

# **Caracterização físico-química de vinho tinto elaborado com a variedade Syrah proveniente do vinhedo didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano**

**Vanessa de Souza OLIVEIRA (1); Adonilde Marta MARTINS (1); Bruna Carla Reis DINIZ (1); Alexandre Ferreira dos SANTOS (2)**

(1) Tecnólogas em Viticultura e Enologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão PE – Campus Petrolina Zona Rural). BR 235, km 22, Projeto Senador Nilo Coelho – Núcleo 4, Petrolina PE. e-mail: [veieta@hotmail.com](mailto:veieta@hotmail.com); [adonildejua@hotmail.com](mailto:adonildejua@hotmail.com); [brunacrd@hotmail.com](mailto:brunacrd@hotmail.com);

(2) Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, e-mail: [allevino@yahoo.com.br](mailto:allevino@yahoo.com.br).

## **RESUMO**

O Vale do Submédio São Francisco é uma região semiárida tropical pioneira na produção de uvas finas para vinificação, caracteriza-se por apresentar condições climáticas favoráveis para que ocorra até três safras por ano. Desta forma o presente trabalho teve por objetivo avaliar as características físico-químicas do vinho tinto elaborado a partir da variedade Syrah na safra de janeiro de 2009, região Nordeste do Brasil. O vinho foi elaborado a partir de vinificação em tinto tradicional. Os parâmetros analisados foram densidade a (20° C), teor alcoólico (% v/v), pH, SO<sub>2</sub> livre (mg/L), SO<sub>2</sub> total (mg/L), acidez volátil corrigida (g/L), acidez total (g/L). Os resultados mostram que todos os parâmetros encontram-se dentro os valores estabelecidos pela Lei, e de acordo com valores encontrados em outras safras na região. A partir dos resultados obtidos podemos concluir que os vinhos elaborados pela variedade Syrah mostram-se com um grande potencial enológico para região, evidenciando sua boa adaptação para regiões do semi árido.

**Palavras-chave:** *Vitis vinifera*; comportamento químico; uva; clima semiárido.

## 1. INTRODUÇÃO

O Vale do Submédio São Francisco é uma região semiárida tropical pioneira na produção de uvas finas para vinificação, localizada entre os paralelos 8° e 9° de latitude sul. Apresenta variabilidade climática intra-anual, sendo que a videira pode produzir duas a três safras por ano, pela inexistência de inverno e uso da irrigação. A região é a segunda maior produtora de vinhos do Brasil, constituindo-se em um marco para a produção de vinhos tropicais de qualidade.

Hoje a região possui sete vinícolas entre os estados de Pernambuco e Bahia, produzindo cerca de 20 tipos de vinhos, entre tintos, brancos e espumantes, elaborados principalmente por variedades européias, destacando-se a cultivar Syrah pioneira na região, mostrando-se bem adaptada ao clima semi-árido do nordeste brasileiro. Esta cultivar está sendo a principal variedade utilizada para elaboração de vinhos tintos.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar as características físico-químicas do vinho elaborado a partir da variedade Syrah, na região do Vale do Submédio São Francisco.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A elaboração de vinhos no Vale do Submédio São Francisco é uma atividade recente, mas em plena expansão, devido ao panorama atual da vitivinicultura brasileira e as potencialidades naturais existentes na região (GUERRA et al., 2006).

Trata-se de uma região de clima tropical semiárido, com características edafoclimáticas que possibilitam o escalonamento da produção de uvas para vinhos ao longo do ano. Podendo ocorrer variações na composição, qualidade e tipicidades dos vinhos elaborados nesta região, devido a variabilidade climática (TONIETTO et al., 2004).

A qualidade do vinho dependerá das características da uva e das condições edafoclimáticas de cada região produtora, que conferem um *terroir* característico, como também as técnicas de elaboração adotadas. (SOARES et al., 2009).

A variedade Syrah teve sua origem no cruzamento entre '*Mondeuse Blanche*' e '*Dureza*', apresentando-se como um cultivar precoce, produzindo vinhos tintos bem encorpados, com coloração intensa e de aromas característicos da variedade. (CLEMENTE, 2008)

Nessa região, se colhida no período favorável, produz vinhos de aroma e buquê característico, valorizando a tipicidade regional. O vinho é tânico, de boa estrutura e acidez, de alto potencial alcoólico (GIOVANNINI, 2005).

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Escola do Vinho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural. As uvas foram provenientes do campo experimental do próprio Instituto, as plantas estavam conduzidas no sistema espaldeira tipo descendente sobre o porta-enxerto IAC 572 '*Jales*', com espaçamento de 3 m x 2 m e irrigadas por gotejamento. As uvas foram colhidas no período da manhã, no horário mais frio, e coletadas em caixas de vinte quilos de capacidade, para evitar o esmagamento e perda de mosto. Logo em seguida foram enviadas para a Escola do Vinho onde foram armazenadas na câmara fria para retirar o calor de campo, evitando a perda do aroma e conservando as características da variedade, e posteriormente foram processadas.

O vinho foi produzido conforme vinificação em tinto tradicional, onde as uvas foram desengaçadas e levemente esmagadas, com adição de 10g/100kg de uva do anti-oxidante metabissulfito de potássio, para evitar a oxidação prematura e a adição de enzimas pectolíticas na dose de 2mL/100L para maior extração dos compostos fenólicos.

O mosto foi então colocado em tanque de aço inoxidável para dar início a fermentação alcoólica, adicionando ao mosto leveduras *Saccharomyces cerevisiae* na dose de 200mg/L, mantendo a temperatura em 25°C até o final da fermentação alcoólica. Diariamente foram acompanhadas a densidade e a temperatura do mosto durante a vinificação. Após o final da fermentação alcoólica foi realizada a prensagem do vinho que foi novamente sulfitado e enviado para outro tanque onde se deu início a fermentação malolática.

