representam os municípios de Goiás, de Goiânia e o município onde moram. Escrever na legenda esses dados.

6) Colocar a Rosa-dos-ventos, com as direções cardeais.

7) Colocar a escala aproximada e finalizar a atividade.

Professor(a), durante todo o trabalho nessa atividade, incentive o envolvimento dos estudantes, avaliando suas dificuldades e fazendo as intervenções para saná-las na ampliação dos conhecimentos. Caso perceba a necessidade de diversificar a atividade para sanar eventuais dificuldades ou aprofundar os conhecimentos dos estudantes, é possível trabalhar com um mapa sobre as microrregiões de Goiás. No site http://www.seplan.go.gov.br/sepin/viewcad.asp?id_cad=5000 você encontra informações sobre essas microrregiões, que agrupam os municípios de Goiás. Com esta atividade você reforça o desenvolvimento das noções cartográficas (título, legenda, escala e outros elementos que compõem o mapa) e também sobre as relações entre os municípios de Goiás em cada região.

7ª Atividade: Panorama da história, cultura e Geografia de Goiás

A) Para continuar a ampliação do conhecimento dos estudantes sobre o território goiano, oriente-os a fazer pesquisas sobre:

1) Canções relacionadas à cultura goiana.

Professor(a), eles devem consultar sites, livros ou entrevistar pessoas. Selecione com os estudantes algumas dessas canções e as ouça na sala. Valorize a questão cultural implícita nelas (a letra, a melodia, o gênero, o contexto cultural). Pergunte-lhes se gostam das canções selecionadas e o porquê. Depois, peça que tragam músicas que gostam e, na sala de aula, permita que possam socializar seus gostos musicais.

Professor(a), na atividade sobre as canções de Goiás, sugere-se como canções relacionadas à Goiás as músicas: Coração da Pátria, Frutos da Terra, Noites Goianas, Araguaia Meu Amor, Meu Araguaia, Chico Mineiro, dentre outras. Lembre-se que essa atividade permite valorizar a cultura dos estudantes, a cultura do jovem e conhecê-los melhor. Compare as músicas que os estudantes trouxeram com as canções que falam do estado de Goiás, fazendo associações e permitindo que entendam a importância de conhecerem as canções regionais do estado como forma de se reconhecerem e de se identificarem com a cultura goiana. Explique que a socialização que farão sobre as preferências musicais deles é importante para que possam ampliar seu repertório musical.

Professor(a), planeje antes a atividade orientando os estudantes a colherem informações e conhecimentos sobre o estado que podem ser obtidos com os familiares, conhecidos e outros. Essa pode ser uma atividade de oralidade. Para tanto, propicie uma dinâmica em roda de conversa e os instigue a socializarem o que sabem sobre o estado. Organize as ideias principais durante as apresentações dos estudantes, anotando trechos na lousa que podem servir de base para a produção de um texto sobre Goiás. Peça que os estudantes registrem nos cadernos as anotações feitas na lousa, pois precisarão delas para a 8ª atividade.

C) Informações históricas e geográficas de Goiás.

Professor(as), disponibilize livros didáticos regionais, livros paradidáticos, registros de nascimento e livros históricos sobre Goiás. Oriente os estudantes na pesquisa, que pode ser feita durante as aulas e registrada nos cadernos dos estudantes. Essa atividade é complementar, sendo importante para reforçar os conhecimentos dos estudantes, caso perceba que ainda apresentem dificuldades ou considere o grau de conhecimento esperado ainda insuficiente, segundo sua avaliação.

Veja algumas sugestões de bibliografia:

Quadro 3

Bibliografia sobre Goiás

Geografia Contemporânea de Goiás de Tadeu Alencar Arraes;

História de Goiás de Luis Palacín;

Geografia: Goiás-Tocantins de Horieste Gomes;

Dossiê de Goiás de Antônio Moreira da Silva;

Estado de Goiás de Cibele de Souza e Silvia Ricardo.

Professor(a), retome os registros que você fez sobre os conhecimentos prévios dos estudantes em relação ao território goiano (na atividade de avaliação diagnóstica) e o que já sabem agora. Assim, poderão perceber se avançaram durante esse estudo. Faça, sempre que possível, essa avaliação processual para que os estudantes acompanhem o progresso que estão tendo durante este trabalho.

8ª Atividade: Conhecendo e analisando o IDH do estado de Goiás

Professor(a), os textos devem ser adaptados para a explicação dos conceitos aos estudantes. É importante que saibam que o IDH trabalha com médias estatísticas, o que não reflete a realidade de toda a população, mas é um indicador que permite uma aproximação da realidade do estado/município em comparação com o Brasil ou com os demais estados brasileiros.

Quadro 4

Texto 1: Indicador Socioeconômico

Trata-se de uma medida basicamente quantitativa com um significado social fundamental ao direcionamento, planejamento, formulação e monitoramento de políticas públicas para a área em apreço. Indicador social é uma medida em geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas). Os indicadores sociais se prestam a subsidiar as atividades de planejamento público e formulação de políticas sociais nas diferentes esferas de governo, possibilitam o monitoramento das condições de vida e bem-estar da população por parte do poder público e sociedade civil e permitem aprofundamento da investigação acadêmica sobre a mudança social e sobre os determinantes dos diferentes fenômenos sociais

Fonte: Jannuzzi, Paulo de Martino. Indicadores Sociais no Brasil. Campinas-SP: Alínea, 2001

Texto 2: IDH (Índice de Desenvolvimento Humano)

O IDH, criado no início da década de 90 para o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) por Mahbub ul Haq, conselheiro especial da ONU (Organização das Nações Unidas), combina três dimensões básicas do desenvolvimento humano: Longevidade, Educação e Renda.

