

Aula 00

*Polícia Penal-GO (Agente Penitenciário)
Passo Estratégico de Realidade Étnica,
Social, Histórica, Geográfica, Cultural,
Política e Econômica de Goiás*

Autor:

Sergio Henrique

06 de Janeiro de 2023

Sumário

Estatísticas.....	2
Roteiro de Revisão.....	3
Patrimônios naturais da humanidade	3
Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros	3
Comunidade quilombola Kalunga	4
Parque Nacional das Emas	5
Os Interflúvios de águas em Goiás	7
A Chapada dos Veadeiros, Serra dos Pirineus e Serra Geral do Paraná	8
Serra dos Pirineus	9
Serra Geral do Paraná	10
Domínio dos cerrados	12
Clima.....	13
Vegetação	14
Principais características.....	14
Solo	15
Hidrografia.....	16
Aposta Estratégica	18
A caixa d'água do Brasil se tornou um hotspot.....	18
QUESTIONÁRIO DE REVISÃO	22
Questões comentadas.....	26
Lista de questões	36



ESTATÍSTICAS

Aproximadamente 15% das questões dos concursos cobraram os aspectos naturais. Não são questões difíceis e o que frequentemente o que é cobrado é um panorama geral com a descrição das paisagens do domínio dos cerrados e os impactos ambientais da expansão da fronteira agropecuária. Em cada prova a tendência é que caia uma questão pelo menos.

Assunto	Grau de incidência em concursos
Economia de Goiás, agronegócio e suas Regiões	35%
Aspectos Naturais	15%
Aspectos Humanos: População e Cidades	15%
A Era Ludovico e a Construção de Goiânia	15%
Povoamento e o ciclo da Mineração	10%
A Pecuária e a Modernização Ferroviária	10%

Os conteúdos que mais são cobrados sobre os aspectos naturais são as características do cerrado e com menor frequência aparecem questões mais detalhadas sobre o relevo.

Assunto	Grau de incidência em concursos
Características do Cerrado	30%
Meio ambiente e impactos das atividades econômicas e cidades	30%
Hidrografia	20%
Relevo	10%
Clima	10%

Todos os temas são de alta incidência todo concurso, podemos esperar ao menos um de cada tema acima e duas ou três sobre economia e cidades.

% de cobrança	Importância do assunto
Até 1,99%	Baixa a Mediana
De 2% a 5,9%	Média
De 6 a 9,9%	Alta



10% ou mais

Muito Alta

ROTEIRO DE REVISÃO



PATRIMÔNIOS NATURAIS DA HUMANIDADE

A Unesco é o órgão da Organização das Nações Unidas, ONU, que reconhece os patrimônios culturais e naturais da humanidade. Goiás e sua natureza exuberante possui dois, o Parna da Chapada dos Veadeiros e o Parna das Emas. Ambos se tornaram Parques Nacionais em 1961 por decreto do presidente Juscelino Kubitscheck.

Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros

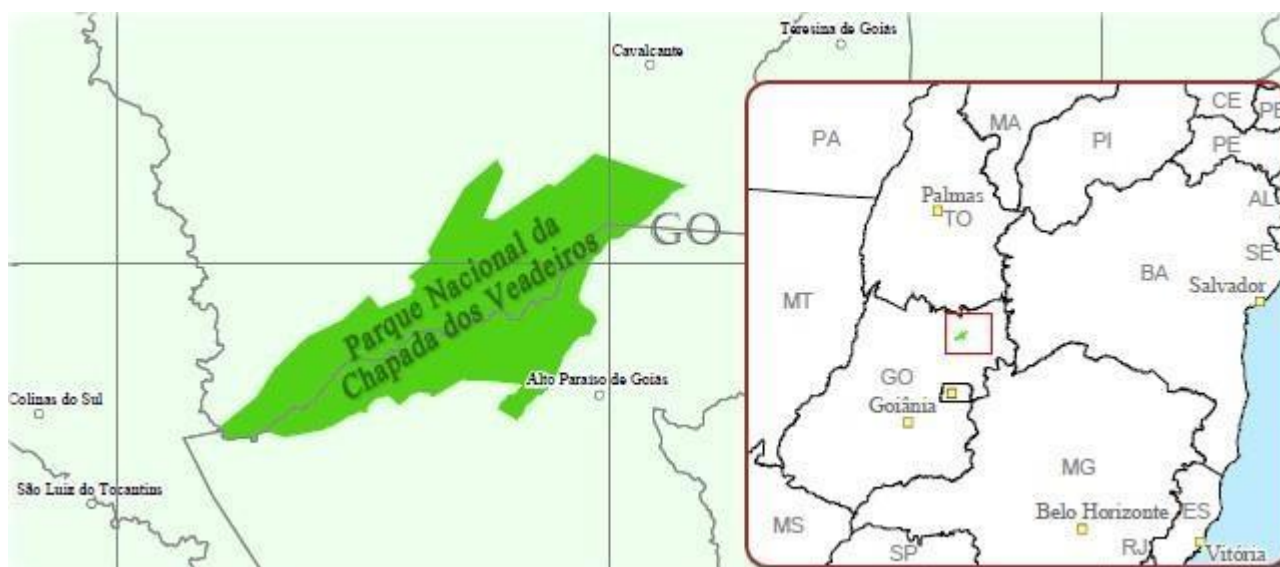
O parque abrange vários municípios do nordeste goiano, entre os quais São João d'Aliança, Alto Paraíso, Colinas do Sul e Cavalcante. As altitudes variam de 600 a 1650 metros, o clima típico da região é o **tropical sazonal**, caracterizado por uma estação **seca e outra chuvosa**. O período seco dura, em geral, de três a cinco meses. Durante a estação chuvosa, podem ocorrer períodos de seca, chamados veranicos.

O cerrado possui variações fisionômicas como as veredas, matas ciliares, campos cerrados, cerrados abertos e matas de galeria, com enorme biodiversidade em fauna e flora. As árvores possuem, em geral, caules tortos, e muitas espécies são cadufólias, ou seja, perdem as folhas durante a estação seca para economizar água. Entre as espécies de árvores há a copaíba, pau-d'arco-roxo, aroeira, tamanqueira, jerivá, babaçus e buritis, típicas das partes baixas, antúrios, filodendros, bromélias, e orquídeas. Das 6.429 espécies de plantas do bioma cerrado, foram identificadas 1.476 no parque, entre as quais 139 gramíneas, 69 quaresmeiras e 39 orquídeas.





Fonte: <http://www.icmbio.gov.br/parnchapadadosveadeiros/>



Comunidade quilombola Kalunga

São três as comunidades kalungas: nos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre de Goiás. A mais populosa comunidade está situada no município de Cavalcante, com pouco mais de duas mil pessoas, distribuídas nas localidades do Engenho II, Prata, Vão do Moleque e Vão das Almas, sendo esta última a mais recente a se integrar no seio do município, por volta de trinta anos.

O quilombo do Kalunga é maior do Brasil, certificado pela fundação palmares, e é reconhecido pela ONU como primeiro território nacional conservado pela comunidade, que vive do turismo e do extrativismo de



frutos do cerrado. De acordo com a ONU as áreas mais preservadas do planeta são habitadas por povos ou comunidades tradicionais.

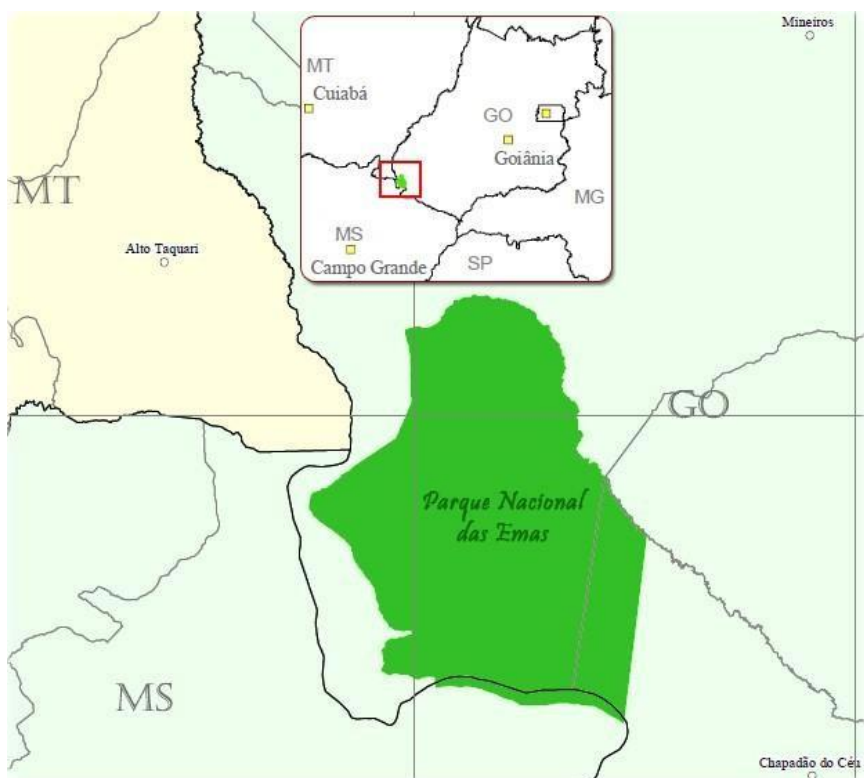


Foto G1 GO

Parque Nacional das Emas

O parque fica situado no sudoeste goiano e compreende uma área superior a 132 mil hectares dos municípios de Mineiros/GO, Chapadão do Céu/GO e Costa Rica/MS. Foi criado em 1961 no governo de Juscelino Kubitschek. Pode ser acessada por Serranópolis/GO, por Chapadão do Céu/GO e pelo mais recente portal de entrada, situado em Mineiros/GO.

Um dos fenômenos muito conhecido no Parque das Emas é a ocorrência da **bioluminescência**. Ela advém de larvas depositadas em cupinzeiros, que são muitos nesta unidade de conservação nacional. Para se ter uma ideia, a densidade de cupinzeiros no parque pode chegar a mais de 300 por hectare. Os organismos responsáveis pela bioluminescência são larvas de um tipo de vaga-lume, denominado *Pyrearinus termitilluminans*, nome científico relativo à iluminação, *Pyrearinus*, significa fogo, luz.

