



**PROJETO DE DIGITALIZAÇÃO VETORIAL DO ACERVO  
ANALÓGICO**

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO

O Exército Brasileiro, por intermédio da DSG, realizou, ao longo de sua história, o mapeamento sistemático do território brasileiro, produzindo cartas topográficas nas escalas de 1:250.000 a 1:25.000, onde, a 1ª DL foi responsável pelo mapeamento da região sul do país (Figura 1). Estas cartas, inicialmente, foram produzidas em meio analógico, ou seja, em papel. Com a evolução tecnológica ocorrida no início do século XXI, viu-se a necessidade desse material se encontrar disponível também em meio digital. A primeira etapa deste processo foi a geração de cartas digitais, a partir da digitalização matricial dos fotolitos utilizados para elaboração das cartas impressas.

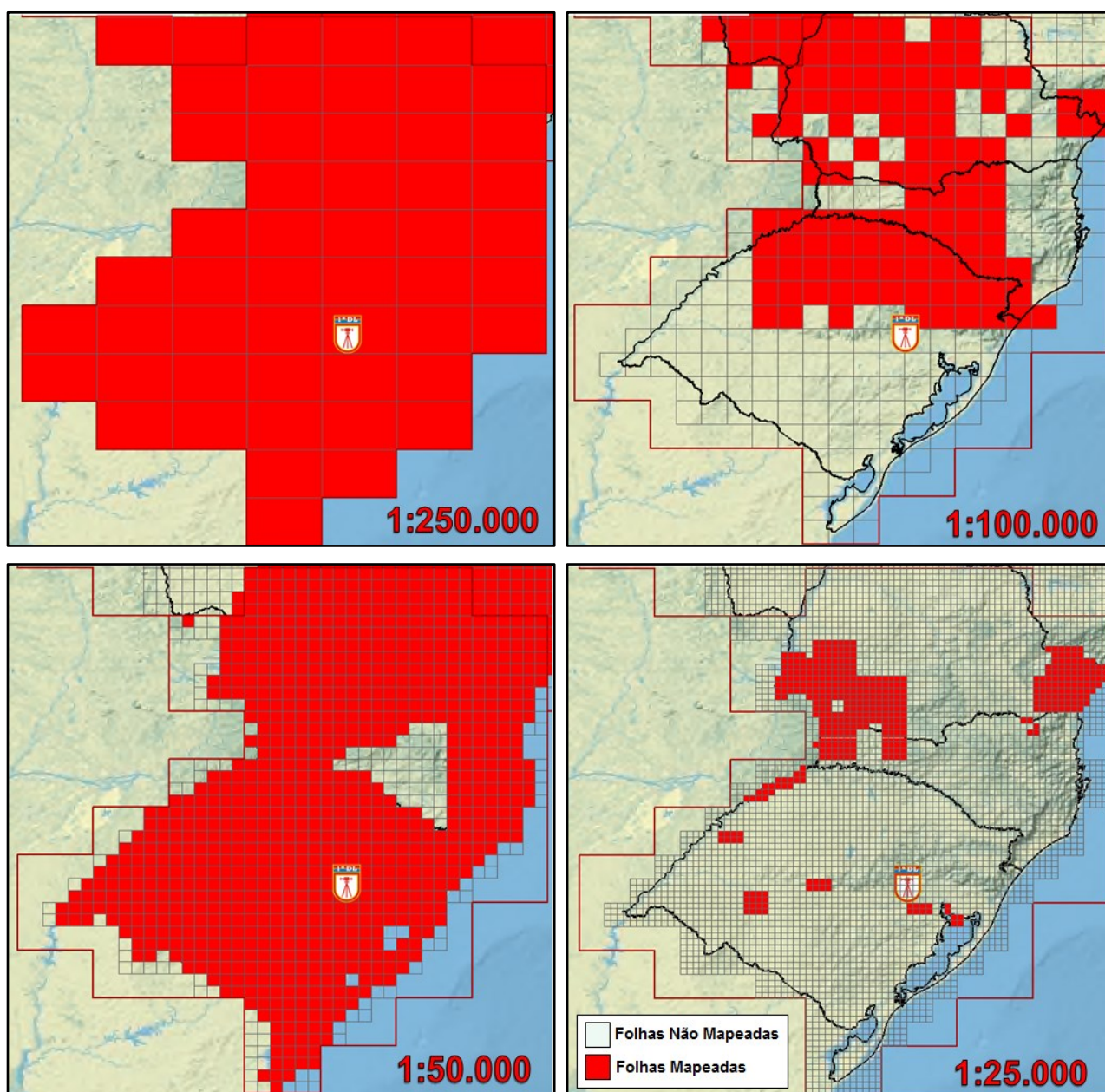


Figura 1 – Cartas Topográficas da Região Sul do País (escalas de 1:250.000 a 1:25.000).



