



Foto 1: Celeste Gobbato - IMHC/UCS Demais fotos: Divulgação Embrapa Uva e Vinho

# 40 anos do Programa de Melhoramento Genético “Uvas do Brasil”

**Variedades desenvolvidas pela Embrapa contribuem para a expansão e a competitividade da vitivinicultura brasileira**

Conquistar o difícil mercado inglês com um novo padrão de uva de mesa, produzir suco de uva de alta qualidade em regiões tropicais, ampliar o período de colheita de uvas para a elaboração de suco em regiões de clima temperado e elaborar um vinho de mesa varietal com valor agregado: Essas são realidades que mostram algumas mudanças ocorridas nos últimos anos e que foram protagonizadas pela BRS Vitória, BRS Magna, BRS Carmem e BRS Lorena, respectivamente. Todas elas são cultivares desenvolvidas especialmente para as condições brasileiras pelo Programa de Melhoramento Genético – Uvas do Brasil, da Embrapa Uva e Vinho.

Implantado em 1977, o *Uvas do Brasil*, além de desenvolver novas cultivares para atender demandas de viticultores e vinícolas de Nordeste a Sul do Brasil, também tem utilizado o Banco Ativo de Germoplasma da Uva (BAG-Uva) para selecionar e disponibilizar clones, como a Isabel Precoce, e lançar, após validação, outras cultivares, como a Tardia de Caxias. O Programa já lançou dezenove cultivares, para atendimento a três cadeias produtivas: uvas de mesa (para consumo in natura), de suco, e de vinho, todas com características competitivas, tais como alta produtividade e tolerância ao míldio.

Nessa trajetória, identificar as demandas do setor produtivo e criar uma nova cultivar, desde a escolha das uvas para cruzamento até a definição de quais serão testadas em áreas de produtores parceiros, são algumas das rotinas da equipe do Programa. Idealizado e coordenado pelo pesquisador Umberto Almeida Camargo até a sua aposentadoria em 2009, o programa teve

continuidade sob a coordenação dos pesquisadores Patricia Ritschel e João Dimas Garcia Maia, que já integravam a equipe.

Ao mesmo tempo em que são muitos os motivos para comemorar os avanços obtidos com o *Uvas do Brasil* para a vitivinicultura brasileira, várias pesquisas continuam sendo desenvolvidas. Os coordenadores antecipam que já trabalham no desenvolvimento de novas cultivares de uva sem semente, principalmente brancas, com vantagens comparativas em relação às tradicionais (Thompson Seedless, Crimson Seedless e Sugraone), visando o mercado de exportação, principalmente com menor exigência em mão de obra e em produtos para melhoria do cacho e da baga. Com relação às uvas para elaboração de suco, estão em andamento o desenvolvimento de seleções adequadas à colheita mecânica e com tolerância ao míldio.

No segmento de uvas híbridas para elaboração de vinhos, principalmente tintos, estão sendo avaliadas cultivares que resultem em vinhos com perfil enológico do tipo europeu e com maior conteúdo de matéria corante. Espera-se que todas estas cultivares apresentem ampla adaptação climática e com maior tolerância a doenças. Além de cultivares híbridas, também estão sendo realizados cruzamentos entre uvas europeias, visando o desenvolvimento de materiais que resultem em vinhos tintos com coloração intensa e cultivares de uvas brancas menos suscetíveis à podridão de cachos.

Segundo o Chefe-Geral da Embrapa Uva e Vinho, Mauro Zanus, em uma visão de futuro, o programa de melhoramento genético é fundamental para a competitividade e

sustentabilidade do segmento de uvas de mesa, sucos de uva e vinhos do Brasil. Os mercados, os produtores rurais e a agroindústria terão novas demandas e a importância de disponibilizar novas variedades de uvas será fundamental. Além de propiciar variedades mais produtivas, adaptadas aos diferentes climas e solos, mais resistentes a pragas e doenças - por isso, menos impactantes ao meio ambiente, será através do melhoramento genético que poderemos 'criar' as uvas para o futuro, atendendo as demandas por uvas enriquecidas em produtos naturais, como o resveratrol, com variações de cores, formatos, aromas e sabores, em sintonia com um mercado cada vez mais receptivo e demandante por produtos diferenciados e inovações. O sucesso da uva BRS Vitória - que apresentou um sabor inédito aos mercados tradicionais da Europa - ilustra muito bem a importância de todo esse trabalho.

## BAG UVA

A Embrapa Uva e Vinho mantém o maior acervo de germoplasma de videira de toda a América Latina.

São 1400 acessos introduzidos de diferentes partes do mundo e avaliados a campo para as condições da Serra Gaúcha.