Longevidade: medida pela esperança de vida ao nascer, faz uma projeção quanto ao número médio de anos a serem vividos por uma pessoa nascida em determinado país ou região, no ano de referência.

Educação: medida pela combinação de dois indicadores (taxa de alfabetização e taxa bruta de frequência à escola) aos quais são atribuídos pesos diferentes. A taxa de alfabetização é o percentual de pessoas com mais de 15 anos considerados adultos alfabetizados, isto é, capazes de ler e escrever um bilhete simples (para esta taxa é atribuído peso 2). A taxa bruta de frequência à escola é obtida pelo número de pessoas, independentemente da idade, que frequentam os níveis de ensino fundamental, secundário e superior, inclusive cursos supletivos, dividido pela população na faixa etária de 7 a 22 anos da localidade (para esta taxa é atribuído peso 1). O que se pretende aferir é a parcela da população daquela localidade que vai à escola em comparação à sua população em idade escolar.

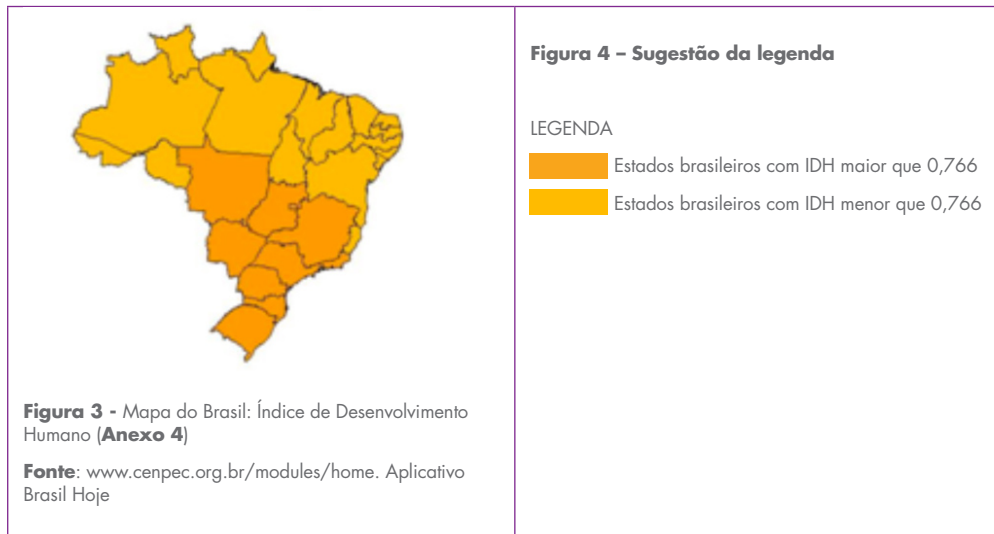
Renda: medida pelo poder de compra da população, baseado no PIB (Produto Interno Bruto) per capita, que é ajustado ao custo de vida local de modo a torná-lo comparável entre países e regiões.

Após a apuração dos dados estatísticos de cada dimensão, é feita a média aritmética dos três índices (IDH-Renda, IDH-Longevidade e Educação), cujo resultado constitui o IDH do país, estado etc. O índice pode variar de zero (nenhum desenvolvimento humano) a um (desenvolvimento humano máximo). Países com IDH até 0,499 têm desenvolvimento humano considerado baixo; os países com índices entre 0,5 e 0,799 são considerados de médio desenvolvimento humano; países com IDH maior que 0,8 são considerados com alto desenvolvimento humano.

Fonte: Aplicativo Brasil Hoje. www.cenpec.org.br/modules/home/.8

Professor(a), verifique se os estudantes localizam o estado de Goiás no mapa (faça intervenções, se necessário). O título do mapa deve contemplar as informações nele contidas (comparação do IDH entre os estados brasileiros). Coloque também a Rosa-dos-ventos e as direções cardeais e, com o auxílio de um mapa de referência, insira a escala. Durante a construção da legenda, compare o IDH de Goiás (que no ano de 2000 era 0,766) com os demais estados brasileiros e Distrito Federal (com IDHs superiores ou inferiores a esse índice).

C) Forme duplas ou trios de estudantes e apresente o mapa do Brasil (Figura 3) para cada grupo. Para desenvolver o trabalho cartográfico é necessário que o mapa não tenha título, tal qual esse exemplo. Solicite que os estudantes localizem o Estado de Goiás no mapa e coloquem um título nele. Oriente os estudantes a analisarem a situação do estado de Goiás frente ao Brasil a partir da elaboração de uma legenda com dados de IDH (Figura 4).



Professor(a), problematize o alto IDH do DF, perguntando qual seria a dimensão (renda, educação ou longevidade) que o aumenta. Aproveite para explicar sobre a influência do DF e de Brasília no contexto goiano. Goiás está na 8ª posição de maior IDH entre as Unidades da Federação, relacione isso com outros estados para aprofundar a análise e explicar o contexto dessa situação. Para o item 3 do Roteiro ao lado, permita que os estudantes levantem hipóteses, como por exemplo melhorar os índices da educação e para que isso aconteça pode-se chamar a atenção conjunta dessa ação: governo, estudantes, familiares.

- 1) Qual é a Unidade da Federação com maior IDH no Brasil?
- 2) Qual é a posição do território goiano frente aos demais estados do Brasil? O que isso significa?
- 3) Como o IDH de Goiás pode ser melhorado? O que pode representar para a população goiana um IDH mais elevado?