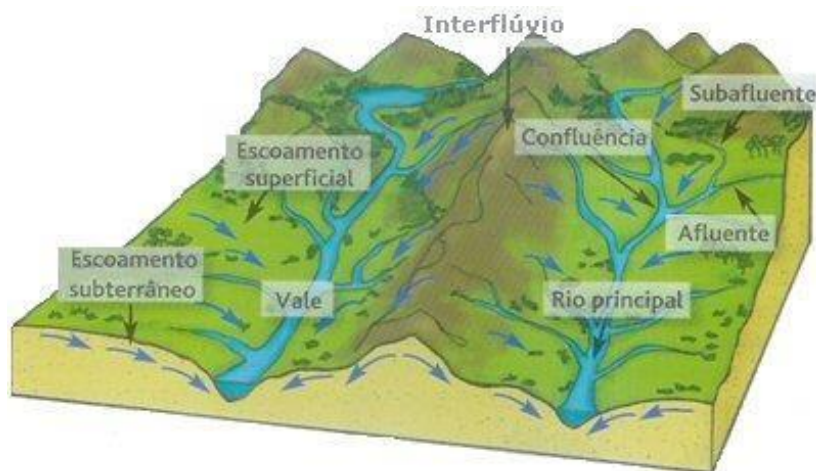


Fonte: <http://mineiros.com/bioluminescencia-parque-das-emas/>

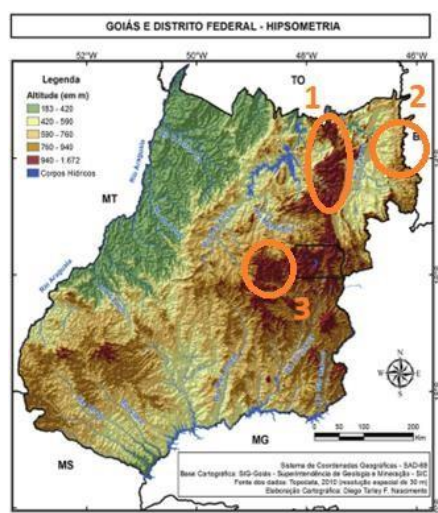


OS INTERFLÚVIOS DE ÁGUAS EM GOIÁS

São planaltos que separam bacias hidrográficas ou rios, por isso os interflúvios são chamados de divisores de águas. O território de Goiás é o mais central dos estados e é uma região planáltica que por si, é um grande divisor de águas do Brasil, pois é lá estão cabeceiras de importantes afluentes das bacias do Tocantins-Araguaia, São Francisco e Paraná. Eles são como uma espécie de fronteira em que, de um lado, escoam a água em direção a um rio e, de outro, escoam a água em direção a outro rio.



São três principais divisores de águas: a chapada dos Veadeiros, a Serra dos Pirineus e a Serra Geral. A Chapada dos Veadeiros é o divisor de dois grandes afluentes do Rio Tocantins, o rio **Maranhão** e o **Paraná**. Os Pirineus separam a bacia do Tocantins-Araguaia da bacia do Paranaíba, que pertence à bacia do Paraná, que pertence à bacia platina. A Serra Geral, ou Espigão Mestre divide a bacia do São Francisco da bacia do Tocantins.



1 Chapada dos Veadeiros, 2 Serra Geral, 3 Serra dos Pirineus



A Chapada dos Veadeiros, Serra dos Pirineus e Serra Geral do Paraná.

A Chapada dos Veadeiros é o divisor de águas dos **Rios Paranã e Maranhão**, que nascem ao Norte do DF e são afluentes do Rio Tocantins, portanto, já na bacia Amazônica. As nascentes do Maranhão estão na Serra dos Pirineus e corre em direção a Brasília. A Bacia do alto Rio Maranhão abrange o limite norte do Distrito Federal, passa pelos municípios de Planaltina e Formosa e corre para o Norte onde forma o lago artificial Serra da Mesa, junto do rio das Almas e Paranã.

O rio das Almas nasce em Pirenópolis, e seu curso é no sentido sul-norte, e compõe a bacia do Rio Tocantins. Corre por Jaraguá, margeia Rianápolis, limita Ceres e Rialma, cujo nome do município vem de rio das Almas, limita Santa Isabel e Nova Glória, adentra São Luiz do Norte e, por fim, limita Hidrolina, Santa Rita do Novo Destino e Uruaçu, desagando no Rio Maranhão, e formam o lago Serra da Mesa.

Rio das Almas e Maranhão pertencem à bacia do Tocantins e nascem na região dos Pirineus. e correm para o Norte. Também na região dos Pirineus, nosso interflúvio que separa a bacia do Paranaíba, nasce o rio Meia Ponte, que corre para Sul.



Serra dos Pirineus

A Serra dos Pirineus tem parte protegida pelo Parque Estadual e pela APA dos Pirineus localizados entre os municípios de **Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás**.

A serra delimita a borda do Planalto Central e **divide as bacias do Tocantins da Platina (rio Paranaíba, bacia do Paraná)**. Seu pico é um dos pontos mais altos do estado, atingindo 1385 m de altitude. O parque foi criado em 1987, com o objetivo de preservar a fauna, a flora e as várias mananciais existentes na região. Possui uma área de 2.833,26 ha, com perímetro de 28.118,6 m, e fica a 20 km da cidade de Pirenópolis. Os Três Picos e o Morro Cabeludos e destacam entre suas formações rochosas de arenitos e quartzitos. Nessas formações pré-cambrianas predomina o quartzito micáceo, uma rocha metamórfica de origem sedimentar, importante recurso mineral utilizado na construção civil. Essa rocha também é conhecida como xisto quartzífero ou, mais popularmente, **Pedra de Pirenópolis**.



Fonte: <https://www.pirenopolis.go.gov.br/turismo/atrativos-naturais/item/628-parque-estadual-da-serra-dos-pirineus>

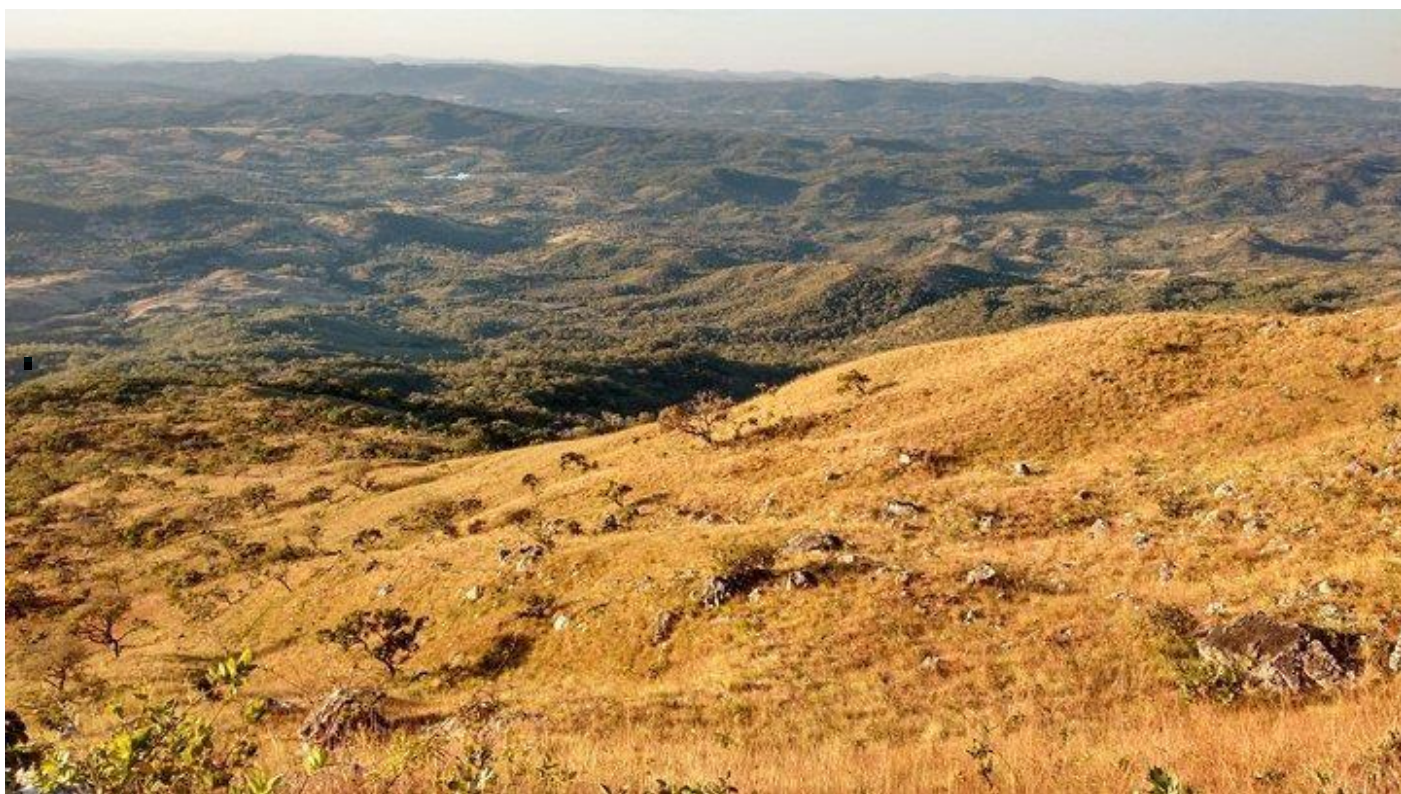


Morro Cabeludo em Cocalzinho no Parque Estadual dos Pirineus.

No alto da serra nascem dezenas de córregos, que de um lado formam o **Rio Corumbá e do outro o Rio das Almas**. Mais ao norte, o Rio das Almas desemboca no Rio Tocantins, enquanto o Rio Corumbá é afluente do Paranaíba, na bacia Paraná, que faz parte da bacia Platina.

A região serrana compreende áreas de campo sujo, campo limpo, campo úmido, floresta de galeria, vereda, cerrado e cerradão (floresta úmida semidecídua).

As mais de 26 cachoeiras de águas que nascem na serra constituem um importante atrativo turístico. Apesar de sua importância econômica, o turismo pode estar causando impactos ambientais na região, da mesma forma que a exploração desordenada de seus recursos minerais e a agropecuária



Parque Estadual Serra Dourada, Goiás, Mossâmedes e Buriti de Goiás. Faz parte da região que divide as águas entre a bacia do Tocantins-Araguaia e Paraíba. Em Goiás passa o rio Vermelho, onde começou a exploração do ouro, que corre para o rio Araguaia. Foto portal Goiás

Serra Geral do Paranã

A Serra Geral do Paranã, também chamada de Espigão Mestre é o divisor de águas da bacia do Tocantins e bacia do São Francisco, no Leste do estado, no município de São Domingos e Guarani de Goiás.



É uma Área de Proteção Ambiental e ajuda na preservação do entorno de duas Unidades de Conservação, ao Norte em São Domingos, o Parque Estadual de Terra Ronca, rico em cavernas (distritos espeleológicos) cheias de estalactites e estalagmites, e Reserva Extrativista Recanto das Araras de Terra Ronca.



Serra Geral do Paranã, ou Espigão Mestre.



P.E Terra Ronca, caverna em São Domingos

DOMÍNIO DOS CERRADOS

O domínio dos cerrados são um domínio morfoclimáticos, ou seja, é o conjunto do relevo, vegetação, hidrografia e clima. Em síntese, são chapadas cobertas por cerrados, em latossolos ácidos e clima tropical, drenadas por uma complexa hidrografia, com rios de planalto e planície.

Tipos de rochas: magmáticas, metamórfica e sedimentares.

O estado de Goiás possui a ocorrência de diversos minérios em seu território.

Os recursos vão desde os metálicos aos não metálicos e à água mineral e termal.

Os minérios metálicos possuem a maior participação no valor de produção total, representando cerca de 77,36% de todo o valor de produção, seguidos pelos minérios não-metálicos, que participam com 21,74%.

