

CAPÍTULO 2

GEORREFERENCIAMENTO DA REGIÃO DELIMITADA DA DENOMINAÇÃO DE ORIGEM VALE DOS VINHEDOS: CARTAS IMAGEM

Loiva Maria Ribeiro de Mello
Carlos Alberto Ely Machado
André Rodrigo Farias
Sonia Marliza Rodrigues da Silva
Luiz Carlos Guzzo
Rudimar Zanesco

INTRODUÇÃO

A primeira área georreferenciada do Cadastro Vitícola do Rio Grande do Sul refere-se ao município de Monte Belo do Sul, cujos trabalhos foram iniciados em 2008 através de um projeto piloto. O levantamento foi complementado de modo a contemplar a área da I.P. Monte Belo. Foram divulgados através da publicação Cadastro Vitícola Georreferenciado: uso na caracterização vitícola e desenvolvimento da I.G Monte Belo (MELLO; MACHADO, 2011). O georreferenciamento dos vinhedos do Estado do Rio Grande do Sul é um trabalho contínuo e foi dado prioridade ao levantamento dos dados nas áreas das Indicações Geográficas existentes e em desenvolvimento. Os dados levantados foram incluídos na base de dados do Cadastro Vitícola. Embora não publicados, os dados vinhedos georreferenciados estão sendo usados para suprir demandas do setor como das I.Gs., pesquisa, órgãos de fomento, dentre outros.

O georreferenciamento permitiu posicionar os vinhedos no espaço e, assim, determinar a sua área correta e a localização. Os benefícios desse processo atingem diversos segmentos da sociedade. O produtor rural se beneficia por dispor de um mapa preciso dos vinhedos que além de auxiliar no planejamento e na administração da sua propriedade, tem sido útil para comprovação da área dos vinhedos e localização junto às instituições de fomento. É uma ferramenta importante para implementação de inovação da viticultura como a reconversão de vinhedos em áreas prioritárias e de cultivares de interesse sob determinados critérios. Também, pode ser interessante a aplicação de tecnologias distintas para determinadas condições de clima, relevo e solos, o que pode ser planejado com o resultado da sobreposição de mapas para obter um diagnóstico preciso de cada área. Enfim, pode ser aplicada a diversas áreas do conhecimento com resultados práticos.

O Cadastro Vitícola Georreferenciado contribui para o controle dos produtos da D.O. que é realizado pelo Conselho Regulador, ligado e gerido pela Aprovale relativamente à origem das

uvas, sistema de condução, variedades e produção, para o cumprimento dos requisitos estabelecidos no Regulamento de Uso tendo como beneficiários finais os consumidores.

A D.O. Vale dos Vinhedos tem Registro de Indicação Geográfica número IG 201008, de 25 de outubro de 2012, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior da República Federativa do Brasil. Tem como titular a Aproveale, é constituída por um território de área contínua de 72,45 km² (TONIETTO et al, 2013).

No presente capítulo, são apresentados os mapas da D.O. Vale dos Vinhedos, incluindo imagens do Google do ano de 2014 e os polígonos de contorno de vinhedos, obtidos do Cadastro Vitícola com detalhes para as cultivares autorizadas de acordo com o Regulamento de Uso (TONIETTO et al., 2013).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a obtenção das coordenadas dos vinhedos, elaboração dos mapas e inclusão na base de dados do Cadastro Vitícola, está definida na publicação “Metodologia de georreferenciamento do Cadastro Vitícola” (FIALHO et al., 2005) que foi usada primeiramente no **Georreferenciamento da região de referência da IG Monte Belo: Cartas Imagem** (MELLO et al., 2011).