Tabela 1 – Ranking dos Estados Brasileiros a partir do IDH

Colocação	Estados e Distrito Federal	IDH
01.	DF	0,844
02.	SC	0,822
03.	SP	0,820
04.	RS	0,814
05.	RJ	0,807
06.	PR	0,787
07.	MS	0,778
08.	GO	0,776
09.	MT	0,773
10.	MG	0,773
11.	ES	0,765
12.	AP	0,753
13.	RR	0,746
14.	RO	0,735
15.	PA	0,723
16.	AM	0,713
17.	TO	0,710
18.	RN	0,705
19.	PE	0,705
20.	CE	0,700
21.	AC	0,697
22.	BA	0,688
23.	SE	0,682
24.	PB	0,661
25.	PI	0,656
26.	AL	0,649
27.	MA	0,636

Fonte: www.cenpec.org.br/modules/home/. Aplicativo Brasil Hoje.

Professor(a), permita que os estudantes continuem levantando hipóteses e chegando a conclusões nesta análise. Registre as conclusões dessa discussão na lousa e oriente os estudantes para que transcrevam nos cadernos. Reforce sobre a importância dos registros e da organização dos cadernos no processo de escrita e reescrita, como também para estudos posteriores.

9ª Atividade: Conhecendo e analisando outros indicadores de Goiás

Professor(a), os textos devem ser adaptados para a explicação dos conceitos, tal qual proposto no item A da atividade 8.

Quadro 5

Texto 1: IDI (Índice de Desenvolvimento Infantil)

Este índice, criado pelo UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), tem como propósito identificar as condições de vida das crianças de até 6 anos de idade, de cada município. É composto por variáveis relacionadas à escolaridade dos pais, aos serviços de saúde e de educação.

a) Escolaridade dos pais, medida por meio de dois indicadores:

Escolaridade do pai: porcentagem de crianças com pai com menos de quatro anos de estudo. Esta taxa se refere ao percentual de crianças menores de 6 anos morando com pais cuja escolaridade é precária (ICPEP - Índice de Crianças com Pai cuja Escolaridade é Precária).

Escolaridade da mãe: porcentagem de crianças com mãe com menos de quatro anos de estudo. Refere-se ao percentual de crianças menores de 6 anos morando com mães cuja escolaridade é precária (ICMEP - Índice de Crianças com Mãe cuja Escolaridade é Precária). Quanto maior o percentual de crianças menores de 6 anos vivendo com mães de escolaridade precária, pior será a classificação do município em termos do desenvolvimento infantil. Como os anos de escolaridade do chefe da família determinam, em grande medida, o nível salarial e a renda familiar, o IDI incorpora, ao considerar o nível de escolaridade de ambos os cônjuges, o nível de consumo e de bens materiais que a criança possui no ambiente familiar.

b) Serviços de saúde, também medidos por meio de dois indicadores:

Taxa de imunização: porcentagem de crianças menores de 1 ano vacinadas. Esta taxa diz respeito à cobertura vacinal contra sarampo e DTP (Tríplice-Bacteriana: previne contra difteria, tétano e coqueluche) em crianças menores de 1 ano de idade. A cobertura vacinal é obtida dividindo-se o número de crianças menores de 1 ano imunizadas pelo total de crianças na mesma faixa etária num determinado local e período de tempo. Além de assinalar a maior ou menor morbimortalidade devido a essas doenças, a cobertura vacinal reflete indiretamente o acesso a outros serviços de atendimento materno-infantil.

Cobertura do atendimento pré-natal: taxa de mães com cobertura pré-natal adequada (IPRÉ-NATAL). Mede o percentual de gestantes que tiveram seis ou mais consultas de acompanhamento, desde o conhecimento da gravidez até o parto. Dada a importância do pré-natal para evitar óbitos maternos e a mortalidade perinatal (soma dos nascidos mortos e das mortes ocorridas durante a primeira semana pós-natal), que representa praticamente a metade da mortalidade infantil no país, este indicador, em conjunto com as taxas de cobertura de vacinação, é considerado de extrema relevância para aferir as condições de

sobrevivência das crianças no seu primeiro ano de vida. Este percentual é obtido pela divisão do número de mães que tiveram seis ou mais visitas de pré-natal pelo total de partos realizados.

c) Serviços de educação: porcentagem de crianças matriculadas na educação infantil (creche e pré-escola), considerando dois indicadores.

Matrículas em pré-escola: refere-se à taxa de escolarização bruta na pré-escola. Mede o percentual de crianças matriculadas na pré-escola (pública e privada), independentemente da idade. É obtida por meio da divisão do número de alunos matriculados na pré-escola pelo total de crianças entre 4 e 6 anos. É uma boa estimativa quanto ao atendimento do direito da criança a esse nível de ensino, pois permite avaliar se a oferta de matrículas é suficiente e verificar a existência de alunos matriculados em nível de ensino inadequado à sua idade.

Matrículas em creche: refere-se à taxa de escolarização bruta na creche. Trata-se de um indicador que mede o percentual de crianças matriculadas em creche (pública e privada), independentemente da idade, em relação ao número total de crianças de 0 a 3 anos. É calculada por meio da divisão do número total de alunos matriculados em creches pelo número total de crianças nessa faixa etária. Esta taxa é uma boa aproximação do direito das crianças desta faixa etária ao acesso a este nível de ensino, já que indica se a oferta de matrículas é suficiente para atendê-las.