Dentre os recursos minerais metálicos destacam-se: o Níquel, o Cobre, o Ouro, o Nióbio, que juntos representam 99,96% do valor total de produção mineral da classe.

Principais formas de relevo: Planaltos, Planícies, Depressões, Montanhas.

Planalto: forma de relevo em que a erosão (desgaste) é maior que a sedimentação (deposição).

Planícies: formas de relevo em que o processo de sedimentação supera o de erosão.

Depressões: áreas profundamente erodidas, encaixadas entre dois planaltos, com por exemplo o “vão do Paranã”.

Relevo brasileiro é antigo e exposto ao longo dos anos pelos agentes externos, sendo bastante denudados.

Principais expressões de relevo no Estado: Serra dos Pirineus e Chapada dos Veadeiros.

Potencialidades do Planalto: favorável a mecanização do campo e possui disponibilidade para projetos hidrelétricos em seus rios.

Planaltos: Relevo em que a erosão supera a sedimentação. São formações muito antigas, esculpidas em rochas cristalinas, metamórficas ou sedimentares. Em Goiás predominam as chapadas, que são planaltos esculpidos em rochas sedimentares, então via de regra os concursos generalizam e só falam que predominam chapadas, mas toda e qualquer superfície é bastante complexa.

Em Goiás temos amostras de terra roxa, que são solos formados em rochas vulcânicas formada há milhões de anos. Ao Noroeste, no vão do Paranã, há formações de inselbergs, que são pequenos planaltos em rochas



cristalinas, que testemunham as antigas rochas que ocupavam tudo, mas foram se desgastando e sobraram as mais duras e resistentes, por isso são também chamados de morros testemunhos.

Chapadas são planaltos sedimentares com o topo plano, por isso facilitaram o processo de mecanização.

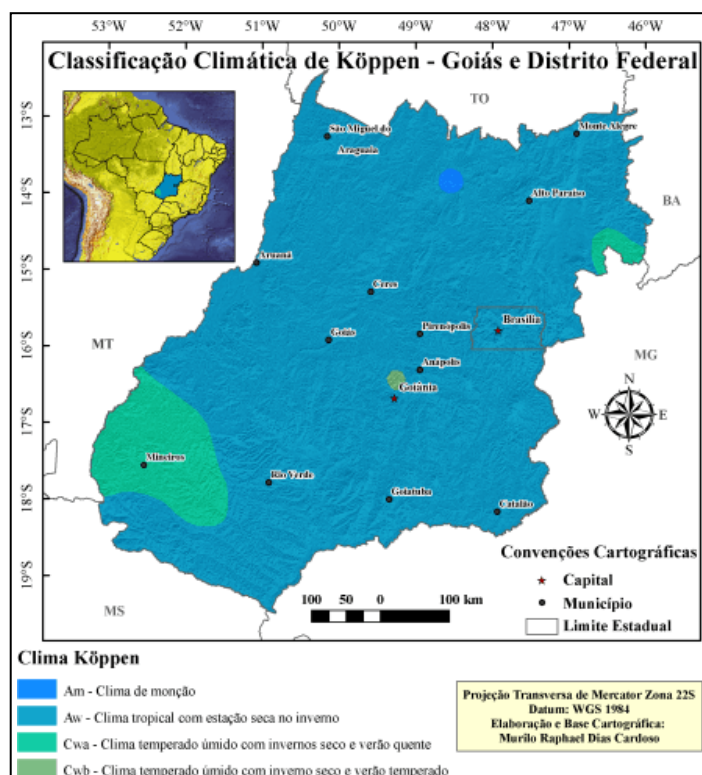
O vão do Paranã é um vale, uma **depressão** (relevo profundamente desgastado pela erosão encaixado entre planaltos) esculpida entre planaltos e planícies são encontradas à oeste, às margens do Araguaia. **Planícies** são relevos em que o processo de sedimentação (depósito de partículas) supera o de erosão (desgaste), encontradas principalmente ao longo de alguns grandes rios.

Dentro dos limites do município de Alto Paraíso de Goiás, fica localizado o Morro do Pouso Alto, ponto mais alto de toda a Região Centro-Oeste 1.691 metros de altura. A altitude média da sede do município de Alto Paraíso de Goiás é de 1.232,60m, sendo também a cidade mais alta da Região Centro-Oeste do Brasil e do Planalto Central.

Clima

Goiás: Tropical típico, com verões chuvosos e invernos secos. Também pode ser chamado de semiúmido ou Aw.

Chuvas entre outubro a abril período chuvoso quando chegam a ocorrer 95% das precipitações anuais. Entre maio e setembro os índices pluviométricos são bastante baixos.



São quatro as principais massas de ar, duas continentais (MEC e MTc) duas oceânicas (MTa e MPa). A única seca é a Massa Tropical Continental, pois forma-se no deserto do Atacama, e a única fria é a Massa Polar Atlântica, que atua no inverno.

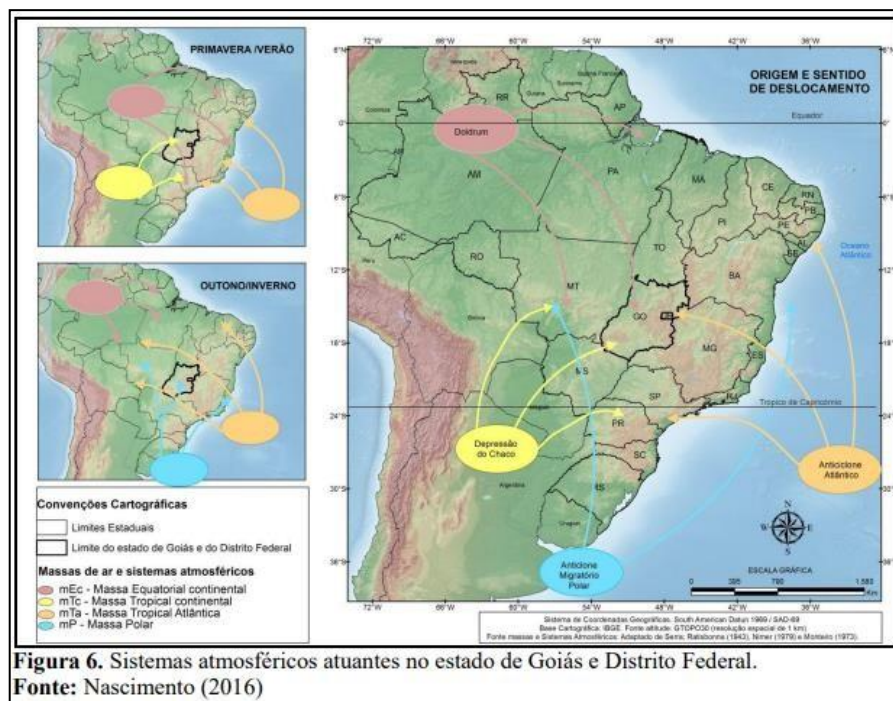


Figura 6. Sistemas atmosféricos atuantes no estado de Goiás e Distrito Federal.

Fonte: Nascimento (2016)

Vegetação

Destaque: Cerrado. É o segundo maior bioma da América do Sul, ocupando cerca de 22% do território nacional. Neste espaço territorial do cerrado goiano encontram-se as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul: Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata.

Principais características:

Vegetação arbóreo-arbustivas.

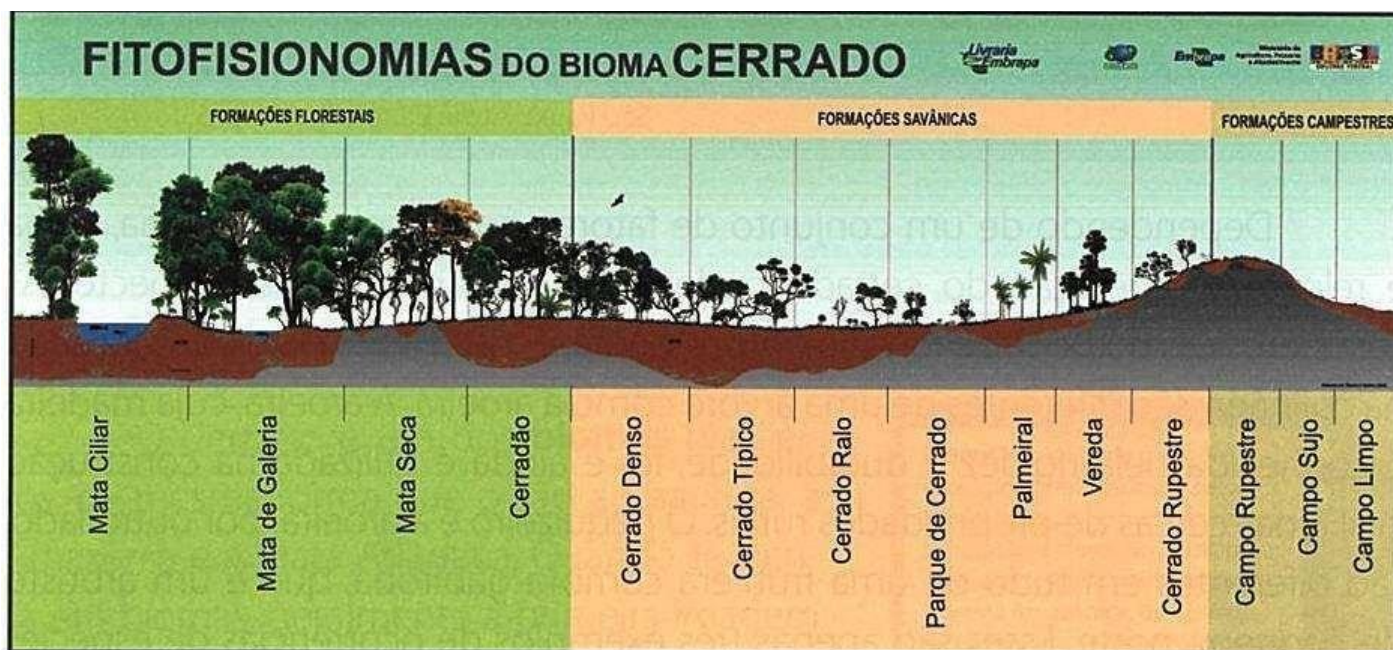
Árvores de pequeno porte, casca grossa e tronco retorcido.

Solos pobres e pouco desenvolvidos. São ácidos e necessitam da calagem.

Considerado como um *hotspots* mundiais de biodiversidade, o Cerrado apresenta extrema abundância de espécies endêmicas e sofre uma excepcional perda de habitat.

A crise hídrica e energética pode ser relacionada ao desmatamento do Cerrado, pois estão sobre chapadas, planaltos em rochas sedimentares, onde há várias cabeceiras de rios e lençóis freáticos. Sem a vegetação a água não infiltra e diminui a vazão dos rios ao ponto de prejudicar a navegação e a produção de energia hidrelétrica.





A figura ilustra diferentes fitofisionomias dos cerrados. As mudanças na paisagem também ocorrem durante as estações do ano.

Goiás é uma das unidades da federação com menor índice de áreas legalmente protegidas que possam contribuir para assegurar a conservação da biodiversidade, possui cerca de 3,63% do seu território protegido.

