

DNIT

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PLANEJAMENTO E
PROGRAMAÇÃO DE INVESTIMENTOS

MANUAL DE INSTRUÇÃO

VGE

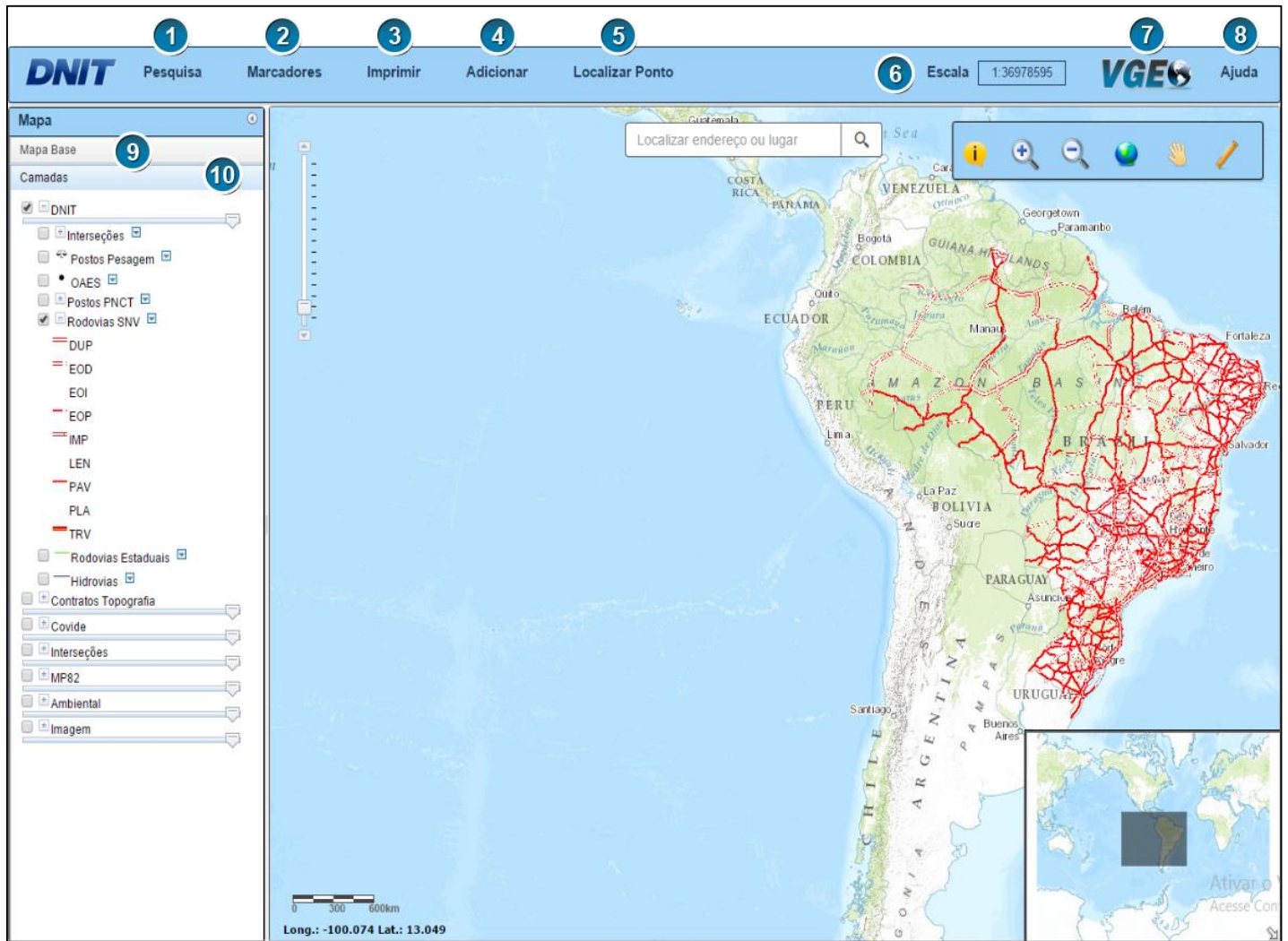
■ Versão 1.0

1 INTRODUÇÃO

O VGeo, Visualizador de Informações Geográficas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), é um sistema web de dados espaciais desenvolvido pelo setor de geotecnologias do órgão. Trata-se de uma aplicação em constante atualização que tem como finalidade principal atender às demandas por informações georreferenciadas de forma interativa.

No VGeo estão disponibilizadas as principais bases de dados geográficos produzidas e utilizadas no DNIT. Estes dados estão dispostos de forma a viabilizar ao usuário o acesso direto e imediato às informações, podendo, inclusive, gerar relatórios em forma de mapas, de modo dinâmico e sem a necessidade de instalação de softwares adicionais.

2 TELA INICIAL DO VGeo



1 – Pesquisa - Realize pesquisas com relação às “Camadas” disponíveis, ao “SNV”, e destaque trechos de interesse com o “Segmentador”.

2 – Marcadores - Organize a sua área de trabalho e facilite a identificação de feições de interesse pela adição de “Marcadores”.

3 – Imprimir - Gere o seu próprio arquivo de impressão.

