

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS  
ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS PARA  
INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS**

**O Caso do Vale dos Vinhedos**



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Uva e Vinho  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos 91**

### **METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS PARA INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS**

#### **O Caso do Vale dos Vinhedos**

*Loiva Maria Ribeiro de Mello*

*Mauro Zackiewicz*

*Luiza Maria Capanema Bezerra*

*Jorge Tonietto*

*Cecília Maria Gianoni Beaulieu*

*Silvia Freitas Caetano*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Uva e Vinho  
Rua Livramento, 515  
95700-000 Bento Gonçalves, RS, Brasil  
Caixa Postal 130  
Fone: (0xx)54 3455-8000  
Fax: (0xx)54 3451-2792  
<http://www.embrapa.br/uva-e-vinho>  
[cnpuv.sac@embrapa.br](mailto:cnpuv.sac@embrapa.br)

Comitê de Publicações  
Presidente: César Luis Gurardi  
Secretária-Executiva: *Sandra de Souza Sebben*  
Membros: *Adeliano Cargnin, Alexandre Hoffmann, Ana Beatriz da Costa Czermainski, Henrique Pessoa dos Santos, João Caetano Fioravanço, João Henrique Ribeiro Figueredo, Jorge Tonietto, Luisa Veras de Sandes Guimarães e Viviane Maria Zanella Bello Fialho*

Editoração gráfica: *Alessandra Russi*  
Normalização bibliográfica: *Luisa Veras Sandes Guimarães*

1ª edição

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Uva e Vinho

---

Metodologia de avaliação de impactos econômicos, sociais e ambientais para Indicações Geográficas: o caso do Vale dos Vinhedos / autores, Loiva Maria Ribeiro de Mello ... [et al.]. – Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 2014. 72 p. : il. Color – (Documentos, 91).

Autores: Loiva Maria Ribeiro de Mello, Mauro Zackiewicz, Luiza Maria Capanema Bezerra, Jorge Tonietto, Cecília Maria Gianoni Beaulieu, Sílvia Freitas Caetano.  
ISSN 1516-8107

1. Viticultura. 2. Economia agrícola. 3. Indicação geográfica. 4. Indicação de procedência. 5. Vale dos vinhedos. I. Mello, Loiva Maria Ribeiro de. II. Título. III. Série.

CDD 634.8 (21. ed.)

---

©Embrapa 2014

## **Autores**

**Loiva Maria Ribeiro de Mello**

Economista, M.Sc., Pesquisadora  
Embrapa Uva e Vinho  
loiva.mello@embrapa.br

**Mauro Zackiewicz**

Engenheiro de Alimentos, Dr., Consultor  
Geopi/Unicamp  
maurozac@gmail.com

**Luiza Maria Capanema Bezerra**

Economista, Dra., Pesquisadora  
Instituto Agrônomo (IAC) e Geopi/Unicamp  
luiza@iac.sp.gov.br

**Jorge Tonietto**

Engenheiro Agrônomo, Dr., Pesquisador  
Embrapa Uva e Vinho  
jorge.tonietto@embrapa.br

**Cecilia Maria Gianoni Beaulieu**

Engenheira Agrônoma, Dra., Pesquisadora  
Instituto Nacional de Pesquisa Agropecuária (INIA)  
Agência Nacional de Pesquisa e Inovação (ANII) do Uruguai  
Geopi/Unicamp  
cecilia.gianoni@gmail.com

**Sílvia Freitas Caetano**

Engenheira de Alimentos, M.Sc., Doutoranda  
Universidad Complutense de Madrid  
sfcaetano@ucm.es



# Apresentação

As Indicações Geográficas de Vinho tem o potencial de agregar valor a toda a cadeia vitivinícola, pelo estímulo à organização setorial, definição de prioridades e estratégias, qualificação de produtos, comunicação de diferenciais qualitativos à mídia, melhoria da imagem da produção nacional, na perspectiva do consumidor, habilitar as empresas a ter acesso de mercados demandantes de certificação, entre outros.

A Embrapa Uva e Vinho atua, em parceria estreita com as associações de produtores, para construir IGs com sólido embasamento técnico-científico (diagnóstico sócio/econômico e cultural, delimitação da área, descrição de clima e solo, definição das práticas de viticultura e enologia, controle de qualidade química e sensorial). Atua, também, em articulação com o poder público e instituições de estado para que essas ações se consolidem e tenham efetivamente sucesso, tal qual ocorre nos tradicionais países produtores de vinhos.

Este trabalho, ao apontar os benefícios, limitações e desafios das IGs, via estudo de caso, é muito importante ao setor público e privado para que nas ações de IG em andamento e nas novas propostas de IG se possa aperfeiçoar a execução, corrigir rumos e promover políticas públicas e privadas associadas, de forma que todos os elos envolvidos, particularmente os produtores rurais, sejam beneficiados por esse importante instrumento de competitividade e de desenvolvimento territorial.

*Mauro Celso Zanus*  
Chefe Geral da Embrapa Uva e Vinho



# Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 A EXPERIÊNCIA DA EMBRAPA UVA E VINHO NO DESENVOLVIMENTO DE IGS...12</b>	
<b>2 O CONTEXTO DA AVALIAÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 OS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE IGS DE VINHOS FINOS NO BRASIL...13</b>	
<b>2.2 O VALE DO VINHEDOS E A INDICAÇÃO GEOGRÁFICA.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 O PROJETO .....</b>	<b>16</b>
<b>3 PROTOCOLO METODOLÓGICO .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 O DESENHO DA AVALIAÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1.1 Definição de temas e indicadores.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1.1.1 Método de Decomposição.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1.1.2 Painel de Especialistas.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1.2 O problema do contra-factual.....</b>	<b>26</b>
<b>3.1.3 O problema da falta de linha de base.....</b>	<b>28</b>
<b>3.1.4 Desenho das atividades de campo .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1.4.1 Questionários .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.5 Dados secundários.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.6 Tratamento dos dados primários.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.6.1 Estatística descritiva e inspeção dos dados .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1.6.2 Teste de aderência a modelos paramétricos.....</b>	<b>32</b>

<b>3.1.6.3</b>	<b>Comparações pareadas (dentro do território) .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1.6.4</b>	<b>Comparações não-pareadas (entre os territórios) .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1.6.5</b>	<b>Estimativas para os territórios .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1.6.6</b>	<b>Outras considerações .....</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

## **Anexos**

<b>ANEXO 1.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 5.....</b>	<b>67</b>



# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS PARA INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS

## O Caso do Vale dos Vinhedos

---

*Loiva Maria Ribeiro de Mello*

*Mauro Zackiewicz*

*Luiza Maria Capanema Bezerra*

*Jorge Tonietto*

*Cecilia Maria Gianoni Beaulieu*

*Silvia Freitas Caetano*

## 1 Introdução

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa - tem experiência acumulada desde o início da década de 80 na realização de avaliações de impactos de tecnologias, contando, desde 2001, com a sistematização metodológica sob a coordenação da Secretaria de Gestão e Estratégia (SGE) da empresa. Os trabalhos avaliam os impactos econômicos, sociais e ambientais de tecnologias desenvolvidas ou adaptadas nas diversas Unidade de Pesquisa espalhadas pelo país.

A institucionalização do processo de avaliação relativa aos impactos econômicos na Embrapa fez com que os pesquisadores tivessem condições de acompanhar mais efetivamente a adoção das tecnologias desenvolvidas e os benefícios gerados pelos adotantes. Para a avaliação dos impactos econômicos tem sido usado o método do excedente econômico por permitir uma mensuração mais clara, bem como por não exigir longas séries anuais de dados. Segundo Avila (2008), essa metodologia compara o benefício econômico gerado pela adoção das inovações tecnológicas com a situação tecnológica anterior à adoção. Para avaliar os impactos das tecnologias desenvolvidas pela Embrapa, os tipos de impactos econômicos mais frequentemente usados são: a) incrementos de produtividade; b) redução de custos de produção; c) expansão da produção em novas áreas e d) agregação de valor.

Em relação à avaliação de impactos sociais, a partir de 2004 a Embrapa passou a utilizar uma metodologia com abordagem qualitativa - o AMBITEC-SOCIAL, que consiste em um conjunto de planilhas eletrônicas com indicadores ligados ao bem-estar social no âmbito de um estabelecimento rural, considerando os aspectos: a) emprego, b) renda, c) saúde e d) gestão e administração (RODRIGUES et al., 2005).

No plano ambiental, a Embrapa desenvolveu o AMBITEC-AGRO, para os segmentos agricultura, agroindústria e produção animal. No segmento agricultura são considerados os aspectos alcance da tecnologia, eficiência tecnológica, conservação ambiental e recuperação ambiental. No segmento agroindústria, os aspectos alcance, eficiência, conservação, qualidade do produto e capital social e, no caso da produção animal, os aspectos alcance, eficiência, conservação, recuperação ambiental e qualidade do produto (RODRIGUES et al., 2002; IRIAS et al., 2004).

Esses métodos de avaliação de impactos, amplamente utilizados pela Embrapa, não são adequados para algumas inovações tecnológicas oriundas de investimentos em pesquisa e desenvolvimento baseadas no conceito de território, pois os impactos vão além da agregação de valor ao produto. A Embrapa Uva e Vinho

foi pioneira no fomento e desenvolvimento das Indicações Geográficas (IGs) no Brasil, tendo implementado diversos projetos de PD&I para IGs de vinhos finos. Contudo, até então, nenhuma avaliação com maior embasamento metodológico havia sido feita no sentido de quantificar os retornos dos investimentos feitos nesses projetos, sejam eles oriundos de recursos públicos do tesouro nacional ou captados através de convênios e editais externos.

Tampouco há, na literatura, metodologias mais consistentes de avaliação de IGs que levem em conta os aspectos econômicos, sociais e ambientais, considerando todos os aspectos de desenvolvimento gerados no âmbito do território delimitado, com base no diferencial conferido pelo registro da IG.

A Indicação de Procedência (IP) Vale dos Vinhedos, reconhecida pelo INPI em 2002 e que em 2012 foi reconhecida como Denominação de Origem, foi a primeira IG do Brasil. Os resultados visíveis que foram sendo alcançados no âmbito da IP motivou produtores de outros territórios do vinho, como também de outras atividades agrícolas e agroindustriais, para essa nova maneira de organização da produção, como forma de proteção e de desenvolvimento rural. Em especial, instituições como o INPI, o MAPA<sup>1</sup>, a Embrapa e o SEBRAE, além de universidades e instituições de pesquisa e fomento, têm incentivado o desenvolvimento de Indicações Geográficas no Brasil. Com o aumento na alocação de recursos públicos de incentivo a novas IGs, surgiu a demanda por resultados de avaliação dos impactos gerados pelas mesmas.

Unindo esforços da Embrapa Uva e Vinho e do Sebrae, através de uma parceria com a Associação dos Produtores dos Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos - APROVALE, foi elaborado um projeto com o objetivo de desenvolver e validar uma metodologia específica para a avaliação de impactos econômicos, sociais e ambientais provenientes de Indicações Geográficas. Para tal, também foi mobilizada a experiência do Grupo de Estudos sobre Organização da Pesquisa e da Inovação (GEOPI)<sup>2</sup>, no desenvolvimento de métodos de avaliação de impactos de programas de políticas públicas ligadas à ciência, tecnologia e inovação. O *case* da IP Vale dos Vinhedos, implementada há mais de 10 anos, foi utilizado como material para o desenvolvimento desta metodologia.

## **1.1 A experiência da Embrapa Uva e Vinho no desenvolvimento de IGs**

O marco inicial do desenvolvimento de IGs no Brasil se deu no início dos anos 1990, quando a Embrapa Uva e Vinho começou a fomentar o tema das Indicações Geográficas como uma alternativa para o desenvolvimento do setor vitivinícola brasileiro (TONIETTO, 1993). Com o tempo, alguns produtores de uva e vinho passaram a se interessar pela ideia, grupo este que deu origem, em 1995, à Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos - APROVALE. De imediato foram desenvolvidas inúmeras ações que culminaram com a execução de um projeto de pesquisa e desenvolvimento no qual foi possível descrever, quantificar e qualificar a área geográfica de interesse dos produtores da Aprovele, bem como seu potencial para a produção de uvas e vinhos finos de qualidade com foco na origem Vale dos Vinhedos, chegando-se à delimitação da área geográfica. Esse projeto teve a participação da Aprovele, Embrapa Uva e Vinho, Universidade de Caxias do Sul – UCS e de pesquisadores da Embrapa Clima Temperado e Embrapa Florestas, contando com apoio financeiro da Fapergs. Em 2001, foi estabelecida a Normativa de Produção para a IP Vale dos Vinhedos, que definiu os padrões de produção dos produtos, sob o controle do Conselho Regulador - órgão social constante dos estatutos da APROVALE. Em 2002 ocorreu o reconhecimento, de direito, pelo INPI, da Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos - primeira indicação geográfica brasileira registrada.

<sup>1</sup> O MAPA possui, no âmbito da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, a Coordenação de Incentivo à Indicação Geográfica de Produtos Agropecuários (CIG), que tem a finalidade de organizar o setor produtivo para subsidiar e auxiliar no registro e reconhecimento das indicações geográficas dos produtos do agronegócio brasileiro. Outra organização que também apoia a implementação de IGs é o SEBRAE, por meio de sua área de Inovação e Tecnologia.

<sup>2</sup> O GEOPI é vinculado ao Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) do Instituto de Geociências da Unicamp.

Os impactos dessa inovação na vitivinicultura brasileira foram evidentes, com repercussões de ordem organizacional, socioeconômica e mercadológica para a vitivinicultura do Vale dos Vinhedos. O sucesso do empreendimento coletivo na região do Vale dos Vinhedos estimulou outras regiões vitivinícolas da Serra Gaúcha a buscarem o desenvolvimento de indicações geográficas para vinhos finos tranquilos e espumantes. Todas as demandas, formuladas através de associações de produtores que foram criadas com essa finalidade, foram atendidas por projetos coordenados pela Embrapa Uva e Vinho em parceria com outras instituições de PD&I (EMBRAPA, 2014). Em 2013, a Serra Gaúcha conta com quatro indicações geográficas reconhecidas: a Denominação de Origem Vale dos Vinhedos da APROVALE (TONIETTO et al., 2013a); a Indicação de Procedência Pinto Bandeira, da Associação dos Produtores de Vinho de Pinto Bandeira - ASPROVINHO (TONIETTO et al., 2013c); a Indicação de Procedência Altos Montes, da Associação de Produtores dos Vinhos dos Altos Montes - APROMONTES (TONIETTO et al., 2013b); e a Indicação de Procedência Monte Belo, da Associação dos Vitivinicultores de Monte Belo do Sul do Sul - APROBELO (ASSOCIAÇÃO DOS VITIVINICULTORES DE MONTE BELO DO SUL, 2014). Dois projetos estão em desenvolvimento com vistas ao reconhecimento de duas novas indicações geográficas: na Serra Gaúcha, a IP Farroupilha, da AFAVIN, para os vinhos finos moscatéis; e, junto à nova região vitivinícola da Campanha, a IP Campanha, da Associação dos Produtores de Vinhos Finos da Campanha Gaúcha. Projeto importante também está sendo estruturado para a IP Vale do Submédio São Francisco, a primeira localizada em condições de clima tropical. Verifica-se que nos últimos anos ocorreram avanços importantes no desenvolvimento de indicações geográficas de vinhos finos no Brasil. Tal realidade mostra que as indicações geográficas estão se consolidando como um novo elemento da política setorial vitivinícola no Brasil, reestruturando a organização da produção, com foco na origem, abrindo novos referenciais de valorização dos produtos e respectivos territórios no mercado consumidor nacional e internacional.