Informações como tipo de flor, características do cacho, da baga, fenologia, produção, qualidade do mosto e incidência de doenças estão nele catalogadas.

Para mais informações sobre o Programa de Melhoramento Genético Uvas do Brasil acesse: [www.embrapa.br/uva-e-vinho/melhoramento-uva](http://www.embrapa.br/uva-e-vinho/melhoramento-uva)



## CULTIVARES PARA A ELABORAÇÃO DE SUCO



**BRS Magna** - é uma cultivar para a elaboração de suco, com ampla adaptação climática, lançada como uma alternativa para a melhoria da cor, da doçura e do sabor do suco. É uma cultivar sensível ao míldio e requer cuidados especiais no controle preventivo semelhante ao usado para variedades europeias (*V. vinifera*). Em áreas tropicais, observou-se a incidência de oídio, mas sem relatos de danos que resultassem em perdas financeiras.

Estas deficiências são fortemente compensadas pela excelente qualidade da uva, mesmo em produções bastante altas. O suco é rico em matéria corante e pode ser varietal, fazendo da BRS Magna uma cultivar completa, que pode também ser utilizada em cortes com outras cultivares conferindo-lhes cor, doçura, aroma e sabor. A cultivar tem contribuído para viabilizar a produção de suco de uva no Vale do Submédio São Francisco (VSF).



**BRS Carmem** - é uma uva tardia tintureira, recomendada para cultivo nas regiões da Serra Gaúcha e no Norte do Paraná. Pode ser usada para elaboração de sucos de uva puros ou em corte com outras cultivares, como a Isabel, e também para a elaboração de vinhos tintos de mesa. Quando colhida muito madura, a podridão de cachos pode representar uma barreira, principalmente na Serra Gaúcha, onde os cachos são bastante compactos. Apresenta tolerância ao míldio, menor do que aquela apresentada por Bordô, e algumas dificuldades para a quebra de dormência em condições de clima subtropical e tropical. Devido a seu elevado vigor, a poda verde é indispensável.



**Concord Clone 30** - originada de um trabalho de seleção clonal que resultou em uma cultivar com todas as características da tradicional cultivar Concord, como alta rusticidade e vigor mediano, porém mais precoce em aproximadamente 15 dias, ampliando o período de produção e processamento de sucos. Atualmente, observa-se a expansão do seu cultivo, tanto na Serra Gaúcha quanto no Oeste Catarinense. A reação a doenças é semelhante à da Concord original.



**BRS Rúbea** - é uma uva tintureira que se destaca das demais cultivares pelas características de cor, sabor e aroma, sendo recomendada para elaboração de suco de uva varietal ou em cortes com outras cultivares, e também para a elaboração de vinho. Apresenta comportamento rústico, comparável ao da Bordô, em relação a doenças como antracnose, míldio, oídio e podridões de cacho. É recomendada para cultivo em regiões que apresentam clima subtropical e temperado. Devido ao elevado vigor exige poda verde.



**BRS Violeta** - é uma cultivar precoce recomendada para regiões tropicais (Nova Mutum-MT, Noroeste de São Paulo e VSF) e de

clima temperado (Serra Gaúcha). Pode ser utilizada tanto para elaboração de suco, quanto para vinhos de mesa, necessariamente em cortes, contribuindo principalmente para a coloração do produto final. Apresenta rusticidade em relação às principais doenças fúngicas, mas recomendam-se aplicações preventivas, principalmente quando se tratar do controle de míldio, especialmente no período da floração.



**Isabel Precoce** - resultado de um trabalho de seleção clonal, apresenta a rusticidade e a fertilidade da cultivar Isabel, com o diferencial de apresentar ciclo mais precoce em cerca de 35 dias e maturação mais uniforme, sendo recomendada para a elaboração de vinho de mesa e suco. Apresenta boa performance nos climas tropicais do Brasil, com resultados positivos comprovados no Noroeste de São Paulo, no Triângulo Mineiro, em Goiás, no Mato Grosso e no VSF. Os produtos derivados da uva Isabel Precoce precisam ser cortados com outras cultivares tintureiras para obtenção de produtos com a intensidade de coloração que o mercado exige. A reação a doenças é semelhante à da Isabel original.



**BRS Cora** - uma opção de uva tintureira com elevado conteúdo de açúcares (°Brix) e que melhora a cor do suco elaborado com a cultivar Isabel. É recomendada para Serra Gaúcha, Noroeste de São Paulo, Triângulo Mineiro, Mato Grosso e VSF. Esta cultivar tem elevada fertilidade de gemas (>2,0) e baixo vigor, assim, a nutrição adequada é essencial, principalmente com nitrogênio antes da fase de 'ervilha', visando a área foliar que garanta a plena maturação das uvas. É sensível ao míldio larvado (grão preto). Na Serra Gaúcha, sob cobertura plástica, recomenda-se o controle preventivo do oídio.