O IDI, portanto, é resultante da média ponderada dos indicadores normalizados do percentual de crianças com menos de 6 anos que vivem com mães que possuem escolaridade precária (Icmep), percentual de crianças com menos de 6 anos que vivem com pais que possuem escolaridade precária (Icpep), o acesso a serviços de saúde materno-infantil (Isarampo + Idtp + Ipré-natal) e o acesso a serviços de educação (Icreche + Ipré-escola). Os indicadores de saúde e de educação foram agrupados e, em conjunto, representam 50% do IDI e os indicadores do nível de instrução dos pais somam os outros 50%. Os valores de cada indicador foram normalizados numa escala de 0 a 1, onde 1 corresponde à melhor condição de desenvolvimento infantil e 0, à pior. Para efeitos de interpretação e comparação entre municípios pode-se também utilizar a mesma classificação do IDH, ou seja:

- IDI acima de 0,800 = desenvolvimento infantil elevado
- IDI entre 0,500 e 0,799 = desenvolvimento infantil médio
- IDI abaixo de 0,500 = desenvolvimento infantil baixo

Por ser uma média ponderada, o IDI pode esconder disparidades entre os indicadores. Por exemplo: se o percentual de mães sem controle pré-natal é alto, é necessário identificar os grupos mais afetados, sua localização e magnitude. Isso vai permitir considerar os grupos mais vulneráveis, desenhar a melhor

estratégia de intervenção, estimar custos para diminuir o problema. De acordo com o princípio da não-discriminação, a efetivação dos direitos não pode ser afetada por distinção, exclusão, restrição ou preferência baseada em raça, gênero, cor, idioma, origem, grupo socioeconômico, preferências políticas, etnia, deficiência. Daí a importância de, nas análises, desagregar dados e considerar diferenças de gênero, área geográfica, origem étnica e grupo socioeconômico.

Texto 2: Esperança de Vida (em anos)

Este dado se refere ao número médio de anos de vida esperados para um recém-nascido, mantido o padrão de mortalidade existente, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado, ou seja, é o número médio de anos que um indivíduo pode esperar viver, se submetido, desde o nascimento, às taxas de mortalidade observadas no momento (ano de observação). Subsidiaria processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas de saúde e de previdência social, entre outras, relacionadas com o aumento da expectativa de vida ao nascer, tais como: oferta de serviços, atualização de metas, cálculos atuariais (cálculo de riscos de ocorrência de eventos, morte, invalidez e os valores de reparações financeiras).

Texto 3: Taxa de mortalidade infantil

Mortalidade infantil refere-se à medida de óbitos entre crianças menores de um ano de idade em dado local e período por 1000 nascidos vivos. É um dos principais indicadores de saúde pública, usado como indicador geral e específico.

- Como indicador geral de saúde expressa, associado a outros, a situação de saúde de uma comunidade e as desigualdades de saúde entre grupos sociais e regiões.
- Como indicador específico revela as condições de saúde do grupo materno-infantil.

Altas taxas de mortalidade infantil refletem, de maneira geral, baixos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico. Estão relacionadas às condições de gestação, do parto e da própria integridade física da criança, bem como às condições socioeconômicas e do meio ambiente, com predomínio das causas infecciosas. Entre as principais causas reduzíveis das mortes neonatais (no nascimento) estão a má-nutrição fetal, prematuridade, asfixia e complicações respiratórias ou cardiovasculares próprias do período. No caso da mortalidade no período pós-neonatal, a maioria das mortes ocorre devido a doenças infecciosas intestinais e deficiências nutricionais. O declínio mundial da mortalidade infantil nas últimas décadas parece refletir mais a cobertura e efetividade de ações específicas de saúde (terapia de reidratação oral, imunização, incentivo à amamentação, pré-natal com no mínimo sete consultas, dentre outras) do que a melhoria das condições de vida da população.

Sobre as fontes utilizadas: os dados têm metodologias diferenciadas se forem colhidos no DATASUS ou no PNUD: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - Censo 2000.

Fonte: www.cenpec.org.br/modules/home/. Aplicativo Brasil Hoje. (com base no IBGE - Censo Demográfico, Contagem da População e Pnad -, PNUD 2000; DATASUS 2004 e UNICEF 1999 e 2004 - Situação da Infância Mundial, 2001)

B) Leia os textos com os estudantes e, juntamente com eles, faça uma síntese na lousa, com as ideias principais dos textos. Oriente-os para que transcrevam essa síntese no caderno.

C) Discuta sobre a importância dos indicadores para uma análise social e econômica do estado, retome explicações sobre o IDH (atividade anterior) e trabalhe, juntamente com os estudantes, a análise da Tabela 2 (a seguir). É fundamental que aprofunde suas explicações sobre a influência do DF e de Brasília no contexto goiano e analise os dados de Goiás em comparação com o Brasil e a capital do estado (Goiânia). Você poderá utilizar o roteiro de questões a seguir para nortear a discussão:

Tabela 2

Indicadores Socioeconômicos					
Localidades		Indicadores			
UF	Cidade	IDH Índice de Desenvolvimento Humano (2000)	IDI Índice de Desenvolvimento Infantil (2004)	Esperança de vida: em anos (2000)	Taxa de mortalidade infantil (2004)
Brasil	-	0,766	0,667	68,61	22,58
GO	-	0,776	0,691	69,58	18,86
DF	Brasília	0,844	0,785	70,37	13,95
-	Goiânia	0,832	0,770	70,06	13,62

Fonte: www.cenpec.org.br/modules/home/. Aplicativo Brasil Hoje

1) Qual é a cidade que tem o maior IDH? Analise o IDI, a esperança de vida e a taxa de mortalidade dessa cidade em relação às demais da Tabela? Explique sua análise.

2) Qual é a situação do território goiano em relação ao Brasil e ao Distrito Federal? Analise os dados da Tabela 2 e dê sua opinião.