4 – Adicionar – Adicione arquivos do tipo *shapefile* ou *kml* do seu próprio diretório.

5 – Localizar o Ponto - Localize o ponto desejado a partir de uma coordenada conhecida.

6 – Escala – Informa a escala atual do mapa.

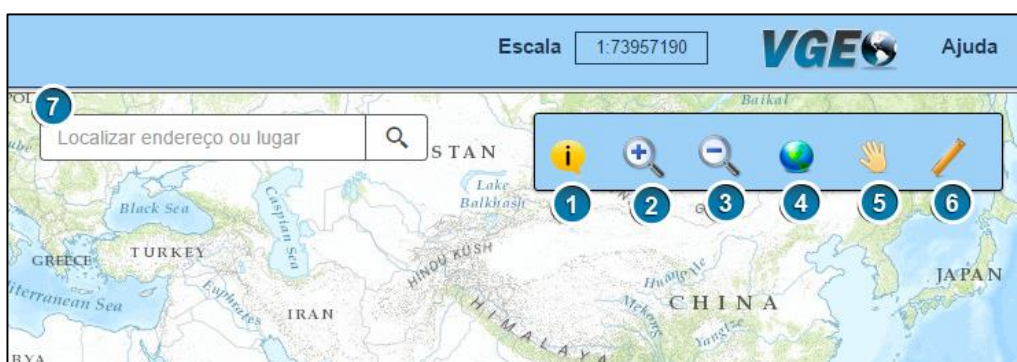
7 – VGEO – Logo do Visualizador do DNITGeo.

8 – Ajuda – Acesso ao arquivo *PDF* do presente Manual do Visualizador do DNITGeo - VGeo.

9 – Mapa Base - Escolha a sua base geográfica de trabalho.

10 – Camadas – Tenha acesso às camadas georreferenciadas do DNIT.

3 NAVEGAÇÃO



1. **Informação** - Mostra as informações de um segmento a partir de sua seleção no mapa.

- Escolha a ferramenta e selecione a feição desejada no mapa. Os atributos serão apresentados em seguida.

2. **Zoom In** – Aumenta o *Zoom* de interesse.

- Ao selecionar a ferramenta, clique na área do mapa que deseja ampliar e em seguida, arraste segurando para um dos lados. A ação delimita a nova área de visualização.

3. **Zoom Out** – Diminui o *Zoom* de interesse.

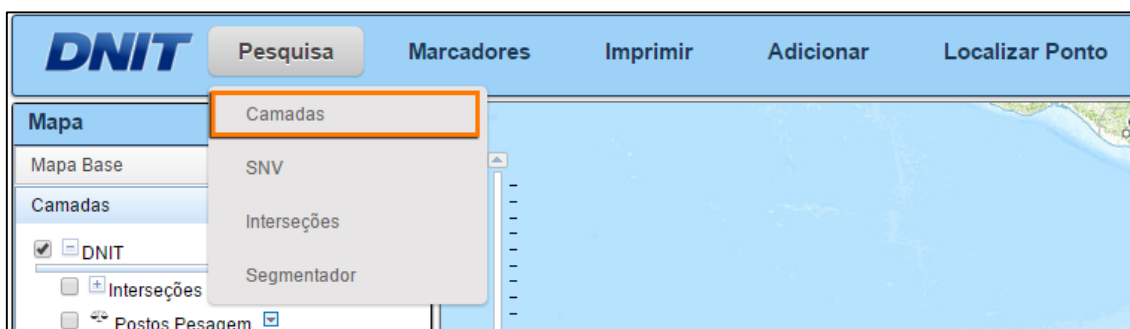
- A partir da seleção da ferramenta, clique na área do mapa que deseja ampliar e em seguida, arraste segurando para um dos lados. Uma nova área de visualização será definida.

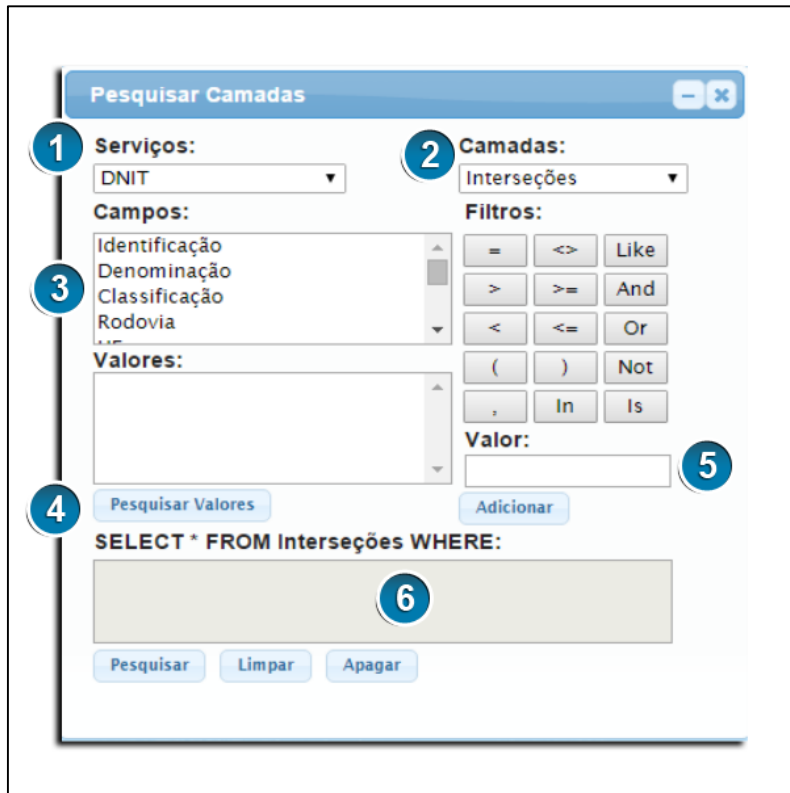
4. **Full Extent** – Ferramenta para posicionamento inicial do mapa.
5. **Pan** – Ferramenta para deslocamento na área de visualização. É utilizada para arrastar o mapa para uma posição desejada.
6. **Régua** – Permite calcular áreas e medir distâncias no mapa.
7. **Barra de Pesquisa** – Utilizada para localizar a posição de uma localidade.

