

# 10<sup>o</sup> ENCONTRO DE Iniciação Científica

---

6<sup>o</sup> Encontro de Pós-graduandos

*Embrapa Uva e Vinho*



23 e 24 de agosto de 2012

Auditório da Embrapa Uva e Vinho

Bento Gonçalves, RS

**Embrapa**

---

*Uva e Vinho*



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

# **10º Encontro de Iniciação Científica e 6º Encontro de pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho**

23 e 24 de agosto de 2012  
Embrapa Uva e Vinho  
Bento Gonçalves, RS

## **Resumos**

Editores

*César Luís Girardi  
Carlos Alberto Ely Machado  
Henrique Pessoa dos Santos  
Lucimara Rogéria Antonioli  
Luís Fernando Revers  
Marcos Botton*

Bento Gonçalves, RS  
2012

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.cnpuv.embrapa.br>  
[sac@cnpuv.embrapa.br](mailto:sac@cnpuv.embrapa.br)

**Comitê de Publicações**

Presidente: Mauro Celso Zanus  
Secretária-Executiva: Sandra de Souza Sebben  
Membros: Alexandre Hoffmann, César Luís Girardi, Flávio Bello Fialho,  
Henrique Pessoa dos Santos, Kátia Midori Hiwatashi, Thor Vinícius Martins  
Fajardo e Viviane Zanella Bello Fialho

Produção gráfica da capa: Luciana Elena Mendonça Prado

**1ª edição**

1ª impressão (2012): 200 exemplares

**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

---

Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Uva e Vinho (10. : 2012 : *Bento Gonçalves, RS*).  
Resumos / 10º Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Uva e Vinho e 6º Encontro de  
Pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, 23 a 24 de agosto de 2012 ;  
editores-técnicos, César Luis Girardi ... [et al.] – Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 2012.  
62 p.

Editores técnicos: César Luis Girardi, Carlos Alberto Ely Machado, Henrique Pessoa dos  
Santos, Lucimara Rogéria Antonioli, Luís Fernando Revers e Marcos Botton.

1. Pesquisa. 2. Embrapa Uva e Vinho. 3. Iniciação científica. 4. Ensino superior. 5. Agricultura.  
I. Girardi, César Luis, ed. II. Encontro de pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho (6. : 2012 :  
*Bento Gonçalves, RS*). III. Título.

CDD 630.72 (21. ed.)

---

©Embrapa 2011

**Perfil transcricional de genes candidatos associados à resistência ao  
*P. viticola* na cultivar resistente Villard Blanc e na cultivar suscetível  
Cabernet Sauvignon**

Andrielle Wairich<sup>1</sup>, Jaiana Malabarba<sup>2</sup>, Vanessa Buffon<sup>3</sup>, Diogo D. Porto<sup>4</sup>, Luís F. Revers<sup>5</sup>

O *Plasmopara viticola*, oomiceto causador do míldio, gera impacto econômico e ambiental, visto que essa doença diminui a produção e o seu controle necessita de intensas aplicações de fungicidas. Níveis variáveis de resistência ao *P. viticola* permitiram o mapeamento de genes de resistência e de QTLs. Três *loci* com efeito na resistência ao míldio já foram identificados: *Rpv1*, *Rpv2* e *Rpv3*. O *locus Rpv3* está localizado no cromossomo 18, em uma região rica em genes TIR-NBS-LRR e o fenótipo associado é uma forte reação de hipersensibilidade nos indivíduos resistentes. O objetivo deste trabalho foi identificar genes candidatos associados à resistência ao míldio no *locus Rpv3* de videira e avaliar o perfil transcricional destes genes por PCR quantitativa em tempo real (RT-qPCR) em uma cultivar suscetível (Cabernet Sauvignon) e em uma cultivar resistente (Villard Blanc) ao míldio após desafio com *P. viticola*. Uma suspensão  $3 \times 10^5$  esporos/mL<sup>-1</sup> de *P. viticola* foi pulverizada nas folhas de ambas as cultivares. Amostras foram coletadas 0, 6, 12, 24, 48 e 72 horas após a inoculação. O experimento foi conduzido em casa de vegetação sob condições ambientais controladas e em triplicatas biológicas. O RNA total foi purificado e 1 µg foi usado para a síntese de cDNA. Os genes candidatos foram identificados utilizando-se o conjunto de aplicativos Blast2GO, no segmento cromossômico do *locus Rpv3* para buscar termos funcionais enriquecidos. Iniciadores específicos foram desenhados para os genes selecionados. Os perfis transcricionais foram obtidos por RT-qPCR utilizando-se actina como gene normalizador. A eficiência das reações foi calculada usando LinRegPCR e a expressão gênica relativa foi calculada através da equação de Pfaffl. Segundo Blast2GO, a região genômica do *locus Rpv3* é enriquecida com genes associados à respostas de defesa. Deste conjunto de genes, oito foram avaliados por RT-qPCR por possuírem os 3 domínios TIR-NBS-LRR. Os genes analisados mostraram perfil transcricional diferencial após desafio com *P. viticola* em ambas as cultivares. A cultivar Villard Blanc apresentou perfis transcricionais mais contrastantes quando comparada com a cultivar Cabernet Sauvignon.

<sup>1</sup>Graduanda UERGS. Estagiária da Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: andriwairich@hotmail.com

<sup>2</sup>Graduanda Unisinos. Estagiária CNPq, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: jaianamalabarba@gmail.com

<sup>3</sup>Analista Embrapa Uva e Vinho. Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: vanessa@cnpuv.embrapa.br

<sup>4</sup>Bolsista Embrapa Uva e Vinho. Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: diogodp@cnpuv.embrapa.br

<sup>5</sup>Pesquisador Embrapa Uva e Vinho. Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: luis@cnpuv.embrapa.br