SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Pampa

RELATÓRIO FINAL DE PRESTAÇÃO DE CONTAS

Título do Projeto: Acordo de Cooperação Vinhética Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.

Diretor Campus Dom Pedrito: Prof. Dr. Thiago Antônio Beuron

Coordenador: Prof. Dr. Marcos Gabbardo

Coordenador do Curso Enologia-Bacharelado: Prof. Dr. Rafael Lizandro Schumacher

Campus: Dom Pedrito

Acordo de Cooperação/ Convênio nº: 02/2014

Período de Execução: Início: 21/05/2014 Término: 20/05/2019

RESULTADOS

Atividades desenvolvidas:
No decorrer da execução desse Acordo de Colaboração foram executadas:

a) Vinificação em escala semi-industrial na Vinícola Experimental da Unipampa, realizada pelos alunos do Bacharelado em Enologia sob supervisão dos professores, equipe técnica da Vinícola Guatambu e Vinhética, conforme os termos firmados no Acordo de Colaboração firmado entre a UNIPAMPA e a empresa Vinhética Ind. E Com. De Alimentos LTDA (processo nº 23100.000228/2014-81),
b) o processo de vinificação realizada pelos alunos continha os itens: recepção e avaliação das uvas, desengace, esmagamento, fermentação alcoólica, descube (retirada da parte sólida – cascas e sementes) e desborre (retirada de borras grossas formadas durante o processo de fermentação). Os equipamentos utilizados para os processos são da Universidade Federal do Pampa (desengaçadeira, esteira de seleção e tanques de aço inoxidável) e permanecem até o dia de hoje (junho/2020) em perfeito funcionamento na Vinícola Experimental da Unipampa/Campus Dom Pedrito,
c) não houveram para a Universidade Federal do Pampa despesas referentes ao processo de vinificação realizado, também não houve qualquer repasse financeiro entre as partes durante a execução desse Acordo de Colaboração, tão somente, conforme firmado anteriormente, a empresa Vinhética forneceu as uvas (um total de aproximadamente 3 toneladas), e insumos necessários para a produção,
d) moção dos vinhos elaborados na Vinícola Experimental da Unipampa para à Vinícola Guatambu, responsável técnica pela elaboração dos vinhos,
e) acompanhamento dos demais processos de elaboração dos vinhos por alunos da

UNIPAMPA dentro das instalações da Vinícola Guatambu (demais processos incluiram: análises físico-químicas, tratamentos de temperatura, adição de insumos, filtrações e envase),

f) produção intelectual com base na pesquisa realizada durante o projeto de cooperação técnica (pesquisa que incluiu avaliação de insumos, intitulada "Influência de diferentes aplicações de insumos em vinhos tintos das cultivares Marselan Merlot e Tannat produzidos na região da Campanha"),

g) retirada de amostras dos vinhos para avaliação e atividades diversas dentro da Universidade Federal do Pampa (avaliação incluiu: análises físico-químicas e análise sensorial, atividades diversas incluíram aulas práticas de degustação), e

h) publicação e participação em Congresso Internacional com os resultados obtidos pela pesquisa realizada durante o projeto de cooperação técnica.

Quantificação da produção intelectual

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso, publicado em 2015 *conforme anexo	1
Poster publicado no 37º World Congress of Vine and Wine, novembro de 2014. Mendoza, Argentina *conforme anexo	2

2) IMPACTO DAS AÇÕES E RESULTADOS OBTIDOS

Número e descrição da população beneficiada:

Graças a esse acordo de cooperação técnica foi possível o acesso da turma de Práticas Enológicas do curso Bacharelado em Enologia, somando um total de aproximadamente 22 alunos na época, à realidade de uma produção em escala semi-industrial, e não apenas microvinificações, como normalmente acontece no ambiente acadêmico, enriquecendo a experiência técnica desses alunos. Também a turma de Análise Sensorial III, com um total de aproximadamente 15 alunos na época foi beneficiada através do estudo de vinhos com diferentes adições de insumos e seu impacto sensorial.

