



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

# **9º Encontro de Iniciação Científica e 5º Encontro de pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho**

24 e 25 de novembro de 2011  
Embrapa Uva e Vinho  
Bento Gonçalves, RS

## **Resumos**

Editores

*César Luís Girardi  
Henrique Pessoa dos Santos  
Lucimara Rogéria Antonioli  
Luís Fernando Revers  
Marcos Botton*

Bento Gonçalves, RS  
2011

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 (2011): 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 (9. : 2011 : Bento Gonçalves, RS).  
Resumos / 9º Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Uva e Vinho e 5º Encontro de  
Pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, 24 a 25 de novembro de 2011 ;  
editores-técnicos, César Luis Girardi ... [et al.] – Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 2011.  
50 p.

Editores técnicos: César Luis Girardi, 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 (5. : 2011 :  
Bento Gonçalves, RS). IV. Título.

CDD 630.72 (21. ed.)

---

©Embrapa 2011

### Identificação e análise de promotores de desidrinas no genoma da macieira

Yohanna Evelyn Miotto<sup>1</sup>, Roberta Cusin<sup>2</sup>, Vítor da Silveira Falavigna<sup>3</sup>, Diogo Denardi Porto<sup>4</sup>, Luís Fernando Revers<sup>5</sup>

As desidrinas (DHNs) são proteínas induzidas por fatores ambientais relacionados à desidratação celular, tais como frio, calor, salinidade e seca, atuando na proteção de membranas lipídicas e conferindo atividade crioprotetora em diversas enzimas. Um estudo de expressão gênica diferencial de gemas dormentes em macieira, conduzido em nosso grupo, identificou três DHNs com acúmulo de transcritos ao longo da dormência. Para estudar esta família gênica fez-se a identificação das possíveis DHNs existentes em macieira, seguido da caracterização de seus promotores, visando encontrar elementos *cis* responsivos ao frio por meio de ferramentas de bioinformática e da versão pública do genoma da macieira. O domínio conservado K de DHN foi utilizado como isca para buscas utilizando BLAST no genoma da macieira, onde nove possíveis candidatas foram encontradas (*MdDHN1* a 9). A análise dos elementos promotores *cis* foi realizada com o software PLACE. Embora o gene *MdDHN1* possua o segmento K, o mesmo não apresenta promotor disponível no genoma, não sendo possível realizar qualquer inferência. Os genes *MdDHN2*, 5 e 8 possuem elementos *cis* responsivos ao ácido abscísico (ABRE) e à luz (G-BOX), com elementos de indução por frio em menor quantidade. O gene *MdDHN3* possui elementos responsivos a desidratação (MYC e DRE), não sendo possível inferir relações entre seu promotor e resposta ao frio. Os genes *MdDHN4*, 6, 7 e 9 possuem diversos elementos *cis* responsivos ao frio (CRT, DRE e ICer2), caracterizando-se como os mais interessantes para um estudo posterior entre dormência, frio e desidrinas.

<sup>1</sup>Graduanda UERGS. Rua Benjamin Constant, 229, CEP 95700000, Bento Gonçalves, RS, Brasil. Estagiária Embrapa Uva e Vinho. E-mail: [yohanna.miotto@gmail.com](mailto:yohanna.miotto@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduanda UCS. Alameda João Dal Sasso, 800, CEP 95700000, Bento Gonçalves, RS, Brasil. Estagiária Embrapa Uva e Vinho. E-mail: [betacusin@gmail.com](mailto:betacusin@gmail.com)

<sup>3</sup>Mestrando PPGBCM/UFRGS. Av. Bento Gonçalves, 9500, CEP 91501970, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: [vitofalavigna@gmail.com](mailto:vitofalavigna@gmail.com)

<sup>4</sup>Bolsista CNPq. Rua Livramento, 515, CEP 95700000, Bento Gonçalves, RS, Brasil. E-mail: [diogodp@cnpuv.embrapa.br](mailto:diogodp@cnpuv.embrapa.br)

<sup>5</sup>Pesquisador Embrapa Uva e Vinho. Rua Livramento, 515, CEP 95700000, Bento Gonçalves, RS, Brasil. E-mail: [luis@cnpuv.embrapa.br](mailto:luis@cnpuv.embrapa.br)