

GUIA PARA AS ATIVIDADES Exercícios Gerais

Equipe: Angelica Carvalho Di Maio Cristiane Nunes Francisco Cláudia Andréa Lafayette Pinto Eusébio Abreu Nunes Marcus Vinícius Alves de Carvalho Thaís da Silva Dornelas



Geotecnologia como instrumento da Inclusão Digital e Educação Ambiental







Tela Principal do EduSPRING



- A- Painel de controle
- B- Painel de controle opções de visualização
- C- Barra de ferramentas
- **D-** Tela de visualização
- E- Visualização das coordenadas

Atalhos das funções da barra de ferramentas do menu principal do EduSPRING e suas respectivas funções:

- Banco de Dados: possibilita criar e ativar Bancos de Dados (BD)
- Projeto: permite criar e ativar Projetos
- Modelo de dados: permite a definição do modelo de dados, podendo ser do tipo: Imagem I, MNT (curvas de nível), Temático (mapas) I, Cadastral C, etc.
 - Plano de Informação (PI): criação e edição de Plano de Informação
- Painel de Controle: apresenta e oculta o Painel de Controle.
- Cursor de Área: serve para selecionar uma área específica e aplicar o zoom.

- Cursor de Ponto: serve para apontar pontos de interesse na tela e visualizá-los ampliados na tela Zoom aberta pelo botão Ampliar.
- Cursor de Vôo: serve para arrastar a vista do PI na janela do SPRING.
- <u>Cursor de Info (informação)</u>: apresenta as informações referentes ao PI que estiver na tela principal do SPRING. As informações são vistas na janela Relatório de Dados.
- Cursor de Mesa: utilizado quando se deseja obter dados via Mesa Digitalizadora.
- <u>Desenhar</u>: apresenta o PI selecionado no painel de controle na tela principal e em outras mais telas (Tela Auxiliar, Tela3, etc.).
- <u>Zoom In</u>: aplicam zoom aumentando a escala do PI todo ou em uma parte específica do mesmo a partir da seleção do Cursor de Área não.
 - Zoom Out: aplicam zoom diminuindo a escala do PI todo ou em uma parte específica do mesmo a partir da seleção do Cursor de Área não.
- <u>Zoom PI</u>: aplica zoom no PI selecionado no painel de controle, demonstrando sua real extensão.
- Anterior: retorna a vista anterior.
 - ▶ <u>Recompor</u>: apresenta o PI no padrão original em que foi criado.
- , 📳 .
 - Acoplar: possibilita visualizar um PI ou mais PIs em telas diferentes simultaneamente.
- Ampliar: apresenta a tela Zoom que permite visualizar elementos na imagem com maior precisão. A tela Zoom aumenta a visualização em até oito vezes mais.
 - Gráfico: abre a janela para apresentação de gráficos.

► <u>Cursor de Janelas</u>: permite posicionar o mouse simultaneamente em telas diferentes na mesma localização geográfica.

Escala Amostragem: possibilita selecionar se a escala vai ser alterada de forma automática através da operação zoom ou se será modificada através da digitação do valor pelo usuário do sistema.

- 1/ 500000
 Escala: Demonstra a escala de modo automático. É também o local onde poderá ser digitado o valor da escala, caso queira que seu PI seja apresentado na tela com uma escala específica.
- **Geográficas** ✓ ► <u>Coordenadas</u>: serve para escolher o tipo de informação que será vista no rodapé da janela do SPRING, como coordenadas geográficas, planas ou o valor do *pixel* no qual se encontra localizado o ponteiro do *mouse*.

OBSERVAÇÃO: O passo a passo a seguir exemplifica como fazer exercícios no EduSPRING. Assim, há pelo menos uma instrução para cada tipo de atividade. Não há instrução para todos os exercícios, já que eles se repetem.

DICA: Faça primeiramente as atividades que estão no Guia.

EXERCÍCIOS GERAIS

Instruções

<u>Exercício 4 (Mata Atlântica):</u> Localize as capitais dos estados que se encontram dentro do bioma Mata Atlântica e calcule as distâncias da capital mais próxima e da mais distante em relação à capital do seu estado.

1) Para a localização das capitais, visualize o PI referente às capitais brasileiras, juntamente com o PI Biomas Brasileiros, então identifique aquelas que estão inseridas no bioma Mata Atlântica. Você pode utilizar o curso de informação para confirmar o nome das capitais (1).

Partindo para o cálculo de distância das capitais em relação ao Rio de Janeiro, por exemplo, primeiramente verificaremos a capital mais distante (Natal). Na aba *Ferramentas* clique em "Operações Métricas...".



2) Na caixa Medidas, clique em *Edição*, opte por *comprimento* ou *distância euclidiana*. Feito isso, trace a linha clicando com o botão esquerdo e para finalizar, clique com o botão direito (isso no caso de optar por *comprimento*, para *distância euclidiana* não precisa finalizar com o botão da direita). Para facilitar o procedimento acione o *zoom*.



3) Clique no botão Calcular (para opção por *comprimento*) para obter o resultado de sua operação. Conforme apontado abaixo:



Para o cálculo da capital mais próxima repita o mesmo procedimento.

Dica: Na aba Exibir acessar "Legenda" e você poderá ver a legenda do mapa dos biomas (na Legenda clique na seta).





