7º ANO	
CIÊNCIAS DA NATUREZA	

Superintendência de Educação Infantil e Ensino Fundamental | SEDUC Secretaria de Estado da Educação | GOIÁS É POR VOCÊ QUE A GENTE FAZ GOVERNO DO ESTADO

ATIVIDADE 14

Tema: Principais bacias hidrográficas em Goiás e problemas de abastecimento (causas e medidas mitigatórias).

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Aspectos Naturais de Goiás

O Estado de Goiás possui grande variedade de aspectos naturais, dessa forma se torna necessário o estudo de tais componentes. O relevo de Goiás não é homogêneo, isso significa que se apresenta em distintas formas e composições rochosas. Goiás não apresenta grandes altitudes, os pontos mais elevados estão estabelecidos na Chapada dos Veadeiros.

O Estado de Goiás possui clima predominante tropical semiúmido, suas características se apresentam em duas estações distintas, uma de seca (maio a setembro) e outra chuvosa (outubro a abril). A temperatura média anual do Estado pode variar em 18º e 23ºC, dessa forma, as temperaturas mais elevadas ocorrem nos meses de setembro e outubro e podem atingir até 39°C, e as mais baixas temperaturas se apresentam entre os meses de maio e julho, nesse as temperaturas chegam a atingir, em determinadas regiões, 4ºC.

Chapada dos Veadeiros. Disponível em: <https://tinyurl.com/2mxwh6k2>. Acesso em 19 ago. 2021.

A vegetação que caracteriza Goiás é o cerrado, essa composição vegetativa possui aspectos particulares, as árvores são baixas com troncos retorcidos, folhas e cascas grossas, além de raízes profundas para que nos período da seca (maio a setembro) as raízes possam atingir o lençol freático e, dessa forma, obter água.

O cerrado sofre variações que dão origem à classificação do bioma, assim, o cerrado é dividido em subsistemas. Além do cerrado que é predominante, é encontrado também no Estado uma restrita área de floresta tropical e vestígios de floresta atlântica. Esse tipo de vegetação é comum, principalmente, em áreas acidentadas e nas margens de mananciais.

Hidrografia de Goiás

Goiás possui um grande potencial hídrico, existe uma imensa quantidade de córregos, rios e enormes aqüíferos (águas subterrâneas). O Estado é banhado por três importantes bacias hidrográficas, Bacia do Paraná, Bacia Tocantins-Araguaia e a Bacia do São Francisco.

Disponível em: <https://tinyurl.com/j46dtmcm>. Adaptado. Acesso em 19 ago. 2021.

Divisões hidrográficas do Brasil

A Divisão Hidrográfica Nacional, instituída pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), estabelece as doze Regiões Hidrográficas brasileiras. São regiões hidrográficas: bacias ou grupo de bacias hidrográficas próximas, com características naturais, socais e econômicas similares. Esse critério de divisão das regiões contribui na orientação do planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos em todo o país.

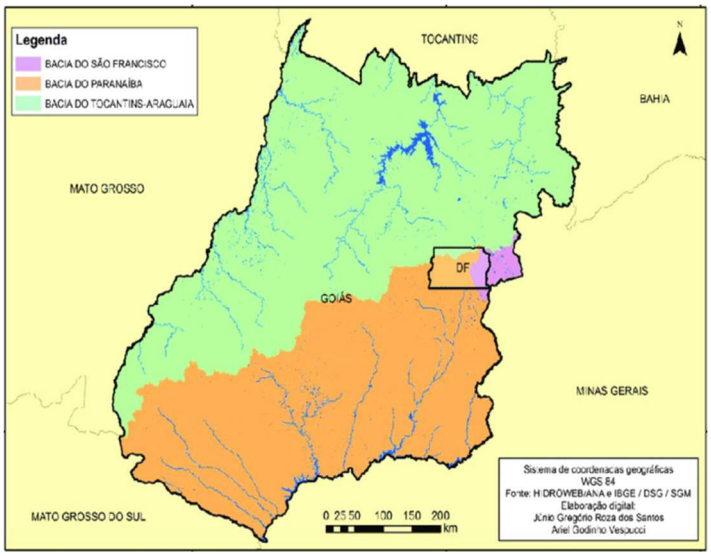
Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia

A Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia corresponde a 10,8% do território brasileiro, abrangendo seis estados: Goiás, Tocantins, Pará, Maranhão, Mato Grosso e Distrito Federal. Na Região, estão presentes os biomas Floresta Amazônica, ao norte e noroeste, e Cerrado nas demais áreas. A precipitação média anual nessa região é bem menor do que a média nacional. Possui grande potencial turístico: pesca esportiva, turismo

ecológico, praias fluviais, o Parque Estadual do Jalapão (TO) e o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (GO), reconhecido pelas belas cachoeiras.