Nesse cenário, cresce a importância de monitorar a evolução das indicações geográficas como instrumento de desenvolvimento vitivinícola, visando promover as adaptações que vierem a ser necessárias ao longo do tempo, bem como avaliando seus impactos econômicos, sociais e ambientais.

## **2 O Contexto da Avaliação**

### **2.1 Os projetos de desenvolvimento de IGs de vinhos finos no Brasil**

A partir do projeto, iniciado em 1995, que apoiou o registro da IP Vale dos Vinhedos, ocorrido em 2002, surgiram diversas outras demandas do setor vitivinícola para o desenvolvimento de IGs. Tais demandas foram dirigidas à Embrapa Uva e Vinho pelos produtores que se organizaram em associações, representando regiões integrantes da Serra Gaúcha vitivinícola.

Todas as demandas que apresentaram potencial de desenvolvimento foram atendidas através de projetos de PD&I multidisciplinares e multi-institucionais. A experiência da Embrapa Uva e Vinho no desenvolvimento de IGs de vinhos finos tranquilos e espumantes compreende a totalidade dos projetos até agora desenvolvidos no Brasil.

Assim, a partir de 2005, foi implementado o projeto intitulado “Desenvolvimento de Indicações Geográficas e Alerta Vitícola para o APL de Viticultura do Rio Grande do Sul”, que resultou no desenvolvimento de conhecimentos e tecnologia que possibilitaram o reconhecimento da IP Pinto Bandeira, da ASPROVINHO, e da IP Monte Belo, da APROBELO, para vinhos finos tranquilos e espumantes. Igualmente o projeto gerou os elementos para o reconhecimento da primeira Denominação de Origem (DO) de vinhos finos tranquilos e espumantes – a DO Vale dos Vinhedos, da APROVALE. O projeto teve a coordenação da Embrapa Uva e Vinho e das co-executoras parceiras Embrapa Clima Temperado, Universidade de Caxias do Sul – UCS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, com o financiamento da Finep e Fapegrs e apoio da Fagro e Fapeg (EMBRAPA, 2014).

Em 2009 passou a ser implementado, com as instituições parceiras acima referidas, bem como com recursos da Embrapa e do MAPA (GIG/DEPTA/SDC), o projeto intitulado “Desenvolvimento das Indicações Geográficas de Vinhos Farroupilha e Altos Montes no APL de Vitivinicultura”, que resultou no desenvolvimento e reconhecimento da IP Altos Montes, para os vinhos finos tranquilos e espumantes da APROMONTES, e nos elementos para o pedido de registro da IP Farroupilha, da Associação Farroupilhense de Produtores de Vinhos, Espumantes, Sucos e Derivados – AFAVIN, para vinhos finos moscatéis.

Em 2012 teve início o projeto intitulado “Desenvolvimento da Indicação de Procedência Campanha para Vinhos Finos e Espumantes” da Associação dos Produtores de Vinhos Finos da Campanha Gaúcha, contando com recursos da FINEP-MCT, através da RECVITS – Rede de Centro de Inovação Vitivinícola, contando com a participação das instituições executoras acima referidas e incluindo novos parceiros - IBRAVIN, UNIPAMPA, UFSM, EPAGRI e Embrapa Pecuária Sul. Esse projeto deverá gerar os elementos necessários para o registro da IP Campanha, para vinhos finos tranquilos e espumantes.

Em 2013 foi aprovado projeto junto ao CNPq, intitulado “Desenvolvimento de Tecnologias e Uso da Agricultura de Precisão para Colaborar com a Certificação dos Vinhos e com a Sustentabilidade do Setor Vitivinícola do Vale do Submédio São Francisco”, que deverá gerar os elementos para o reconhecimento da IP dos vinhos finos tropicais do Vale do Submédio São Francisco.

Outras demandas deverão surgir ao longo do tempo para o desenvolvimento de novas IGs.

## 2.2 O Vale do Vinhedos e a Indicação Geográfica

A delimitação geográfica da IP Vale dos Vinhedos abrange áreas dos municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi e Monte Belo do Sul. A Figura 1 mostra a área geográfica delimitada da referida IP.

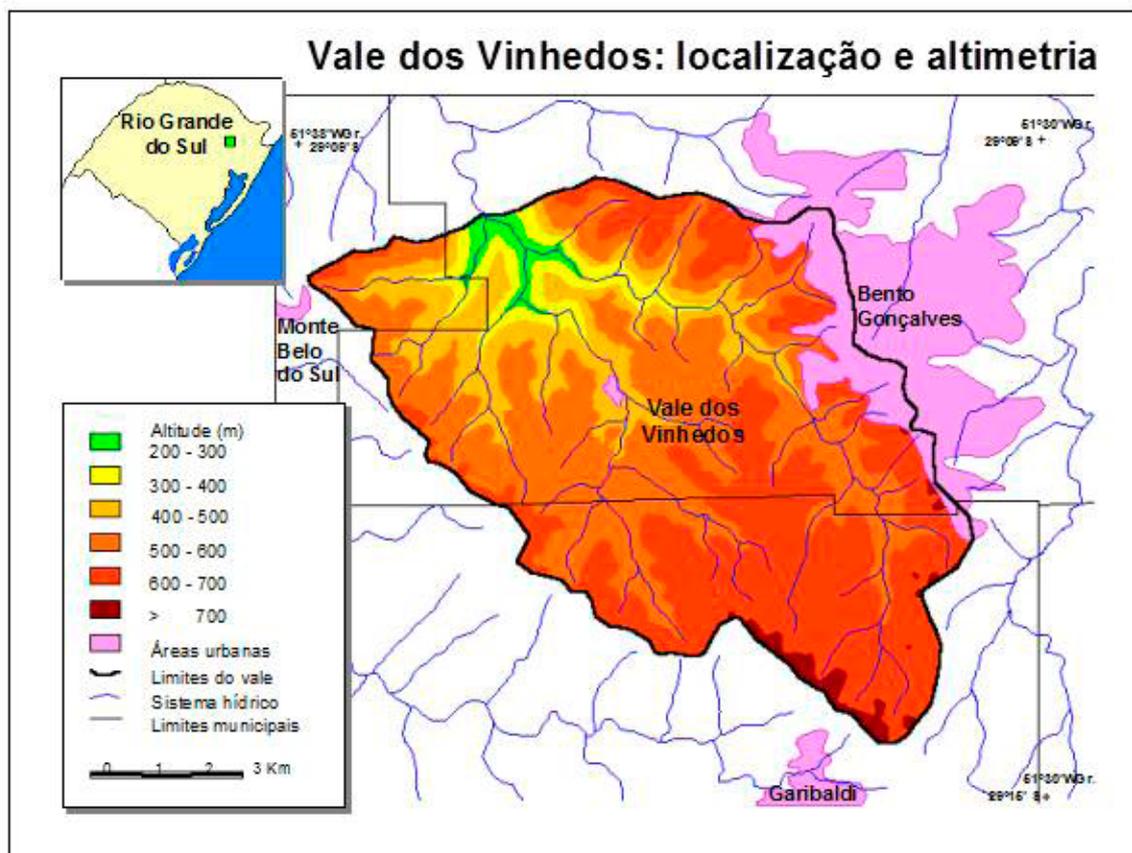


Fig. 1. Área geográfica delimitada do Vale dos Vinhedos, Serra Gaúcha, Rio Grande do Sul.

Fonte: Tonietto (2002), elaborado por Ivanira Falcade.

No Brasil, a Indicação Geográfica é enquadrada como um direito de propriedade industrial, o qual é reconhecido pelo INPI. Tal concessão é regida pela Lei 9.279, de 14.05.1996 (BRASIL, 1996). Essa lei estabelece que as Indicações Geográficas podem a Indicação de Procedência (IP) ou a Denominação de Origem (DO), definindo o INPI como o órgão competente para estabelecer as condições de registro das indicações geográficas no Brasil.

A Lei 9.279 define Indicação de Procedência como sendo o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço. Já a Denominação de Origem é definida como sendo o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.

Como mencionado anteriormente, a Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos (IPVV) obteve o registro do INPI em 2002, sendo a primeira Indicação Geográfica brasileira reconhecida (a segunda IP brasileira de vinhos finos tranquilos e espumantes – Pinto Bandeira, foi registrada em 2010<sup>3</sup>).

Além de constar no rótulo principal dos vinhos o nome geográfico e sua qualificação “Vale dos Vinhedos – Indicação de Procedência”, a IPVV utiliza, na rotulagem dos produtos, um selo de controle numerado, emitido pelo Conselho Regulador, possibilitando a identificação e diferenciação do produto pelo consumidor. Os selos são liberados atendendo ao estabelecido na Normativa de Produção da IPVV, que inclui os padrões de rotulagem dos produtos (TONIETTO, 2006), na quantidade de garrafas qualificadas para uso da IP para cada produto de cada associado ano a ano. O vinho somente poderá receber o selo da IP depois de atender a todos os requisitos de qualidade contidos na norma da IP, que incluem padrões de identidade química<sup>4</sup> e organoléptica, esta última realizada através de avaliação sensorial dos vinhos por Comissão de Degustação operacionalizada pelo Conselho Regulador da IP Vale dos Vinhedos (esse procedimento, entre outros, não é exigido na legislação brasileira de vinhos, mas adotado na normativa da IPVV).

A IPVV possui um Conselho Regulador, constituído por produtores eleitos e membros de instituições externas, que tem como objetivo o controle e a gestão da IP. Esse conselho realiza estudos prospectivos no sentido de orientar a produção de acordo com as demandas do mercado, bem como para o estabelecimento de estratégias de fortalecimento da IP e da qualidade dos produtos (ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE VINHOS FINOS DO VALE DOS VINHEDOS, 2001).

A IPVV contempla a produção dos seguintes tipos de vinhos: tinto seco, branco seco, rosado seco, leve, espumante natural, moscatel espumante e vinho licoroso. Os vinhos da IPVV são obrigatoriamente produzidos, envelhecidos e engarrafados dentro da área geográfica delimitada pela IP. As cultivares autorizadas são exclusivamente as *Vitis vinifera* L. abaixo relacionadas:

- Cultivares tintas: Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot, Tannat, Pinot Noir, Gamay, Pinotage, Alicante Bouschet, Ancelotta e Egiodola;
- Cultivares brancas: Chardonnay, Riesling Itálico, Sauvignon Blanc, Sémillon, Trebbiano, Pinot Blanc, Gewurztraminer, Flora, Prosecco, Moscatos e Malvasias.

<sup>3</sup> A titular da IP Pinto Bandeira é a ASPROVINHO, onde funciona o Conselho Regulador, responsável pela gestão da IP e qualificação dos vinhos.

<sup>4</sup> Segundo a normativa da IPVV (TONIETTO, 2006), o padrão de identidade e qualidade química dos produtos protegidos pela IP estabelece: a) limite máximo de acidez volátil, para todos os produtos, de 15 meq/L; b) limite máximo de anidrido sulfuroso, para o vinho branco seco e vinho rosado seco de 0,15 g/L; para o vinho tinto seco de 0,13 g/L; para o vinho leve, vinho espumante natural, vinho moscatel espumante e vinho licoroso de 0,20 g/L.

A limitação do número de variedades tem a finalidade de valorizar a expressão daquelas consideradas mais significativas para os vinhos da área demarcada. Tal determinação proporciona uma maior especialização na produção de determinadas variedades e seus vinhos, na busca de maior identidade com a área de produção. Além da definição das cultivares, o regulamento da IPVV também limita a produtividade por hectare, sendo permitido um rendimento máximo de 150 hectolitros de vinho por hectare, limitação esta pela primeira vez implementada no Brasil, com vistas a assegurar maior qualidade aos produtos (TONIETTO, 2002).

## 2.3 O Projeto

O projeto teve como objetivo desenvolver método, criar indicadores e métricas para avaliação de resultados e impactos econômicos, sociais e ambientais das Indicações Geográficas, com base na Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos. Especificamente buscou-se mensurar:

- A contribuição da IG Vale dos Vinhedos para a melhoria na qualidade de vida dos produtores de uva e de vinho, avaliando a variação na renda familiar, no número de empregos, no valor da terra, entre outras variáveis;
- A contribuição da IG Vale dos Vinhedos para uma melhor aceitação do vinho produzido na região no mercado consumidor e se houve uma ampliação desse mercado;
- Os efeitos da IG na competitividade dos produtos de uva e vinho;
- Os efeitos de território da implantação IG na região do Vale dos Vinhedos.

Esse projeto foi uma iniciativa da Embrapa Uva e Vinho e teve a colaboração da APROVALE e do IBRAVIN, com o apoio financeiro do SEBRAE/RS. Destaca-se que o desenho metodológico do projeto contou com a ampla experiência do GEOPI em criação e desenvolvimento de indicadores e metodologias de mensuração e análise de impactos multidimensionais de projetos, programas, estratégias e políticas.

As atividades do projeto foram organizadas em seis fases, nas quais destacam-se as seguintes atividades:

### *Fase 1. Delimitação do objeto de avaliação*

- descrever o contexto no qual se insere o objeto de avaliação;
- delimitar o objeto de avaliação no tempo e espaço;
- identificar especificidades setoriais, institucionais, sócio-culturais, dentre outras, do contexto de avaliação.

### *Fase 2. Verificação das dimensões de impacto e identificação de atores relevantes*

- justificar a pertinência das dimensões econômicas, sociais e ambientais para o objeto de avaliação segundo os objetivos motivadores da avaliação;
- identificar os atores relevantes por cadeias produtivas ou outras instituições;
- definir atores impactados por dimensão e categorizá-los;
- definir amostra intencional de representantes dos diferentes atores e categorias.

### *Fase 3. Construção das estruturas de impactos*

- identificar especialistas nas dimensões econômicas, sociais e ambientais para o contexto da avaliação;
- construir estruturas de impactos para o contexto de avaliação;
- justificar conceitualmente a arquitetura das estruturas de impacto;
- escolher as equações de agregação de impactos e definir seus parâmetros.

### *Fase 4. Definição e preparação dos instrumentos de medida de campo*

- escolher escalas de medida para as variáveis  $x$  e  $\alpha$ ;
- definir as funções  $\varphi$  e  $\rho$ ;
- construir o questionário de campo;
- testar os instrumentos de medida.

#### Fase 5. Obtenção das medidas de campo

- realizar entrevistas e medidas instrumentais no campo.

#### Fase 6. Avaliação dos impactos

- utilizar o algoritmo para o cálculo dos impactos;
- verificar a coesão dos resultados;
- realizar as partições necessárias no conjunto de respostas;
- avaliar os resultados dos cálculos conjuntamente com as demais informações disponíveis para o contexto de avaliação;
- apresentar os resultados aos atores envolvidos no processo.

O projeto teve sua execução em 2011 e 2012 e o período de avaliação foi de 2001 a 2010. Os resultados do projeto foram apresentados ainda em 2012, por ocasião do "Seminário Técnico sobre Avaliação de Impactos Econômicos, Sociais e Ambientais da IG Vale do Vinhedos", ocorrido na sede da Embrapa Uva e Vinho, em Bento Gonçalves.

A revisão de diversos trabalhos que tratam da experiência do Vale dos Vinhedos, as entrevistas e as visitas preliminares realizadas pela equipe do projeto possibilitaram formular diversas questões em relação aos potenciais impactos da IP no território e no entorno, como:

- A Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos (IPVV) é sinônimo de desenvolvimento econômico e social?
- A IPVV influencia de fato a qualidade dos produtos e possibilita melhores canais de comercialização no mercado nacional e internacional?
- Há impactos na valorização da terra, em um aumento da área plantada, geração de empregos, desenvolvimento territorial, bem como em atividades relacionadas ao setor de serviços, como o turismo?
- A IPVV é apenas um instrumento de agregação de valor e acesso a mercados ou se tornou de fato um impulsionador de dinâmicas cooperativas, confiança e inovação?
- Como se deu a apropriação econômica e social dos resultados da IG pelo produtor de uva, pelo produtor de vinho e no âmbito do território delimitado?
- Houve melhoria na qualidade de vida dos viticultores?
- Houve redução ou aumento dos impactos ambientais?
- Houve alteração na preservação ou valorização de ativos intangíveis, culturais e paisagísticos?