4 MENU PRINCIPAL

4.1 Pesquisa – Camadas

A seleção da aba “Camadas” permite a pesquisa a partir de atributos das camadas existentes no VGEO.

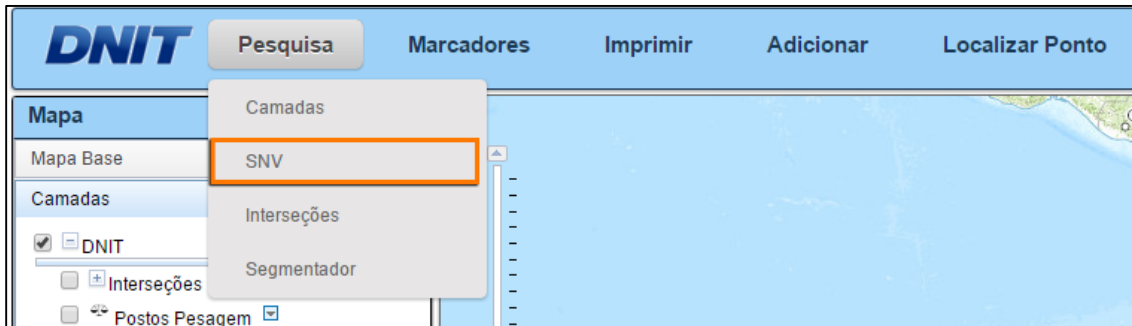




1. **Serviços** – Lista todas as bases de dados disponíveis no VGeo.
2. **Camadas** – A partir da seleção da base de dados em “Serviços”, são apresentadas as “Camadas” existentes.
3. **Campos** – Apresenta o “Campos” inclusos na camada escolhida. Os campos são de acordo com as colunas da tabela de atributos das camadas.
4. **Valores** – Permite a pesquisa de valores existentes no campo anteriormente selecionado.
5. **Valor** – Caso o valor desejado seja conhecido pelo usuário, este campo possibilita a sua pesquisa.
6. Campo destinado à demonstração do resultado da expressão criada.

4.2 Pesquisa – SNV

Pesquisa de informações na camada referente ao Sistema Nacional de Viação (SNV).