Também foi possível atender à comunidade cívil externa à Universidade, nas pessoas das equipes técnicas das empresas Guatambu e Vinhética, que puderam participar das discussões acadêmicas em torno da eficácia do uso de insumos para maturação de vinhos tintos, enriquecendo o conhecimento dessas pessoas e a qualidade dos produtos desenvolvidos nas empresas.

Comparação das metas propostas e dos resultados alcançados:

Consideramos que as metas iniciais, de proporcionar aos alunos uma experiência próxima da realidade industrial que a profissão apresenta, foi plenamente satisfeita. Assim como a meta de promover o diálogo entre inciativa privada e suas equipes técnicas, e nossos alunos, possibilitando para os últimos contatos profissionais da área.
Para além das metas iniciais foi possível também a divulgação da produção intelectual realizada dentro da Universidade Federal do Pampa no congresso mais importante do setor vitivinícola mundial, o Congresso da OIV, com a publicação de 2 posters.

Justificativa dos resultados não alcançados:

Consideramos que todas as metas propostas foram passíveis de serem alcançadas.

3) AVALIAÇÃO DAS AÇÕES REALIZADAS

Avaliação do Coordenador da Ação:

Vejo que a experiência de cooperação técnica foi benéfica a todos os envolvidos proporciando diálogo entre a comunidade acadêmica e a cadeia produtiva da uva e do vinho da região da Campanha Gaúcha, impactando tanto no enriquecimento da formação dos alunos quanto trazendo informações novas de tecnologia para os produtores de vinhos da região.

Avaliação dos participantes da Ação:

Equipes técnicas Vinhética e Guatambu: Após as vinificações e a realização de degustação dos vinhos elaborados o retorno foi de que a experiência foi muito instrutiva e interessantes os resultados, influenciando as tomadas de decisão da produção das empresas com base na pesquisa realizada.

Esther Theisen Gabbardo (agora egressa do Curso de Enologia, aluna voluntária no projeto): Esse Acordo de Cooperação técnica foi importante para que eu pudesse entender as peculiaridades de uma produção de escala industrial (maior volume de produção), as dificuldades encontradas e as diferenças do que normalmente acontece nas microvinificações.
Também pude perceber a influência dos insumos na maturação de vinhos tintos, conforme foi publicado em meu Trabalho de Conclusão de Curso e posters, onde barricas de carvalho e chips de carvalho podem diminuir o caracter herbáceo do aroma dos vinhos quando as uvas não alcançam boa maturação, e melhoria das características gustativas. O que é um conhecimento muito valioso para os produtores de vinhos da Região que muitas vezes sofrem com intempéries climáticas e isso reflete na qualidade dos vinhos. Essa pesquisa mostrou que utilizando barricas de carvalho é possível alcançar vinhos de qualidade superior mesmo a partir de uvas que não estejam excelentes.
A participação no maior e mais importante congresso da área de enologia também foi uma experiência marcante e à qual sou grata pela Universidade Federal do Pampa me proporcionar, pois pude apresentar o trabalho resultante da pesquisa realizada dentro desse Acordo de Cooperação, mas também conheci pesquisadores e professores de diferentes partes do mundo e que são grandes referências da ciência e tecnologia de uva e vinho.
Finalmente, também através desse acordo fiz contatos dentro da Vinícola Guatambu, onde pude realizar meu estágio de conclusão do curso, e permaneci no corpo técnico por 3 anos, chegando ao cargo de Gerente de Produção.

4) QUANTITATIVO TOTAL DE ENVOLVIDOS NA ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO:

Professores da UNIPAMPA: **1**

Técnico-administrativos da UNIPAMPA: **2**

Alunos da UNIPAMPA: **37 (aulas práticas de vinificação e análise sensorial)**

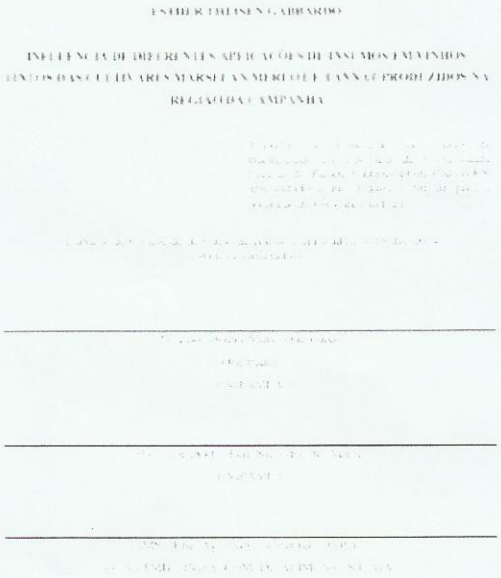
Comunidade Externa: **2 (represetantes equipe técnica Vinícola Guatambu e Vinhetica)**