Região Hidrográfica São Francisco

A Região Hidrográfica São Francisco ocupa 7,5% do território brasileiro, abrangendo sete estados: Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e Distrito Federal. A precipitação média anual nessa região é muito abaixo da média nacional, apresentando frequentes situações de escassez de água. Entretanto, essa região hidrográfica tem importante papel na geração de energia para a região nordeste do país.



Bacias Hidrográficas de Goiás. *Disponível em: <https://tinyurl.com/h2b4jae9>. Acesso em 19 ago. 2021.*

Região Hidrográfica Paraná

A Região Hidrográfica Paraná ocupa 10% do território brasileiro, abrangendo sete estados: São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina e Distrito Federal. É a região mais populosa e de maior desenvolvimento econômico do país. Por isso, possui as maiores demandas por recursos hídricos, tendo como destaque o uso industrial. É também a região com maior área irrigada e maior aproveitamento do potencial hidráulico disponível.

Disponível em: <https://tinyurl.com/93t75bma>. Adaptado. Acesso em 19 ago. 2021.

Disponível em: <https://tinyurl.com/eaubw6jw>. Adaptado. Acesso em 19 ago. 2021.

Crise hídrica em Goiás

No Brasil a crise hídrica não é uma novidade, ainda que o país detenha cerca de 12% de toda a reserva mundial de água potável do mundo. Com grande destaque, a crise energética de 2001, por exemplo, obrigou o governo a adotar o racionamento de energia para conter as consequências daquela situação.

Assim como em outros momentos, a crise hídrica de 2001, teve múltiplas motivações que passaram tanto pela escassez das chuvas e pela falta de planejamento e investimentos no sistema de produção e geração de energia. Em 2021, ano em que o país presencia a pior falta de chuvas em 90 anos, preocupa especialistas quanto aos impactos ao cotidiano da população e até mesmo ao próprio meio ambiente.

O volume das chuvas nos últimos anos não foi suficiente para a manutenção dos rios e reservatórios. Para um período em que deveria acontecer a recarga de mananciais e reservatórios o ciclo de chuvas de baixo volume e irregulares, não permite essa recarga. Em larga escala, a escassez hídrica engloba todo o Centro-Oeste e os estados de São Paulo e Paraná, são especialmente causadas por questões climáticas, como o aquecimento global, que provoca secas mais prolongadas.

Em Goiás, onde se predomina o bioma Cerrado, existem duas estações climáticas bem definidas: uma seca, que dura de 4 a 6 meses, e outra chuvosa. O estudo da vazão dos rios, em decorrência desse processo possibilita conhecer o que esperar de quantidade de água a cada época do ano.

A exploração de outras fontes de energia renovável, como a solar, pode ser uma das estratégias para minimizar os impactos dessa crise, justificando a importância de uma reavaliação da estratégia utilizada atualmente e da diversificação da matriz energética do Brasil.

A educação ambiental tem sido uma das grandes prioridades atuais. Uma população mais consciente compreende a importância das ações individuais, como o uso consciente da água na hora de tomar banho, escovar os dentes, lavar louças, de se realizar a troca por equipamentos domésticos mais poupadores de água, do não uso da água para lavar carros e calçadas, e da diminuição da perda nas tubulações de distribuição.

Disponível em: <https://tinyurl.com/hmeftchy>. Adaptado. Acesso em 19 ago. 2021.

Vamos conhecer melhor as Bacias Hidrográficas? Se possível, assista ao vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=n_-COMIy0NM>.

Responda as atividades em seu caderno.

1. Complete o texto com os termos que faltam para que este tenha sentido.

O _____ é o segundo maior bioma da América do Sul e o segundo maior bioma do Brasil, compreendendo cerca de 22% do território brasileiro. Caracteriza-se por ser uma região de _____, estendendo-se por cerca de 200 milhões de quilômetros quadrados. Possui uma formação vegetal de grande _____ e grande potencial aquífero.

a) ( ) Pantanal – alagamento – biodiversidade.
b) ( ) Cerrado – savana – biodiversidade.
c) ( ) Cerrado – montanhas – porte.
d) ( ) Cerradão – savana – extensão.