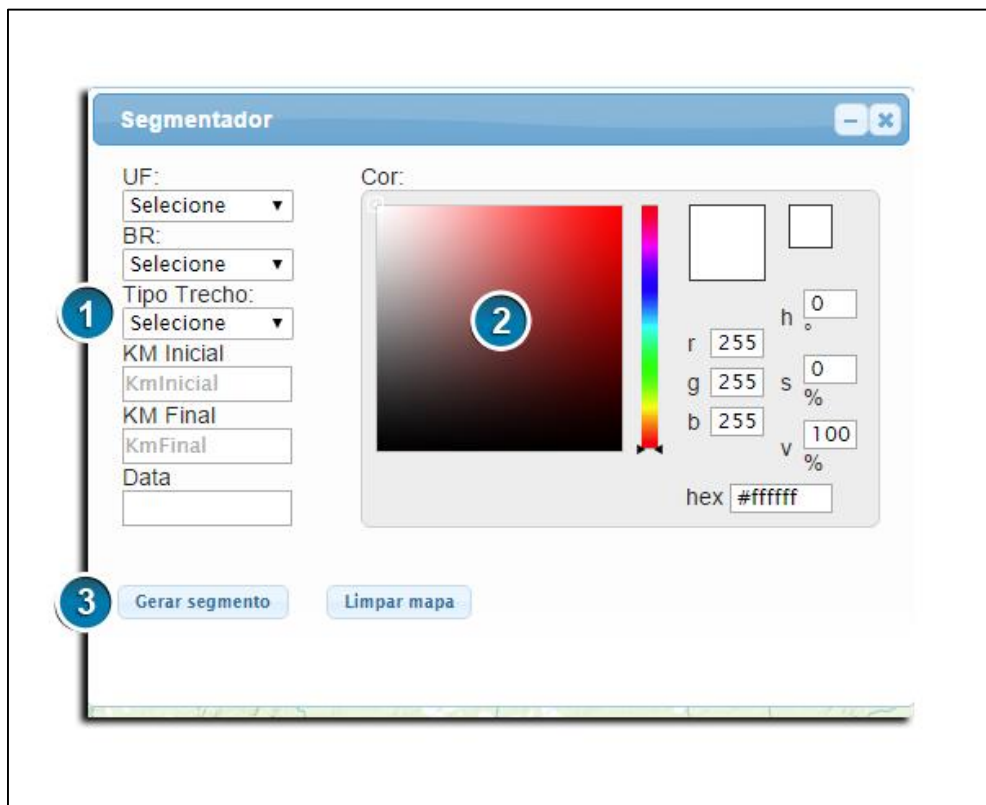
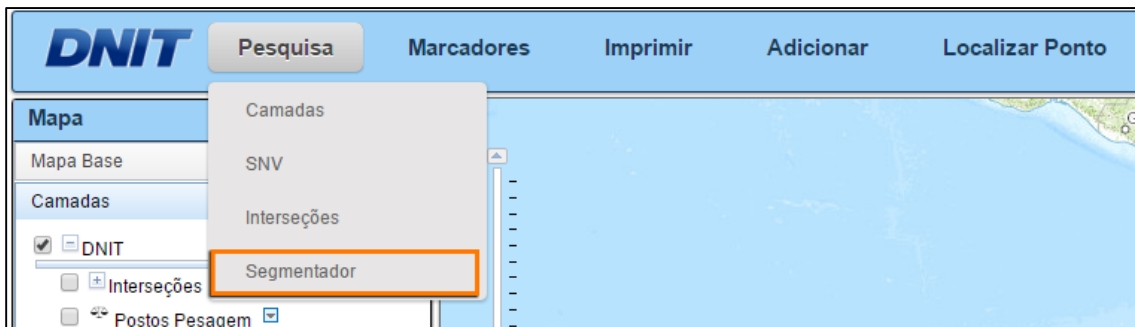
A pesquisa retorna a tabela de atributos do SNV com os trechos compreendidos na quilometragem selecionada, e apresenta uma seleção destes trechos no mapa. **Nota:** Se a tela de pesquisa for fechada a consulta será perdida.

Resultado Pesquisa SNV

BR	UF	SUPERFICIE	KM INICIAL	KM FINAL	CODIGO	EXTENSAO	ID	LOCAL DE INICIO	LOCAL DE FIM	FEDERAL	FED COORD
317	AC	PAV	185,6	198,2	317BAC0370	12	2711	FAZENDA PONTEIO	FAZENDA VACA BRANCA		
317	AC	PAV	176,3	182,3	317BAC0330	6	53	FAZENDA ARAX	FAZENDA AGUA LIMPA		
317	AC	PAV	29,4	68,7	317BAC0180	39	24	ENTR AC-445	ENTR BR-304 (QUATRO BOCAS)		
317	AC	PAV	68,7	90,7	317BAC0190	22	4870	ENTR BR-304 (QUATRO BOCAS)	ENTR AC-040(A)		
317	AC	PAV	128,4	145,1	317BAC0250	16	1121	COLONIA CIDADE HORTORANUEIRA	ENTR AC-463482 (VILA COPACABANA)		
317	AC	PAV	97,4	128,4	317BAC0230	31	962	ENTR AC-040(B) (PRACADO DE CASTRO)	COLONIA CIDADE HORTORANUEIRA		

4.3 Pesquisa – Segmentador

Pesquisa que permite a geração de segmentos a partir de um quilômetro inicial e um quilômetro final conhecidos.

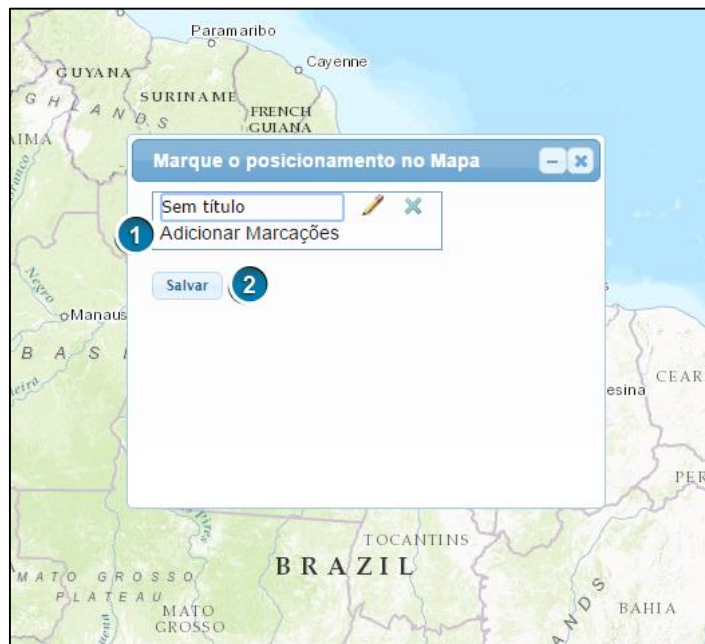


1. Selecione uma BR e insira o km inicial e o km final. Adicione também uma data (opcional).

2. Selecione uma cor para o segmento.
3. Gere o segmento.

4.4 Marcadores

Adiciona marcadores de *zoom* ao seu mapa.