Bolsistas: **0**

Alunos Voluntários: **2 (projeto de pesquisa)**

5) **ANEXOS**

TCC PUBLICADO:



Anais do 37º World Congress of Vine and Wine:

Poster nº 12043: IMPROVED QUALITY OF MERLOT WINE WITH DIFFERENT MATURATION

2014-431 : Esther Theisen, Marcos Gabbardo, Iuri Rosso : UNIPAMPA Campus Dom Pedrito, Brazil, iuri-rosso@hotmail.com

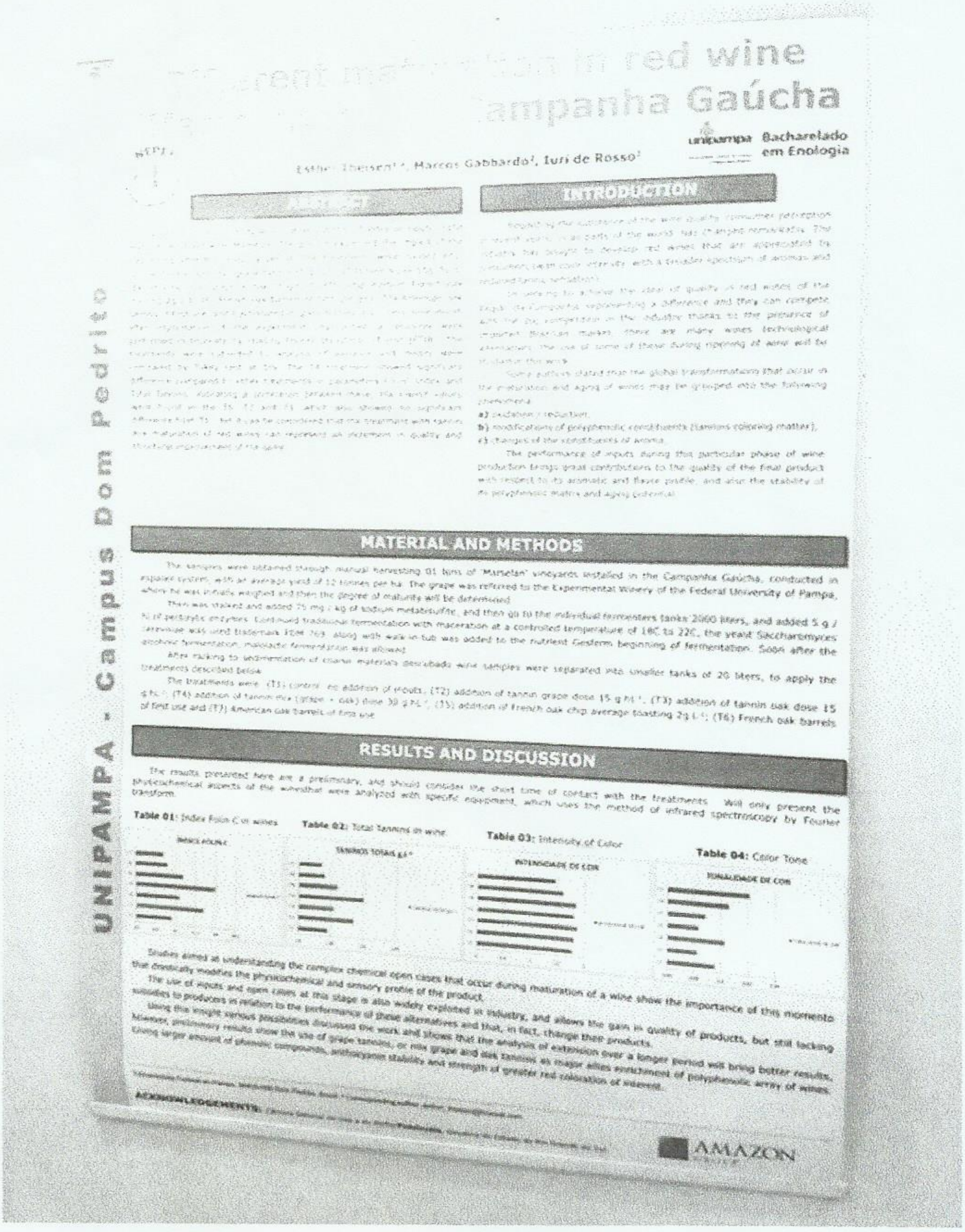
The Region of Campanha Gaucha see your horizon change with the expansion of viticulture and implementation of industrial projects aimed at producing wine. Currently technological alternatives are sought to increase quality, and the good results in the region attract new investors to the sector. One of the more important cultivars produced in Campanha and other producing regions of Brazil is Merlot, with a production of 10.179.782 kg of grape harvest in 2016, behind only the production of Cabernet Sauvignon. The success is due to the characteristic of the wine that tickles the taste buds of the Brazilian consumer, being balanced and less aggressive tannins. In view of this fact the aim of this study was to evaluate the application of different inputs in the maturation of red wine Merlot produced in the Campanha Gaucha in order to achieve