Principais Unidades de Conservação: Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, Parque Nacional das Emas e Parque Estadual Terra Ronca.

Principais problemas ambientais no Cerrado: utilização de água para atividades agropastoris (principalmente pecuária), queimadas, uso intensivo de agrotóxicos, solo exposto e a mineração.

Solo

Solo do Cerrado: a maioria dos solos são os Latossolos, cobrindo 46% da área. Esses tipos de solos podem apresentar uma coloração variando do vermelho para o amarelo, são profundos, bem drenados na maior parte do ano, apresentam acidez, toxidez de alumínio e são pobres em nutrientes essenciais.

Em Goiás e DF, a classe de latossolos é a mais representativa, em 36,6% do território. Essa classe de solo se encontra geralmente nas regiões sudoeste, central e oeste do estado de Goiás – de considerável importância agropecuária.

As **queimadas** são responsáveis pelo agravamento da deterioração do solo, pois matam a microbiota e destroem os nutrientes, além de acidificar ainda mais. O **desmatamento** acelera o processo de erosão e perda do solo. Os sedimentos são transportados até o leito do rio, provocando o assoreamento, ou seja, quando o leito perde sua profundidade pelo acúmulo de sedimentos.



Hidrografia

O que separa uma bacia hidrográfica de outra são os divisores de água (interflúvio).

Os rios são de planalto eles possuem potencial hidrelétrico, e suas quedas d'água servem para gerar energia em usinas hidrelétricas. Eles para serem navegáveis, quando algum trecho possibilita, devem ser construídas eclusas.

A região que contempla o estado de Goiás e o Distrito Federal é divisora de águas de três importantes bacias hidrográficas brasileira: Araguaia-Tocantins, que ocupa 58% da área, na porção norte e oeste; Paraná, que representa 41% da área, na porção sul e sudeste; São Francisco, em apenas 1% da área, no Leste.

Bacia hidrográfica	% da área de Goiás	% da população do estado
Do Rio Araguaia	25%	9%
Do Tocantins	30%	15%
Do Paranaíba	44%	75%
Do São Francisco	1%	1%



A rede hidrográfica do Estado de Goiás, possui bacias importantes, cujos maiores destaques são o rio Tocantins e o rio Araguaia.

Os limites estaduais com MG é o rio grande e Paranaíba (são pertencentes à bacia do Paraná).

Por serem estes rios de morfologia planáltica, possuem um alto potencial hidrelétrico aproveitado.

Com relação aos corpos hídricos, maior destaque pode ser dado aos rios Araguaia (definindo o limite do estado de Goiás com o Mato Grosso e Mato Grosso do Sul) e Paranaíba (limite entre Goiás e Minas Gerais).

Outros destaques: os rios do Peixe, Vermelho, Claro e Caiapó, afluentes do Rio Araguaia; o Rio Paranã, no nordeste do estado de Goiás, cortando o Vão do Paranã; o Rio das Almas e Maranhão, que formam a represa da Usina da Serra da Mesa, no norte de Goiás.

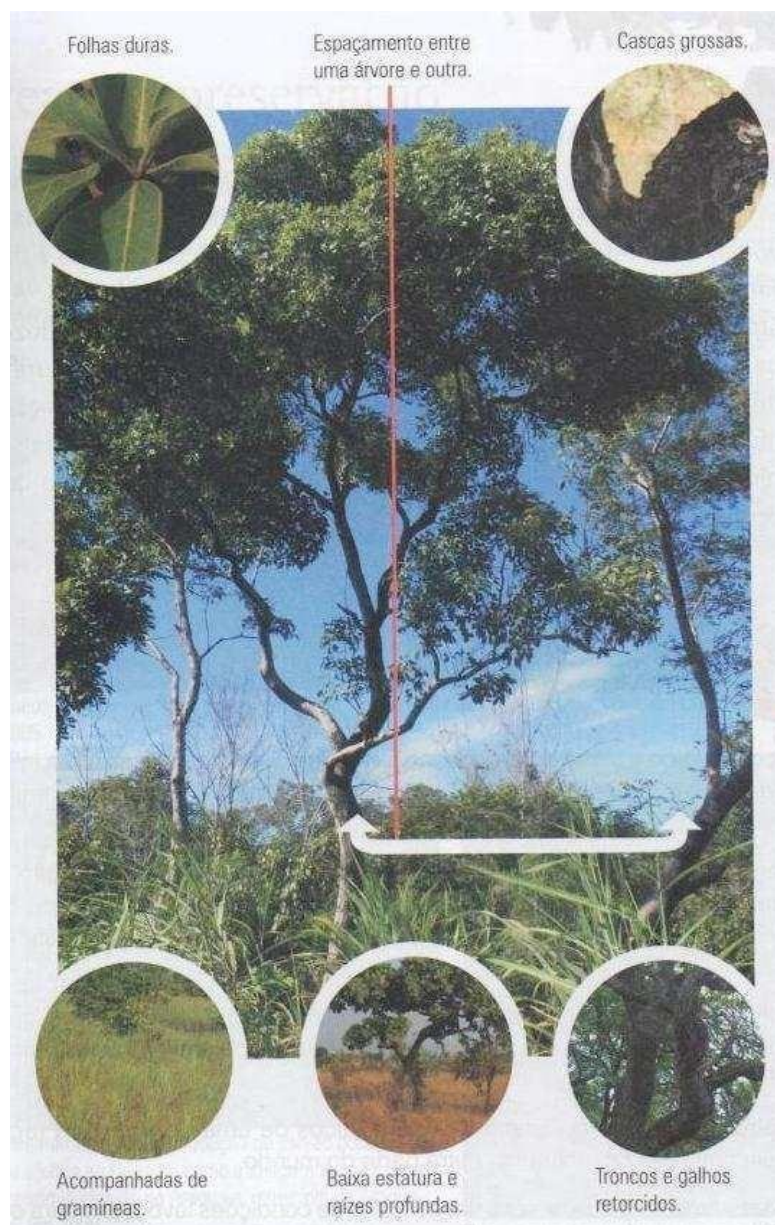
Os rios na área são praticamente todos perenes, com grande influência da sazonalidade das precipitações na alteração de suas vazões.

Uso das águas: agricultura e irrigação (70%), industrial e hidroeleticidade (20%) uso doméstico (10%).



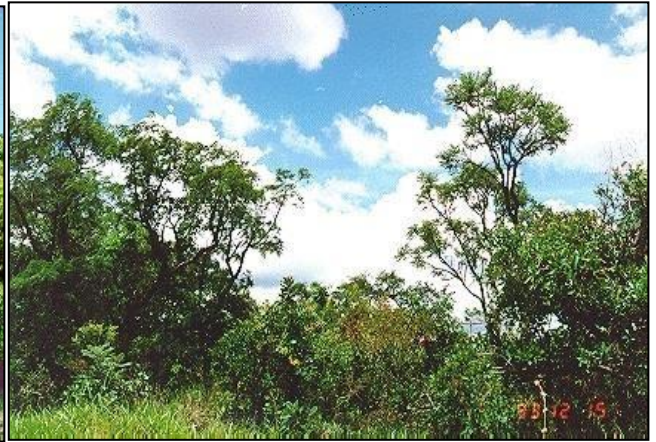
APOSTA ESTRATÉGICA

A caixa d'água do Brasil se tornou um hotspot



Considerado como um dos **hotspots** mundiais, o Cerrado apresenta extrema abundância de espécies endêmicas e sofre uma excepcional perda de habitat. São áreas de mega diversidade, com mais de 1200 espécies endêmicas e mais de dois terços desmatados. Há dois **hotspots** no Brasil, a Mata Atlântica e o Cerrado.

Do ponto de vista da diversidade biológica, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas. Existe uma grande diversidade de habitats, que determinam uma notável alternância de espécies entre diferentes fitofisionomias.

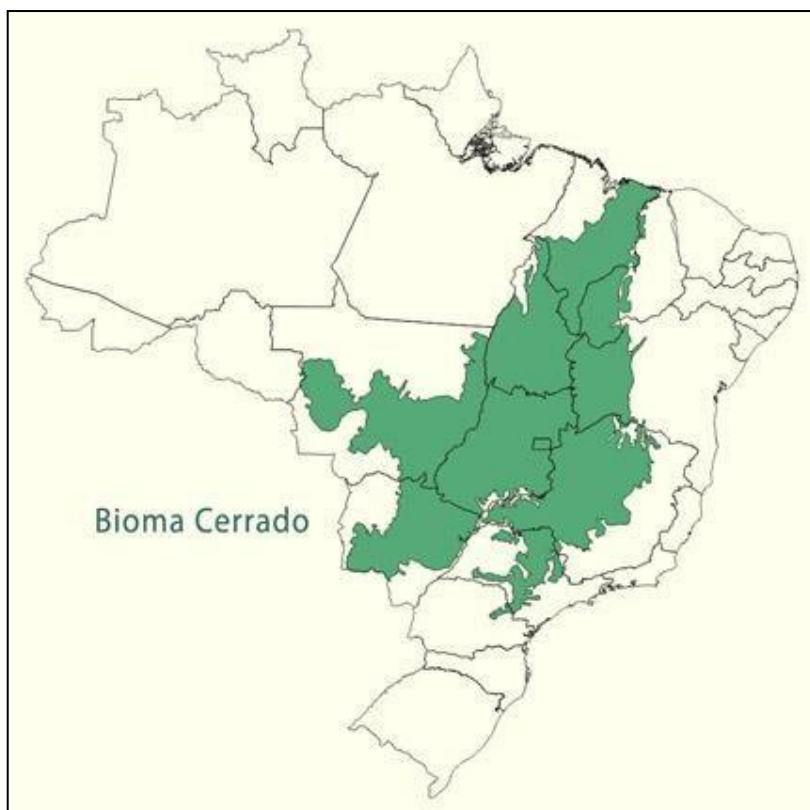


Fonte: <https://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>

Além dos aspectos ambientais, o Cerrado tem grande importância social. Muitas populações sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias **indígenas, geraizeiros, ribeirinhos, babaqueiras, vazanteiros** e **comunidades quilombolas** que, juntas, fazem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade.

Inúmeras espécies de plantas e animais correm risco de extinção. Estima-se que 20% das espécies nativas e endêmicas já não ocorram em áreas protegidas e que pelo menos 137 espécies de animais que ocorrem no Cerrado estão ameaçadas de extinção. Depois da Mata Atlântica, o Cerrado é o bioma brasileiro que mais sofreu alterações com a ocupação humana. Com a crescente pressão para a abertura de novas áreas, visando incrementar a produção de carne e grãos para exportação, tem havido um progressivo esgotamento dos recursos naturais da região.

Nas três últimas décadas, o Cerrado vem sendo degradado pela expansão da fronteira agrícola brasileira. Além disso, o bioma Cerrado é palco de uma exploração extremamente predatória de seu material lenhoso para produção de carvão.



Fonte: <https://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>

O Cerrado é a caixa d'água do Brasil, pois é um grande divisor de águas, cheio de nascentes e muito irrigado por rios. As raízes profundas permitem uma infiltração de água eficiente que recarrega os lençóis freáticos e as cabeceiras dos rios. O avanço do desmatamento está comprometendo o ciclo da água e está relacionado à crise hídrica e energética que vivenciamos em 2022.