Com base nas questões destacadas acima, dois pontos são importantes em relação ao desenho metodológico adotado para a avaliação:

- Há diversas características que distinguem a produção de vinhos na Serra Gaúcha do restante da produção existente no Brasil e no mundo. Para manter o foco, o contexto da avaliação não ultrapassou a produção típica da Serra Gaúcha, caracterizada pela pequena propriedade, muitas cantinas (agroindústria processadora de uvas para vinhos e sucos), agricultores imigrantes tradicionais que nas últimas décadas foram modernizando a produção, condições edafo-climáticas e características da região similares na Serra Gaúcha. Trata-se de uma região na qual o vinho é um produto cultural e economicamente relevante, o qual se mistura a uma rica e dinâmica matriz produtiva (industrial, agrícola e de serviços), ao turismo e a uma geografia física e humana particulares;
- A avaliação realizada buscou, dado tal enredo, isolar, do melhor modo possível, os efeitos de objeto alvo - a Indicação de Procedência sobre o território do Vale dos Vinhedos. Secundariamente, quando possível, foram observados os efeitos sobre seu entorno (de segunda ordem). Alguns desses efeitos de segunda ordem, óbvios ao observador, como no caso dos ganhos para a região decorrentes do incremento do turismo, constituem verdadeiros desafios metodológicos, quer para a correta determinação das causalidades (pois, afinal, não seria o turismo que primeiro incentivou a organização das cantinas no entorno de atrações e

atividades de visitação organizadas?), quer para o desconto das “contaminações” inevitáveis (como no caso de Pinto Bandeira, que também se organizou em torno do enoturismo mesmo sem possuir Indicação Geográfica até o ano 2010).

### 3 Protocolo Metodológico

#### 3.1 O Desenho da Avaliação

O processo de criação da IP Vale dos Vinhedos não estabeleceu explicitamente objetivos de desenvolvimento territorial, econômico e social e tampouco previa a avaliação futura dos resultados produzidos. Desse modo, não havia no projeto original da IPVV os elementos para a construção de um quadro lógico capaz de referenciar seus objetivos originais e os efeitos hoje observados. A definição dos temas e dos indicadores utilizados nessa avaliação é, portanto, uma construção *ex-post*, como pode-se observar no fluxo de atividades adotado para a execução da avaliação (Figura 2).

##### 3.1.1 Definição de temas e indicadores

###### 3.1.1.1 Método de Decomposição

Com a finalidade de subsidiar a construção dos indicadores de avaliação, realizou-se uma ampla revisão bibliográfica acerca do tema das Indicações Geográficas (com destaque para experiências internacionais) e da região do Vale dos Vinhedos, incluindo estudos realizados sobre o processo da Indicação Geográfica. Consultou-se documentos institucionais que tratavam do projeto da IG Vale dos Vinhedos, os quais foram fornecidos pela Embrapa e APROVALE, mais a memória de sete entrevistas realizadas com atores-chave. A construção dos indicadores foi subsidiada pela aplicação do Método de Decomposição, criado pelo GEOPI (SALLES-FILHO et al., 2007). Esse método é utilizado para a identificação de temas, indicadores e métricas de avaliação, a partir da combinação de ações dedutivas (por decomposição de objetivos) e indutivas (por discussão com atores envolvidos). O método permitiu a elaboração de um quadro que destacava, dentro das respectivas dimensões de análise, sugestões de tema, de descrição, de indicador e de métrica.

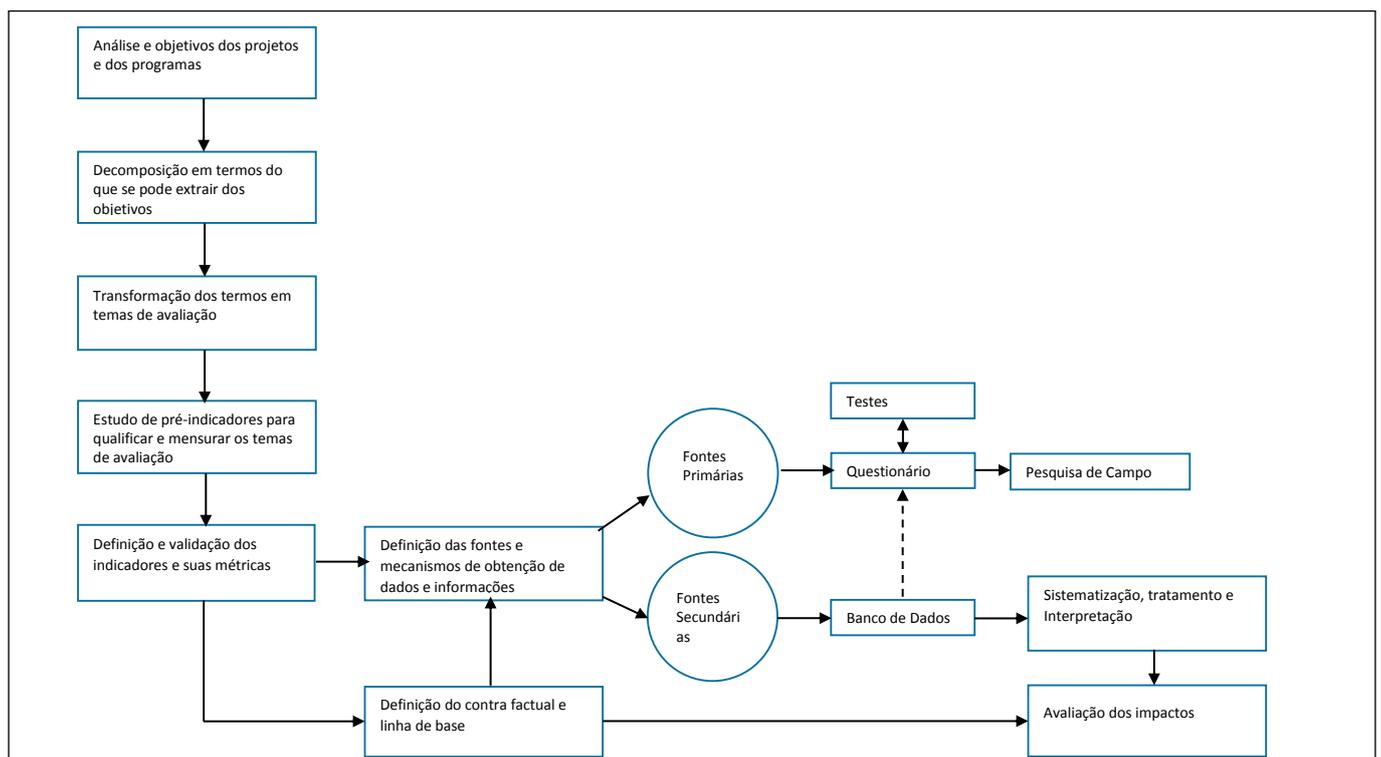


Fig. 2. Fluxo de atividades proposto para avaliação de impactos de IGs.

Fonte: Zackiewicz et al., 2011.

O Método de Decomposição combina ações dedutivas – proposição do quadro de indicadores é exemplo disso – com ações indutivas. Estas últimas são expressas pela validação dos indicadores por um conjunto de especialistas no assunto. Na verdade, os indicadores construídos com base na dedução devem ser denominados de pré-indicadores, tendo em vista que estes ainda deverão ser validados (ação indutiva). Para a validação dos pré-indicadores realizou-se um Painel de Especialistas.

Com a utilização do Método de Decomposição foi possível identificar 45 termos, 7 temas e 106 indicadores que, após um estudo entre os membros da equipe, foram reduzidos ao número de 36 pré-indicadores, os quais foram organizados em 3 dimensões (econômica, social e ambiental) e 7 temas, como se pode observar na Figura 3.

Entre as muitas possibilidades, a divisão entre dimensões Econômica, Social e Ambiental para organizar a avaliação foi escolhida por proporcionar alinhamento com os requisitos de avaliação internos da Embrapa. Em cada dimensão foram escolhidos temas que se relacionam com as questões levantadas pela literatura revisada e com os elementos identificados nas entrevistas prévias. Se a implantação da IP for entendida como parte de uma política de desenvolvimento rural regional, esses temas poderiam ser reescritos como objetivos e teríamos uma estrutura causal típica de um marco lógico unindo os indicadores aos objetivos.

### 3.1.1.2 Painel de especialistas

O Painel de Validação de indicadores foi realizado no dia 25 de fevereiro de 2011. Estiveram presentes 12 especialistas, com os seguintes perfis: grande conhecimento em métodos de avaliação de resultados e

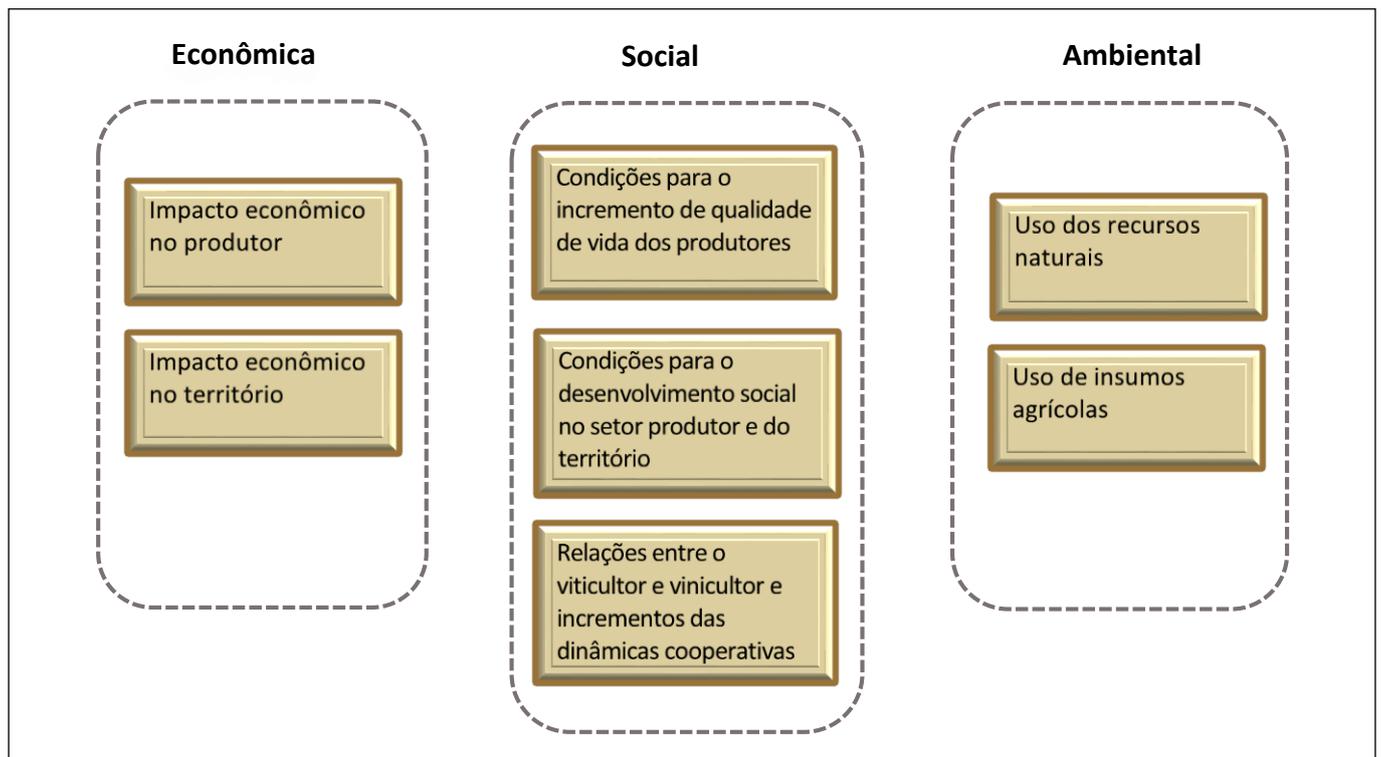


Fig. 3. Dimensões e temas para avaliação de impactos de IGs.

Fonte: Organizado pelos autores.

Tabela 1. Termos, temas, pré-indicadores e métricas - Dimensão econômica.

Tema	Indicadores	Métricas	Fonte do indicador	Obtenção do dado atual	Obtenção da linha de base	Se questionário, como perguntar dado atual?	Se questionário, como perguntar linha de base?	Relevância do Indicador (1 a 3)
Impacto econômico no produtor (uva e vinho)	Renda	R\$/ano	Elaboração própria	Questionário				
	Tamanho da propriedade	Ha, em períodos de tempo	Elaboração própria	Questionário				
	Evolução no faturamento	R\$/ano no mercado interno e no mercado externo	Elaboração própria	Questionário				
	Crescimento do <i>Market Share</i>	Nº total de unidades que a empresa vendeu pelo total de unidades vendidas	Elaboração própria	Questionário				
	Evolução no preço da terra	R\$/ha	Elaboração própria	Questionário				
	Evolução no preço médio da produção							
		Preço médio anual recebido para cada tipo de produto (tipo de vinho, tipo de uva)	Elaboração própria	Questionário				
Impacto econômico no produtor (uva e vinho)	Evolução perfil da mão de obra	Nº de empregados permanentes, Nº de empregados temporários, Nº mão de obra familiar, valor médio das remunerações (considerar produção de uva, vinho fino com IP, vinho fino sem IP, outras atividades agropecuárias e não agropecuárias)	Elaboração própria	Questionário				
		Área de atividade e nível de qualificação do pessoa	Elaboração própria	Questionário				
	Acesso ao crédito	Nº de programas ou fontes de financiamento disponíveis para promover o desenvolvimento da produção (investimentos, custeio, comercialização, PRONAF, outros)	Elaboração própria	Questionário				
	Evolução da estrutura da propriedade	Proprietário; arrendatário; parceiro; capital estrangeiro; capital nacional	Elaboração própria	Questionário				

**Tabela 1.** Termos, temas, pré-indicadores e métricas - Dimensão econômica. (Continuação...)

Tema	Indicadores	Métricas	Fonte do indicador	Obtenção do dado atual	Obtenção da linha de base	Se questionário, como perguntar dado atual?	Se questionário, como perguntar linha de base?	Relevância Indicador (1 a 3)
Impacto econômico no produtor (uva e vinho)	Investimentos realizados para melhoria da qualidade da produção	Importância relativa dos investimentos realizados pelos vinicultores para incrementos da qualidade (%: monitoramento na produção de uva, tecnologia industrial, treinamento com pessoal, formação de parcerias)	Schmidt, 2010	Questionário				
		Importância relativa dos investimentos realizados pelos viticultores para incrementos da qualidade e o rendimento da uva (%: tecnologia agrícola, boas práticas, treinamento com pessoal, etc.)	Elaboração própria	Questionário				
	Crescimento da produção/ produtividade	Quantidade/Nº de caixas ou litros/ha	Elaboração própria	Questionário				
Impacto econômico no território	Incremento do turismo	Nº de turistas/ ano (diferenciado enoturismo de outro tipo de produtor de indústria)	Elaboração própria	Questionário APROVALE				
		Gasto médio por turista ao ano	EU; Marques e Santos, 2010	Org. Mundial do Turismo; Embratur; Cantinas e Ibravin				
		Enoturismo: evolução do nº de atividades criadas no entorno ao enoturismo	EU; Marques e Santos, 2010	Agências de Turismo, Hotel Villa Michelin				
	Benefício à economia regional	Nº de comércios: restaurantes, hotéis, artesanato, serviços, evolução do número com ênfase de 2002 até agora	EU; Elaboração própria	Questionário				
		Evolução do nº de empregos no setor de turismo por ano	EU; Elaboração própria	Questionário				