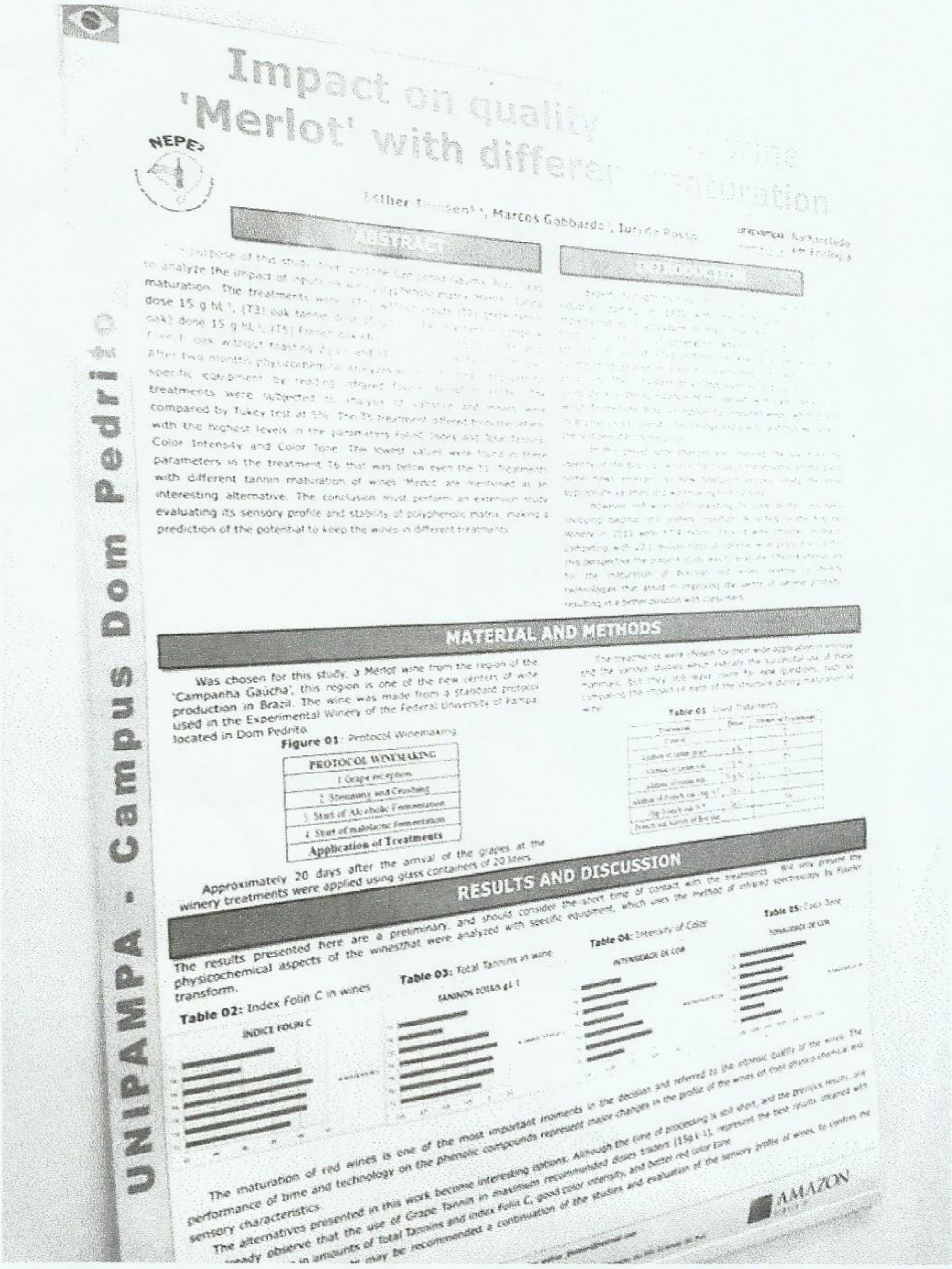
Poster nº 12044: DIFFERENT MATURATION IN RED WINE MARSELAN OF THE CAMPANHA GAUCHA