Contudo, viu-se que muitos desses documentos cartográficos deterioraram-se com o passar do tempo, havendo a necessidade de digitalização das cartas impressas, com posterior georreferenciamento dos arquivos digitais. Paralelo a isso, os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) apresentaram grande evolução, facilitando estes processos de conversão analógico-digital.

Após serem geradas as cartas matriciais georreferenciadas, e aproveitando-se da evolução dos softwares de SIG, viu-se a oportunidade/necessidade de serem gerados dados geoespaciais vetoriais a partir destes arquivos matriciais, iniciando o Projeto de Digitalização Vetorial do Acervo Analógico. Para isso, o estudo e entendimento das Especificações Técnicas para Aquisição e Estruturação de Dados Geoespaciais (ET-ADGV e ET-EDGV, respectivamente) tornou-se fundamental. Na Figura 2 é apresentado o princípio da digitalização vetorial, onde, a partir de um dado matricial (original ou carta impressa analógica digitalizada) é obtido o dado vetorial (original vetorizado).

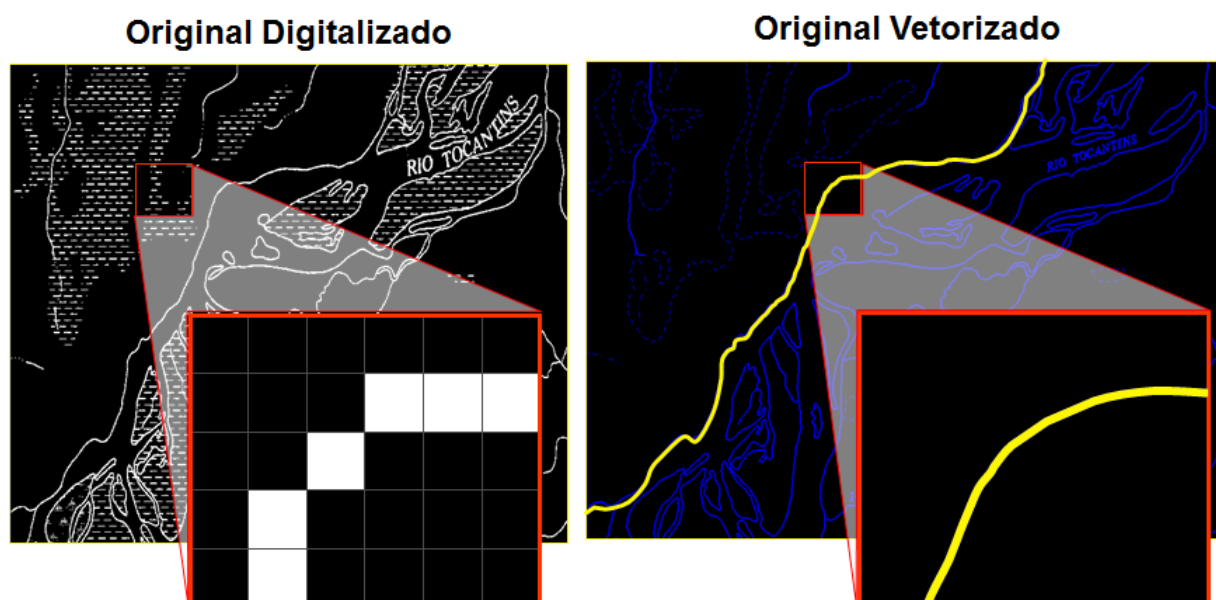


Figura 2 – Processo de Digitalização Vetorial.

A partir disso, a 1ª DL ficou responsável pela digitalização vetorial das cartas nas escalas entre 1:250.000 e 1:25.000, no que se refere a sua Área de Suprimento Cartográfico (ASC) na região do sul do país, onde, resta apenas concluir a vetorização das cartas na escala 1:50.000.

## 2. OBJETIVOS DO PROJETO

Esse projeto tem por objetivo a digitalização vetorial do acervo analógico das cartas topográficas na escala 1:50.000, para geração de dados geoespaciais vetoriais de altimetria, hidrografia e planimetria estruturados e validados, ou seja, preparados para uso em SIG, para fins de disponibilização no Banco de Dados Geográficos do Exército (BDGEx).