**Tabela 1.** Termos, temas, pré-indicadores e métricas - Dimensão econômica. (Continuação...)

Tema	Indicadores	Métricas	Fonte do indicador	Obtenção do dado atual	Obtenção da linha de base	Se questionário, como perguntar dado atual?	Se questionário, como perguntar linha de base?	Relevância do Indicador (1 a 3)
	Crescimento do emprego	Evolução no nº de empregos	EU; Elaboração própria	Questionário				
	Condições de infraestrutura coletiva (estradas, saneamento, energia elétrica, escolas, etc.)	Investimentos em escolas construídas ou reativadas, saneamento básico, estradas vicinais, estradas, eletricidade, telefonia, etc.	EU; Elaboração própria	Questionário				

**Tabela 2.** Termos, temas, pré-indicadores e métricas - Dimensão social.

Indicadores	Métricas	Fonte do indicador	Obtenção do dado atual	Obtenção da linha de base	Se questionário, como perguntar dado atual?	Se questionário, como perguntar linha de base?	Relevância do Indicador (1 a 3)
Oportunidade de emprego local qualificado	Evolução na demanda por emprego no setor agrícola (nº por ano)	Elaboração própria	IFRS				
	Evolução do nível de qualificação do emprego gerado (escalas de qualificação)	Elaboração própria	IFRS				
	Salários médios (R\$/ano)	Elaboração própria	IFRS				
Acesso à educação das pessoas que trabalham ou moram na unidade produtiva	Acesso à educação de curta duração, especialização ou longa duração segundo nível de responsabilidade no trabalho	EIAR	Questionário	Questionário	Segundo tabela EIAR	Mesma tabela, memória	
Multifuncionalidade do meio rural	Nº de atividades não agropecuárias desenvolvidas na unidade produtiva (enoturismo, artesanato, adega, gastronomia, restaurante/pousada e/ou hotel, bar) <i>check list</i>	Vários autores	Questionário				
	Importância relativa de cada uma das unidades produtivas (%)	Vários autores	Questionário				

**Tabela 2.** Termos, temas, pré-indicadores e métricas - Dimensão social. (Continuação...)

Indicadores	Métricas	Fonte do indicador	Obtenção do dado atual	Obtenção da linha de base	Se questionário, como perguntar dado atual?	Se questionário, como perguntar linha de base?	Relevância do Indicador (1 a 3)
Motivação na produção	Produtor de uva: tradição familiar, melhoria na qualidade de vida (maior acesso a bens, serviços e tecnologia), forma de manter os filhos trabalhando na propriedade, acesso a outras oportunidades como agroturismo. Outros (especificar)	Elaboração própria	Questionário				
	Produtor de vinho, rentabilidade, forma de manter os filhos trabalhando na propriedade, tradição familiar, acesso a outras oportunidades como agroturismo, prestígio. Outros (especificar)	Elaboração própria	Questionário				
Acesso aos serviços básicos (locais e individuais) para o responsável e os empregados permanentes	Água potável, eletricidade, esgoto, estradas, escolas, telefonia, transporte público, coleta de lixo	EIAR	Questionário				
Conforto e equipamento no lugar	Evolução no acesso aos eletrodomésticos (fogão a gás/elétrico, geladeira, televisor, rádio, freezer, computador, antena parabólica, etc.)	EIAR	Questionário				
Local de residência dos produtores e melhorias na moradia	Cidade, propriedade rural (própria ou arrendada). Melhoria na moradia.	Elaboração própria	Questionário				
Mudanças populacionais	Evolução do nº de pessoas radicadas na região	EU, Elaboração própria					
Perfil dos turistas do Vale dos Vinhedos	Características da região atrativas para o turista (opções não excludentes, produto diferenciado, vivências rurais, paisagem, gastronomia, etc.)	Marques e Santos, 2011	Ibravin				
Conservação do patrimônio histórico e cultural	Patrimônio histórico: objetos, artesanias, documentos e restos vinculados a acontecimentos ou personagens da história da região	EIAR					
	Patrimônio cultural: festas ou eventos relacionados com música, escultura, pintura e outros recursos da cultura local	EIAR					

**Tabela 2.** Termos, temas, pré-indicadores e métricas - Dimensão social. (Continuação...)

Indicadores	Métricas	Fonte do indicador	Obtenção do dado atual	Obtenção da linha de base	Se questionário, como perguntar dado atual?	Se questionário, como perguntar linha de base?	Relevância do Indicador (1 a 3)
Evolução da oferta em ensino e capacitação	Evolução do nº de escolas, escolas técnicas e institutos criados	Elaboração própria					
	Evolução do nº de cursos de capacitação técnica disponíveis	Elaboração própria					
Associações locais vinculadas à IP ou criadas após o estabelecimento da IP	Evolução do nº de associações, ONGs criadas ou instaladas na região	Elaboração própria					
	Tipo de benefícios recebidos pelos associados relacionados a uma percentagem ( <i>check list</i> )	Elaboração própria					
Vínculos entre os diferentes atores (entre vinícolas, entre vinícolas e produtores, entre produtores de uva)	Nº de compradores/ fornecedores, há quantos anos, tipo de vínculo (comercial, contratual, amizade, parentesco)	Scmidt, 2010	Questionário				
Principais benefícios da vinculação entre atores da IP	Lista com indicação de importância relativa (assessoria técnica na produção, material genético, venda garantida, prestígio na empresa, facilidade para negociar, distância para entrega do produto). Outras: especificar	Scmidt, 2010	Questionário				
	Lista segundo aumento, diminuição ou manutenção de pessoas para trabalhar, investimentos para a produção, venda de uva in natura no local, venda de vinhos no local, embelezamento da propriedade e meio ambiente, preservação da cultura local	Scmidt, 2010	Questionário				
Dinâmica da rede de atores	Nº de associações que agrupam os atores da IP	Elaboração própria	Secundária				
	Nº de associados	Elaboração própria	Secundária				
	Tipo de atores que integram as associações	Elaboração própria	Secundária				

**Tabela 3.** Termos, temas, pré-indicadores e métricas - Dimensão ambiental.

Tema	Indicadores	Métricas	Fonte do indicador	Obtenção do dado atual	Obtenção da linha de base	Se questionário, como perguntar dado atual?	Se questionário, como perguntar linha de base?	Relevância do Indicador (1 a 3)
<b>Uso dos recursos naturais</b>	Ocupação do solo no Vale dos Vinhedos	Ha e % plantada com uva para IP; Ha e % plantada com uva para outros fins; Ha e % destinadas a outras atividades agrícolas; Ha e % de mata nativa, cultivada, secundária e galeria; Ha e % de área urbana, uso urbano em área rural, solo exposto e sistema viário	Niederle, 2010	APROVALE				
	Uso da água para consumo e para produção		APOIA Novo Rural	Questionário				
<b>Uso de insumos agrícolas</b>	Evolução no uso de pesticidas		APOIA Novo Rural + Elaboração Própria	Questionário				
	Evolução no uso de fertilizantes orgânicos		APOIA Novo Rural	Questionário				
	Evolução no uso de fertilizantes químicos		APOIA Novo Rural + Elaboração Própria	Questionário				
	Práticas de aplicação de agroquímicos	Práticas e orientação utilizadas na aplicação de agroquímicos (com orientação técnica, pelas recomendações da embalagem, critério próprio)	Capanema	Questionário				

impactos, grande conhecimento sobre o processo da IG Vale dos Vinhedos e amplo conhecimento sobre a região em estudo.

Os especialistas receberam um documento de apoio previamente à realização do Painel, contendo informações acerca do projeto, da IP, da região do Vale dos Vinhedos e quadros com uma proposta de indicadores a ser validada (Tabelas 1, 2 e 3).

Durante as atividades do painel os participantes acessaram os Tabelas 1, 2 e 3, que relacionavam os termos, temas, indicadores e métricas. A partir desse quadro foram solicitadas aos especialistas as seguintes avaliações:

- revisão da formulação dos indicadores e suas respectivas métricas;
- avaliação da pertinência e da suficiência do conjunto de indicadores para a descrição do tema;
- indicação de um nota de relevância do indicador (nota de 1 a 3);
- indicação de onde, com quem e como obter os dados;
- sugestões de como endereçar perguntas no campo.

### 3.1.2 O problema do contra-factual

Claramente, na região do Vale dos Vinhedos ocorreu o que, em avaliações de impactos, se conhece como “problema de contaminação”. Os efeitos da IP Vale dos Vinhedos não ficaram restritos a ela. Eles transbordaram para o entorno, dificultando seu isolamento causal. Além disso, mesmo antes da IPVV, havia iniciativas de desenvolvimento em curso na região (os exemplos do turismo e a proximidade de Embrapa são os mais emblemáticos) que também contribuíram para os efeitos hoje observados. Para atacar esse problema, foi proposto um planejamento de campo com duplo contra-factual, conforme se observa nos diagramas apresentados na Figura 4.

A análise da situação levanta quatro pontos fundamentais para o desenho metodológico, a saber:

- ao medir a diferença nos indicadores entre 2001 (*baseline*) e 2010 (hoje) no Vale dos Vinhedos, os efeitos incluem tanto aqueles decorrentes da IP quanto os de outras causas, essas divididas entre fatores gerais (nacionais, estaduais) e fatores decorrentes do desenvolvimento regional (para o qual a própria IP também contribuiu);
- ao comparar o Vale dos Vinhedos com o Entorno, a parte dos impactos da IP que transbordou para o Entorno será eliminada, resultando numa subestimativa dos impactos;
- ao comparar o Vale dos Vinhedos com uma Região Desconectada, a parte dos impactos devida a outras iniciativas de desenvolvimento regional será incluída, resultando numa sobrestimativa dos impactos;
- a comparação entre o Entorno e a Região Desconectada revela o combinado dos efeitos entre o desenvolvimento regional e o transbordamento dos efeitos da IP. Não há como separar facilmente esses componentes, que resultam de interações complexas, as quais podem variar de indicador para indicador.

A fim de atender a necessidade do duplo contra-factual, foram escolhidas como representantes de Entorno e de Região Desconectada, respectivamente, os distritos de Pinto Bandeira e de Farroupilha. Essas são regiões comparáveis e por isso é possível isolar o efeito. Ademais, destaca-se que tais regiões têm condições de solo, regime hídrico, exposição solar e demais influências externas semelhantes.

O desenho de *dupla comparação* permite estabelecer faixas para os impactos da IP, entre subestimados e sobrestimados. Além disso, torna possível compreender com melhor clareza os efeitos sistêmicos que ocorrem no Entorno do Vale dos Vinhedos devido ao “ecossistema” de fatores de desenvolvimento que se reforçaram mutuamente nos últimos anos. A Figura 5 ilustra tais considerações.

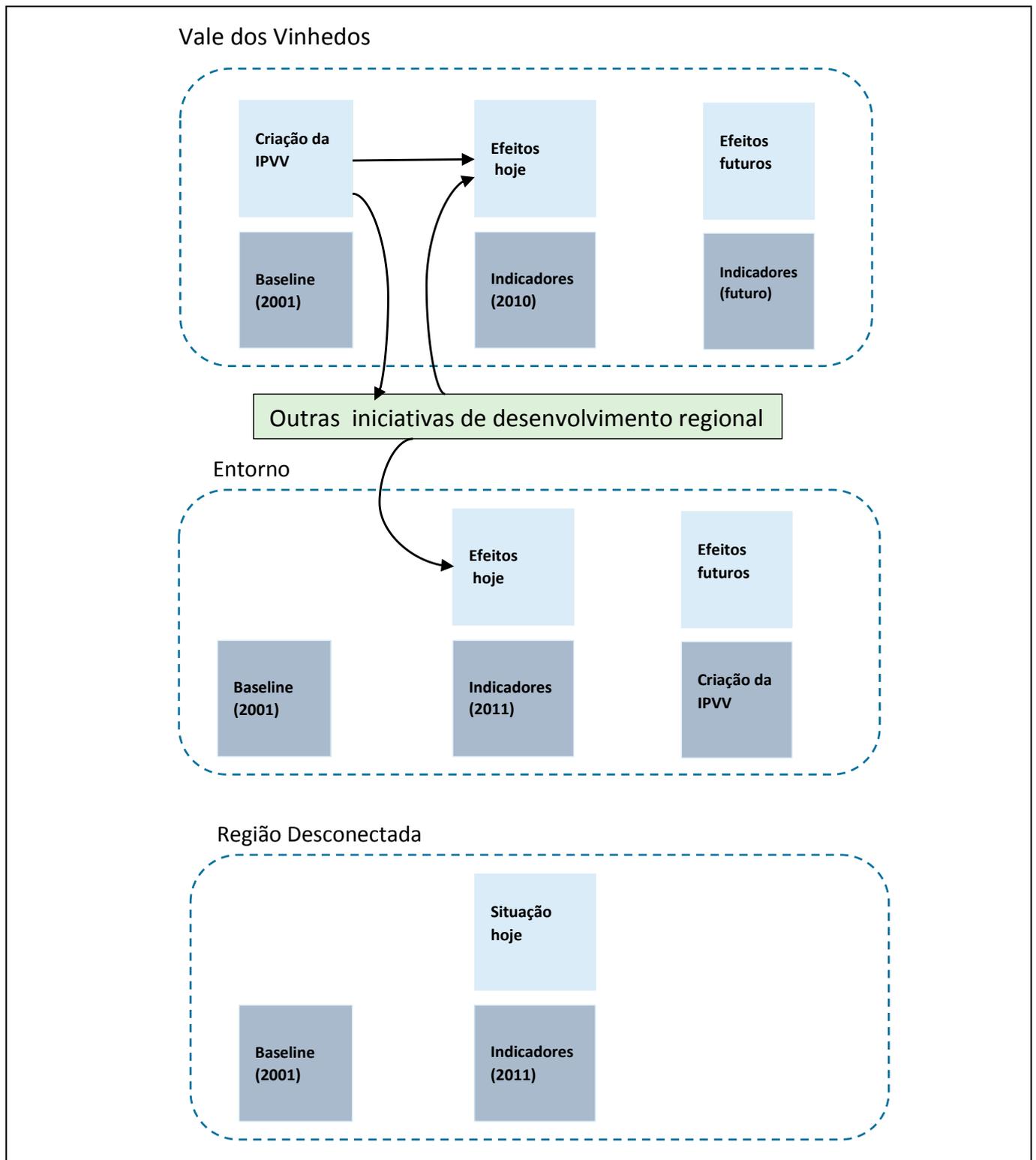


Fig. 4. Diagramas ilustrativos do problema do contra-factual.  
Fonte: Zackiewicz et al., 2011.