Sem a vegetação a água não infiltra no solo e aumenta o seu escoamento superficial, com enxurradas, que aceleram a erosão e degradação dos solos. Como não infiltra a água, os lençóis e cabeceiras diminuem tanto a vazão de água que compromete a produção de eletricidade, o que acarreta no aumento do seu preço, e também diminui a navegabilidade dos rios enalando as embarcações.



aliancapelaagua.com.br



QUESTIONÁRIO DE REVISÃO

Questionário – Somente perguntas

- 1) Identifique as principais características do clima no estado de Goiás.
- 2) Dentre os estados do Brasil que abrigam as maiores reservas naturais de Cerrado está o estado de Goiás, sendo que praticamente 100% de sua área se encontra inserida no bioma. Quais são as principais características do Cerrado?
- 3) Apesar de tamanha diversidade, o Cerrado ainda parece ser um bioma que, no âmbito das políticas nacionais e regionais, não aparece em destaque. Aponte os principais problemas ambientais que o Estado de Goiás vem enfrentado nos últimos anos.
- 4) Por que o Cerrado brasileiro é considerado um dos 25 hotspot mais importantes do planeta?
- 5) O estado de Goiás possui a ocorrência de diversos minérios em seu território. Quais são os principais complexos de mineração no estado de Goiás?
- 6) As massas de ar contribuem significativamente na característica climática de uma região. Explique de que forma as massas de ar atuam no território goiano.
- 7) O Estado de Goiás está localizado no Planalto Central Brasileiro, o que justifica a predominância de planaltos em seu relevo. De que maneira podemos dizer que tal caracterização trouxe benefícios econômicos para o Estado?
- 8) O estado de Goiás é um importante divisor de água do país. O que é um divisor de água? Quais são as principais bacias hidrográficas do estado que possui relevância em âmbito nacional?
- 9) Caracterize os corpos hídricos do estado relacionando-os com o seu importante papel na divisão de fronteiras entre os estados.
- 10) O solo é um importante recurso natural para sobrevivência humana. É nele que desenvolvemos as atividades econômicas e de vivência. Quais são as principais características do solo do estado de Goiás?



Questionário – Perguntas e Respostas

1) Identifique as principais características do clima no estado de Goiás.

O clima do estado é tropical típico, com verão chuvoso e inverno seco. Possui influência da continentalidade, ou seja, está distante do litoral, então a umidade é menor e a amplitude (variação) térmica maior. Assim, Goiás caracteriza-se por possuir duas estações climáticas bem definidas: outubro a abril período chuvoso. Neste período, chegam a ocorrer 95% das precipitações (chuvas) anuais. Entre maio e setembro os índices pluviométricos são bastante baixos. Ocorrem os veranicos, fenômenos de secas que ocorrem na primavera-verão, quando ocorrem as chuvas.

Segundo a classificação de Köppen-Geiger, o estado possui quatro tipos diferentes de clima: Cwa: caracteriza por ser temperado úmido com inverno seco e verão quente. Aw: encontrado em quase todo o território goiano, caracterizando quase todo o estado com clima tropical com estação seca no inverno.

Os climas que apareceram em menor evidência foram dois tipos muito atípicos para a região em que se encontra o estado: Am: em uma pequena porção no centro do Norte goiano, típico da região amazônica, que é caracterizado como clima de monção e Cwb: na região entre os municípios de Goiânia e Anápolis, mais comum em regiões temperadas, que se caracteriza por ser temperado úmido com inverno seco e verão temperado.

2) Dentre os estados do Brasil que abrigam as maiores reservas naturais de Cerrado está o estado de Goiás, sendo que praticamente 100% de sua área se encontra inserida no bioma. Quais são as principais características do Cerrado?

Vegetação rasteira e baixa, clima interferindo na sua formação: verão chuvoso e inverno seco, solo avermelhado e pobre em nutrientes e pouco desenvolvido, árvores de pequeno porte, casca grossa e a característica mais conhecida: os troncos retorcidos. As plantas são semidecíduas (perdem parte das folhas no inverno) e xeromórficas (possuem raízes profundas).

3) Apesar de tamanha diversidade, o Cerrado ainda parece ser um bioma que, no âmbito das políticas nacionais e regionais, não aparece em destaque. Aponte os principais problemas ambientais que o Estado de Goiás vem enfrentado nos últimos anos.

Depois da Mata Atlântica, o Cerrado é o ecossistema brasileiro que mais alterações sofreu com a ocupação humana. Um dos impactos ambientais mais graves na região foi causado por garimpos, que contaminaram os rios com mercúrio e provocaram o assoreamento dos cursos de água. Conhecido como a **Caixa D'água do Brasil**, por seu enorme potencial de coletar e armazenar água, o Cerrado já tem seus primeiros refugiados pela água. Populações que começaram a migrar, porque os riachos que serviam suas comunidades simplesmente secaram ou muitos deles estão poluídos.

Atualmente, podemos definir como as duas principais ameaças à biodiversidade do Cerrado relacionadas a duas atividades econômicas: a monocultura intensiva de grãos (principalmente soja e segundo milho) e a pecuária extensiva de baixa tecnologia. O uso de técnicas de aproveitamento intensivo dos solos tem provocado, há anos, o esgotamento dos recursos locais.



A destruição e a fragmentação de habitats consistem, atualmente, na maior ameaça à integridade desse bioma: 60% da área total é destinada à pecuária e 6% aos grãos, principalmente soja. De fato, cerca de 80% do Cerrado já foi modificado pelo homem por causa da expansão agropecuária, urbana e construção de estradas - aproximadamente 40% conservas parcialmente suas características iniciais e outros 40% já as perderam totalmente.

4) Por que o Cerrado brasileiro é considerado um dos 25 hotspots mais importantes do planeta?

Considerado como um dos hotspots mundiais de biodiversidade, o Cerrado apresenta extrema abundância de espécies endêmicas e sofre uma excepcional perda de habitat. Do ponto de vista da diversidade biológica, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas.

Existe uma grande diversidade de habitats, que determinam uma notável alternância de espécies entre diferentes fitofisionomias. Além dos aspectos ambientais, o Cerrado tem grande importância social. Muitas populações sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, geraizeiros, ribeirinhos, babaqueiras, vazanteiros e comunidades quilombolas que, juntas, fazem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade.

5) O estado de Goiás possui a ocorrência de diversos minérios em seu território. Quais são os principais complexos de mineração no estado de Goiás?

Niquelândia, situado na Serra da Mesa, rico, sobretudo, em níquel, cobalto, mica, ouro, chimbo e zinco; **Barro Alto**, próximo a cidade de Goianésia, rico principalmente em níquel, cobre, mica e etc; **Cana Brava**, no Município de Minaçu, rico sobremaneira em amianto crisólita, magnetita, mica, níquel etc; **Crixás** e **Natividade** (TO), rico sobretudo em ouro; O metamórfico de **Santa Terezinha de Goiás – Campos Verdes**, muito rico em esmeralda; **Catalão-Ouvidor**, riquíssimas em fosfato e nióbio.

6) As massas de ar contribuem significativamente na característica climática de uma região. Expliqu e de que forma as massas de ar atuam no território goiano.

Podemos identificar a atuação basicamente de quatro massas de ar no estado de Goiás: duas de origem continental e duas de origem oceânica:

Continental: a Equatorial continental (mEc) e a Tropical continental (mTc), ambas com atuação no sistema de centros de baixa pressão (centros de maior temperatura).

Oceânica: atuam sob a forma de massas de ar de origem marítima, representadas pelas massas de ar Tropical Atlântica e Polar Atlântica. Essas massas se deslocam sazonalmente para o continente, respeitando o caminho preferencial e as barreiras condicionadas pelo relevo e que, de acordo com o aquecimento desigual entre as estações do ano, ora avançam ora recuam sobre a região.

7) O Estado de Goiás está localizado no Planalto Central Brasileiro, o que justifica a predominância de planaltos em seu relevo. De que maneira podemos dizer que tal caracterização trouxe benefícios econômicos para o Estado?

Dado a sua geomorfologia, o estado apresenta regiões com grandes potencialidades para o processo de mecanização do campo, visto que as formas planas facilitaram o avanço da tecnologia no Cerrado, bem como



o aprimoramento das técnicas de cultivo agropecuário, em especial na região sul-sudoeste do estado. Além disso, devido ao seu processo conhecido como caixa d'água do Brasil (é cheio de nascentes e lençóis freáticos), o Planalto Central é uma região estratégica para a construção de hidrelétricas. Possui diversidade na fisionomia geográfica com presença de chapadas, escarpas e serras, típico de relevo de planalto, com diversas paisagens propícia ao turismo.

8) O estado de Goiás é um importante divisor de água do país. O que é um divisor de água? Quais são as principais bacias hidrográficas do estado que possui relevância em âmbito nacional?

Divisor de água, ou também conhecido como interflúvio, é o que separa uma bacia hidrográfica de outra. A região que contempla o estado de Goiás é divisora de águas de três importantes bacias hidrográficas brasileira: **Araguaia-Tocantins**, que ocupa 58% da área, na porção norte e oeste; **Paraná**, que representa 41% da área, na porção sul e sudeste; **São Francisco**, em apenas 1% da área, no Leste. O estado ainda está situado na região de recarga do aquífero Guarani, correspondendo, grosso modo, à porção inserida na bacia hidrográfica do Paraná, na região sudoeste do estado de Goiás.

9) Caracterize os corpos hídricos do estado relacionando-os com o seu importante papel na divisão de fronteiras entre os estados e produção de energia.

Os limites estaduais com MG é o rio grande e Paranaíba (são pertencentes à bacia do Paraná). Por serem estes rios de morfologia planáltica, possuem um alto potencial hidrelétrico aproveitado. Existem várias represas. Podemos destacar a represa Serra da Mesa, nos afluentes sul do Tocantins, principal responsável pelo fornecimento de energia para o estado de Goiás e DF, e as represas de Itumbiara, Emborcação e São Simão.

O rio Araguaia, define o limite do estado de Goiás com o Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. O Paranaíba, que também limita entre Goiás e Minas Gerais.

Também podemos destacar os rios do Peixe, Vermelho, Claro e Caiapó, afluentes do Rio Araguaia; o Rio Paranã, no nordeste do estado de Goiás, cortando o Vão do Paranã; o Rio das Almas e Maranhão, que formam a represa da Usina da Serra da Mesa, no norte de Goiás; o Rio Meia Ponte, afluente do Paranaíba; e os Rios Corumbá e São Marcos, represados no lago da Usina de Corumbá, localizados na região sudeste de Goiás.

10) O solo é um importante recurso natural para sobrevivência humana. É nele que desenvolvemos as atividades econômicas e de vivência. Quais são as principais características do solo do estado de Goiás?