- 1 – Em “Adicionar Marcações”, adicione um marcador. Para deixar sua área de trabalho mais organizada, adicione também um título (opcional).
- 2 – Em “Salvar”, salve suas adições à lista.

4.5 Imprimir

Gera mapas para impressão nos tamanhos A4 e A3 em formato de imagem ou PDF.

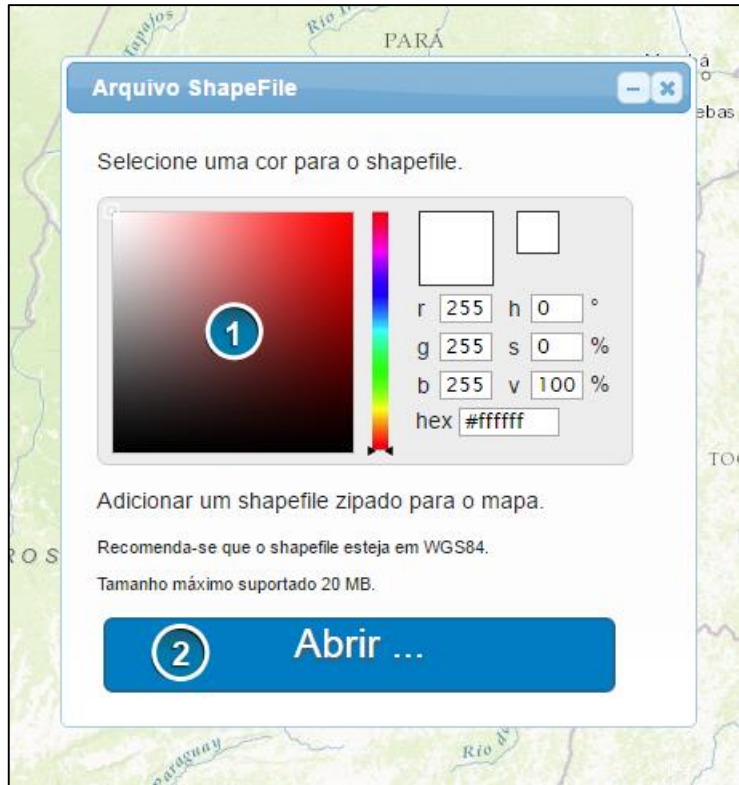


1. Selecione o menu “Imprimir”.
2. Insira um título para o mapa (Opcional).
3. Escolha um leiaute de impressão.
4. Escolha um formato para saída.
5. Gere o mapa. **Nota:** Para geração do mapa é necessário habilitar o *pop-up* na página.

4.6 Adicionar

Faça o upload de arquivos *shapefile* ou *kmz* do seu diretório para o mapa.