2014-432 : Esther Theisen, Marcos Gabbardo, Iuri Rosso : UNIPAMPA Campus Dom Pedrito, Brazil, iuri-rosso@hotmail.com

The Brazilian wine undergoes major transformations that result in the increase of their quality, the development of less consecrated cultivars, but with great potential, investments in new production regions, and use of new manufacturing techniques are examples of important industry initiatives in the consecration of the wine industry Brazilian. As is the case with promising region of the Campanha Gaucha, which sees its skyline change with the expansion of viticulture and implementation of industrial projects aimed at producing wine. An example of the innovations that have succeeded and are great stakes in Brazilian production is the cultivar Marselan, which in 2012 had a record crop production of 345.504 kg of grapes, a significant increase over 2005 (28.868 kg) and wines classified into technical contests importance in the industry, representing a good alternative in a growing region that is still seeking differentiation in the market, as the Campanha Gaucha. In view of this fact the aim of this study was to evaluate the application of different inputs in the maturation of red wine cultivar Marselan produced in the Campanha Gaucha region. Work with semi-industrial trials was developed in the Experimental Winery UNIPAMPA Campus Dom Pedrito in partnership with local investors and analyzed the impact of treatments on polyphenol array of wines after the maturation period. Treatments were applied after destabilized wines, being divided into: (T1) without added inputs; (T2) addition of grape tannin dose 15g/hL; (T3) addition of tannin oak 15g/hL dose; (T4 - addition of tannin mix (grape - oak) 15g/hL dose; (T5) addition of French oak chip average browning 2g / L; (T6) French oak barrels of first use and (T7) American oak barrels first use, being fractionated treatments with inputs (tannins and chips) in glass bottles of 20 liters. One month after implantation of the experiment physicochemical analyzes were performed in triplicate by the equipment WinescanSO2 Foss, reading Fourier transform infrared (FTIR). The treatments were subjected to analysis of variance, and the finding of significant differences, the means were compared by Tukey test at 5%. It can be observed that treatment T4, tannin mix (grape - oak) showed a significant difference compared to other treatments in parameters Polinic Index and Total Tannins, indicating a correlation between these, the lowest values were found in T6, barricading T7 and French oak, American oak barrels, and T3, oak tannin, which also showed no significant difference in T1, with no added ingredients. So far it can be considered that the treatment with tannin mix maturation of red wines may represent an increase in quality and structural improvement of the same. However, it is important to emphasize the short treatment period until the completion of the physico-chemical analysis, pointing out the need for extension of this research, assessing the impact on the sensory profile and stability of polyphenolic matrix performing a prediction of potential keep the wines in different treatments.