De uma maneira geral, a maioria dos solos da região dos Cerrados, bem como no estado de Goiás são os Latossolos, cobrindo 36,6% da área do estado. Esses tipos de solos podem apresentar uma coloração variando do vermelho para o amarelo, são profundos (latossolos), bem drenados na maior parte do ano, apresentam acidez, toxidez de alumínio e são pobres em nutrientes essenciais (como cálcio, magnésio, potássio e alguns micronutrientes) para a maioria das plantas possuindo baixa fertilidade natural e, portanto, considerados como impróprios para a agricultura. Porém, com a modernização da agrícola, passaram a ser destinados às atividades agrícolas, com modernas técnicas utilizada pela EMBRAPA para correção do solo.



QUESTÕES COMENTADAS

1. (UEG – IMB/GO – Pesquisador/Ciências Sociais)

A Serra Dourada no município de Goiás é uma elevação do relevo resultante de processos tectônicos diversos e representa importância na história do estado por ser vista pelas populações locais como um ponto de referência geográfica.

A Serra Dourada:

A) é o limite geológico estrutural entre as rochas da bacia do Paraná e da Bacia do São Francisco.

B) constitui importante divisor de água entre as bacias Platina e Amazônica.

C) é a principal elevação topográfica do estado de Goiás cujo ponto culminante situa-se a mais de 1300 metros de altitude.

D) representa a principal reserva mineral do estado de Goiás, conservando grandes jazidas de ouro, esmeralda e diamante.

Comentários

A) Errada. É o limite natural entre a Bacia do Paraná e do Tocantins, um afluente sul do Amazonas.

B) Correta. Serra Dourada é um interflúvio, ou seja, um divisor de águas. Limita o rio paran (pertencente a Bacia Platina, considerando toda a dimensão da bacia na América do Sul) da bacia do rio Tocantins, que é um afluente do rio Amazonas. A foz do Tocantins desagua no baixo Amazonas.

C) Errada. Morro do Pouso Alto, no nordeste de Goiás, na região da Chapada dos Veadeiros é o ponto mais alto de toda a Região Centro-Oeste do Brasil e do Planalto Central, com 1.691 metros de altura.

Gabarito: B

2. (UEG - PM-GO - Soldado)

Os recursos naturais de uma determinada região podem influenciar diretamente a sua incorporao econmica, uma vez que representam um conjunto de fatores necessários ao processo produtivo – os insumos ambientais – que podem servir como indutores de ocupao. Com base nessas características, no território goiano verifica-se que a microrregião

A) Chapada dos Veadeiros é caracterizada por um planalto relativamente acidentado, com altitude média superior a 800 metros, abundante em solos ácidos e apresenta baixo potencial para a agricultura mecanizada.



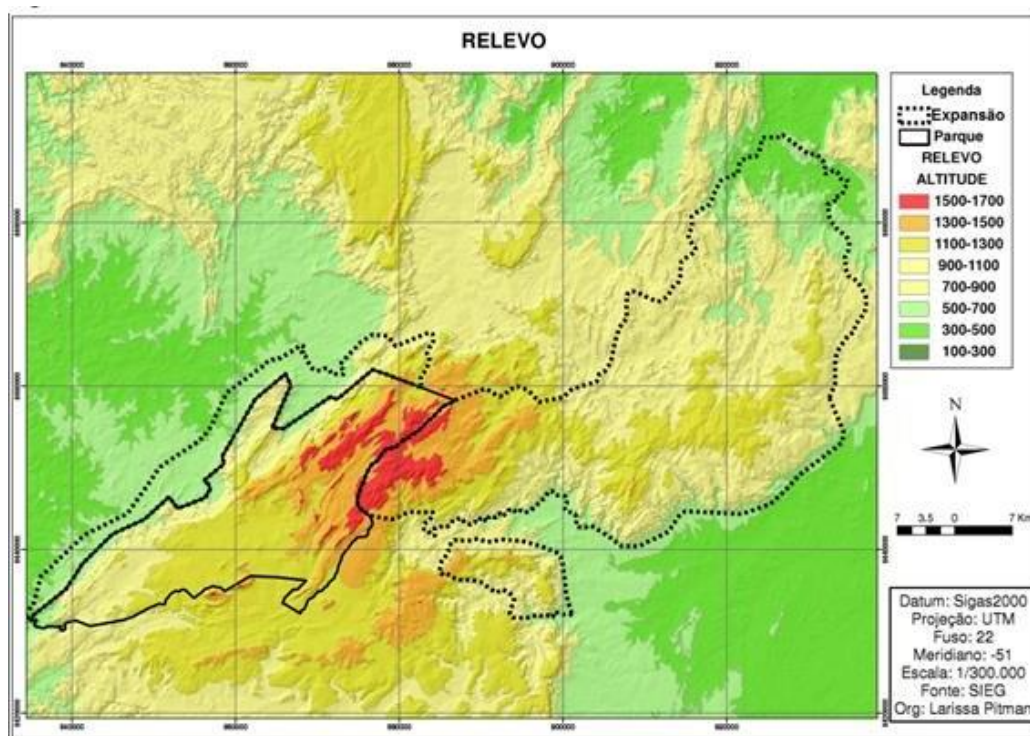
B) Vão do Paranã apresenta baixo potencial de ocupação agrícola em virtude da presença de relevos muito acidentados, constituídos por solos com alto teor de argila e índices pluviométricos inferiores a 900mm anuais.

C) do Sudoeste Goiano foi palco de um grande desenvolvimento da agricultura mecanizada, devido à existência de grandes chapadões constituídos em sua maioria por solos altamente ricos e relevo de planícies.

D) de São Miguel do Araguaia, constituída por latossolos argilosos desenvolvidos sobre chapadões planálticos bem drenados, favoreceu o desenvolvimento da pecuária leiteira e de corte, e a agricultura mecanizada.

Comentários

O nome “Chapada dos Veadeiros” se refere a uma ampla área situada no norte-nordeste de Goiás, que se estende num formato irregular, que não apresenta necessariamente uma morfologia contínua, no sentido de uma chapada homogênea, mas de grandes extensões de relevos planos e com altimetrias elevadas em relação ao seu entorno, porém entrecortadas por vales esculpidos pelos rios e córregos. A Chapada dos Veadeiros é uma região singular no contexto da geomorfologia de Goiás, já que apresenta a maior extensão de terras elevadas do estado e também o seu ponto culminante, que fica situado da “Serra do Pouso Alto” que atinge 1676m de altitude. Nessas formas de relevo, há fraco predomínio de processos de pedogênese (processo de formação dos solos). Por exibirem baixas declividades, são gerados solos rasos e pedregosos



B. Incorreto. Essa Microrregião se caracteriza economicamente pela pecuária extensiva e por uma agricultura familiar de subsistência convivendo, predominantemente, com grandes fazendas ligadas à expansão da criação de gado e, mais recentemente, à agricultura mecanizada ligada ao agronegócio.



C. Incorreto. O Sudoeste de Goiás destaca-se, a partir da década de 1970, como ícone da modernização agropecuária implantada no Brasil, sendo a mais importante região. Esta região, tem sido amplamente analisada como região “moderna” de Goiás; a região da “moderna” agricultura; região de potencial produtivo e de transformação de energia. Contudo, o erro na questão reside em dizer que o solo é rico (no entendimento: fértil). A maioria dos solos não conseguem suprir por si só as necessidades nutricionais das plantas, sendo pouco férteis (em geral). E em Goiás não é diferente. Isso porque os solos já sofreram muito intemperismo, se constituindo em solos ácidos e com poucos nutrientes.

D. Incorreto. A microrregião apresenta uma intensificação pecuária baseada no gado de corte para atender, principalmente, a demanda do mercado externo, como também nas escalas local e nacional, evidentemente em menor proporção. Com relação aos solos na microrregião de São Miguel do Araguaia se encontraram que os solos predominantes em todo o território são os Latossolos Vermelho – Amarelo Distrófico, o qual corresponde a 50% do total da área; seguido, os Plintossolos Pétricos Concrecionários que se encontram em maior proporção com 24%, entre outros, exceto o Latossolo argiloso.

Gabarito: A

3. (UEG – PC/GO – Delegado de Polícia)

O bioma do cerrado distribuído pelo território nacional (1/3 da biota brasileira), no contexto da globalização da economia, está sofrendo violento processo de impactos ambientais em termos de degradação e destruição de significativos ecossistemas do território do país.

BARBOSA, A. S.; TEIXEIRA NETTO, A.; GOMES, H. Geografia: Goiás-Tocantins. Goiânia: Editora da UFG, 2004, 2. ed. p. 144.

Os impactos ambientais nas áreas de vegetação natural dos cerrados goianos são causados pela:

A) ampliação das áreas de produção agrícola, o que promoveu o desmatamento e a degradação ambiental, decorrente das práticas da agricultura intensiva.

B) redução nos índices de precipitação pluviométrica e pelo aumento da temperatura do ar, decorrentes do aquecimento global.

C) expansão urbana, responsável pelos maiores índices de desmatamento e de extinção de espécies da fauna e da flora do cerrado.

D) inexistência de legislação estadual e federal que regule as políticas de preservação ambiental em áreas de cerrado.

Comentários:

A) Os solos do cerrado são solos frágeis, bastante sujeitos à erosão e a lixiviação (lavagem dos sais minerais pela chuva). A agricultura intensiva (plantação mecanizada) avança sobre o cerrado, e é o principal responsável pelo desmatamento e degradação ambiental.



B) Errado. A degradação ambiental não é provocada pela chuva, mas pelo desmatamento e a agricultura intensiva.

C) Errado. A expansão urbana provoca impactos ambientais, contudo não são os descritos.

D) Errada. Sim existe legislação estadual que é: constituição estadual de Goiás capítulo 1 (disposições gerais), artigo 2º.

“Todas as formas de vegetação nativa existentes no território do estado de Goiás, constituem bens de interesse coletivo, observado o direito de propriedade, com as limitações que a legislação em geral, e especialmente, esta lei estabelece.”

Gabarito: A

4. (ALE-GO - Assistente Legislativo / 2019) No domínio morfoclimático do cerrado, presente no estado de Goiás, encontram-se chapadões tropicais interiores com cerrados e florestas-galeria abrangendo grande parte da porção central do Brasil.

Em relação ao cerrado, assinale a alternativa correta:

A) Possui solos predominantemente ricos em calcário.

B) Algumas espécies vegetais desse bioma distinguem-se pelo xeromorfismo.

C) A mata de galeria desenvolve-se ao longo dos rios de médio e grande porte.

D) Tem como característica marcante a existência de quatro estações bem definidas, com chuvas distribuídas ao longo dos meses do ano.

E) No domínio do Cerrado, o clima predominante é o tropical árido.

Comentários:

As árvores do Cerrado, que compõem a vegetação permanente, são muito peculiares, com troncos tortuosos, cobertos por uma cortiça grossa, cujas folhas são geralmente grandes e rígidas, características atribuídas por FERRI (1977), à vegetação que vive em ambiente onde a água é escassa (xeromorfismo). Contudo, alguns cientistas acreditam que o xeromorfismo do Cerrado é um pseudoxeromorfismo, pois não se deve à falta de água, mas sim às deficiências nutricionais no solo, e o alumínio agrava essas deficiências.

A. Incorreto. O solo predominantemente no estado de Goiás é o Latossolo. São profundos e ricos em óxidos de Alumínio que provocam a alta acidez. O calcário é usado para neutralizar a acidez do solo do cerrado.