### 3. PRODUTOS GEOESPACIAIS A SEREM GERADOS

Serão gerados 429 produtos matriciais e vetoriais na escala 1:25.000, 279 produtos na escala 1:50.000, 25 na escala 1:100.00 e 49 na escala 1:250.000, cujos vetores serão adquiridos nas classes de altimetria, hidrografia e planimetria (somente para as escalas de 1:25.000 e 1:50.000), atendendo aos padrões previstos nas especificações técnicas que compõem a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). Os produtos gerados (Figura 3) estarão disponíveis no Banco de Dados Geográficos do Exército (BDGEx) (<http://www.geoportal.eb.mil.br/mediador/>).

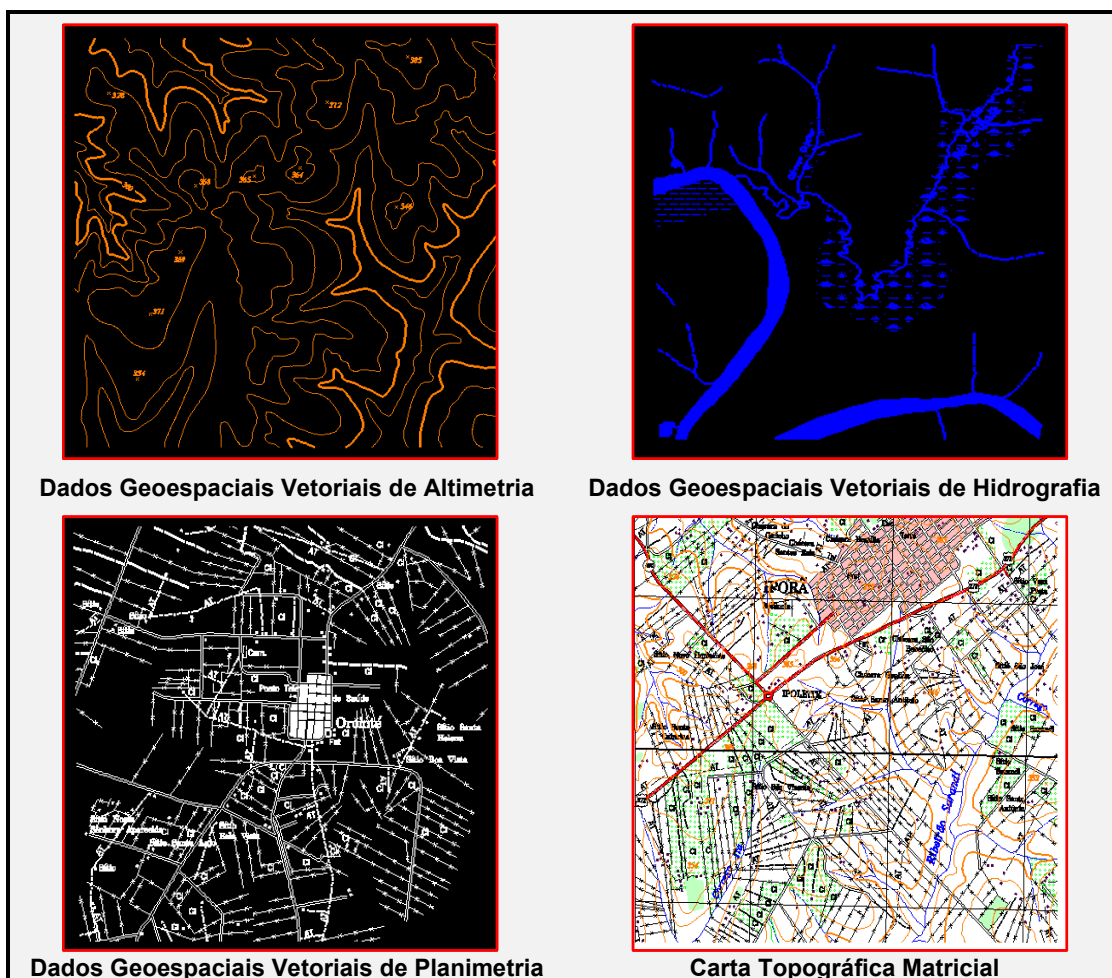


Figura 3 – Produtos a serem gerados.