Professor(a), os dados da Tabela 2 são do Censo Demográfico de 2000. Com a publicação do Censo Demográfico de 2010, estes dados devem ser atualizados. O aplicativo Brasil Hoje atualiza os dados automaticamente. Consulte-o, se a SD for desenvolvida após a publicação do novo censo. Consulte também os seguintes sites: www.pnud.org.br;

www.datasus.gov.br;

www.ibge.gov.br/censo/;

www.unicef.org/brazil.

Esses sites contêm dados e informações importantes para o trabalho com os indicadores socioeconômicos. As duas questões propostas nessa atividade são exemplos de problematizações para a análise da Tabela 2 referente ao objetivo principal dessa atividade: a análise dos dados de Goiás no contexto nacional e suas influências regionais. Nesse momento da SD, portanto, é importante retomar seus registros sobre os conhecimentos prévios dos estudantes e verificar o avanço que tiveram, bem como suas dificuldades, a partir dessas questões. Avalie o resultado e faça as intervenções necessárias, elaborando novas atividades, se for o caso. Lembre-se de que a avaliação é processual e deve auxiliar seu planejamento e as intervenções, favorecendo o trabalho docente.

10ª Atividade – Reconhecendo o município

Professor(a), propicie uma leitura coletiva e, a partir do diagnóstico sobre as capacidades de leitura dos estudantes, os auxilie no desenvolvimento dessas capacidades, o quadro (Anexo 1), deve auxiliar sua mediação. Antes da leitura do texto, explique o que é um texto histórico e sobre os documentos históricos que podem ser usados como fonte; esse trabalho pode ser feito conjuntamente com o professor de História. Faça uma síntese na lousa do que foi discutido e oriente os estudantes a registrarem no caderno. Professor, as questões de posse da terra e de religiosidade da cidade de Goiás remontam à própria história do estado de Goiás, reforce isso para que entendam melhor a consolidação deste estado e suas origens.

A) Trabalhe com os estudantes o texto “Cidade de Goiás” (Quadro 6) em referência à cidade natal de Cora Coralina (que já estudaram) como exemplo para estudarem o município em que moram (ou onde se localiza a escola). Leia o texto com eles e explore as informações geográficas, históricas (da posse da terra, por exemplo), culturais (religiosidade, e outros), ampliando as noções que os estudantes trazem sobre os conceitos geográficos do texto.

Quadro 6

Cidade de Goiás

Goiás é um município brasileiro do estado de Goiás. Sua população estimada em 2005 era de 26.705 habitantes de acordo com o IBGE. O município foi reconhecido em 2001 pela UNESCO como sendo Patrimônio Histórico e Cultural Mundial por sua arquitetura barroca peculiar, por suas tradições culturais seculares e pela natureza exuberante que a circunda.

História

Descobertas as Minas Gerais de um lado e as minas de Cuiabá, de outro, no século XVII, uma ideia renascentista (a de que os filões de metais preciosos se dispunham de forma paralela em relação ao equador) iria alimentar a hipótese de que, entre esses dois pontos, também haveria do mesmo ouro. Assim, foram intensificadas as investidas bandeirantes, principalmente paulistas, em território goiano, que culminariam tanto com a descoberta quanto com a apropriação das minas de ouro dos índios goiases, que seriam extintos dali mais rapidamente que o próprio metal. Ali, onde habitava a nação Goiás, Bartolomeu Bueno da Silva fundaria, em 1726, o Arraial de Sant'Anna.

Pouco mais de uma década depois, em 1736, o local seria elevado à condição de vila administrativa, com o nome de Vila Boa de Goyaz (ortografia arcaica). Nesta época, ainda pertencia à Capitania de São Paulo. Em 1748 foi criada a Capitania de Goiás, mas o primeiro governador, dom Marcos de Noronha, o Conde dos Arcos, só chegaria ali cinco anos depois.

Com ele, instalou-se um “Estado mínimo” e, logo, a vila transforma-se em capital da comarca. Noronha manda construir, então, entre outros prédios, a Casa de Fundação, em 1750, e o Palácio que levaria seu nome (Conde dos Arcos), em 1751. Décadas depois, outro governador - Luís da Cunha Meneses, que ficou no cargo de 1778 a 1783, cria importantes marcos, fazendo a arborização da vila, o alinhamento de ruas e estabelecendo o primeiro plano de ordenamento urbano, que delineou a estrutura mantida até hoje.

Com o esgotamento do ouro, em fins do século XVIII, Vila Boa teve sua população reduzida e precisou reorientar suas atividades econômicas para a agropecuária, mas, ainda assim, cultural e socialmente sempre esteve sintonizada com as modas do Rio de Janeiro, então capital do Império. Daí até o início do século XX, as principais manifestações seriam de arte e cultura, com saraus, jograis, artes plásticas, literatura, arte culinária e cerâmica - além de um ritual único no Brasil, a Procissão do Fogaréu, realizada na Semana Santa.

Goiás Velho - Arquitetura do Brasil Colônia

Entretanto, a grande mudança, que já vinha sendo ventilada há muito tem-

po, foi a transferência da capital estadual para Goiânia, nos anos trinta e quarenta, coordenada pelo então interventor do Estado, Pedro Ludovico Teixeira. De certa forma, foi essa decisão que preservou a singular e exclusiva arquitetura colonial da Cidade de Goiás.