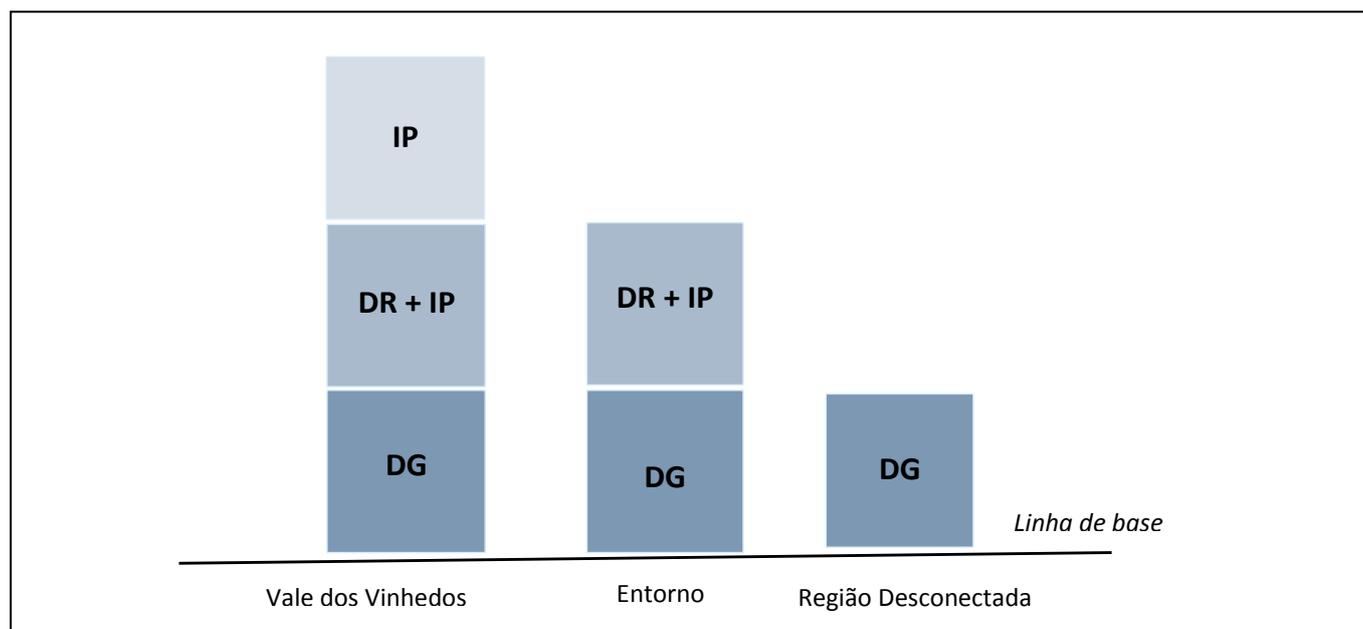


Fig. 5. Desenho de dupla comparação.

Fonte: Zackiewicz et al., 2011.

### 3.1.3 O problema da falta de linha de base

Uma vez que o desenvolvimento da IP Vale dos Vinhedos não foi, como em muitos casos observados da Europa, parte integrante de políticas mais amplas de desenvolvimento rural regional, não houve preocupação com o monitoramento sistemático de indicadores, com coleta e sistematização periódica de dados que permitissem medir a evolução desses indicadores.

Desse modo, não há uma linha de base (*baseline*) quantitativa segura para se realizar a avaliação conforme a proposta acima.

Portanto, neste caso foi possível obter com relativa precisão os valores atuais dos indicadores, mas não seus valores em 2001. A recuperação desses valores foi feita por estimativas e memória subjetiva, o que reduz consideravelmente a precisão e a confiabilidade da informação.

A expectativa é que os indicadores criados neste trabalho passem a ser monitorados, para que avaliações futuras possam ter linhas de base adequadas para avaliação.

### 3.1.4 Desenho das atividades de campo

O trabalho de campo efetivo ocorreu entre março e julho de 2011, com o apoio de técnicos da Embrapa. Seguindo o desenho metodológico, a região de Pinto Bandeira foi escolhida para cumprir o papel de Entorno, ou seja, uma região que, apesar de não possuir formalmente uma IP, sofreu influência direta de fatores em tese impulsionados pela IP Vale dos Vinhedos, como o turismo e o aumento da qualidade dos vinhos.

A escolha de Pinto Bandeira é relevante também para estabelecer nessa região medidas de *baseline* para avaliação futuras, uma vez que a partir de 2010 Pinto Bandeira passou também a ser reconhecida como uma Indicação Geográfica.

Por sua vez, a região produtora formada pelo município de Farroupilha foi escolhida para o papel de Região Desconectada. Assume-se que ela não recebeu influência direta da IP Vale dos Vinhedos, ao mesmo tempo em que apresenta condições do meio físico, de organização social, econômica e tecnológica assemelhadas.

Os resultados para os produtores exclusivos de vinho não foram tratados estatisticamente, dado que formam um universo limitado. Nesse caso, as conclusões foram traçadas a partir do universo dos produtores.

Foram aplicados, aleatoriamente, em torno de 70 questionários aos produtores de uvas de cada território. Quanto maior o número de questionários respondidos, melhor será a qualidade da análise estatística resultante. O tamanho das amostras válidas, como será visto adiante, e a variância em relação aos indicadores, foram diferentes. Essas amostras foram suficientes para conclusões significativas em certos indicadores e insuficientes em outros.

#### **3.1.4.1 Questionários**

Os questionários foram construídos para fins de pré-teste a partir das dimensões, indicadores e métricas validadas no Painel de Especialistas. Contudo, adaptações foram feitas com o intuito de atender as especificidades de cada localidade alvo do levantamento. Tais instrumentos de coleta foram preparados considerando-se os seguintes tipos: a) produtores de uva exclusivamente, b) produtores de vinho exclusivamente e, c) produtores de uva e vinho. Esses três tipos, aplicados a três localidades - Vale dos Vinhedos, Pinto Bandeira e Farroupilha - resultaram em nove versões do questionário. Considerando que há pouca variação dos questionários preparados para cada localidade, somente são apresentados três deles (Anexos 1, 2 e 3). Cada entrevistado foi informado sobre o objetivo da pesquisa e as informações e instruções contidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 4).

#### **3.1.5 Dados secundários**

Durante o Painel de Especialistas foram indicadas várias fontes de informações secundárias que poderiam responder alguns indicadores. Considerando tal fato, tais indicadores não foram incluídos nos questionários.

A Tabela 4 traz o conjunto de indicadores considerado passível de avaliação via dados secundários.

Uma parte importante desses dados está disponível apenas para a unidade município, o que os torna de difícil adaptação para os territórios comparados nessa avaliação. Idealmente, seriam necessários dados mais desagregados e georreferenciados. Nesse grupo estão todos os indicadores listados para "ocupação dos solos" e do "território", "infraestrutura de serviços básicos", "mudanças populacionais", "turismo" e "patrimônio histórico e cultural".

Dados sobre o mercado de vinhos foram obtidos no IBRAVIN e na Embrapa, tendo sido empregados para caracterizar o contexto da avaliação e dos territórios envolvidos.

#### **3.1.6 Tratamento dos dados primários**

Os dados primários obtidos em campo foram tratados segundo o protocolo de quatro etapas. Os resultados para cada variável/indicador da avaliação estão reunidos e apresentados em uma Tabela de Resultados padronizada, disponibilizada no Anexo 5. Nesse mesmo anexo encontra-se uma explicação para cada campo da tabela.

O tratamento dos dados primários foi baseado em Magalhães e Lima (2004) e Cleveland (2007). Abaixo são apresentadas as quatro etapas do protocolo metodológico utilizado para a análise dos dados primários.

Tabela 4. Indicadores e fontes secundárias.

Tema	Indicadores	Métricas	Fonte do indicador
Produção e variedades	Mix de uvas	Cultivar por município por ano	Cadastro vitícola - Embrapa
		Vinhedos por cultivar por município (área plantada, produção e nº de pés)	Cadastro vitícola - Embrapa
	Uvas para vinho	Quantidade total de uva processada por empresa, em kg	Cadastro vinícola - Ibravin
	Área plantada	Vinhedo por município (área plantada, produção e nº de pés) por ano	Cadastro vitícola - Embrapa
		Área e nº de propriedades por município	Cadastro vitícola - Embrapa
		Dados CADASTRO por produtor/propriedade	Cadastro vitícola - Embrapa
	Estimativa dos volumes produzidos	Finalidade da produção (uva para vinificação, consumo in natura, elaboração de geleia, etc.) por município	Cadastro vitícola - Embrapa
		Produção de vinho comum e vinho fino (por tipo de vinho e total) por empresa	Cadastro vinícola - Ibravin
Ocupação dos solos	Área plantada	Porcentagem de área plantada (lavoura permanente e lavoura temporária) por tipo de cultivo por município	IBGE
		Porcentagem de área plantada (lavoura permanente e lavoura temporária) por tipo de cultivo por estado	IBGE
	Área de mata	Porcentagem de mata por estado	IBGE
	Área ocupada, urbanizada	n/d	
Dados sobre o mercado de vinhos	Produção nacional	Produção de vinhos RS por tipo (vinho comum e vinho vinífera e outros derivados)	Ibravin
		Produção de uvas RS por tipo (comum e vinífera)	Ibravin
		Comércio vinho RS por tipo (branco, tinto e rosado)	Ibravin
		Comércio de espumante RS	Ibravin
	Exportação e importação	Importação brasileira de vinhos e espumantes por tipo	Alice Web
		Exportação brasileira de vinhos e espumantes	Alice Web

Tabela 4. Indicadores e fontes secundárias. (Continuação...)

Tema	Indicadores	Métricas	Fonte do indicador	
Infraestrutura de serviços básicos	Preço da terra	n/d		
	Água			
	Estradas			
	Saneamento	Dados básicos recentes de saneamento	DATASUS	
	Escolas	Número de escolas no município, escolas por distrito, nº de alunos por escola e nº de professores por escola		Secretaria de Educação
		Número de matrículas por tipo de escola (Ensino Fundamental e Médio, etc. Esfera administrativa: escola estadual, municipal, etc.) por município		IBGE
		Número de docentes por tipo de escola (tipo de ensino e esfera administrativa) por município		IBGE
		Número de escolas por tipo de escola (tipo de ensino e esfera administrativa) por município		IBGE
		Estatísticas básicas, algumas séries históricas e às vezes por município		INEP EDUDATA BRASIL
	Saúde	Número de estabelecimentos de saúde por tipo de estabelecimento e município		IBGE
		Número de leitos por estabelecimento		IBGE
		Número de equipamentos de saúde por município (mamógrafo, tomógrafo, etc.)		IBGE
	Mudanças populacionais	População residente série histórica por município por ano		IBGE
População residente série histórica por situação (rural e urbana)			IBGE	
Estatísticas sobre o turismo	Número de turistas	Total de visitantes em roteiros turísticos	Secretaria de Turismo	
		Número de atendimentos em postos de informação turística	Secretaria de Turismo	
		Total de público nos eventos	Secretaria de Turismo	
	Número de estabelecimentos	Número de estabelecimentos que prestam serviços		
	Gasto médio	Gasto diário médio por turista		
	Emprego no setor	Número de empregos		
Outros	Patrimônio histórico e cultural	Informações sobre patrimônio arquitetônico, estrutura produtiva e aspectos culturais e paisagísticos		
	Ensino e capacitação	Nível educacional e capacitação do pessoal empregado		

### 3.1.6.1 Estatística descritiva e inspeção dos dados

Para cada variável foram obtidas as seguintes medidas:

- Amostra válida (n);
- Média;
- Desvio Padrão;
- Mínimo, quartil inferior, mediana, quartil superior, máximo;
- Limites preliminares para caracterizar outliers segundo o critério descrito por Cleveland (1993). São considerados outliers os casos acima ou abaixo dos respectivos quartis mais  $1,5 \times R$ , onde  $R$  é a diferença entre os quartis superior e inferior;
- Gráfico Box-Plot.

Os dados foram verificados e corrigidos quando os erros estavam bem caracterizados (as correções foram anotadas em azul nas planilhas). Quando a correção não pode ser feita, por falta de critério seguro, o dado foi desconsiderado.

### 3.1.6.2 Teste de aderência a modelos paramétricos

Cada variável foi testada em relação à sua aderência à distribuição normal e à distribuição exponencial. O procedimento padronizado adotado foi:

- Obtenção da distribuição real da variável. O intervalo de ocorrência dos dados (intervalo max-min) foi dividido em seis subintervalos iguais  $k$  e anotada a frequência de ocorrências em cada intervalo. A escolha de seis intervalos é um compromisso entre o número mínimo de intervalos, para garantir poucos casos com frequência abaixo de cinco ocorrências (o teste de aderência usa a métrica de qui-quadrado e precisa idealmente obedecer a essa condição), e o máximo de intervalos, para melhorar a resolução da distribuição. Como as amostras estão sempre em torno de 40 a 70 casos, a escolha de seis intervalos foi considerada a mais razoável.
- Obtenção das distribuições teóricas normal e exponencial, nos mesmos seis intervalos. A exponencial normal teórica, em cada variável, usa a média e o desvio-padrão calculados para a amostra. A distribuição exponencial teórica, em cada variável, usa um parâmetro gerador  $a$  que corresponde à intensidade do decaimento exponencial.

$P(p < X < q) = e^{-a \cdot p} - e^{-a \cdot q}$  (modelo exponencial: probabilidade do intervalo  $X$ )

$P(X < q) = 1 - e^{-a \cdot q}$  (modelo exponencial: probabilidade acumulada no ponto  $X$ )

O melhor ajuste para o parâmetro  $a$  é aquele que minimiza a função qui-quadrado, que mede a diferença entre a distribuição teórica exponencial e a distribuição real. Esse valor é determinado iterativamente com o auxílio do pacote Solver no Excel.

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} \quad (\text{qui-quadrado})$$

- Medida das diferenças entre as frequências reais e teóricas pela métrica do qui-quadrado (teste de Pearson):
- Quanto menor forem as diferenças entre a distribuição teórica (ou esperada, frequências  $e_1$ ) e a distribuição real (chamada 'observada', frequências  $o_1$ ), melhor será o ajuste. A decisão quanto à significância do teste, isto é, a escolha entre aceitar ou não o ajuste é dada pela inspeção da distribuição teórica do qui-quadrado com o adequado grau de liberdade. As distribuições usadas são a qui-quadrado

com 3 graus de liberdade para a Normal (pois esta possui dois parâmetros estimados, além da inerente perda de um grau de liberdade vinda do próprio cálculo do qui-quadrado) e com 4 graus de liberdade para a Exponencial (pois essa possui um parâmetro estimado). Se o valor da diferença entre as distribuições for menor que o valor teórico de qui-quadrado, que acumula 95% de probabilidade, a aderência é considerada significativa. Como a distribuição qui-quadrado é assintótica à direita, 99% de probabilidade acumulada, por exemplo, necessita de um valor maior para ocorrer. O critério usado foi aceitar a aderência se a distância medida for menor que a distância para  $p = 95\%$  e aceitar uma aderência aproximada se estiver entre  $p = 99\%$  e  $p = 95\%$ . Um exemplo pode ser visualizado na Figura 6.

- Confirmação e remoção definitiva de casos extremos (outliers). A remoção dos extremos identificados pelo teste de Cleveland (estatística descritiva) faz sentido quando ela proporciona um melhor ajuste dos dados a algum dos modelos paramétricos. O efeito é testado nesta fase. Os casos removidos são depois interpretados em separado.