## CULTIVARES PARA A ELABORAÇÃO DE VINHO DE MESA



**Moscato Embrapa** - Foi desenvolvida para ser uma alternativa de uva tardia para elaboração de vinho aromático, com sabor de vinho elaborado com uvas europeias tipo moscatel e com baixa acidez. Apresenta diferenciais como a alta produtividade e reduzido custo de produção, por apresentar tolerância ao oídio e à podridão cinzenta da uva (*Botrytis cinerea*). Deve ser realizado o controle preventivo de míldio. A cultivar foi desenvolvida para o cultivo em regiões de clima temperado, mas já ultrapassou fronteiras e tem sido utilizada com sucesso também em regiões de clima tropical. Foi batizada pelos próprios produtores durante a sua validação.



**BRS Lorena** - com alta produtividade, ciclo precoce e resistência às principais doenças que atacam a videira, além do elevado conteúdo natural de açúcar e acidez equilibrada, a cultivar é recomendada para cultivo na Serra Gaúcha e em regiões tropicais, com a finalidade de elaboração de vinhos brancos de mesa, com destacado sabor. É sensível à podridão da uva madura (*Glomerella*). Em anos chuvosos, os danos causados por *Botrytis* podem prejudicar a produção. Deve ser realizado o controle preventivo do míldio e da antracnose. A vinificação diferenciada resulta no Lorena Ativa: um vinho com maior conteúdo de antioxidantes do que os vinhos brancos tradicionais.



**BRS Margot** - A cultivar reúne a rusticidade das uvas americanas e híbridas, e o sabor dos vinhos elaborados a partir de cultivares europeias, representando uma alternativa de menor custo para a elaboração de vinhos do tipo finos e para cortes com vinhos de uvas americanas e híbridas, contribuindo com teor alcoólico. Além da alta fertilidade e da facilidade de manejo, apresenta boa tolerância ao oídio e à podridão cinzenta do cacho, porém é sensível à antracnose. É mais resistente ao míldio do que Isabel, mas é necessário fazer o controle preventivo para essa doença. O controle de *Glomerella* e de podridões de cacho é essencial, principalmente quando se pretende atingir alto conteúdo de açúcares (22-23° Brix), para elaboração dos melhores vinhos.

## CULTIVARES DE UVAS DE MESA - SEM SEMENTES



**Vênus** - é uma alternativa de uva de mesa precoce sem sementes e com sabor aframboesado. Desenvolvida pelo Programa da Universidade de Arkansas, foi avaliada e lançada no país pela Embrapa. Seu ciclo, da brotação à colheita, na região da Serra Gaúcha é de 131 dias, sendo a primeira uva a amadurecer em dezembro. É recomendada para regiões com temperaturas mais elevadas na primavera, sem a ocorrência de geadas tardias. É sensível ao míldio; os cachos são muito compactos e quando não recebem manejo, é necessário o controle preventivo de *Botrytis* na floração e também de oídio. Pela baixa qualidade pós-colheita, é recomendada para mercados regionais.



**BRS Linda** - é uma uva de bagas branco-esverdeadas de textura firme e crocante sem sementes; apresenta engajo forte e excelente aderência de bagas. Seu sabor é neutro e possui baixo conteúdo de açúcares e de acidez. A melhoria no conteúdo de açúcares é alcançada através do controle de carga para cerca de 25 t.ha<sup>-1</sup> por safra e desponte de cachos. É particularmente sensível ao oídio e míldio. É recomendada para plantio na Região Noroeste de São Paulo, na região Norte de Minas e no VSF. Em relação às doenças comporta-se como as uvas europeias.



**BRS Morena** - cultivar de uvas sem sementes de ciclo precoce, com bom equilíbrio entre doçura e acidez; as bagas, pretas, apresentam polpa firme e bem crocante. Resiste bem à rachadura das bagas na ocorrência de chuvas durante a maturação. É recomendada para plantio na Região Noroeste de São Paulo, na região Norte de Minas e no VSF. Em cultivos convencionais, pode apresentar cachos ralos; sob cobertura plástica, observa-se melhoria na fixação de frutos. Em relação às doenças comporta-se como as uvas europeias.

## CULTIVARES DE UVAS DE MESA - SEM SEMENTES



**BRS Clara** - uva sem semente, com bagas verde-amareladas, polpa de textura crocante e leve sabor moscatel. Foi desenvolvida para ser uma alternativa nacional para uvas de mesa em regiões tropicais, mas também tem boa produção em regiões de clima temperado. Foi testada com sucesso para a produção de uvas-passa. É recomendada para plantio na Região Noroeste de São Paulo, na região Norte de Minas, norte do Paraná e no VSF. Por apresentar bagas pequenas, exige o parcelamento das aplicações de ácido giberélico em intervalos menores, cerca de três dias em condições tropicais. Em relação às doenças, comporta-se como as uvas europeias.