O município sedia anualmente o Festival Internacional de Cinema e Vídeo Ambiental - FICA. A procissão do Fogaréu traz mais de dez mil visitantes todo ano à cidade. A Cidade de Goiás tem em sua história e formação uma relação muito ligada às culturas africanas e indígenas, essa relação fica ainda hoje explícita em diversas manifestações culturais por toda a cidade: um exemplo são duas escolas “Espaço Cultural Vila Esperança” e “Quilombinho”. Além desses exemplos temos também o Grupo de Capoeira Angola Candeias do Mestre Chuluca e dos Meninos de Angola, todos esses movimentos fazem da cidade um caldeirão de cultura e resistência.

O município tornou-se um grande centro turístico depois que foi tombado como patrimônio histórico e permite, praticamente, uma viagem no tempo do Brasil colonial.

Fonte: www.cidadedegoiasvelho.com/cidade/historia.htm (adaptado. Acesso em 21/11/2009)

B) Para iniciar o trabalho sobre o município, disponibilize um mapa com a divisão política de Goiás e trabalhe habilidades de localização, identificação e obtenção de informações a partir da leitura e interpretação do mapa político do estado de Goiás (Figura 2, anterior). Comece localizando, com os estudantes, o município em que está a escola, identifiquem os municípios próximos com os quais mantêm relações culturais, comerciais, políticas, dentre outras. Criem uma legenda para identificar o município da escola e os municípios vizinhos.

Professor(a), você pode fazer na lousa e orientar os estudantes a transcreverem para o caderno. Pode também propor atividades, em duplas ou trios, e fazer uma orientação geral para os grupos. É importante que diversifique as formas de desenvolver as atividades e que considere, antes, as facilidades e dificuldades de mediá-las, buscando facilitar seu trabalho nesse processo.

C) Para aprofundar esse estudo, sugere-se o roteiro de discussão a seguir. Trabalhe as questões da maneira que achar mais conveniente de acordo com a realidade da turma, o contexto do município etc.

1) Como se formou o seu município? O que sabe sobre sua história e origem? Qual é a origem do nome de sua cidade? Por que ela se denomina assim?

2) Qual é a origem do nome de sua cidade? Por se denomina assim?

Professor(a), estas questões são algumas sugestões para orientar sua mediação nesta atividade. Adapte-as à realidade de sua turma, acrescente outras, caso ache necessário. O objetivo é problematizar com questões que levem os estudantes a conhecer melhor o seu município. Para o

item 3 (ao lado), considere as festas cívicas e religiosas de maior repercussão e comente sobre os dias comemorativos da cidade. Para o item 4, identifique os cidadãos do município que são mais importantes na política, nas artes, nos esportes, dentre outros. Para o item 5, problematize com os estudantes se a cidade é polarizada por alguma outra próxima e aprofunde discussões para a ampliação dos conhecimentos deles sobre a influência que o município recebe ou exerce nos demais.

- 3) Quais as comidas típicas, festas e atividades culturais da nossa cidade?
- 4) Quais são as pessoas que foram e são importantes para sua cidade?
- 5) Quando você precisa fazer compras, ir ao cinema, teatro, ao médico, você faz isso na sua própria cidade ou tem que ir a outra? Por quê?

Professor(a), caso ache pertinente, em vez de trazer o texto sobre a história do município, oriente os estudantes a fazerem uma pesquisa (vide exemplo anterior, Quadro 6). É fundamental, entretanto, que os conhecimentos deles e de seus familiares e dos moradores mais idosos e antigos do município sejam considerados.

C) Em seguida, retome seus registros (feitos na avaliação diagnóstica, item B da atividade 1) sobre o que os estudantes já sabem do município em que mora como “ponto de partida” para a ampliação dos conhecimentos deles. Providencie um texto que traga informações geográficas, históricas (fundação, por exemplo), culturais (festas, religiosidade e outras) e que apresenta conceitos geográficos relevantes para os estudantes, valorizando a cultura juvenil. Dessa maneira, eles devem conhecer o patrimônio cultural goiano e desenvolver valores de preservação da cultura local a partir da consolidação do município em que moram e de suas origens.

11ª Atividade: Conhecendo e analisando indicadores do município

Professor(a), os textos devem ser adaptados para a explicação dos conceitos aos estudantes. É importante que saibam que o IDH-M trabalha com médias estatísticas, o que não reflete a realidade de toda a população do município, mas é um indicador que permite compará-lo com os demais do estado e do Brasil.

Nesta etapa o objetivo é aprofundar os conhecimentos dos estudantes sobre os Indicadores Socioeconômicos dos municípios de Goiás. Para iniciar, sugere-se discutir o IDH-M. Os textos a seguir (Quadro 7) são de embasamento para sua mediação no processo.

Quadro 7

Texto 1: IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal)

O cálculo do IDH dos municípios (IDH-M) é uma adaptação do cálculo do IDH dos países estados etc. Nele, se focaliza o município como unidade de análise a partir das dimensões de longevidade, educação e renda, que participam com pesos iguais na sua determinação. As dimensões Longevidade e Educação são calculadas considerando os valores do município. A dimensão Renda é calculada com base na renda municipal per capita, ou seja, na renda média de cada residente. Para se chegar a esse valor soma-se a renda de todos os residentes e divide-se o resultado pelo número de pessoas que moram no município, inclusive crianças ou pessoas com renda igual a zero. Os dados coletados para aferição são oficiais (no caso do IDH, do PNUD, DATASUS e SIAFI). A utilização do IDH e o IDH-M servem como instrumentos para os governos, dentre outros:

- redirecionar programas sociais e de transferência e de geração de renda;
- alocação de verbas para infra-estrutura.