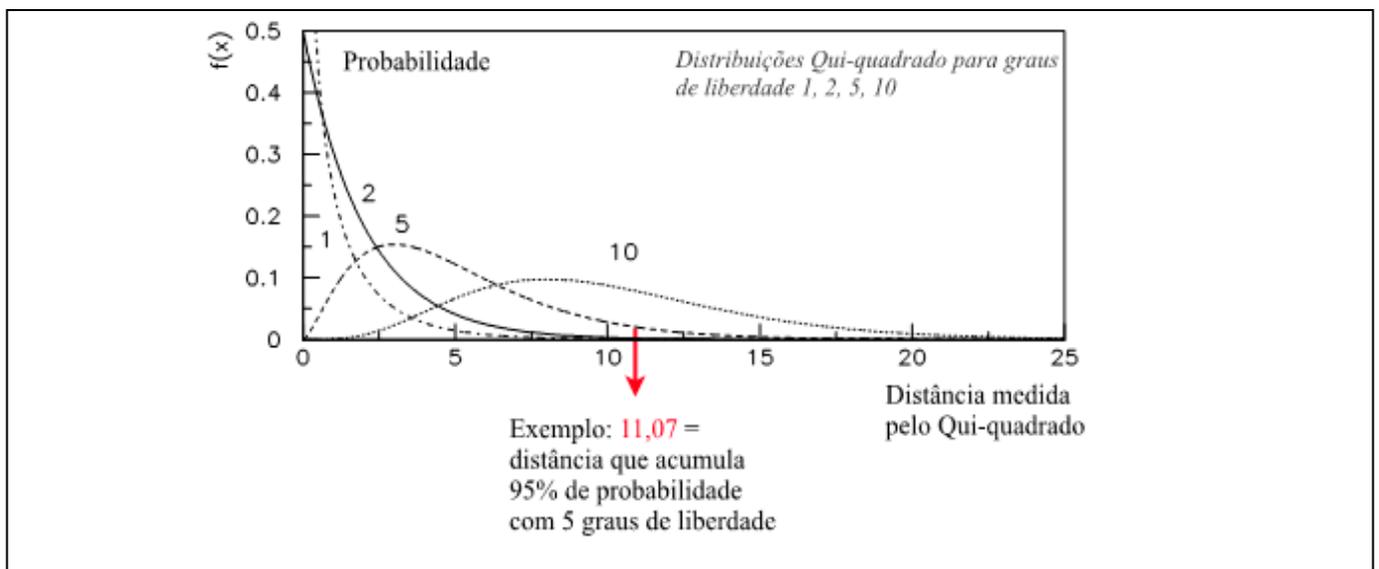


Fig. 6. Exemplo de teste de aderência a modelos paramétricos.

Fonte: Zackiewicz et al., 2011.

### 3.1.6.3 Comparações pareadas (dentro do território)

As variáveis que possuem medidas de linha de base pedem comparação entre o estado atual (2010) e o estado há 10 anos (2001). Como são medidas feitas sobre a mesma amostra, há dependência e a comparação entre as médias obtidas é feita pelo teste *t-Student* para amostras pareadas. O teste envolve a estimativa do valor *t* pela fórmula:

$$t = \frac{\bar{D} - \mu_D}{SD / \sqrt{n}}$$

(estimativa de *t* para comparações pareadas em uma amostra de tamanho *n*) composta pelos seguintes parâmetros:

$D_i = X_i - Y_i$  (*D* é a diferença entre as duas variáveis para cada membro *i* da amostra)

$\bar{D}$  é a média das diferenças, isto é, a diferença entre as médias de *X* e *Y*

$$\bar{D} = \bar{X} - \bar{Y}$$

$\bar{\mu} = 0$  (de modo que a hipótese nula pressupõe que a média populacional das diferenças é zero. O teste vai justamente avaliar a probabilidade dessa hipótese ou, de modo inverso, a probabilidade da hipótese não nula desta média ser diferente de zero).

Se  $\bar{X} \neq \bar{Y}$  queremos testar se a diferença resultante  $\bar{Y}$  é significativa ou não. Isso depende das variâncias associadas a *X* e *Y* que, graças à dependência das observações, podem ser resumidas na variância *SD*.

O valor obtido para *t* corresponde a uma probabilidade *P(T)* acumulada no intervalo  $-t < T < t$  na distribuição padrão *t-Student* com *n-1* graus de liberdade e significa a probabilidade da hipótese nula ser verdadeira. O valor complementar 1-*P(T)* será equivalente à probabilidade da hipótese não nula (*H1*) ser verdadeira e é esse o valor que será usado como indicador da confiança na diferença *D* obtida da amostra pareada. Os valores de *P(T)* são obtidos de tabelas estatísticas ou diretamente no Excel.

A diferença entre a linha de base (2001) e a situação atual (2010) é expressa na Tabela de Resultados seguida da probabilidade de esta diferença ser verdadeira.

### 3.1.6.4 Comparações não-pareadas (entre os territórios)

A comparação do desempenho de cada variável nos diferentes territórios é uma comparação não pareada porque as amostras são diferentes. O teste da diferença entre as médias, nesse caso, envolve a distribuição *t-Student* com o valor de *t* estimado pela fórmula:

$$t = \frac{\bar{D} - (\mu_x - \mu_y)}{\sqrt{S_x^2/n_1 + S_y^2/n_2}} \quad \text{(estimativa de } t \text{ para comparações não pareadas entre duas amostras de tamanho } n_1 \text{ e } n_2)$$

$\bar{D}$  é a média das diferenças, isto é, a diferença entre as médias de *X* e *Y*

$\bar{D} = \bar{X} - \bar{Y}$  (define a hipótese nula das médias serem iguais. O teste mede a probabilidade de esta hipótese ser verdadeira)

O valor obtido para *t* corresponde a uma probabilidade *P(T)* acumulada no intervalo  $-t < T < t$  na distribuição padrão *t-Student* com *v* graus de liberdade (fórmula abaixo) e significa a probabilidade de a hipótese nula ser verdadeira. O valor complementar 1-*P(T)* será equivalente à probabilidade da hipótese não nula (*H1*)

ser verdadeira e é esse o valor que será usado como indicador da confiança na diferença obtida entre as amostras não pareadas. Os valores de P(T) são obtidos de tabelas estatísticas ou diretamente no Excel.

$$v = \frac{\left(\frac{s_x^2}{n_1} + \frac{s_y^2}{n_2}\right)^2}{\left(\frac{s_x^2}{n_1}\right)^2 + \left(\frac{s_y^2}{n_2}\right)^2} \quad (\text{graus de liberdade da distribuição } t\text{-Student em comparações não pareadas})$$

A Tabela de Resultados (Anexo 5) traz todas as comparações possíveis entre as variáveis nos diferentes territórios. No caso das comparações não pareadas entre as diferenças obtidas de comparações pareadas DA e DB dentro do território, a probabilidade final depende da sua conjunção com as probabilidades das primeiras.

$$P(D_A \neq D_B) = P(H_1) \cdot P(D_A) \cdot P(D_B)$$

### 3.1.6.5 Estimativa dos territórios

Cada uma das localidades estudadas possui um universo limitado e conhecido de produtores (N). As amostras estudadas foram sorteadas ao acaso, de modo que é possível, a partir delas, extrapolar estimativas acerca da população (universo) de cada localidade.

O universo pesquisado está destacado na Tabela 5:

**Tabela 5.** População da avaliação de impactos da IP Vale dos Vinhedos.

Agricultores produtores de uvas, localidade e número	
Vale dos Vinhedos	350
Pinto Bandeira	400
Farroupilha	500
Empresas produtoras de vinhos, localidade e número	
Vale dos Vinhedos	26
Pinto Bandeira	4
Farroupilha	15

Fonte: Zackiewicz et al., 2011.

O Intervalo de Confiança (IC) da média populacional foi estabelecido a 95% de significância, de modo que

$$IC(\mu, 95\%) \approx \left[ \bar{x} - 1,96 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}; \bar{x} + 1,96 \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right]$$

Para encontrar as estimativas das grandezas daqueles indicadores que se aplicam ao território, os extremos são multiplicados pelos respectivos valores N de suas populações.

### 3.1.6.6 Outras considerações

O desenho desta avaliação pode ser classificado como quase-experimental, envolvendo a comparação entre populações não equivalentes com dados pré e pós tratamento. Os impactos foram estimados pelas diferenças das diferenças, ou seja, primeiro se verifica a diferença entre o estado de cada indicador antes e após o tratamento, tanto para a população que recebeu o tratamento (no caso a IP) quanto para a população controle que não recebeu o tratamento. Em seguida se verifica se há diferença nas diferenças obtidas para cada população. Se existir essa diferença, ela pode ser atribuída ao tratamento e se configura como o seu impacto.

Em contraste com um desenho ideal, experimental, no caso do Vale dos Vinhedos não se teve a aplicação aleatória do tratamento Indicação de Procedência. O evento sob avaliação, a IPVV, é por definição, não aleatório. Desse modo, não é possível eleger um grupo de controle ideal, com características idênticas às da população afetada. A escolha dos controles (Pinto Bandeira e Farroupilha) foi uma tentativa de aproximação ao que seria o Vale dos Vinhedos se a IG nunca tivesse existido, sob a hipótese de que as características do Vale dos Vinhedos seriam intermediárias entre esses dois controles.

Esse desenho, ainda que imperfeito, foi a melhor solução encontrada para estabelecer a ligação causal de modo mais confiável entre a implantação da IP e as mudanças ocorridas (impactos) no território.

## **4 Considerações Finais**

O objetivo desse documento foi a apresentação de metodologia de avaliação de impactos de indicações geográficas. Tal metodologia foi construída a partir da experiência da Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos. A avaliação de impactos se deu em diferentes níveis e dimensões, conforme destacado ao longo deste trabalho. O seu resultado apresenta a discussão da avaliação da figura da IPVV como estratégia de desenvolvimento territorial. A seguir, destacam-se pontos que foram observados a partir do desafio da construção da metodologia, bem como algumas breves considerações acerca da análise dos resultados da avaliação de impactos, divididas em quatro temas.

### **4.1 Sobre a metodologia**

O desenvolvimento da metodologia de avaliação de indicações geográficas estabelece uma referência para as próximas avaliações, seja no Vale dos Vinhedos, seja em outras indicações geográficas de vinhos ou de outros produtos.

No caso dos produtores de uva, o número elevado de casos permitiu o emprego de técnicas amostrais para inferir sobre a população. No caso dos produtores de vinho, devido ao número reduzido de casos, levou-se em consideração toda a população.

O caráter de quase-experimento alcançado nesta avaliação deveu-se ao fato de que se pode medir e comparar as diferenças das diferenças, ou seja, as diferenças entre o território de interesse e dois territórios controles e as diferenças entre o presente (2010) e o passado (2001) nas três localidades.

A escolha de dois controles sem IG, uma inserida no mesmo circuito de enoturismo da IPVV e outra não, foi a solução encontrada para melhor isolar, por um lado, eventuais efeitos de transbordamento pelo enoturismo e por outras políticas de desenvolvimento local que afetaram o entorno (que resultariam em uma subestimativa dos impactos quando comparado o Vale dos Vinhedos apenas com o controle próximo) e, por outro, os efeitos mais gerais do desenvolvimento do estado do Rio Grande do Sul e do Brasil (que resultariam em uma sobrestimativa dos impactos se comparado o Vale dos Vinhedos apenas com o controle desconectado).

Para avaliação de impacto nas diferentes indicações geográficas, o estudo evidenciou a necessidade de estruturar, para cada uma delas, uma base de dados com indicadores econômicos, sociais e ambientais com início antes da outorga da IG (momento zero), para ser usada nas avaliações de impactos ao longo do tempo. Tendo em vista a inexistência destes dados para a IG Vale dos Vinhedos e regiões de controle, houve a necessidade de levantá-los por meio de questionários (Anexos 1, 2 e 3), incluindo dois períodos com intervalo de 10 anos. Nesse caso, a probabilidade de erro é maior para o ano inicial, pois os entrevistados, via de regra não possuíam registros e/ou não os consultavam, resultando em menor precisão dos dados.

## **4.2 Sobre os impactos da IG no desenvolvimento territorial**

Os resultados obtidos na avaliação do Vale dos Vinhedos mostraram que não há impactos substanciais ou objetivamente relevantes que justifiquem a relação de causalidade direta entre a criação da IPVV e o desenvolvimento territorial.

A avaliação mostrou, por meio de um desenho metodológico rigoroso, quase-experimental, que não houve diferenças significativas na maior parte dos indicadores selecionados entre o desenvolvimento ocorrido no Vale dos Vinhedos e aquele ocorrido em dois territórios de controle (Pinto Bandeira e Farroupilha) ambos escolhidos por possuírem características bastante similares às do Vale dos Vinhedos, exceto a existência de indicação geográfica durante o período considerado (2001 a 2010). Assim, a avaliação não referendou que a causa que provocou o desenvolvimento observado no Vale dos Vinhedos tenha sido a existência da IP Vale dos Vinhedo durante 10 anos.

A consequência mais expressiva da criação da IPVV foi um aumento desproporcional do preço da terra em relação aos territórios de controle. Esse efeito tem freado a concentração fundiária, porém coloca dúvida sobre a viabilidade do uso agrícola das propriedades no futuro, fator agravado pelo fato de esta região sofrer grande pressão urbana pela proximidade do perímetro urbano de Bento Gonçalves, que é demandante de novas áreas para expansão.

Nos demais aspectos relativos ao desenvolvimento territorial, os efeitos foram mais modestos e não foram suficientes para atribuir à IP o desenvolvimento ocorrido na região.

Observa-se, igualmente, que a IP Vale dos Vinhedos nunca foi contemplada com políticas públicas que pudessem efetivamente potencializar o desenvolvimento da indicação geográfica numa ótica de desenvolvimento territorial, como programas de modernização da viticultura de qualidade, crédito diferenciado, reconversão de vinhedos, entre outros. Assim, parece fundamental que as Indicações Geográficas no Brasil sejam inseridas como parte de políticas públicas de maior amplitude, com mecanismos que permitam impulsionar o desenvolvimento territorial, beneficiando todos seus atores.

## **4.3 Sobre o desenvolvimento vitivinícola no território da IP Vale dos Vinhedos**

A pesquisa comprovou que a IPVV promoveu a produção de vinhos finos e o desenvolvimento do elo industrial da cadeia produtiva, com integração vertical. No Vale dos Vinhedos, a produção de vinhos finos cresceu muito mais comparativamente a outras regiões, estabelecendo-se como predominante e característica. Muitas novas vinícolas (cantinas) foram abertas e os produtos passaram a ocupar mercados em que qualidade, e não somente preço, importam. A diversificação dos canais de distribuição e a exportação de vinhos finos são indicadores desse perfil de produto.

Na organização da cadeia produtiva de vinhos há uma assimetria marcante a favor dos produtores de vinho (que, via de regra, são também produtores de uvas para os vinhos finos da IPVV) frente aos outros produtores de uva da região. A pesquisa de campo revelou que nos 10 anos de IPVV, o prêmio de venda do vinho não foi repassado ao preço de compra da uva dos outros produtores. O produtor de uvas manteve, assim, no Vale dos Vinhedos, a mesma lógica presente nos demais territórios: grande diversidade de variedades com predominância de uvas de alta produtividade. Além disso, cabe destacar que a incerteza do mercado de vinhos finos é um fator que influencia a permanência dos outros produtores numa viticultura tradicional, que têm mercado garantido para a produção das tradicionais uvas americanas e híbridas destinadas à elaboração de suco de uva.

Assim, a IPVV não atingiu de fato todo o território. Ela se restringiu sobretudo às propriedades integradas verticalmente aos produtores de vinho. Nesse contexto, a qualidade das uvas requerida para os vinhos de qualidade da IPVV foi assegurada por um padrão tecnológico vitícola diferenciado adotado nos investimentos assumidos através de vinhedos próprios dos produtores de vinho. Para os outros produtores, a maioria tradicionais ainda não qualificados ou integrados para a produção de uvas no padrão de qualidade exigidos pela IPVV, os benefícios alcançados se difundiram do mesmo modo que nas outras localidades do entorno, ou seja, indiretamente por meio de infraestrutura de turismo e empregos.