**BRS Isis** - é uma uva de mesa, vermelha, com textura crocante e sem sementes, forte aderência de bagas, sabor neutro, película não adstringente e teor de açúcares totais em torno de 17° Brix. As bagas são elípticas largas, grandes, dispensando o uso de giberelinas para aumento do tamanho. Apresenta ampla adaptação climática, podendo ser cultivada desde regiões de clima subtropical (norte do Paraná), passando pelas regiões de clima tropical úmido, no noroeste paulista e norte de Minas Gerais, até a regiões de clima tropical Semiárido (VSF). Apresenta razoável tolerância ao míldio. Por se tratar de uma cultivar muito fértil necessita de controle de carga para obtenção de uvas de qualidade. Vem sendo testada com sucesso no Rio Grande do Sul, sob cobertura plástica, onde vem mostrando maior tolerância ao oídio, quando comparada com as BRS Vitória e Núbia



**BRS Vitória** - uma uva de mesa preta sem sementes, com um sabor aframboesado extremamente agradável que, apesar do pequeno tamanho de cachos e bagas em relação ao padrão de uvas de mesa, vem conquistando consumidores no Brasil e exterior. Tem bom comportamento em relação à rachadura de bagas, sendo tolerante ao míldio. Está tendo um excelente desempenho no VSF e no noroeste de São Paulo.

Sob condições favoráveis de temperatura e umidade, é muito sensível à antracnose e à *Glomerella*. Está sendo testada no Rio Grande do Sul, sob cobertura plástica, apresentando excelente performance. Nesta condição requer controle preventivo do oídio.

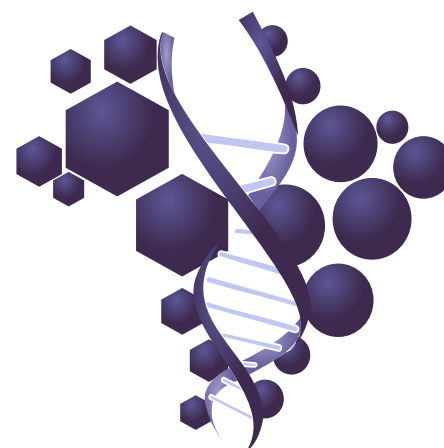
## CULTIVARES DE UVAS DE MESA - COM SEMENTES



**Dona Zilá e Tardia de Caxias** - são uvas de mesa rosadas, do tipo americano, de ciclo longo, sendo duas opções para cultivo em regiões de altitude, onde são colhidas na segunda quinzena de março, quando não existe mais oferta de uvas de mesa do tipo americana na região Sul do Brasil. São cultivares mais rústicas e vigorosas do que a cultivar Niágara Rosada, portanto exigem poda verde. Em condições tropicais, têm alcançado baixas produtividades e fraca expressão da cor rosada. Os cruzamentos foram realizados na antiga Estação Experimental de Caxias, sendo avaliadas e lançadas em parceria com a Embrapa.



**BRS Núbia** - uma uva preta com sementes, tamanho natural de bagas grande, que dispensa o uso de hormônios. Deve-se limitar o peso de cachos em no máximo 750 g para alcançar a uniformidade da cor preta e teor de sólidos solúveis acima de 15° Brix. É recomendada para o norte do Paraná, o noroeste paulista, o norte de Minas Gerais e o VSF. Está sendo testada no Rio Grande do Sul, sob cobertura plástica, apresentando excelente performance. Nesta condição exige controle preventivo do oídio. É uma cultivar que requer um manejo de cachos mais simples quando comparada às uvas do grupo Itália. Também apresenta menos problemas relacionados às podridões de cachos na fase de maturação e tolerância intermediária ao míldio.



PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO  
**UVAS DO BRASIL**

Informativo elaborado em parceria do Núcleo de Comunicação Organizacional e Setor de Transferência de Tecnologia da Embrapa Uva e Vinho.

**Jornalista Responsável:** Viviane Zanella  
(14404 DRT RS)

**Responsabilidade Técnica:** Pesquisadores Patrícia Ritschel e João Dimas Garcia Maia e Tecnólogo em Viticultura e Enologia Roque Antônio Zílio

**Design e Diagramação:** Fábio Ribeiro  
**Tiragem:** 300 exemplares - Janeiro/2018

Embrapa Uva e Vinho  
Rua Livramento, 515 - Bento Gonçalves, RS  
(54) 3455-8000  
uva-e-vinho.imprensa@embrapa.br



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