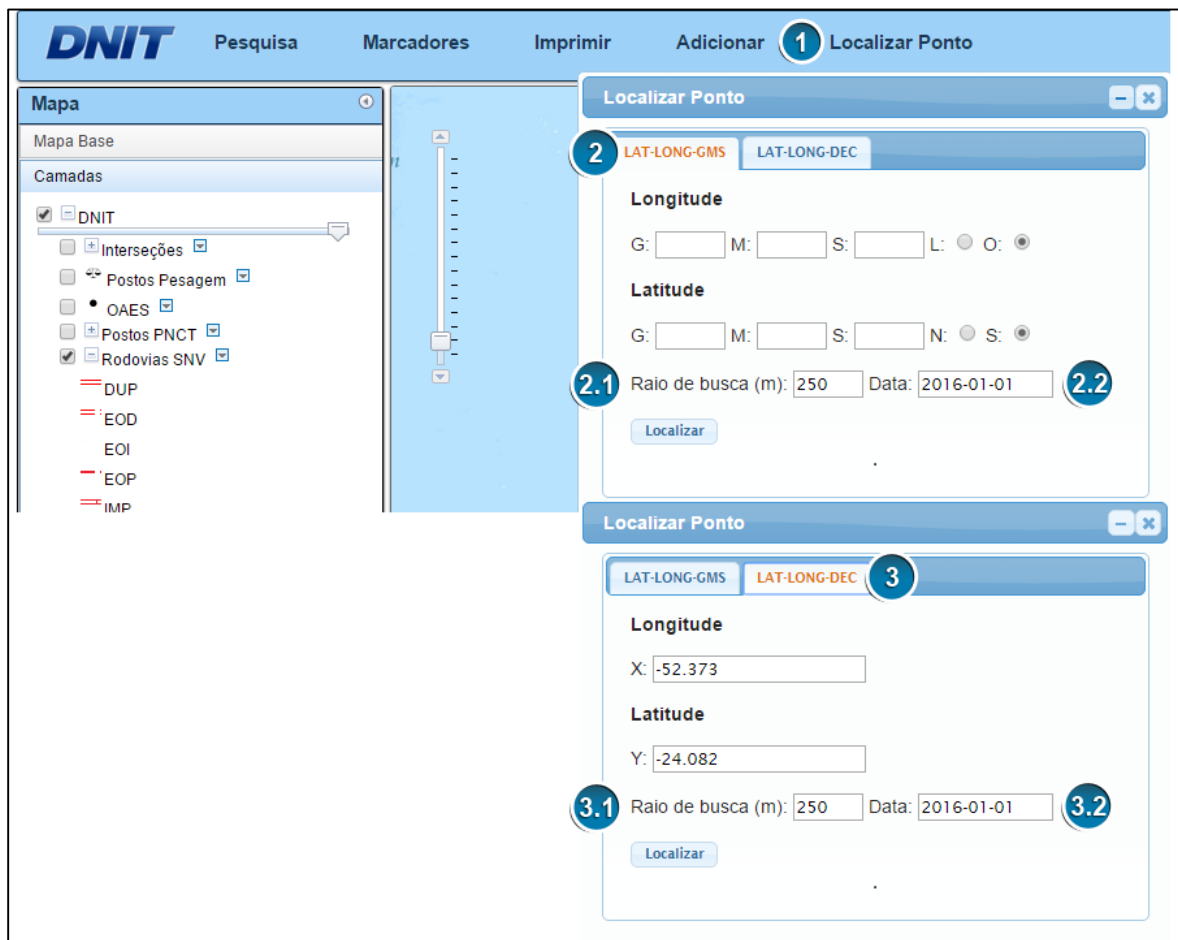


1 – Escolha a cor da nova feição.

2 – Em “Abrir...”, escolha o arquivo do seu diretório local. Lembrando que é recomendado que o *shapefile* esteja na coordenada *WGS84*. O tamanho máximo suportado para os arquivos é de 20 MB.

4.7 Localizar Pontos

Esta funcionalidade permite ao usuário localizar o ponto desejado a partir de coordenadas conhecidas.



1. **LAT-LONG-GMS** – Parâmetro de busca utilizando coordenadas em graus, minutos e segundos.

1.1.1. **Raio de busca (m)** - Retorna a quilometragem de todas as rodovias localizadas dentro do raio informado. **Nota:** O raio máximo é de 1 Km.

1.1.2. **Data** – Data de referência para espacialização. **Atualização:** Versões diferentes do SNV poderão ser espacializadas em breve.

2. **LAT-LONG-DEC** – Busca utilizando coordenadas em graus decimais;

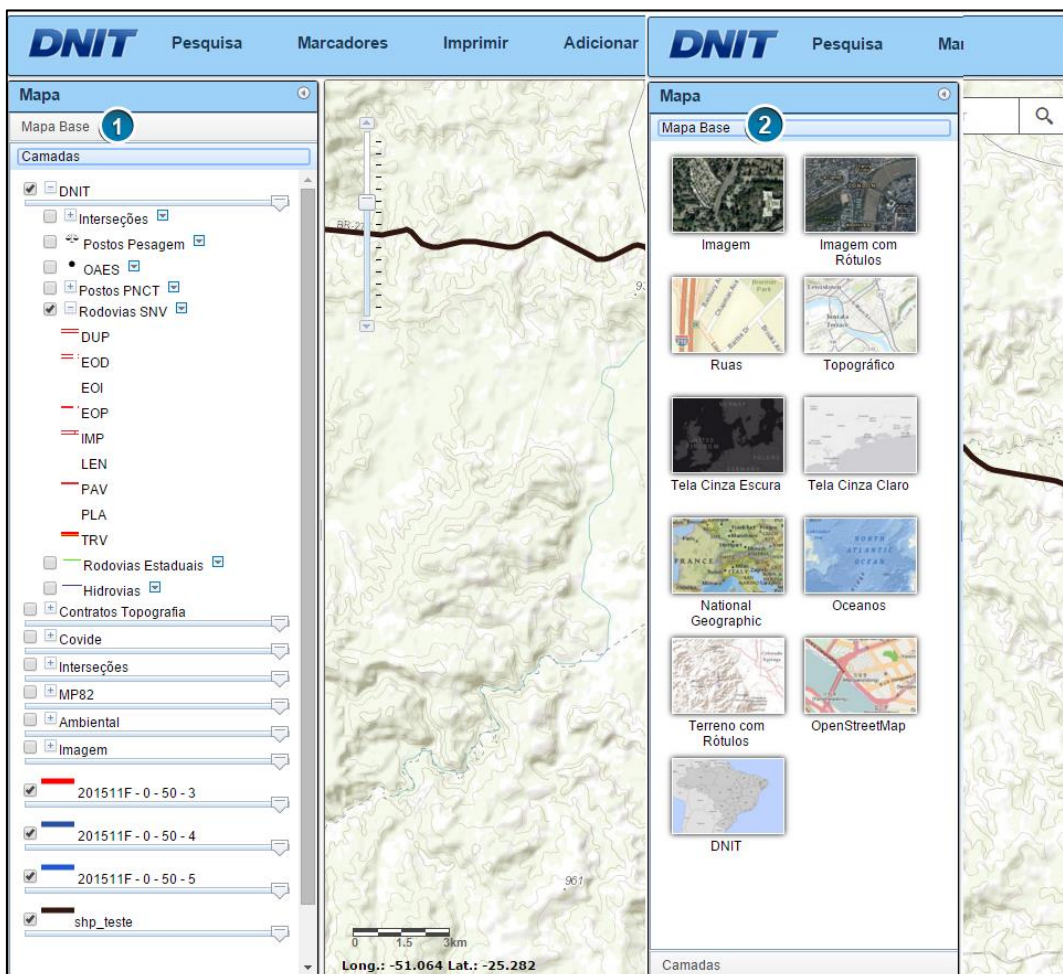
2.1.1. **Raio de busca (m)** - Retorna a quilometragem de todas as rodovias localizadas dentro do raio informado. **Nota:** O raio máximo é de 1 Km.