#### **4.4 Sobre o impacto potencial em outras Indicações Geográficas**

As indicações geográficas de vinhos ou mesmo de outros produtos poderão ter impactos e resultados mais significativos no desenvolvimento territorial, em função das particularidades de cada uma. Assim, outras indicações geográficas de vinhos ou mesmo de outros produtos poderão ter impactos e resultados diversos em função das particularidades de cada uma. No caso desse estudo, a IP Vale dos Vinhedos apresenta diversas particularidades ligadas à estrutura histórica da viticultura, estrutura da agroindústria vinícola, pressão urbana sobre as terras, concorrência vitícola de outros produtos – como o suco de uva, dentre outras determinantes dos resultados apresentados.

Mesmo o Vale dos Vinhedos, agora qualificado com Denominação de Origem, poderá ter impactos diferenciados no futuro, em função da demanda do mercado nacional e internacional por produtos de qualidade e identidade associados à origem da produção.

As Indicações Geográficas poderão se constituir em um instrumento importante de desenvolvimento territorial, especialmente se acompanhadas de políticas públicas que possam influenciar no desenvolvimento da IG de forma integrada ao desenvolvimento territorial.

## Referências

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE VINHOS FINOS DO VALE DOS VINHEDOS. **Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos**. Relatório do Conselho Regulador de Indicação Geográfica, 2001. Bento Gonçalves: Aprovale, 2001. 39 p.

ASSOCIAÇÃO DOS VITIVINICULTORES DE MONTE BELO DO SUL. **Indicação de procedência**. Disponível em: <<http://www.aprobelo.com.br/indicacao-de-procedencia/>>. Acesso em: 27 maio 2014.

AVILA, A. F. D.; VEDOVOTTO, G.; RODRIGUES, G. S. **Avaliação dos impactos das tecnologias geradas pela Embrapa**: metodologia de referência. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 189 p.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 15 maio 1996. p. 8353.

CLEVELAND, W. S. **Visualizing data**. New Jersey: Hobart, 1993.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa em Uva e Vinho. **Indicações geográficas de vinhos finos do Brasil**. Disponível em: <<http://www.cnpuv.embrapa.br/tecnologias/ig/>>. Acesso em: 27 maio 2014.

IRIAS, L. J. M.; RODRIGUES, G. S.; CAMPANHOLA, C.; KITAMURA, P. C.; RODRIGUES, I.; BUSCHINELLI, C. C. de A. **Sistema de avaliação de impacto ambiental de inovações tecnológicas nos segmentos agropecuário, produção animal e agroindústria (SISTEMA AMBITEC)**. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2004. 8 p. (Embrapa Meio Ambiente. Circular Técnica, 5).

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. 6. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.

RODRIGUES, G. S.; CAMPANHOLA, C.; KITAMURA, P. C. **Avaliação de impacto ambiental da inovação tecnológica agropecuária**: um sistema de avaliação para o contexto institucional de P&D. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 19, n. 3, p. 349-375, set./dez. 2002.

RODRIGUES, G. S.; CAMPANHOLA, C.; KITAMURA, P. C.; IRIAS, L. J. M.; RODRIGUES, I. **Sistema de avaliação de impacto social da inovação tecnológica agropecuária (Ambitec-Social)**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2005. 31 p. (Embrapa Meio Ambiente. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 35).

SALLES-FILHO, S. L. M.; BONACELLI, M. B. M.; ZACKIEWICZ, M.; CASTRO, P. F. D.; BIN, A. Desenvolvimento e aplicação de metodologia de avaliação de programas de fomento a C,T&I: método de

decomposição. In: SEMINARIO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA, 12., 2007, Buenos Aires. **Anales...** Buenos Aires: ALTEC, 2007.

TONIETTO, J. Experiências de desenvolvimento de certificações: vinhos da indicação de procedência vale dos vinhedos. In: LAGES, V.; LAGARES, L.; BRAGA, C. L. (Org.). **Valorização de produtos com diferencial de qualidade e identidade: indicações geográficas e certificações para competitividade nos negócios**. 2. ed. Brasília: SEBRAE, 2006. p. 155-176.

TONIETTO, J. Indicação geográfica vale dos vinhedos: sinal de qualidade inovador na produção de vinhos brasileiros. In: SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO SOBRE INVESTIGAÇÃO E EXTENSÃO EM PESQUISA AGROPECUÁRIA, 5.; ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 5., 2002, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: IESA;SBSP, 2002. p. 1-16.

TONIETTO, J. **O conceito de denominação de origem**: uma opção para o desenvolvimento do setor vitivinícola brasileiro. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 1993. 20 p. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 8).

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, 2013a. 35 p. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 84).

TONIETTO, J.; ZANUS, M. C.; FALCADE, I.; GUERRA, C. C. **O regulamento de uso da indicação geográfica Altos Montes**: vinhos finos tranquilos e espumantes. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2013b. 36 p. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 85).

TONIETTO, J.; ZANUS, M. C.; FALCADE, I.; GUERRA, C. C. **O regulamento de uso da indicação geográfica Pinto Bandeira**: vinhos finos tranquilos e espumantes. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2013c. 36 p. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 83).

ZACKIEWICZ, M.; CAPANEMA, L.; GIANONI, C.; CAETANO, S. de F. **Avaliação de impactos da indicação de procedência Vale dos Vinhedos**: relatório final. Bento Gonçalves: [s.n.], 2011.

## **ANEXO 1**

## **Questionário - Propriedades produtoras de uva**

**Responder em relação à propriedade localizada no Vale dos Vinhedos.**

Nome do entrevistado:

- Proprietário
- Familiar compartilhado
- Arrendatário/parceiro

Telefone para contato:

Código de amostragem da propriedade

Data:            /            /

Responsável pela entrevista:

### **Dados Gerais**

Produção estabelecida desde que ano nessa propriedade:

Quantidade de uva produzida na propriedade em 2011 (quilos):

Faturamento médio dos últimos 3 anos (2010, 2009 e 2008) todas atividades econômicas da propriedade:

Porcentagem desse faturamento devido à produção de uvas viníferas:

**Parte 1 - Aspectos Econômicos**

Dados da produção de uva	2010	10 anos atrás
Quantidade de uvas viníferas (kg) vendidas para as empresas no <b>Vale dos Vinhedos</b>		
Quantidade de uvas viníferas (kg) vendidas para elaboração de vinhos finos com selo de qualidade da <i>Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos (IPVV)</i> .		
Quantidade de uvas viníferas com contrato firmado de venda com vinícolas no <b>Vale dos Vinhedos</b>		
Percentual do faturamento devido à produção de uvas viníferas	%	%
Valor percentual recebido a mais pela uva vendida no <b>Vale dos Vinhedos</b>	%	%
Valor percentual recebido a mais pela uva vendida para elaboração de vinhos finos com selo de qualidade da Indicação de Procedência <b>Vale dos Vinhedos</b> ( <i>Fazer pergunta somente se o respondente declarar que vendeu uva para elaboração de vinho com selo de IP</i> )	%	%

Dados da propriedade	2010	10 anos atrás
Valor de mercado da terra (R\$/ha)		
Percentual de toda a renda da propriedade (incluindo atividades não-agrícolas) proveniente da venda de uva	%	%
Atividades econômicas não-agrícolas	%	%

Investimentos (R\$)	Valor acumulado nos últimos 10 anos	Intensidade nos últimos 10 anos
Substituição de vinhedos de uva comum para vinífera	R\$	i
Substituição de vinhedos de uva vinífera para vinífera	R\$	i
Substituição de vinhedos de uva vinífera para comum	R\$	i
Em expansão da produção para uvas viníferas	R\$	i
Para diversificar as opções de renda. Especificar:	R\$	i

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

O que o Sr. fez nos últimos 10 anos para melhorar a qualidade da uva?

Crédito	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Emprego de instrumentos de crédito para financiamento das atividades da propriedade		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

**Parte 1 - Aspectos Econômicos**

Custos de produção da uva	Intensidade	Intensidade 10 anos atrás
Custos totais de produção		
Insumos (fertilizantes, defensivos, energia, água)		
Mão de obra (manejo)		
Mão de obra (colheita)		
Manutenção das infraestruturas ( <i>parreirais, máquinas, equipamentos, prédios, etc.</i> )		
Outros. Especificar:		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Aderiu ao padrão de produção exigido pela IP?

( ) Sim

( ) Não

Se NÃO, explicar por que.

O Sr. pensa em mudar de atividade econômica ou localidade de produção? Por exemplo, deixar de produzir uva para montar um negócio ligado ao turismo e/ou vender a terra e comprar em outra localidade.

( ) Sim

( ) Não

Se SIM, descreva as atividades e os motivos de mudança.

Outras observações em relação a aspectos econômicos.

## Parte 2. Aspectos Ambientais

Insumos de produção	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Uso de pesticidas		
Uso de água na aplicação de pesticidas		
Uso de fertilizantes orgânicos		
Uso de fertilizantes químicos		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Qual era o destino das embalagens de agrotóxicos a 10 anos atrás?

Qual é o destino das embalagens de agrotóxicos atualmente?

Quanto às práticas utilizadas na aplicação de agroquímicos, o que mudou nos últimos 10 anos?

Qualidade da paisagem	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Preocupação com o destino do lixo, entulho ou resíduos		
Preocupação com manutenção e beleza da propriedade		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Outras observações em relação a aspectos ambientais.

## Parte 3 - Aspectos Sociais

Multifuncionalidade da propriedade rural (Assinalar as atividades existentes na propriedade)	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
( ) enoturismo		
( ) artesanato		
( ) produção de vinho		
( ) indústria, exceto produção de vinho		
( ) comércio		
( ) restaurante		
( ) pousada ou hotel		
( ) Outros. Especificar:		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Ocupação de mão de obra	2010	10 anos atrás
Número de familiares com ocupação fixa na produção de uva		
Número de empregados com ocupação fixa na produção de uva		
Salário médio (R\$ mês) ( <i>Considerar equivalência com Salário Mínimo e valor médio por pessoa</i> )		
Número de dias/homem/ano com ocupação temporária ( <i>duas pessoas por quinze dias = 30 dias/homens</i> )		
Valor da diária (R\$)		
Número de pessoas com ocupação fixa em atividades não-agrícolas, exceto produção de vinho		
Salário médio (R\$ mês) ( <i>Considerar equivalência com Salário Mínimo e valor médio por pessoa</i> )		
Porcentagem de mão de obra familiar em atividades não-agrícolas, exceto produção de vinho	%	%

Capacitação de mão de obra	2010	10 anos atrás
Número de pessoas com nível técnico ou acima no quadro fixo de funcionários ( <i>empregados e família</i> )	%	%
Uso de serviços técnicos especializados ( <i>Embrapa, Emater, Assistência Técnica de empresas e/ou cooperativas, etc.</i> )	i	i
Treinamento de pessoal ( <i>Dia de Campo, palestras, encontros, etc.</i> )	i	i

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Qualidade de vida	2010	10 anos atrás
Número de pessoas que moram na propriedade		
Número de banheiros disponíveis		
Número de veículos de passeio		
Uso de Internet	i	i
Acesso a educação complementar ( <i>curtos de curta duração, especialização</i> )	i	i

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Motivações para produzir uva nesse lugar	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Tradição familiar e manutenção do patrimônio		
Renda e benefícios de qualidade de vida		
Melhores condições de trabalho ( <i>mecanização, etc.</i> )		
Prestígio e reputação		
Viabilização de outras oportunidades de negócios		

Intensidade: 0 = nenhuma, ausente, 1 = muito baixa, 2 = baixa; 3 = média, 4 = alta, 5 = muito alta.

A quais associações o Sr. pertence? O que mudou nos últimos 10 anos?

Com relação à segurança no meio rural, o que mudou nos últimos 10 anos?

Percepção sobre Indicação Geográfica	Intensidade
Indique o seu grau de satisfação relacionado ao processo da Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos. Considere o conjunto de produtores de uva e o desenvolvimento da vitivinicultura no Vale dos Vinhedos nos últimos 10 anos	
Referente ao desenvolvimento do seu negócio ligado a vitivinicultura nos últimos 10 anos, aponte o grau de satisfação relacionado ao processo Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos	
Indique sua expectativa com a implementação da Denominação de Origem recentemente obtida pelo Vale dos Vinhedos em relação ao seu negócio ligado a vitivinicultura	
Indique sua percepção sobre a contribuição da Embrapa no estabelecimento/formatação da Indicação de Procedência do Vale dos Vinhedos	

Intensidade: 0 = nenhuma, ausente, 1 = muito baixa, 2 = baixa, 3 = média; 4 = alta, 5 = muito alta.

Outras observações em relação a aspectos sociais.



## **ANEXO 2**

## **Questionário - Propriedades produtoras de uva, para produtores**

**Responder em relação à propriedade localizada no Vale dos Vinhedos.**

Nome do entrevistado:

- Proprietário  
 Familiar compartilhado  
 Arrendatário/parceiro

Telefone para contato:

Código de amostragem da propriedade

Data:            /        /

Responsável pela entrevista:

### **Dados Gerais**

Produção estabelecida desde que ano nesta propriedade:

Quantidade de uva produzida na propriedade em 2011 (kg):

Faturamento médio dos últimos 3 anos (2010, 2009 e 2008) todas atividades econômicas da propriedade:

Porcentagem desse faturamento devido à produção de uvas viníferas:

**Parte 1 - Aspectos Econômicos**

Dados da produção de uva	2010	10 anos atrás
Quantidade de uvas viníferas (kg) vendidas para as empresas do <b>Vale dos Vinhedos</b>		
Quantidade de uvas viníferas (kg) vendidas para elaboração de vinhos finos com selo de qualidade da Indicação de Procedência <b>Vale dos Vinhedos</b> (Responder apenas produtores de uva e vinho)		
Quantidade de uvas viníferas com contrato firmado de venda com vinícolas no <b>Vale dos Vinhedos</b>		
Percentual do faturamento devido à produção de uvas viníferas	%	%
Valor percentual recebido a mais pela uva vendida no <b>Vale dos Vinhedos</b>	%	%
Valor percentual recebido a mais pela uva vendida para elaboração de vinhos finos com selo de qualidade da Indicação de Procedência <b>Vale dos Vinhedos</b> (Fazer pergunta somente se o respondente declarar que vendeu uva para elaboração de vinho com selo de IP)	%	%

Dados da propriedade	2010	10 anos atrás
Valor de mercado da terra (R\$/ha)		
Percentual de toda a renda da propriedade (incluindo atividades não-agrícolas) proveniente da venda de uva	%	%
Atividades econômicas não-agrícolas	%	%

Investimentos (R\$)	Valor acumulado nos últimos 10 anos	Intensidade nos últimos 10 anos
Substituição de vinhedos de uva comum para vinífera	R\$	i
Substituição de vinhedos de uva vinífera para vinífera	R\$	i
Substituição de vinhedos de uva vinífera para comum	R\$	i
Em expansão da produção para uvas viníferas	R\$	i
Para diversificar as opções de renda. Especificar:	R\$	i

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

O que o Sr. fez nos últimos 10 anos para melhorar a qualidade da uva?

Crédito	Intensidade 2010	Intensidade nos últimos 10 anos
Emprego de instrumentos de crédito para financiamento das atividades da propriedade		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Custos de produção da uva	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Custos totais de produção		
Insumos (fertilizantes, defensivos, energia, água)		
Mão de obra (manejo)		
Mão de obra (colheita)		
Manutenção das infraestruturas ( <i>parreirais, máquinas, equipamentos, prédios, etc.</i> )		
Outros. Especificar:		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Aderiu ao padrão de produção exigido pela IP?

( ) Sim

( ) Não

Se NÃO, explicar porque.

O Sr. pensa em mudar de atividade econômica ou localidade de produção? Por exemplo, deixar de produzir uva para montar um negócio ligado ao turismo e/ou vender a terra e comprar em outra localidade.

( ) Sim

( ) Não

Se SIM, descreva as atividades e os motivos de mudança.