Poster's publicados:


red wine
Campanha Gaúcha
unipampa Bacharelado em Enologia
Esther Theisen[1,*], Marcos Gabbardo[2], Iuri de Rosso[2]
INTRODUCTION
MATERIAL AND METHODS
The samples were obtained through manual harvesting 01 tons of 'Marselan' vineyards installed in the Campanha Gaúcha, conducted in espalier system, with an average yield of 12 tonnes per ha. The grape was referred to the Experimental Winery of the Federal University of Pampa, where he was initially weighed and then the degree of maturity will be determined.
Then was stalked and added 75 mg / kg of sodium metabisulfite, and then go to the individual fermenters tanks 2000 liters, and added 5 g / hl of pectolytic enzymes. Continued traditional fermentation with maceration at a controlled temperature of 18C to 22C, the yeast Saccharomyces cerevisiae was used
After racking to sedimentation of coarse materials descubado wine samples were separated into smaller tanks of 20 liters, to apply the treatments described below.
The treatments were: (T1) control: no addition of inputs; (T2) addition of tannin grape dose 15 g hL⁻¹; (T3) addition of tannin oak dose 15 g hL⁻¹; (T4) addition of tannin mix (grape + oak) dose 30 g hL⁻¹; (T5) addition of French oak chip average toasting 2g L⁻¹; (T6) French oak barrels of first use and (T7) American oak barrels of first use.
RESULTS AND DISCUSSION
The results presented here are a preliminary, and should consider the short time of contact with the treatments. Will only present the physicochemical aspects of the winesthat were analyzed with specific equipment, which uses the method of infrared spectroscopy by Fourier transform.
Table 01: Index Folin C in wines
Table 02: Total Tannins in wine
Table 03: Intensity of Color
Table 04: Color Tone
TANINOS TOTAIS g L⁻¹
INTENSIDADE DE COR
TONALIDADE DE COR
Studies aimed at understanding the complex chemical open cases that occur during maturation of a wine show the importance of this momento that drastically modifies the physicochemical and sensory profile of the product.
The use of inputs and open cases at this stage is also widely exploited in industry, and allows the gain in quality of products, but still lacking subsidies to producers in relation to the performance of these alternatives and that, in fact, change their products.
ACKNOWLEDGEMENTS:
AMAZON


Impact on quality
'Merlot' with differen
NEPE
Marcos Gabbardo
ABSTRACT
UNIPAMPA - Campus Dom Pedrito
MATERIAL AND METHODS
Was chosen for this study, a Merlot wine from the region of the 'Campanha Gaúcha', this region is one of the new centers of wine production in Brazil. The wine was made from a standard protocol used in the Experimental Winery of the Federal University of Pampa located in Dom Pedrito.
Figure 01: Protocol Winemaking
PROTOCOL WINEMAKING
1 Grape reception
2 Stemming and Crushing
3 Start of Alcoholic Fermentation
4 Start of malolactic fermentation
Application of Treatments
Approximately 20 days after the arrival of the grapes at the winery treatments were applied using glass containers of 20 liters.
Table 01
RESULTS AND DISCUSSION
The results presented here are a preliminary, and should consider the short time of contact with the treatments.
physicochemical aspects of the wines that were analyzed with specific equipment, which uses the method of infrared spectroscopy by Fourier transform.
Table 02: Index Folin C in wines
INDICE FOLIN C
Table 03: Total Tannins in wine
TANINOS TOTAIS g.L
Table 04: Intensity of Color
INTENSIDADE DE COR
Table 05: Color Tone
TONALIDADE DE COR
The maturation of red wines is one of the most important moments in the decision and referred to the intrinsic quality of the wines.
performance of time and technology on the phenolic compounds represent major changes in the profile of the wines
sensory characteristics.
The alternatives presented in this work become interesting options.
AMAZON

Prof. Dr. Marcos Gabardo
Coordenador do Projeto

Prof. Dr. Rafael Lizandro Schumacher
Coordenador do Curso de Enologia-Bacharelado

Thiago A. Beuron

Thiago Antônio Beuron
Diretor do Campus Dom Pedrito

22/06/2020