Os polígonos georreferenciados e as demais informações dos vinhedos da base de dados do Cadastro Vitícola são regularmente incorporados ao software livre QGIS versão 2.4.0. (QGIS, 2014). Para o processamento e a elaboração dos mapas da D.O. os dados foram transferidos para o ArcGis versão 10.2.2 (2015). Foram usadas as imagens do Google Earth para visualização do relevo e uso da terra.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS VINHEDOS DA D.O. VALE DOS VINHEDOS

A distribuição espacial dos vinhedos existentes na área delimitada da D.O. Vale dos Vinhedos é apresentada em mapas contendo todos os vinhedos, com os polígonos representados na cor verde e vermelha. A cor vermelha representa o destaque de cada atributo descrito e a verde, os demais vinhedos. Os mapas da região delimitada da D.O. Vale dos Vinhedos são apresentados contendo os atributos a seguir:

- Todas as cultivares existentes na D.O. Vale dos Vinhedos;
- Cultivares *Vitis vinifera* L. existentes na área da D.O. Vale dos Vinhedos;
- Cultivares autorizadas pela D.O. Vale dos Vinhedos;

- Cultivares autorizadas para elaboração de vinhos finos tintos secos (Merlot, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc e Tannat);
- Cultivares autorizadas para elaboração de vinhos finos brancos secos (Chardonnay e Riesling Itálico);
- Cultivares autorizadas para elaboração de espumantes brancos ou rosados finos (Chardonnay, Pinot Noir e Riesling Itálico).

Além da apresentação no texto, cada mapa é apresentado individualmente (menu do CD) com melhor qualidade de imagem para consulta, download e impressão.

A Figura 1 apresenta os vinhedos (em verde) de todas as cultivares existentes na área delimitada da D.O. Vale dos Vinhedos. Observa-se uma parcela expressiva da área coberta com edificações, especialmente na área urbana do município de Bento Gonçalves à direita, de norte a sul. É também notório diversos aglomerados de edificações entre os vinhedos, alternadas com áreas de preservação e de infraestrutura (estradas).

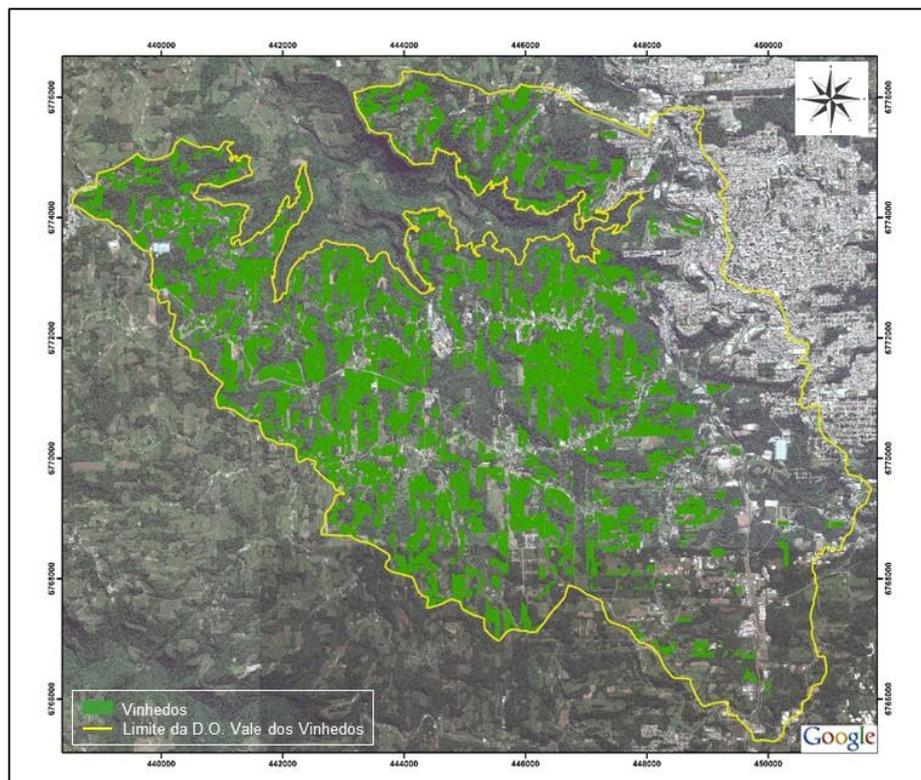


Figura 1. Distribuição espacial dos vinhedos existentes na área delimitada da D.O. Vale dos Vinhedos, 2013.