C. Incorreto. As matas de galeria circundam o leito do rio, formando uma espécie de “túnel” ou galeria, sendo assim, é formada em rios de pequeno e médio porte.



D. Incorreto. Em geral, a precipitação média anual fica entre 1200 e 1800 mm. A precipitação média mensal apresenta uma grande estacionalidade, concentrando-se nos meses de primavera e verão (outubro a março), que é a estação chuvosa. Assim, o clima no cerrado apresenta uma má distribuição das chuvas.

E. Incorreto. O clima predominante no Domínio do Cerrado é o Tropical sazonal

Gabarito: B

5. (CS-UFG - SANEAGO-GO) O principal manancial hidrotermal do estado de Goiás está localizado nos municípios de Caldas Novas e Rio Quente. Estudos recentes demonstram que as águas termais se originam:

A) do armazenamento de água em bacias subterrâneas em áreas vulcânicas.

B) do curso de água por cima de uma rocha de composição resistente à erosão.

C) da infiltração das águas da chuva no solo em grandes profundidades.

D) da pressão da água armazenada em lençóis freáticos sob rochas impermeáveis.

Comentários:

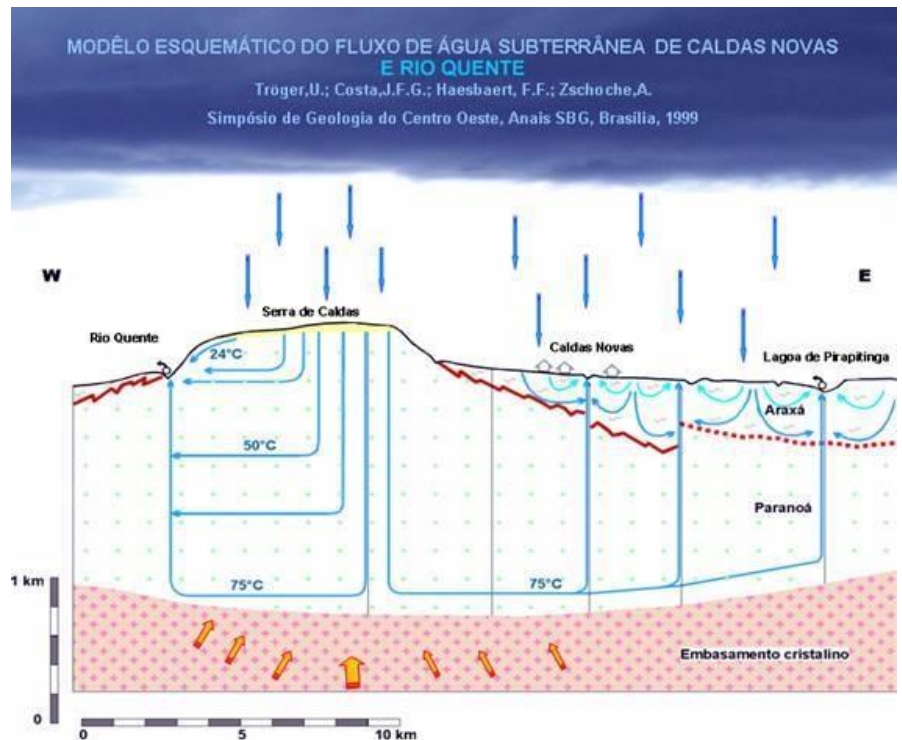
Assim como em muitas cidades com águas termais, as águas da chuva penetram o solo e, pouco a pouco, vão abrindo caminho em direção ao centro da terra. Conforme vão atingindo regiões mais profundas, elas esquentam e ganham pressão. Em algumas regiões, as águas chegam a atingir 3 km de profundidade antes de voltar à superfície através de rachaduras no solo. As águas termais de Goiás ultrapassam 1 km antes de voltar para a superfície formando as fontes e lagos em Rio Quente, por exemplo. As águas tem surgência no Rio Quente e na Lagoa de Pirapitinga, na cidade de Caldas Novas. e possuem temperaturas entre 34 a 58° C.

A. Incorreto. Diferentemente do que se acreditava, as águas termais da região de Caldas Novas não são quentes por causa de um vulcão extinto, mas sim por causa da temperatura natural no interior da terra. Além disso, não há compostos de origem sulfurosa nas águas de Caldas Novas, como o enxofre, o que também anula a hipótese do vulcão.

B. Incorreto. A partir do modelo esquemático abaixo, observamos que a sua origem está no armazenamento de águas a partir da infiltração de muitos anos no solo.

D. Incorreto. São originadas a partir das águas de chuvas que penetram no solo e nas rochas sedimentares, que são porosas.





Modelo esquemático do fluxo de água que forma as águas termais de Caldas Novas.
Fonte: <http://www.amatgo.org.br/quem-somos/>

Na região ocorrem rochas metamórficas com mais de 600 milhões de anos, pertencentes ao Grupo Paranoá e Araxá. Foram distinguidos três sistemas de aquíferos na região: Aquífero Freático ou Intergranular (com temperaturas entre 24 a 27° C), Aquífero Araxá (com temperaturas entre 27 a 45° C) e Aquífero Paranoá (com temperaturas entre 46 a 58° C).



Fonte: EIA/RIMA – Caldas Novas – GEOCALDAS/GEOCENTER - 2005

Gabarito: C



6. (CESPE / Polícia Civil-GO / Delegado)

Aspectos físicos bem definidos quanto a vegetação, hidrografia, clima e relevo conferem certa singularidade ao território de Goiás, o mais central dos estados brasileiros. A incorporação dessa região à história do Brasil deu-se, essencialmente, a partir do século XVIII, quando a busca de riquezas minerais impulsionou a ação dos bandeirantes. Relativamente a esses aspectos geográficos e históricos de Goiás, assinale a opção correta.

A) A comunidade Kalunga, palavra que significa lugar sagrado, é remanescente dos primitivos habitantes do território goiano, os Goyá, e ocupa extensa área de cerrado no sudoeste do estado.

B) O clima goiano é preponderantemente subtropical, com duas estações sutilmente diferenciadas: o verão seco e o inverno úmido, com temperaturas médias anuais em torno de 30° C.

C) Encontram-se em Goiás as nascentes de rios formadores das três mais importantes bacias hidrográficas do Brasil: a do Tocantins-Araguaia, a do São Francisco e a do Paraná.

D) Uma singularidade caracteriza o lago artificial da Usina de Serra da Mesa, localizado na porção meridional do território goiano: apesar de sua dimensão, ele é formado por um conjunto de pequenos tributários, sem o concurso dos grandes rios do estado.

E) A composição inicial da população goiana se deu pelo contato amistoso entre os primitivos habitantes da região — os índios — e os bandeirantes vindos de São Paulo: a ausência de europeus e a inexistência da escravidão africana na região marcaram o processo de colonização de Goiás.

Comentários

A questão foi adaptada, pois originalmente foi anulada.

A alternativa [A] está errada pois a comunidade Kalunga é quilombola, localizada no NE de Goiás.

A alternativa [B] está errada pois o clima predominante no estado de Goiás é o tropical semiúmido, também chamado tropical típico ou Aw, pois duas estações distintas, uma de seca (maio a setembro) e outra chuvosa (outubro a abril).

A alternativa [D] está errada pois o lago da Usina Serra da Mesa está localizado à noroeste. O Lago da Usina de Serra da Mesa é o maior do Brasil em volume de água, formado principalmente pelos rios Tocantins, rio das Almas e Maranhão, e banha os municípios de Niquelândia, Minaçu, Porangatu e Uruaçu.

A alternativa [E] está errada pois o primeiro contato com os nativos não foi amistoso, visto que houve resistência ao processo de colonização portuguesa do território, que resultou no extermínio dos Goyá, e é erro falar em ausência de europeus, visto que, com a descoberta do ouro, foi feita por portugueses e assim como em toda colônia, o trabalho era baseado na escravidão africana e indígena.

Gabarito: C



7. (FCC - SEFAZ-GO) Entre os aspectos naturais do território goiano, destaca-se:

A) o fato de o estado se apresentar como um divisor de água, por corresponder a uma área de dispersão dos cursos d'água que vão compor grandes bacias hidrográficas brasileiras, sendo que a drenagem do norte, vincula-se à Bacia do Tocantins e a do Sul à Bacia do Paraná.

B) uma área de planaltos e serras cristalinas do Proterozoico sul do espaço que, após longos processos intempéricos, resultaram formas residuais de baixa altitude que se expressam em extensos topos levemente aplainados, circundados de vales fluviais.

C) a presença de climas quentes e úmidos com dois a três meses secos na maior parte do estado; apenas no Norte o clima apresenta características monçônicas marcantes com 80% das chuvas concentradas de dezembro a março, quando a umidade relativa do ar permanece acima de 80%.

D) a relativa homogeneidade de paisagens, que basicamente, se compõem de planaltos e chapadas de média altitude, esculpidos em terrenos sedimentares recentes; a disposição do relevo dificulta o percurso das águas fluviais no sentido Leste-Oeste; o cerrado é predominante.

E) na porção leste-sudeste do estado uma extensa depressão gerada por imensa atuação de processos erosivos ao longo do Terciário; em vários trechos da depressão são encontrados inselbergs associados às rochas cristalinas de maior resistência.

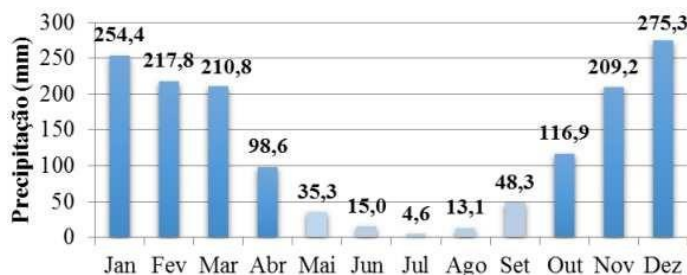
Comentários:

[A] Incorreta. O estado de Goiás por se situar num planalto, suas principais escarpas (as faces que visualizamos nas serras) planálticas são importantes divisores de águas. As principais Bacias que estão em Goiás são: Tocantins; Araguaia, São Francisco e Paraná.

[B] Incorreta. As maiores altitudes localizam-se a Leste e a Norte do estado de Goiás, nas regiões da Chapada dos Veadeiros (1.691 metros), na Serra dos Cristais (1.250 metros) e na Serra dos Pireneus (1.395 metros). As altitudes mais baixas ocorrem especialmente no oeste do estado, na planície do rio Araguaia, que também é a divisa com o MT.

*** proterozóico e mesozoico são as idades geológicas mais antigas, e nosso relevo é muito velho e desgastado pela erosão, principalmente.

[C] Incorreta. A própria questão já diz o erro ao citar os meses que mais chovem: de dezembro a março, ou seja, quatro meses, chegando até seis meses. O clima é o tropical típico, do tipo Aw, ou seja, tropical, com duas estações, uma delas chuvosa.



*** Ao Norte, na Amazônia Legal de Goiás há um pequeno ponto com clima monçônico, com foi visto no tópico sobre clima, mas está nas exceções.