Outras observações em relação a aspectos econômicos.

## Parte 2 - Aspectos Ambientais

Insumos de produção	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Uso de pesticidas		
Uso de água na aplicação de pesticidas		
Uso de fertilizantes orgânicos		
Uso de fertilizantes químicos		

Intensidade: 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Qual era o destino das embalagens de agrotóxicos há 10 anos atrás?

Qual é o destino das embalagens de agrotóxicos atualmente?

Quanto às práticas utilizadas na aplicação de agroquímicos, o que mudou nos últimos 10 anos?

Outras observações em relação a aspectos ambientais.

## Parte 2 - Aspectos Sociais

Multifuncionalidade da propriedade rural (Assinalar as atividades existentes na propriedade)	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
( ) enoturismo		
( ) artesanato		
( ) produção de vinho		
( ) indústria, exceto produção de vinho		
( ) comércio		
( ) restaurante		
( ) pousada ou hotel		
( ) Outros. Especificar:		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Ocupação de mão de obra	2010	10 anos atrás
Número de familiares com ocupação fixa na produção de uva		
Número de empregados com ocupação fixa na produção de uva		
Salário médio (R\$/mês) Salário médio (R\$/mês) (Considerar equivalência com Salário Mínimo e valor médio por pessoa)		
Número de dias/homem/ano com ocupação temporária (duas pessoas por quinze dias = 30 dias/homens)		
Valor da diária (R\$)		
Número de pessoas com ocupação fixa em atividades não-agrícolas, exceto produção de vinho		
Salário médio (R\$/mês) Salário médio (R\$/mês) (Considerar equivalência com Salário Mínimo e valor médio por pessoa)		
Porcentagem de mão de obra familiar em atividades não-agrícolas, exceto produção de vinho	%	%

Capacitação de mão de obra	2010	10 anos atrás
Número de pessoas com nível técnico ou acima no quadro fixo de funcionários (empregados e família)	%	%
Uso de serviços técnicos especializados (Embrapa, Emater, Assistência Técnica de empresas e/ou cooperativas, etc.)	i	i
Treinamento de pessoal (Dia de Campo, palestras, encontros, etc.)	i	i

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Qualidade de vida	2010	10 anos atrás
Número de pessoas que moram na propriedade		
Número de banheiros disponíveis		
Número de veículos de passeio		
Uso de Internet	i	i
Acesso à educação complementar (cursos de curta duração, especialização)	i	i

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Motivações para produzir uva nesse lugar	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Tradição familiar e manutenção do patrimônio		
Renda e benefícios de qualidade de vida		
Melhores condições de trabalho ( <i>mecanização, etc.</i> )		
Prestígio e reputação		
Viabilização de outras oportunidades de negócios		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

A quais associações o Sr. pertence? O que mudou nos últimos 10 anos?

Com relação à segurança no meio rural, o que mudou nos últimos 10 anos?

Outras observações em relação a aspectos sociais.



## **ANEXO 3**

## Questionário - Produtores de vinho

Responder em relação à produção de vinho localizada no território do **Vale dos Vinhedos**.  
Somar as contribuições de todas as instalações de produção de vinho sob controle da empresa estabelecidas no território.

Considere:

Vinho: vinho de mesa, vinho fino, vinho espumante e vinho moscatel espumante

IPVV: Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos

Nome e cargo

Empresa controladora e marcas

Telefone para contato:

Data:        /        /

### Dados gerais

Produtor de vinho desde que ano:

( ) Capital nacional e/ou ( ) Capital estrangeiro

Capacidade instalada de vinho (litros de vinho por ano):

Se a produção foi iniciada após o ano de 2001, descreva as motivações para instalação da indústria nessa região.

**Parte 1 - Aspectos Econômicos**

Volume da produção de vinho da empresa	2010	10 anos atrás
Total de vinho produzido no <b>Vale dos Vinhedos</b> (em litros)		
Total de vinhos finos produzidos no <b>Vale dos Vinhedos</b> (em litros)		
Total de vinhos finos produzidos com IPVV (em litros)		
Percentagem da produção de vinhos finos vendida na propriedade diretamente para o consumidor		
Percentagem da produção de vinhos finos vendida no Brasil		
Percentagem da produção de vinhos finos vendida a restaurantes e bares		
Percentagem da produção de vinhos finos vendida a boutiques e casas especializadas		
Percentagem da produção de vinhos finos vendida a supermercados (pequeno, médio e grande porte)		
Percentagem da produção de vinhos finos vendida por meio de internet ( <i>considerar vendas nacionais</i> )		
Percentagem da produção da produção de vinhos finos exportada		

Origem da uva (em toneladas)	2010	10 anos atrás
Produção própria no <b>Vale dos Vinhedos</b>		
Produção própria fora do <b>Vale dos Vinhedos</b>		
Compra de produtores situados no <b>Vale dos Vinhedos</b>		
Compra de produtores situados fora do <b>Vale dos Vinhedos</b>		

Faturamento da produção de vinho	2010	10 anos atrás
Evolução do faturamento total do vinho produzido no <b>Vale dos Vinhedos</b> ( <i>para responder considere que em 2001 o valor era 100 e na coluna de 2010 informe a variação para o ano de 2010</i> )		100
Percentagem do faturamento de vinho finos produzidos no <b>Vale dos Vinhedos</b>	%	%
Percentagem do faturamento de vinhos finos com IP em relação ao faturamento de vinhos finos produzidos no <b>Vale dos Vinhedos</b>	%	%
Percentagem estimada do faturamento que é devida ao prêmio por possuir a certificação da IPVV	%	%

Investimentos (R\$) <i>(para responder considere que em 2001 o valor era 100 e na coluna de 2010 informe a variação para o ano de 2010)</i>	Valor acumulado nos últimos 10 anos	Intensidade últimos 10 anos
Evolução do investimento para melhoria da qualidade ( <i>infraestrutura, tecnologia, controle de qualidade, boas práticas, etc.</i> )	R\$	i
Evolução do investimento para melhoria da qualidade do vinho fino ( <i>infraestrutura, tecnologia, controle de qualidade, boas práticas, etc.</i> )	R\$	i
Evolução do investimento para expansão da produção de vinho fino	R\$	i
Evolução do investimento para expansão da produção de vinho fino fora do <b>Vale dos Vinhedos</b>	R\$	i
Evolução do investimento em treinamento de pessoal no <b>Vale dos Vinhedos</b>	R\$	i
Evolução do investimento para diversificar as opções de renda no <b>Vale dos Vinhedos</b>	R\$	i

Intensidade: 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Crédito	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Emprego de instrumentos de crédito para financiamento no <b>Vale dos Vinhedos</b>		

Intensidade: 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Outras observações em relação a aspectos sociais.

## Parte 2 - Aspectos Ambientais

Insumos de produção	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Uso de água		
Uso de energia		
Uso de fertilizantes orgânicos		
Uso de fertilizantes químicos		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Qualidade da paisagem	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Destino do lixo, entulho ou resíduos		
Manutenção e beleza da propriedade		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Quanto à preocupação com a qualidade da paisagem, o que mudou nos últimos 10 anos?

Qual era o destino do engace e bagaço da uva 10 anos atrás (2001)?

Qual é o destino do engace e bagaço atualmente?

Quanto às práticas relacionadas ao tratamento e disposição de outros resíduos, o que mudou nos últimos 10 anos? Considerar resíduos diferentes de engace e bagaço.

Identifique os impactos ambientais significativos em seu negócio/atividade? Na sequência descreva as ações adotadas em monitoramento e prevenção desses impactos. Considere para a resposta os últimos 10 anos.

Impacto	Ações de monitoramento e prevenção

Outras observações em relação a aspectos ambientais.

### Parte 3 - Aspectos Sociais

Ocupação de mão de obra na empresa	2010	10 anos atrás
Número de familiares ocupados na produção de vinho no Vale dos Vinhedos		
Número de empregados com ocupação fixa na produção de vinho no Vale dos Vinhedos		
Salário médio (R\$/mês) (Considerar equivalência com Salário Mínimo e valor médio por pessoa)		
Número de pessoas com ocupação fixa na comercialização de vinho fora do Vale dos Vinhedos		
Salário médio (R\$/mês) (Considerar equivalência com Salário Mínimo e valor médio por pessoa)		
Número de pessoas ocupadas com a administração da produção no Vale dos Vinhedos		
Salário médio (R\$/mês) (Considerar equivalência com Salário Mínimo e valor médio por pessoa)		
Número de pessoas com ocupação fixa na venda direta ao consumidor e/ou ligadas ao enoturismo no Vale dos Vinhedos		
Salário médio (R\$/mês) (Considerar equivalência com Salário Mínimo)		

Fixação de pessoas	2010	10 anos atrás
Número e percentagem de pessoas ocupadas na empresa que moram no Vale dos Vinhedos	Nº %	Nº %

Capacitação de mão de obra	2010	10 anos atrás
Percentagem de pessoas com curso de graduação ou acima no quadro fixo de funcionários no Vale dos Vinhedos	%	%
Uso de serviços técnicos especializados ( <i>consultorias em marketing, comercialização, informática, etc.</i> )	i	i

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Motivações para produzir vinho neste lugar	Intensidade 2010	Intensidade 10 anos atrás
Tradição familiar e manutenção do patrimônio		
Renda e benefícios de qualidade de vida		
Prestígio e reputação		
Viabilização de outras oportunidades de negócios		

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Percepção sobre Indicação Geográfica	Intensidade
Indique o grau de desenvolvimento da região do Vale dos Vinhedos após a implementação da Indicação de Procedência	
Suponha agora que a Indicação de Procedência do Vale dos Vinhedos não tivesse sido implementada. Nesse caso indique o grau de desenvolvimento que a região teria atingido.	
Referente ao desenvolvimento do seu negócio ligado à vitivinicultura nos últimos 10 anos, indique o grau de satisfação relacionado ao processo Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos	
Indique sua expectativa com a implementação da Denominação de Origem recentemente conseguida pelo Vale dos Vinhedos em relação ao seu negócio ligado à vitivinicultura	
Indique sua percepção sobre a contribuição da Embrapa no estabelecimento/formatação da Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos	

Intensidade (i): 0 = nenhuma, ausente; 1 = muito baixa; 2 = baixa; 3 = média; 4 = alta; 5 = muito alta.

Outras observações em relação a aspectos sociais.

## **ANEXO 4**

## **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você está convidado a participar de uma pesquisa denominada "Avaliação dos impactos da delimitação de áreas com Indicação Geográfica". Essa pesquisa conta com o apoio do Sebrae, Aprovale e da Elabora Consultoria (renomados pesquisadores). Sua colaboração é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Antes de concordar em participar desta pesquisa é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento, abaixo relacionadas:

- A sua participação é voluntária. Se concordar em participar da pesquisa, o(a) senhor(a) deverá responder a uma entrevista que será usada para um estudo comparativo entre 3 regiões: Vale dos Vinhedos, Pinto Bandeira e Farroupilha;
- O objetivo do estudo é fazer uma avaliação dos resultados e impactos de Indicações Geográficas, nas dimensões econômica, social e ambiental, no período de 2001 a 2010;
- As informações serão analisadas considerando os dados levantados agregados por região. Será feita a comparação de uma região com a Indicação de Procedência estabelecida há 10 anos (Vale dos Vinhedos), com uma região com certificação recente (Pinto Bandeira) e uma em processo de estudo (Farroupilha);
- A Embrapa e as instituições parceiras se comprometem a não divulgar quaisquer informações individuais dos produtores de uva e dos produtores de vinho que participam desta pesquisa;
- Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa, para esclarecimento de eventuais dúvidas. A coordenadora desta pesquisa, Loiva Maria Ribeiro de Mello, pode ser encontrada na Embrapa Uva e Vinho, em Bento Gonçalves, pelo telefone (54) 3455-8044 que estará disponível para qualquer esclarecimento.

Eu, ..... declaro que li as informações contidas neste documento, fui devidamente informado(a) pelo entrevistador sobre os objetivos do estudo e uso das informações e concordo em participar da pesquisa. Declaro, ainda, que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

---

Embrapa (Loiva Maria Ribeiro de Mello)

---

Assinatura do Entrevistado

## **ANEXO 5**

# Guia para as tabelas de resultados

*Média, desvio padrão e amostra com respostas válidas em 2001 (baseline) e 2011*

*Diferença medida dentro do território e probabilidade de ser verdadeira (teste t-Student pareado)*

*Casos extremos retirados da amostra para melhorar a aderência aos modelos paramétricos*

	Vale dos Vinhedos (N=350)		Pinto Bandeira (N=400)		Faiãozinho (N=500)	
	VV (2001)	VV (2011)	VV (2001)	VV (2011)	FAR (2001)	FAR (2011)
Média	11.589	10.166	2.583	1.042	16.665	14.218
Desvio padrão	16.684	20.360	6.646	3.375	30.693	24.245
Amostra válida	56	56	48	48	80	80
Casos extremos	2	2	3	3	1	1
Estimativa para o território (min)	2.526.823	1.691.685	281.311	34.740	4.969.300	4.452.462
Estimativa para o território (max)	5.585.687	5.424.585	1.785.329	798.620	11.695.200	9.765.338

	ΔVV	ΔPB	ΔFAR
Distância da aderência (Chi-2)	(1.423) 37%	(1.542) 83%	(2.447) 51%
Distância máxima significativa (Chi-2 teórico 95%)	22.174	7.673	31.871
Parâmetro de ajuste exponencial (a)	56	48	80
Distância da aderência (Chi-2)	2	3	1
Distância máxima significativa (Chi-2 teórico 95%)	36,09	7,81	26,15

*Valores extrapolados para o território a partir da estimativa do intervalo de confiança da média (sig. 95%) e dos valores de N*

*Esta medida se ajusta aproximadamente ao modelo exponencial com parâmetro gerador a = 1,91*

	VV (2001)	VV (2011)	PB (2001)	PB (2011)	FAR (2001)	FAR (2011)
ΔVV	9,98	0,58	1,03	1,05	1,48	1,91
ΔPB	6,52	20,27	20,01	23,81	9,17	9,62
ΔFAR	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49

*Cruzamentos mostrando as diferenças possíveis (e suas probabilidades) entre os territórios. Probabilidades baixas significam que a chance de não haver diferença é grande*

**ES** → Código do indicador

*Esta medida se ajusta bem ao modelo exponencial com parâmetro gerador a = 0,98*  
*O valor de qui-quadrado é menor que o máximo a 95% de significância*

*Probabilidade da hipótese não nula ser verdadeira (ou seja, da diferença realmente existir)*  
*Calculada pelo teste t-Student não pareado*

*Probabilidade da hipótese não nula ser verdadeira (ou seja, da diferença realmente existir)*  
*Calculada pelo teste t-Student não pareado e multiplicada pelas probabilidades das diferenças dentro do território serem verdadeiras*

*A distribuição das diferenças deve convergir para a normal (Teorema do Limite Central).*  
*O teste t-Student pareado pode ser usado, mas quanto mais longe da normal, pior será a aproximação*

*Esta medida não se ajusta nem à distribuição normal nem à exponencial*  
*O valor de qui-quadrado mostrado é o melhor ajuste alcançado*

	VV (2001)	VV (2011)	PB (2001)	PB (2011)	FAR (2001)	FAR (2011)
ΔVV	9,98	0,58	1,03	1,05	1,48	1,91
ΔPB	6,52	20,27	20,01	23,81	9,17	9,62
ΔFAR	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49

	ΔVV	ΔPB	ΔFAR
Distância da aderência (Chi-2)	(9.124) 100%	(9.124) 100%	(4.052) 71%
Distância máxima significativa (Chi-2 teórico 95%)	(118) 1%	(905) 8%	(13.176) 100%





Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