A distribuição espacial das cultivares *Vitis vinifera* L. são apresentadas na Figura 2, polígonos na cor vermelha. Os polígonos em verde são de cultivares americanas e híbridas. Há uma maior concentração dessas cultivares na parte central em direção ao oeste, especialmente devido à elevada urbanização desta D.O.

Todas as cultivares autorizadas pela D.O. Vale dos Vinhedos estão espacializadas na Figura 3 (em vermelho). Os polígonos em verde são de cultivares americanas e híbridas e das demais cultivares que não fazem parte dos produtos da D.O.

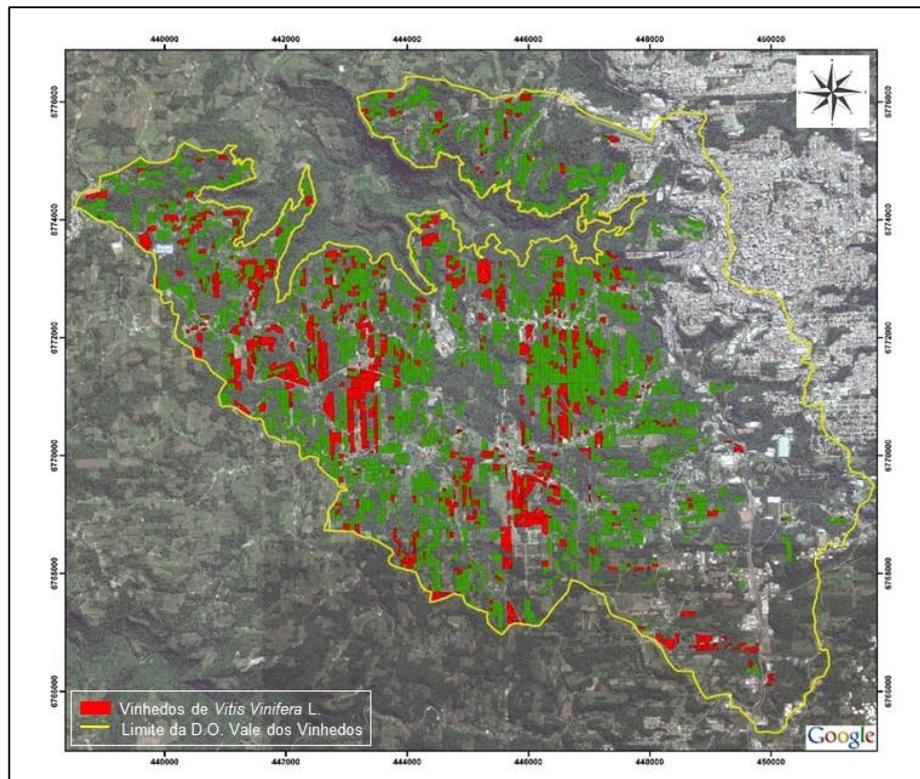


Figura 2. Distribuição espacial dos vinhedos das cultivares *Vitis vinifera* L., existentes na área delimitada da D.O. Vale dos Vinhedos, 2013.

Nem todos os vinhedos das cultivares autorizadas pela D.O. apresentados no mapa poderão ser usados para elaboração dos produtos da D.O., pois outros critérios como sistema de condução e produtividade deverão ser levados em consideração. No entanto, os dados georreferenciados contidos na base de dados do Cadastro Vitícola, através de ferramentas de processamento de dados do SIG possibilitam a seleção dos vinhedos para os critérios de sistema de condução, idade e produtividade (uso somente dos dados do cadastro). Além disso, outros atributos naturais da área da D.O. podem ser observados por categoria de vinhedos por meio de geoprocessamento, como por exemplo, exposição solar, altimetria, declividade e tipos de solo.