Texto 2: IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica)

Trata-se de um novo indicador elaborado pelo INEP para monitorar objetivamente o sistema de ensino brasileiro de educação básica. Considera direta e conjuntamente dois fatores que interferem na qualidade da educação: rendimento escolar (taxas de aprovação, reprovação e abandono) e médias de desempenho. As taxas de rendimento são aferidas pelo Censo Escolar. As médias de desempenho são aferidas pelos resultados do SAEB e da Prova Brasil. O IDEB é expresso em valores que vão de 0 a 10.

Os dados do IDEB são fundamentais para a elaboração de diagnóstico e para o norteamento de ações políticas focalizadas na melhoria do sistema educacional.

O IDEB associa dados de aprovação / retenção a dados do fluxo escolar. Dessa forma, se um sistema de ensino reter seus alunos mais fracos para obter notas maiores no SAEB ou na Prova Brasil, o fator fluxo será alterado, podendo diminuir o valor do IDEB e indicar a necessidade de melhoria do sistema. Se, ao contrário, o sistema apressar a aprovação do aluno sem qualidade de aprendizagem, os resultados das avaliações poderão cair e o valor do IDEB indicará igualmente a necessidade de melhoria do sistema.

Fonte: www.cenpec.org.br/modules/home/. Aplicativo Brasil Hoje. (com base no IBGE - Censo Demográfico, Contagem da População e PNAD -, PNUD 2000; DATASUS 2004, SIAFI e INEP)

A) Leia os textos com os estudantes e, juntamente com eles, faça uma síntese na lousa, com as ideias principais dos textos. Propicie a dinâmica de leitura que achar melhor para discutir com mais clareza sobre o IDEB. Explique o que é IDH-M e o que é IDEB e os oriente para que transcrevam essa síntese no caderno.

B) Para aprofundar o estudo do município, oriente uma pesquisa sobre dados como o IDH-M e o IDEB do município em comparação com Goiânia, capital do estado (sugestão: consultar o Aplicativo Brasil Hoje).

C) Em seguida, oriente os estudantes na leitura e interpretação da Tabela 3 (a seguir). Neste exemplo foi utilizado os dados do município de Goiás, mas você deverá fazer a análise do seu município. Para mediar a atividade, baseie-se no roteiro do item B (atividade 10) e crie questões para problematizar os dados da tabela. É fundamental que o estudante entenda a situação município onde vive em relação à Goiânia, que é referência por ser a capital do estado.

Tabela 3

Indicadores Socioeconômicos – IDEB/IDH-M			
Localidades		Indicadores	
UF	Cidade	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) Anos Iniciais do Ensino Fundamental (rede municipal -2007)	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) Dimensão Educação (2000)
GO	Abadia de Goiás	4,3	0,854
GO	Goiânia	4,2	0,933

Fonte: www.cenpec.org.br/modules/home/. Aplicativo Brasil Hoje.

Professor(a), se o estudante é morador de Goiânia, a comparação pode ser feita com a cidade de Brasília. Dados sobre os indicadores socioeconômicos e culturais do Distrito Federal podem ser pesquisados e selecionados gratuitamente no Aplicativo Brasil Hoje (www.cenpec.org.br/modules/home/).

12ª Atividade: Escrevendo sobre Goiás

A) Forme grupos estudantes para essa atividade. A partir dessa etapa da Sequência Didática, as atividades têm caráter maior de sistematização. Os estudantes devem produzir um texto sobre o território goiano.

Professor(a), durante a sistematização e produção do texto, aproveite para verificar as dificuldades de escrita dos estudantes e, para que uns possam ajudar os outros, oriente a formação das duplas ou trios de acordo com as diferentes habilidades de escrita que têm. Dessa forma estará reforçando a capacidade escritora dos estudantes, o professor de Língua Portuguesa pode dar contribuições nesse sentido.

B) Oriente os estudantes a produzir, no caderno, um texto sobre Goiás. O título do texto pode ser **Panorama da História, Cultura e Geografia de Goiás**. As informações para a elaboração desse texto devem ser baseadas nos estudos durante essa SD. Oriente os estudantes a retomar os registros feitos na 7ª atividade e consultarem os demais registros quanto ao território goiano:

- Informações sobre indicadores sociais de Goiás;
- Dados históricos e geográficos de Goiás;
- Localização de manifestações culturais no estado de Goiás.

C) Propicie uma dinâmica em que os estudantes possam socializar os textos que produziram. Você, juntamente com os estudantes, poderá avaliar e tecer comentários e sugestões para melhorá-los. Em seguida, orienta-se montar uma pasta com os textos dos estudantes e catalogar na biblioteca da escola. Esse material servirá de fonte de pesquisa para os demais alunos e efetivará o registro de um trabalho que pode ter continuidade em projetos e demais trabalhos desenvolvidos com os educandos.

Professor(a), você pode complementar os dados e informações explicando sobre os símbolos oficiais do estado de Goiás (a bandeira, o brasão, o hino de Goiás) sugerindo que escrevam sobre os esportes praticados em Goiás e os times de futebol goianos etc. Outra sugestão é que produzam um texto coletivo, sob sua orientação, o que pode aumentar suas possibilidades de intervenção para sanar dificuldades e ampliar o conhecimento dos estudantes sobre escrita e conhecimentos construídos ao longo desse estudo. Por fim, é importante que retome as anotações deles sobre o que sabiam de Goiás (item B da 1ª atividade), comparando com o que sabem agora, de forma a perceberem o quanto aprenderam sobre o estado em que moram e suas origens.

13ª Atividade: Municípios de Goiás

Para complementar a sistematização dos estudos feitos nessa SD, é fundamental um trabalho também com Goiânia e outras cidades de Goiás. Nesse sentido, os estudantes devem retomar informações e os conhecimentos construídos sobre o município: história, dados e indicadores sociais, relação com outros municípios e o entorno, aspectos físicos, posição geográfica, dentre outros, e construir um álbum sobre os municípios goianos.