D. Incorreta. Existem diversas variações de relevo no território do estado goiano, onde ocorrem terrenos cristalinos sedimentares antigos, áreas de planaltos bastante trabalhadas pela erosão, bem como chapadas, apresentando características físicas de contrastes marcantes.

Os planaltos formas de relevo em que a erosão supera a sedimentação, ao longo de milhões de anos. Quando são esculpidos em rochas sedimentares, formam as chapadas. O Relevo Brasileiro é muito antigo e desgastado, por isso predominam altitudes modestas.

E. Incorreta. Inselberg é uma forma residual que apresenta feições variadas tais como crista, cúpula, e domo, cujas encostas mostram declives acentuados em uma superfície de aplainamento (são aplainadas pela erosão, por isso não são planícies, que são planas por deposição de sedimentos) , nas eras mais antigas, mesozoico e proterozóico.

*** O período terciário é o mais recente geologicamente, e foi quando foram formadas as grandes montanhas do mundo. No BR nosso relevo é muito antigo e desgastado e não há montanhas no nosso território. A grande faixa depressão se encontra na porção Norte-Noroeste do Estado, localizado na Bacia do Araguaia, ou no Norte-Nordeste, no vão do Paraná.

Esses relevos são considerados "testemunhos", pois são os relevos que resistem ao processo de pediplanação e pedogênese. Vamos a afirmativa. Conforme podemos verificar no mapa acima, a grande faixa depressão se encontra na porção Norte-Noroeste do Estado, localizado na Bacia do Araguaia. Para maiores estudos a respeito, recomendo o artigo "GEOMORFOLOGIA DO ESTADO DE GOIÁS" de Maria Amélia Leite Nascimento, disponível no link abaixo:

https://observatoriogeogoias.iesa.ufg.br/up/215/o/NASCIMENTO_Maria_Amelia_Leite_Geomorfologia_Go.pdf

Gabarito: A

8. (Ufg)

As atividades de extração de recursos minerais são fundamentais para o desenvolvimento econômico brasileiro. Especificamente, com referência às áreas de garimpo de ouro em Goiás, identifica-se diversos impactos ambientais advindos dessas atividades, dentre eles a:

- A) por isótopos radioativos e a poluição por resíduos orgânicos nas nascentes fluviais.**
- B) alteração atmosférica pela inversão térmica e a intensificação das chuvas ácidas.**
- C) proliferação de pragas na vegetação e a salinização de recursos hídricos.**
- D) contaminação dos recursos hídricos por metais pesados e a modificação da configuração do terreno.**
- E) destruição da camada atmosférica de ozônio e a contaminação das águas subterrâneas por chorume.**



Comentários:

A mineração rudimentar como o garimpo de ouro causa vários problemas ambientais como desmatamento, degradação do solo, poluição dos recursos hídricos por resíduos minerais e contaminação da água por mercúrio, podendo levar ao envenenamento de seres vivos e danos à saúde humana.

O garimpo também acelera o assoreamento dos rios, pois hoje usam dragas (barcos que removem o fundo do rio em busca de ouro) e também provocam alterações sociais profundas nos lugares em que ocorrem, como aumento de casos de violência. É um tema bem quente para as provas, pois desde 2022 aumentaram as denúncias, pois surgiram muitos relatos dos impactos dos garimpos ilegais pelo país.

Gabarito: D



LISTA DE QUESTÕES

1. (UEG – IMB/GO – Pesquisador/Ciências Sociais)

A Serra Dourada no município de Goiás é uma elevação do relevo resultante de processos tectônicos diversos e representa importância na história do estado por ser vista pelas populações locais como um ponto de referência geográfica.

A Serra Dourada:

A) é o limite geológico estrutural entre as rochas da bacia do Paraná e da Bacia do São Francisco.

B) constitui importante divisor de água entre as bacias Platina e Amazônica.

C) é a principal elevação topográfica do estado de Goiás cujo ponto culminante situa-se a mais de 1300 metros de altitude.

D) representa a principal reserva mineral do estado de Goiás, conservando grandes jazidas de ouro, esmeralda e diamante.

2. (UEG - PM-GO - Soldado)

Os recursos naturais de uma determinada região podem influenciar diretamente a sua incorporação econômica, uma vez que representam um conjunto de fatores necessários ao processo produtivo – os insumos ambientais – que podem servir como indutores de ocupação. Com base nessas características, no território goiano verifica-se que a microrregião

A) Chapada dos Veadeiros é caracterizada por um planalto relativamente acidentado, com altitude média superior a 800 metros, abundante em solos ácidos e apresenta baixo potencial para a agricultura mecanizada.

B) Vão do Paranã apresenta baixo potencial de ocupação agrícola em virtude da presença de relevos muito acidentados, constituídos por solos com alto teor de argila e índices pluviométricos inferiores a 900mm anuais.

C) do Sudoeste Goiano foi palco de um grande desenvolvimento da agricultura mecanizada, devido à existência de grandes chapadões constituídos em sua maioria por solos altamente ricos e relevo de planícies.

D) de São Miguel do Araguaia, constituída por latossolos argilosos desenvolvidos sobre chapadões planálticos bem drenados, favoreceu o desenvolvimento da pecuária leiteira e de corte, e a agricultura mecanizada.

3. (UEG – PC/GO – Delegado de Polícia)



O bioma do cerrado distribuído pelo território nacional (1/3 da biota brasileira), no contexto da globalização da economia, está sofrendo violento processo de impactos ambientais em termos de degradação e destruição de significativos ecossistemas do território do país.

BARBOSA, A. S.; TEIXEIRA NETTO, A.; GOMES, H. Geografia: Goiás-Tocantins. Goiânia: Editora da UFG, 2004, 2. ed. p. 144.

Os impactos ambientais nas áreas de vegetação natural dos cerrados goianos são causados pela:

- A) ampliação das áreas de produção agrícola, o que promoveu o desmatamento e a degradação ambiental, decorrente das práticas da agricultura intensiva.
- B) redução nos índices de precipitação pluviométrica e pelo aumento da temperatura do ar, decorrentes do aquecimento global.
- C) expansão urbana, responsável pelos maiores índices de desmatamento e de extinção de espécies da fauna e da flora do cerrado.
- D) inexistência de legislação estadual e federal que regulamente as políticas de preservação ambiental em áreas de cerrado.

4. (ALE-GO - Assistente Legislativo / 2019) No domínio morfoclimático do cerrado, presente no estado de Goiás, encontram-se chapadões tropicais interiores com cerrados e florestas-galeria abrangendo grande parte da porção central do Brasil.

Em relação ao cerrado, assinale a alternativa correta:

- A) Possui solos predominantemente ricos em calcário.
- B) Algumas espécies vegetais desse bioma distinguem-se pelo xeromorfismo.
- C) A mata de galeria desenvolve-se ao longo dos rios de médio e grande porte.
- D) Tem como característica marcante a existência de quatro estações bem definidas, com chuvas distribuídas ao longo dos meses do ano.
- E) No domínio do Cerrado, o clima predominante é o tropical árido.

5. (CS-UFG - SANEAGO-GO) O principal manancial hidrotermal do estado de Goiás está localizado nos municípios de Caldas Novas e Rio Quente. Estudos recentes demonstram que as águas termais se originam:

- A) do armazenamento de água em bacias subterrâneas em áreas vulcânicas.
- B) do curso de água por cima de uma rocha de composição resistente à erosão.
- C) da infiltração das águas da chuva no solo em grandes profundidades.



D) da pressão da água armazenada em lençóis freáticos sob rochas impermeáveis.

6. (CESPE / Polícia Civil-GO / Delegado)

Aspectos físicos bem definidos quanto a vegetação, hidrografia, clima e relevo conferem certa singularidade ao território de Goiás, o mais central dos estados brasileiros. A incorporação dessa região à história do Brasil deu-se, essencialmente, a partir do século XVIII, quando a busca de riquezas minerais impulsionou a ação dos bandeirantes. Relativamente a esses aspectos geográficos e históricos de Goiás, assinale a opção correta.

A) A comunidade Kalunga, palavra que significa lugar sagrado, é remanescente dos primitivos habitantes do território goiano, os Goyá, e ocupa extensa área de cerrado no sudoeste do estado.

B) O clima goiano é preponderantemente subtropical, com duas estações sutilmente diferenciadas: o verão seco e o inverno úmido, com temperaturas médias anuais em torno de 30° C.

C) Encontram-se em Goiás as nascentes de rios formadores das três mais importantes bacias hidrográficas do Brasil: a do Tocantins-Araguaia, a do São Francisco e a do Paraná.

D) Uma singularidade caracteriza o lago artificial da Usina de Serra da Mesa, localizado na porção meridional do território goiano: apesar de sua dimensão, ele é formado por um conjunto de pequenos tributários, sem o concurso dos grandes rios do estado.

E) A composição inicial da população goiana se deu pelo contato amistoso entre os primitivos habitantes da região — os índios — e os bandeirantes vindos de São Paulo: a ausência de europeus e a inexistência da escravidão africana na região marcaram o processo de colonização de Goiás.

7. (FCC - SEFAZ-GO) Entre os aspectos naturais do território goiano, destaca-se:

A) o fato de o estado se apresentar como um divisor de água, por corresponder a uma área de dispersão dos cursos d'água que vão compor grandes bacias hidrográficas brasileiras, sendo que a drenagem do norte, vincula-se à Bacia do Tocantins e a do Sul à Bacia do Paraná.

B) uma área de planaltos e serras cristalinas do Proterozoico sul do espaço que, após longos processos intempéricos, resultaram formas residuais de baixa altitude que se expressam em extensos topos levemente aplainados, circundados de vales fluviais.

C) a presença de climas quentes e úmidos com dois a três meses secos na maior parte do estado; apenas no Norte o clima apresenta características monçônicas marcantes com 80% das chuvas concentradas de dezembro a março, quando a umidade relativa do ar permanece acima de 80%.

D) a relativa homogeneidade de paisagens, que basicamente, se compõem de planaltos e chapadas de média altitude, esculpidos em terrenos sedimentares recentes; a disposição do relevo dificulta o percurso das águas fluviais no sentido Leste-Oeste; o cerrado é predominante.



E) na porção leste-sudeste do estado uma extensa depressão gerada por imensa atuação de processos erosivos ao longo do Terciário; em vários trechos da depressão são encontrados inselbergs associados às rochas cristalinas de maior resistência.

8. (Ufg)

As atividades de extração de recursos minerais são fundamentais para o desenvolvimento econômico brasileiro. Especificamente, com referência às áreas de garimpo de ouro em Goiás, identifica-se diversos impactos ambientais advindos dessas atividades, dentre eles a:

- A) por isótopos radioativos e a poluição por resíduos orgânicos nas nascentes fluviais.**
- B) alteração atmosférica pela inversão térmica e a intensificação das chuvas ácidas.**
- C) proliferação de pragas na vegetação e a salinização de recursos hídricos.**
- D) contaminação dos recursos hídricos por metais pesados e a modificação da configuração do terreno.**
- E) destruição da camada atmosférica de ozônio e a contaminação das águas subterrâneas por chorume.**

É isso aí, pessoal!

Bons estudos e foco no sucesso!!!!



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.