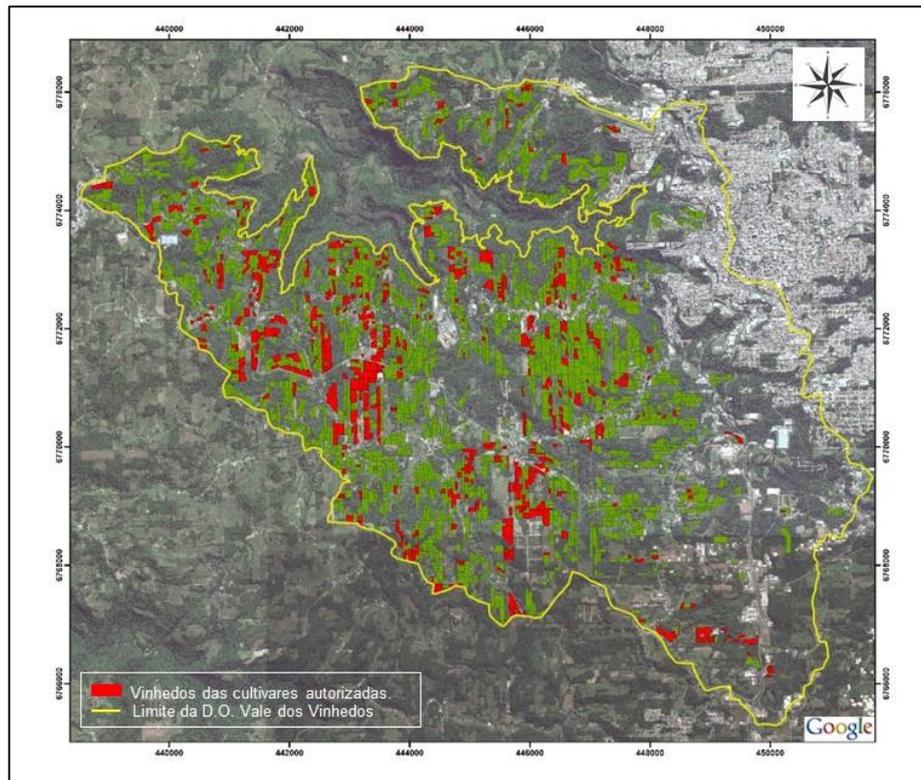


Figura 3. Distribuição espacial dos vinhedos das cultivares autorizadas da D.O. Vale dos Vinhedos, 2013.

As Figuras 4, 5 e 6 apresentam a distribuição espacial dos vinhedos para elaboração de vinhos tintos, vinhos brancos e espumantes.

Para elaboração dos vinhos tintos da D.O. são autorizadas as cultivares Merlot, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc e Tannat, cuja localização é mostrada na Figura 4. Esses são todos os vinhedos existentes no ano de 2013, independente de sistema de condução e produtividade. Comparativamente aos outros produtos da D.O. as cultivares tintas ocupam a maior área das cultivares autorizadas pela D.O.

Os vinhos finos brancos e espumantes elaborados pela D.O. utilizam algumas variedades em comum, razão pela qual alguns vinhedos contidos no mapa da Figura 5 são os mesmos que aparecem na Figura 6. São permitidas as cultivares Chardonnay e Riesling (brancas) para a elaboração dos vinhos finos brancos da D.O. (Figura 5), e essas mesmas cultivares mais a Pinot Noir (tinta), para elaboração de espumantes brancos e rosados (Figura 6). Essas cultivares, especialmente as brancas, apresentam uma área bastante reduzida, mesmo considerando que nem todos os vinhedos apresentados nos mapas atendem as limitações de sistema de condução e produtividade.