<u>Exercícios 1 e 2 (Pantanal):</u> Par iniciar a nossa viagem, primeiro precisamos localizar o Pantanal no mapa de biomas brasileiros.

Agora que localizamos, vamos calcular a sua área e calcular o percentual deste bioma em relação ao território brasileiro.

Dica: A área do Brasil é de 8.514.205 km².

1) Para o cálculo de área, dê zoom no bioma Pantanal. Na aba *Ferramentas*, clique em "Operações Métricas...".

EduSPRING-5.0[Brasil_Bioma	IS][GEOIDEA]	
Arquivo Editar Exibir Imagem	Temático MINT Cadastral Executar Ferramentas Ajuda	
) 🛢 🖬 🛢 🖉 🔬 🗵 + 4	💱 🕕 🗞 🖉 🔍 🔍 🏹 🗇 🔦 Posicionar Cursor de Pont	/ 5375990 Inativa 🔽 💡
Painel de Controle	Configurar Ambiente	
Tela Ativa : Principal	Operações Métricas	
PI Disponíves PI Selecionados	Limpar Vetor	
Categoria / Plano de Informação	Recortar Plano de Inform-	ção
C (V) Mapas (P) Capitals brasileiras (L) Estados brasileiros (.) Ferrovias		
() Limite Amazonia Legal () Meridianos () Municípios brasileiros	🖉 Medidas	
	Tpo © Edição O Apontamento	Pantanal
 () Terras Indigenas () Terras Indigenas_Pontos T (V) Mapas_Temáticos () Bacias_Hidrográficas 	Opção: Area/Perímetro Unidade: km	
(LCI) Biomas_brasileiros () Climas_brasileiros () Regiões_brasileiras () Rosa dos Ventos	Linha: O Criar O Suprimir Ponto: O Criar O Mover O Suprimir	
<	Calcular Cancelar Relatorio Pethar A)	
E 🖪 💥 🖬 🖉 😗		
Pontos Objetos		
🗹 Linhas 📃 Texto		man and a second a
□ + - = Principal / Audias / Tela 2 / Tela 2 / Tela 2 / Tela 4		
		PI: Estados brasileiros
	G-5.0[Brasil 🔤 geral 🗐 Documento4 - Micro	S Manual_Geoidea_cart Vollube - Broadcast 🔍 17:39

2) Para habilitar a opção calcular da caixa "Medidas", clique em "Edição". Opte por *Área/perímetro*. Digitalize a área (contornando toda a extensão do bioma) com o botão esquerdo do mouse e para finalizar clique com o botão direito.

A EduSPRING-5.0[Brasil_Biomas][GE0IDEA]
Arquivo Editar Exbir Imagem Temático MINT Cadastral Executar Ferramentas Ajuda
😫 🖬 플 🍠 🔝 🎽 + 🂠 O 🗞 🔮 Q, Q, 47, 수 🔦 🎬 - Q, - 🛄 K* 🗛 🐨 U 5375990 🛛 Instiva 🔍 ?
Parel de Concle Pleponives PI Seleconados Pleponives PI Seleconados Plep
PI: Capitas brasieras
🚺 INICIAN 🙀 EduSPRING-5.0[Brasil 🦆 geral 🖤 Documento4 - Micros 🖤 Manual_Geoidea_cart 🔮 YouTube - Broadcast 🔇 🕵

3) Clique em calcular para obter o resultado.



Agora que você já sabe a área do bioma Pantanal, compare com a área do Brasil e responda o percentual deste bioma em relação ao território Brasileiro.

Dica: A operação de medidas pode ser efetuada por *Apontamento* sobre pontos, linhas ou polígonos já existentes, basta clicar sobre a linha e a área será marcada eo resultado aparecerá na caixa de medidas. Na operação por *Edição*, as linhas, pontos e polígonos não fazem parte de nenhum PI, apenas são desenhadas na tela durante a operação de medidas.



<u>Exercício 9 (Floresta Amazônica):</u> Sobreponha o mapa de Terras indígenas ao mapa do Brasil (Estados Brasileiros ou regiões).

a) verifique onde está a maior concentração de Terras Indígenas no país.

b) Utilize o cursor de informação e descubra:

- Na região norte qual a maior e a menor área indígena;

-Que grupos indígenas habitam essas áreas;

- Onde está localizada a área dos Yanomamis;

-Qual a população deste grupo indígena;

- Na parte mais setentrional do estado do Amapá há um Grupo indígena. Que grupo é este? Que município é este?

- Localize em Roraima a reserva Raposa Serra do Sol, verifique sua posição em relação a capital do estado. Discuta sobre o conflito na Terra Indígena.

1) Primeiramente visualize o PI Estados Brasileiros juntamente com o PI Terras indígenas (marque linhas e objetos). Você também pode carregar na tela o PI temático das regiões brasileiras.



2) Utilize o cursor de informação **1** para responder as questões dos itens a e b do exercício.

Ao clicar no cursor de informação e clicar também no mapa abrirá uma tela com um relatório contendo informações sobre os povos indígenas que habitam aquela área escolhida, por exemplo, o nome e a população indígena, a medida da área, os municípios que são abrangidos pela área, o estado, etc.



Dica: Para verificar a posição da Reserva Raposa Serra do Sol visualize o PI Rosa dos Ventos e não esqueça de habilitar o PI das capitais.