Professor(a), para ampliar a atividade ou fazer intervenções para sanar dificuldades, caso perceba a necessidade, diversifique a atividade. Os estudantes podem produzir cartões postais de diferentes cidades do Brasil em comparação com o município, por exemplo.

B) Os álbuns devem ser socializados entre os estudantes e complementados sob sua orientação tanto na escrita como na reescrita. É importante que sejam catalogados e guardados na biblioteca da escola, complementando o material dos textos produzidos sobre o território goiano. Esses trabalhos constituirão um rico acervo e servirão de base para estudos, consultas, publicações futuras, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Maria Geralda de. (org). *Abordagens geográficas de Goiás: natural e social na contemporaneidade*. Goiânia: IESA/ 2002.

ALMEIDA, Rosângela Doin; PASSINI, Elza. *O espaço geográfico ensino e representação*. São Paulo: contexto, 1989.

Brasil Hoje - Aplicativo. *Dados Educacionais e Sociais dos Municípios Brasileiros*. Programa Melhoria da Educação no Município. Cenpec. São Paulo. SP. 2008 (adaptado do site <http://www.cenpec.org.br/modules/mastop-publish/index.php?tac=Aplicativo-Brasil-Hoje>). Visitado em 28/10/2008.

CENPEC – Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitárias. Secretaria de Estado da Educação – GO. *Ensinar e Aprender: Impulso Inicial*. São Paulo: 2003.

GOMES, Horieste. *Geografia: Goiás – Tocantins*. 2 ed. rev. e ampl. Goiânia: editora da UFG, 2004.

GOIÁS. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Direito à educação – desafio da qualidade*. Caderno 1. Goiânia: SEDUC - GO, 2005.

_____. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Direito à educação – Currículo e práticas culturais*. Caderno 3. Goiânia: SEE-GO– 2006.

_____. Secretaria de Educação – SEDUC. *Currículo em Debate: Matrizes Curriculares*. Caderno 5. Goiânia: SEDUC – GO – 2008.

PALACÍN, Luis. *História de Goiás*. 7 ed. Ed. da UCG, ed Vieira. Goiânia: 2008
Portal do Meio ambiente. Rebia - Rede Brasileira de Informação Ambiental.

Cerrado. Rio de Janeiro, Niterói, 2006. Disponível em www.portaldomeioambiente.org.br/JMA-BiomasBrasileiros/Cerrado.asp. Visitado em 20/01/2009.

KOZEL, Saete e FILIZOLA, Roberto. *Didática de Geografia*. São Paulo: FTD, 2006.

Sites consultados

http://www.seplan.go.gov.br/sepim/viewcad.asp?id_cad=5000

<http://www.cenpec.org.br/modules/home>

<http://www.pensador.info/frase/NDMyMTU/>

http://pt.wikipedia.org/wiki/Cora_Coralina

<http://www.cidadedegoiasvelho.com/vestibular/alaor1.htm>

<http://www.geografiaparatodos.com.br/index.php?pag=mapasm>

<http://www.pnud.org.br>

<http://www.datasus.gov.br>

<http://www.ibge.gov.br/censo/>

<http://www.unicef.org/brazil>

ANEXO 1

Desenvolvimento das Capacidades de Leitura em Geografia	
Antes da leitura	Levantamento do conhecimento prévio sobre o assunto.
	Antecipação em função do suporte/portador.
	Antecipação em função dos textos da capa, orelha etc.
	Antecipação em função do autor ou instituição responsável pela publicação.
	Antecipação do tema ou ideia principal a partir dos elementos para textuais, como título, subtítulos, epígrafes, prefácios, sumários.
	Levantamento de hipóteses sobre o tema ou ideia a partir do exame de imagens ou de saliências gráficas.
	Definição dos objetivos da leitura.
Durante a Leitura	Confirmação ou retificação das antecipações ou expectativas de sentido criadas antes ou durante a leitura.
	Localização do tema ou da ideia principal.
	Esclarecimento de palavras desconhecidas a partir de inferência ou consulta a dicionário.
	Identificação de palavras-chave para determinação dos conceitos veiculados.

Durante a leitura	Levantamento de informações (subordinados ao texto principal) que podem ser complementares.
	Entendimento do sentido global do texto.
	Identificação as diferentes versões do mesmo assunto no texto.
Depois da leitura	Busca de informações complementares em textos de apoio subordinados ao texto principal ou por meio de consulta a enciclopédias, internet e outras fontes (intertextualidade).
	Troca de impressões a respeito dos textos lidos, fornecendo indicações para sustentação de sua leitura e acolhendo outras posições.
	Utilização, em função da finalidade da leitura, do registro escrito para melhor compreensão.
	Avaliação crítica do texto.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michèle & SCHNEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: *Gêneros orais e escritos na escola*. Tradução e organização Roxane Rojo e Glais Sales Cordeiro. Campinas, S.P. : Mercado de Letras, 2004. (Adaptação para Geografia)

ANEXO 2



ANEXO 3



Fonte: Aplicativo Brasil Hoje. www.cenpec.org.br/modules/home/

ANEXO 4





Figura 3 - Mapa do Brasil: Índice de Desenvolvimento Humano (**Anexo 4**)

Fonte: www.cenpec.org.br/modules/home. Aplicativo Brasil Hoje

Figura 4 - Sugestão da legenda

LEGENDA

-  Estados brasileiros com IDH maior que 0,766
-  Estados brasileiros com IDH menor que 0,766