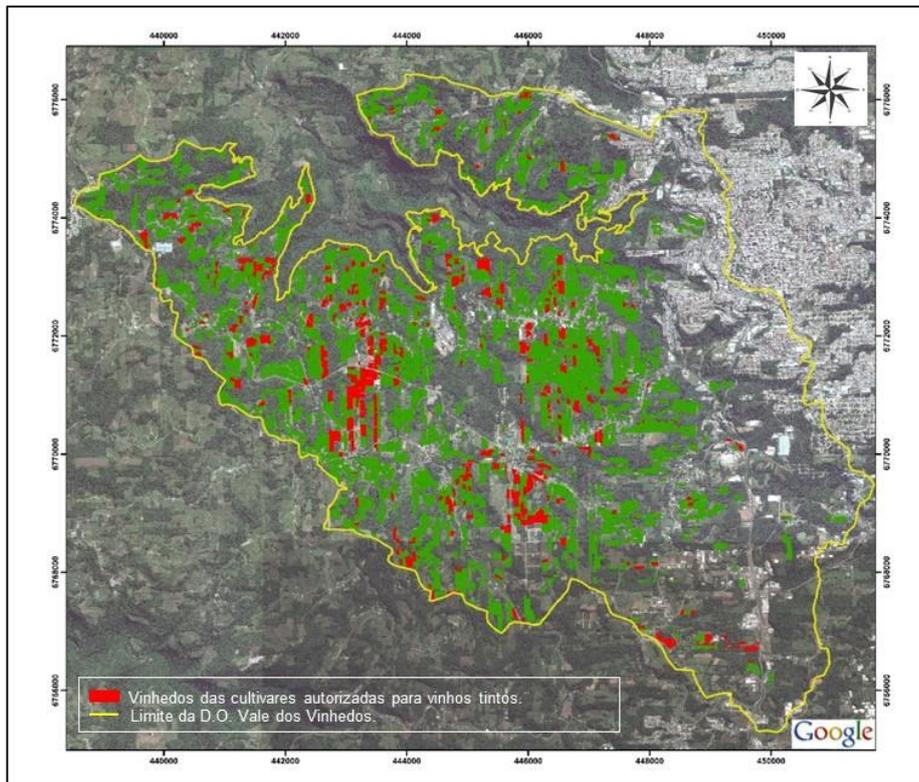


Figura 4. Distribuição espacial dos vinhedos das cultivares autorizadas para elaboração de vinhos finos tintos da D.O. Vale dos Vinhedos, 2013.

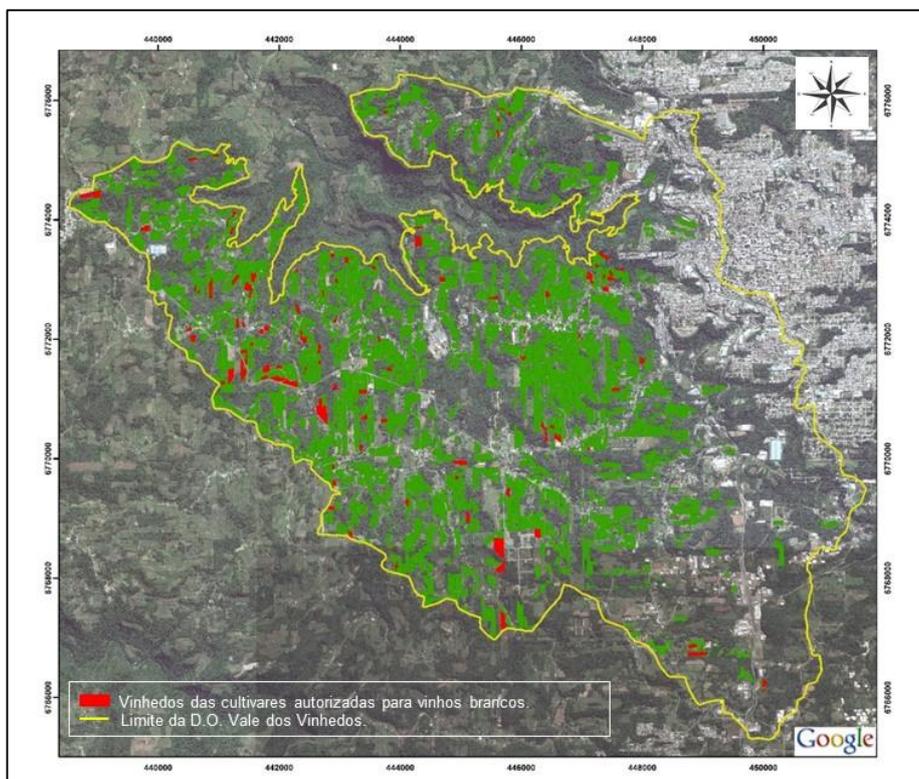


Figura 5. Distribuição espacial dos vinhedos das cultivares autorizadas para elaboração de vinhos finos brancos da D.O. Vale dos Vinhedos, 2013.