2.1.2. **Data** – Data de referência para espacialização. **Atualização:** Versões diferentes do SNV poderão ser espacializadas em breve.

5 BASE DE DADOS

5.1 Mapa Base

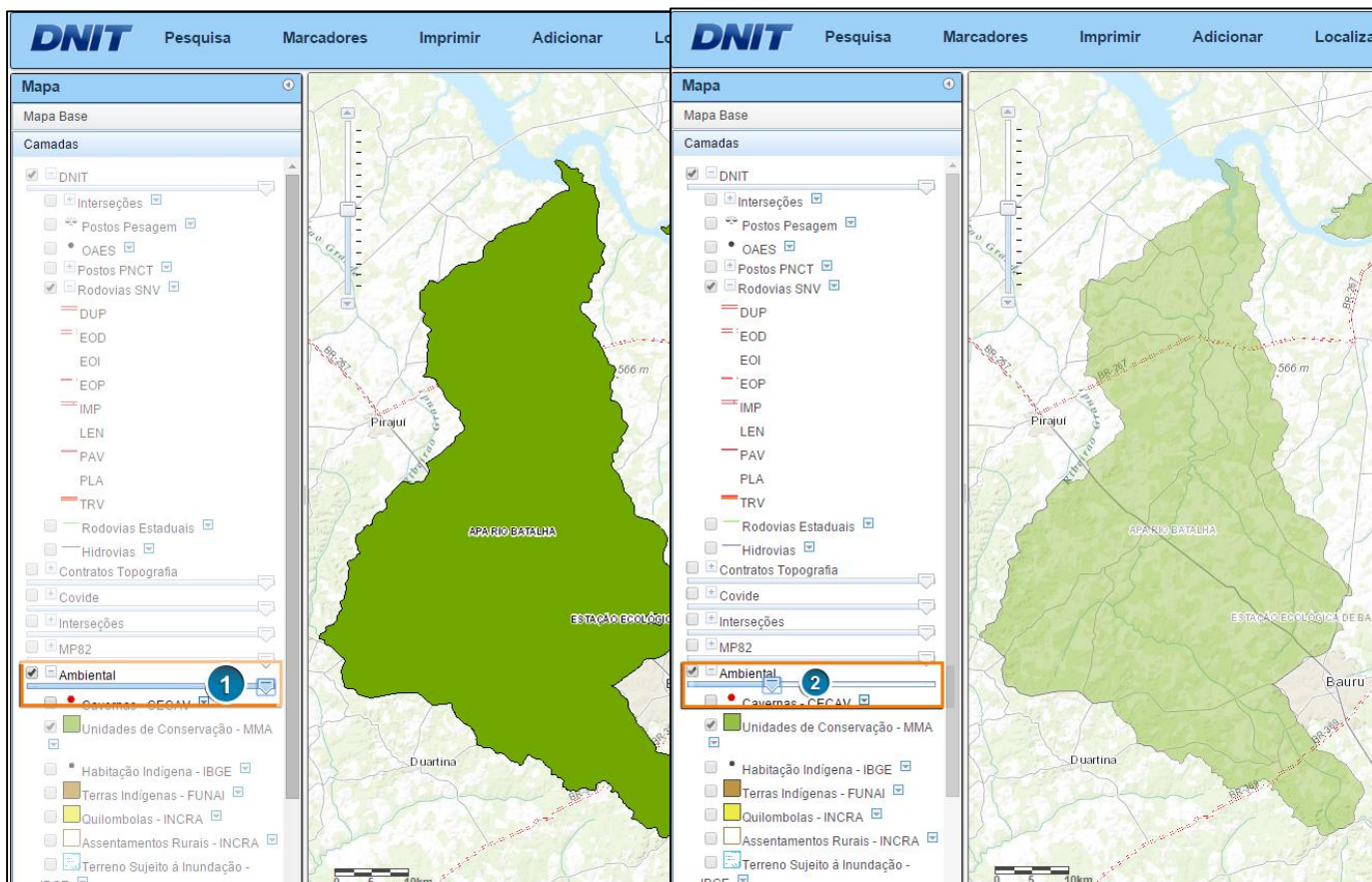
O “Mapa Base” é a camada que aparecerá como plano de fundo do seu mapa. A partir da seleção da funcionalidade, diferentes bases geográficas podem ser escolhidas.