Dado o fim da fermentação malolática os vinhos foram submetidos a 0° C para dar início a estabilização a frio, logo após foi corrigindo o teor de anidrido sulfuroso para 40 mg.L<sup>-1</sup> e o vinho foi engarrafado. As análises físico-químicas foram seguintes: densidade a (20° C), teor alcoólico (% v/v), pH, SO<sub>2</sub> livre (mg/L), SO<sub>2</sub> total (mg/L), acidez volátil corrigida (g/L), acidez total (g/L). Todas as análises foram realizadas em triplicata para cada parâmetro analisado.

A densidade (g/L) foi determinada pelo densímetro, o grau alcoólico foi determinado pelo método de uma destilação simples. A acidez total (g/L) foi obtida pela titulação do vinho com NaOH à 0,1N, utilizando fenolftaleína como indicador; a acidez volátil (g/L) foi obtida através da destilação por arraste de vapor, utilizando o aparelho cazenave-ferrière. O pH foi avaliado no potenciômetro

digital, o SO<sub>2</sub> total e livre foi analisado através da metodologia de Ripper e o teor de açúcar foi obtido pela utilização do método de Fehling (BRASIL, 2005).

#### 4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os resultados obtidos das análises físico-químicas do vinho da variedade Syrah, avaliadas neste trabalho podem ser observados na Tabela 1.

O teor alcoólico obtido foi de 12,3 °GL estando dentro dos valores estabelecidos em lei, que é de 8,6 °GL a 14 °GL para vinhos de mesa (MAPA, 2004). Para os valores de acidez total, estes se encontram de acordo com valores encontrados (TRICHES et al., 2008) na safra de dezembro na região do Vale do Submédio São Francisco. O valor da acidez volátil encontra-se conforme o estabelecido pela legislação brasileira de no máximo 20 mEq.L<sup>-1</sup> (MAPA, 1998). O SO<sub>2</sub> total e livre apresentam valores superiores aos encontrados na região, na safra de dezembro de 2009 que foi 30,72 e 16,64 mg. L<sup>-1</sup> (TRICHES et al., 2008). O valor pH é o mesmo encontrado na safra de dezembro do mesmo ano na região, que foi de 4,03 (TRICHES et al., 2008). O teor de açúcar observado no vinho está de acordo com o limite estabelecido pela legislação brasileira, que é de, no máximo, 5g.L<sup>-1</sup> (RIZZON, et al., 1994).

**TABELA 1. Análises físico-químicas do vinho elaborado a partir da cultivar Syrah, safra de janeiro de 2009.**

Variável	Syrah
Álcool (°GL)	12,3
Acidez total (mEq. L <sup>-1</sup> )	73,33
Acidez volátil (mEq. L <sup>-1</sup> )	15
SO <sub>2</sub> total (mg. L <sup>-1</sup> )	115
SO <sub>2</sub> livre (mg. L <sup>-1</sup> )	43
pH	4,03
Açúcar (g.L)	2,31

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O vinho elaborado a partir da variedade Syrah para safra de 2009 na região do Nordeste Brasileiro, mostra-se com um grande potencial enológico, evidenciando a adaptação dessa cultivar para regiões semiáridas. Na região é possível elaborar vinhos de qualidade superior os quais encontram-se de acordo com os parâmetros estabelecidos pela legislação brasileira.

## 7. AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano pelo fornecimento das uvas e apoio financeiro e a Miolo Wine Group pela cooperação e apoio direto na realização do trabalho.

## 6. REFERÊNCIAS

CLEMENTE, J. F., **SYRAH/SHIRAZ-CEPAE VINHOS**. Disponível em: <[www.carpievinum.com.br](http://www.carpievinum.com.br)>. Acesso em: 04 julho 2010.

GIOVANNINI, E. **Produção de uvas para vinho, suco e mesa**. Porto Alegre: Ed. Renascença, 2005, 368p.

GUERRA, C. C.; PEREIRA, G. E; LIMA, M.V; LIRA, M.M p. **Vinhos Tropicais: novo paradigma enológico e mercadológico**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 27, n. 23, 2006, 100-104 p.

LEÃO, P. C de S.; POSSIDIO, E. L. de. **A viticultura no semi-árido Brasileiro**. EMBRAPA, 2000.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. **Lei n. 10.970**, 12/11/2004.

\_\_\_\_\_. **Portaria n. 229**, 25/10/1988.

RIZZON, L. A.; ZANUZ, M. C.; MANFREDINI, S. **Como elaborar vinho de qualidade na pequena propriedade**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 1994. 31 p.

SOARES, J. M; LEÃO, P. C. de S. (Ed.). **A vitivinicultura no Semiárido brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2009. 756 p.

TONIETTO, J, TEXEIRA, A. H. C. **Zonage climatique dès périodes viticoles de production dans l'année em zonage tropicale: application de La méthodologie Du Système CCM Géovitique**. In: Joint international Conference on Viticultura Zoning, Cpe Town, South Africa [S.I.:s.n.], 2004. 193-201 p.

TRICHES, W. S., DINIZ, B. C. R., OLIVEIRA, V. S., MARTINS, A. M., ARAÚJO, A. J. B., ALVES, L. A., PEREIRA, G. E. **Comparação físico-química de vinhos da variedade Syrah (Vitis vinifera L.)**

**elaborados em dois ciclos diferentes no mesmo ano, em região de clima semiárido tropical.** In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA SEMI-ÁRIDO, 4., 2009, Petrolina. Anais... Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2009. 260-266 p.