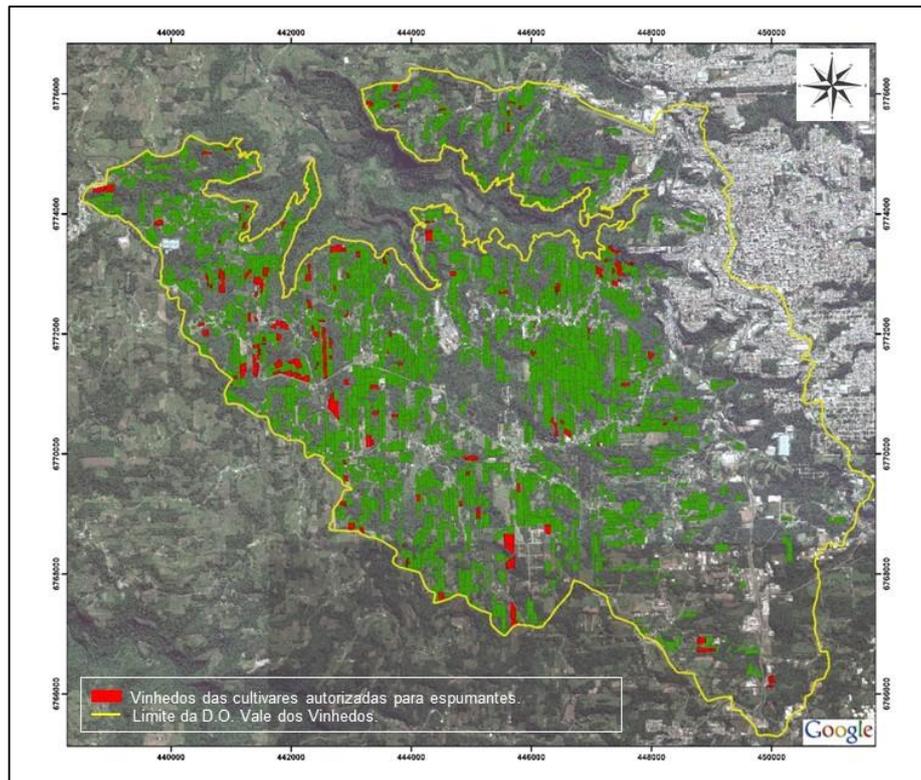


Figura 6. Distribuição espacial dos vinhedos das cultivares autorizadas para elaboração de espumantes brancos e rosados da D.O. Vale dos Vinhedos, 2013.

REFERÊNCIAS

ArcGis for Desktop Advanced. Sistema de gerenciamento que utiliza mapas, aplicativos, dados e pessoas. Embrapa Uva e Vinho: ESRI. Bento Gonçalves, 01 fev. 2015. Versão 10.2.2.

FIALHO, F. B.; MELLO, L. M. R. de; GUZZO, L. C. **Metodologia de georreferenciamento do cadastro vitícola**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2005. 26 p. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 50). Disponível em: < www.embrapa.br/uva-e-vinho/busca-de-publicacoes/-/publicacao/541449/metodologia-de-georreferenciamento-do-cadastro-viticola>. Acesso em: 11 jun. 2015.

MELLO, L. M. R. de; MACHADO, C. A. E.; FIALHO, F. B. GUZZO, L.C.; ZANESCO, R. Georreferenciamento da região de referência da IG Monte Belo: cartas imagem. In: MELLO, L. M. R. de; MACHADO, C. A. E. (Ed.). **Cadastro vitícola georreferenciado: uso na caracterização e desenvolvimento da IG Monte Belo**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho: IBRAVIN, 2011. Não paginado. 1 CD-ROM.

QGIS: A free and open source geographic information system. Disponível em: <<http://www.qgis.org/en/site/>> Acesso em 01.08.2014.

TONIETTO, J.; ZANUS, M. C.; FALCADE, I.; GUERRA, C.C. **O regulamento de uso da denominação de origem Vale dos Vinhedos: vinhos finos tranquilos e espumantes**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2013. 35 p. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 84).