### 4. METAS EXECUTADAS PELA 1ª DL NO PROJETO

Na Figura 4 são apresentadas, além da área de abrangência do projeto, as metas até então executadas pela 1ª DL, onde as escalas 1:25.000, 1:100.000 e 1:250.000 encontram-se concluídas, e as cartas na escala 1:50.000 restantes encontram-se em trabalho, envolvendo as fases de vetorização, revisão, conversão de formatos (DGN para SHP), validação e geração de área contínua, que antecedem a carga no BDGEx.



**PROJETO DE DIGITALIZAÇÃO VETORIAL DO ACERVO  
ANALÓGICO**

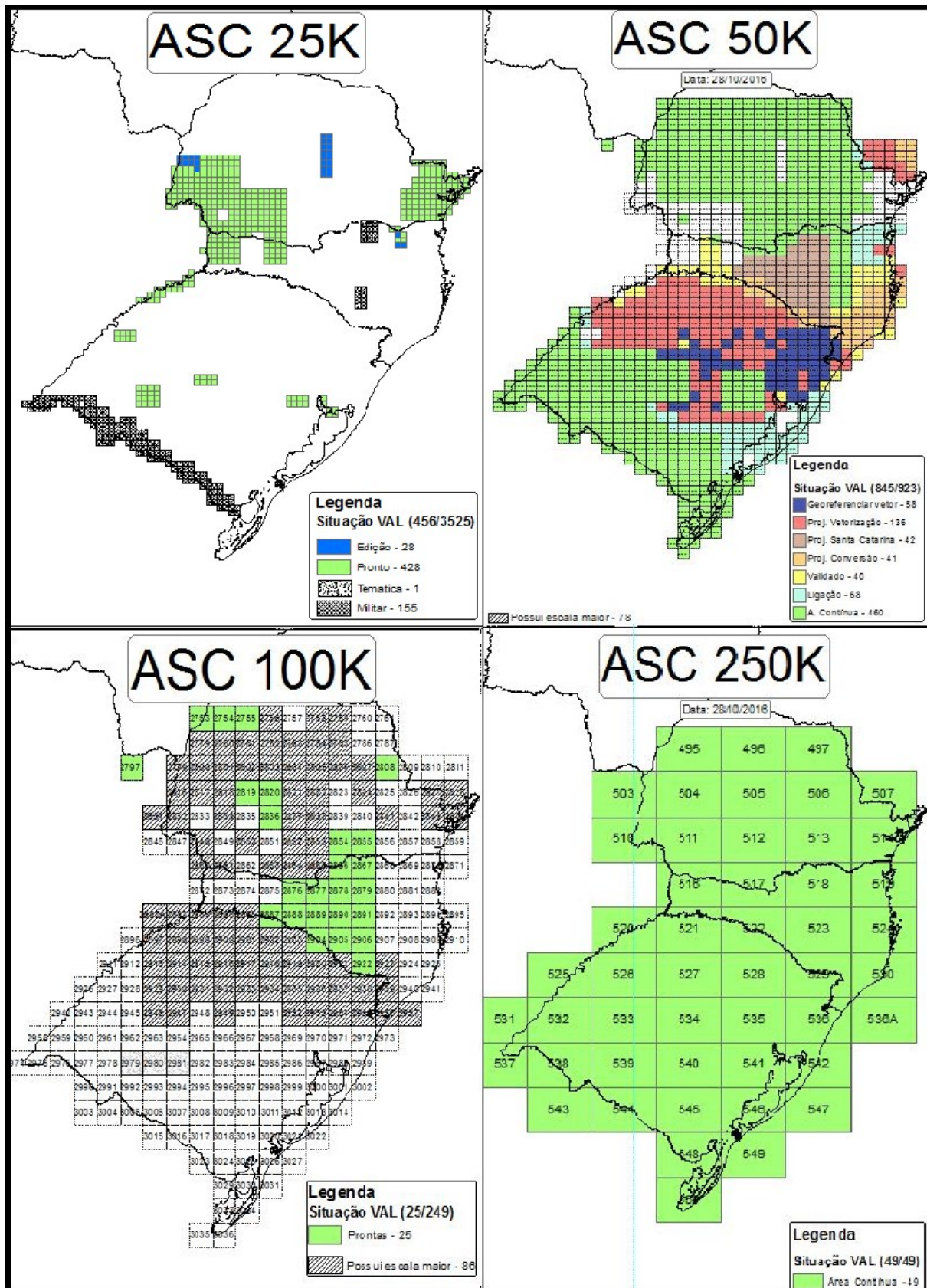


Figura 4 – Metas executadas pela 1ª DL no Projeto de Digitalização Vetorial da sua ASC.