1. Selecione “Mapa Base”.
2. Escolha dentre as opções de “Mapa Base” disponíveis.

5.2 Camadas

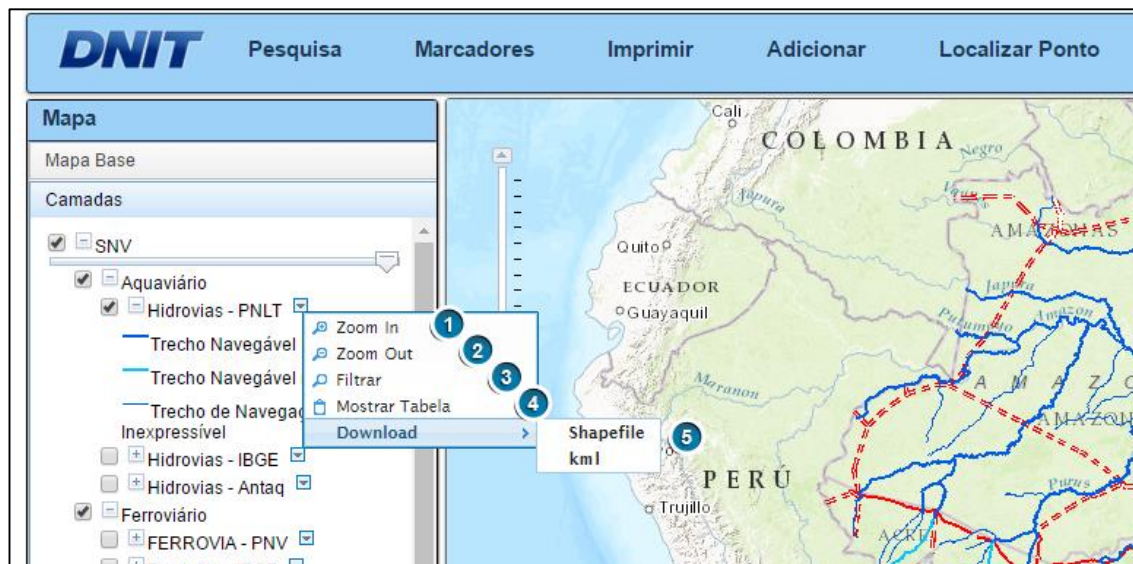
5.2.1 Transparência



Neste passo é apresentada a função que permite o ajuste de opacidade das feições selecionadas.

1. Movendo o cursor para a esquerda é aumentada a transparência das camadas selecionadas. No exemplo acima foi utilizada a camada “Ambiental”.
2. A feição correspondente à camada “Ambiental” torna-se mais transparente a se deslocar o *slider* da barra para a esquerda.

5.2.2 Ferramenta dos Dados



1. **Zoom In** – Amplia a área contida pelas feições da camada.
2. **Zoom Out** – Apresenta todas as feições da camada num mesmo plano de visualização.
3. **Filtrar** – Realiza um filtro com base na tabela de dados da camada.
4. **Mostrar a Tabela** – Mostra a tabela de atributos da camada selecionada.
5. **Download** – Permite baixar os arquivos *shapefiles* e *kml* da camada escolhida.

5.2.3 Camadas Disponíveis

5.2.3.1 Projetos DNIT

A camada contém as interseções sob responsabilidade do DNIT, acompanhadas de suas respectivas fotos e de arquivos *DWG (AutoCAD)* contendo a geometria em vetor. Todos os dados estão disponíveis para download.

5.2.3.2 MP082

Camadas ligadas aos indicadores socioeconômicos dos trechos da Medida Provisória/082 relativos aos municípios integrantes da MP/082. Os dados foram baseados em informações de população, PIB (Produto Interno Bruto) dos anos de 2010 e 2012, e IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) dos municípios nos trechos da MP/082 que passam pelos municípios inseridos.

5.2.3.3 Localidades

Adiciona a localização pontual de cidades, capitais, vila, habitações indígenas, aglomerados rurais isolados e polígonos contendo áreas edificadas. Todas as feições para esta camada foram retiradas do banco de dado do IBGE

5.2.3.4 Infraestrutura

Camada responsável pela representação de elementos da infraestrutura de transportes. Contém feições relacionadas a terminais portuários (PNLT E ANTAQ), estações ferroviárias (PNLT), aeródromos, refinarias (PNLT), barragens/eclusas (PNLT) e eixos duto viários (PNLT).

5.2.3.5 Hidrografia

Dados referentes a drenagem, terreno sujeito à inundação e massa d'água. Nesta categoria todos os dados foram levantados pelo IBGE.

5.2.3.6 Áreas Especiais

Camada contém áreas de categoria especial como cavernas, terras indígenas, áreas quilombolas, unidades de conservação, biomas e assentamentos rurais. A base foi levantada por diversas entidades ambientais, dentre elas: CECAV, FUNAI, INCRA e MMA.

5.2.3.7 Político Administrativo

Camada responsável pela delimitação política do Território Nacional, tanto de Unidades da Federação como de Municípios. Limites levantados pelo IBGE.

6 PRÓXIMAS FUNCIONALIDADES

Próximas funcionalidades do Visualizador do DNITGeo:

- Inclusão da base georreferenciada de contratos de estudos, projetos e obras;
- Inclusão da base de dados georreferenciada da Condição da Malha Rodoviária;