2. Analise o mapa a seguir que indica as 12 bacias hidrográficas do Brasil, de acordo com o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Indique quais bacias hidrográficas encontramos no estado de Goiás.

Disponível em: <https://tinyurl.com/3a6xepbz>. Acesso em 20 ago. 2021.

3. Ainda analisando o mapa da questão anterior, indique qual a maior bacia hidrográfica, em extensão, presente no território brasileiro:

a) ( ) Bacia do Paraná.
b) ( ) Bacia Amazônica.
c) ( ) Bacia do São Francisco.
d) ( ) Bacia do Tocantins-Araguaia.

4. Área drenada por um rio principal, seus afluentes e subafluentes, com topografia de terreno responsável pela drenagem da água das partes mais altas do relevo para onde irão escoar. O texto refere-se a

a) ( ) Divisão hidrográfica.
b) ( ) Região alagada.
c) ( ) Bacia Hidrográfica.
d) ( ) Bacia Climática.

5. A Região Hidrográfica Paraná ocupa 10% do território brasileiro. Suas características naturais favorecem

a) ( ) a construção de hidrovias.
b) ( ) a pesca e a irrigação agrícola.
c) ( ) a construção de hidrelétricas.
d) ( ) o potencial turístico, devido suas praias pluviais.

6. A respeito das regiões hidrográficas, são feitas algumas afirmações, assinale V para as verdadeiras e F para as Falsas:

I. (__) A Região Hidrográfica do Paraná é muito abaixo da média nacional, apresentando frequentes situações de escassez de água.

II. (__) A Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia possui grande potencial turístico, como o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, localizado em Goiás, reconhecido pelas belas cachoeiras.

III. (__) A Bacia Tocantins-Araguaia se estende pelos estados brasileiros do Tocantins, Goiás, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Maranhão e Distrito Federal, sendo composta pelos seus principais afluentes, o rio Tocantins e o rio Araguaia.

IV. (__) A Bacia do Paraná tem grande importância nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, servindo para o abastecimento da população e de zonas agrícolas, e também é de grande importância para a geração de energia e transporte fluvial.

7. Leia o texto a seguir:

A Bacia Hidrográfica do Rio Meia Ponte está localizada na região centro-sul do Estado. Estão inseridos nela 39 municípios, e pode ser considerada a principal bacia hidrográfica goiana, por concentrar, em apenas 4,2% do território do Estado, aproximadamente 40% de sua população, incluindo a Região Metropolitana de Goiânia e importantes municípios, polos industriais e agroindustriais, que utilizam as suas águas para diversas atividades. A situação hídrica da bacia vem piorando nos últimos anos, agravadas também pelas questões climáticas, com redução das precipitações e consequente redução na vazão de escoamento do manancial, comprometendo a capacidade de atender aos múltiplos usos existentes, e colocando em maior risco não só as suas condições ambientais, mas toda a sociedade e as atividades que dependem dessas águas.
Disponível em: <https://www.meioambiente.go.gov.br/noticias/1592-bacia_meiaponte.html>. Acesso em 20 ago. 2021.

Quais ações individuais podemos tomar para evitar esse agravamento da crise hídrica?

8. Há tempos a ciência vem alertando que as mudanças climáticas estão provocando o aumento da intensidade e frequência de eventos extremos, como caso de secas e cheias, por exemplo. Qual fenômeno está diretamente envolvido a esses eventos?

a) ( ) Chuva Ácida
b) ( ) Crise hídrica.
c) ( ) Evento Estufa.
d) ( ) Aquecimento Global.

9. Criado em 1961, o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros está localizado no nordeste do Estado de Goiás, entre os Municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma e São João d'Aliança. Protegendo uma área de 240.611ha de cerrado de altitude, abriga espécies e formações vegetais únicas, centenas de nascentes e cursos d'água, rochas com mais de um bilhão de anos, além de paisagens de rara beleza, com feições que se alteram ao longo do ano. O Parque também preserva áreas de antigos garimpos, como parte da história local. Foi declarado Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO, em 2001.

Qual a importância de preservar nascentes e cursos d'água como essas encontradas no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros?

10. A diversificação da matriz energética do Brasil é importante para evitar futuras crises hídricas, com a exploração de outras fontes de energia renovável, como a energia

a) ( ) nuclear.
b) ( ) petrolífera.
c) ( ) solar.
d) ( ) mineral.