



## DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO A PARTIR DE SEMENTES CRIULAS PARA A 42<sup>a</sup> EXPOINTER

LAYLA DAMÉ MACEDO<sup>1</sup>; JENNIFER FERREIRA RIBEIRO SARAIVA<sup>2</sup>;  
EBERSON DIEDRICH EICHOLZ ; ALINE MACHADO PEREIRA<sup>4</sup>; BIANCA PIO  
ÁVILA<sup>5</sup>; MARCIA AROCHA GULARTE<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – layladame@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – jenniferfrsss@gmail.com*

<sup>3</sup>*Pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Estação Terras Baixas –  
eberson.eicholz@embrapa.br*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – aline\_jag@hotmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – biancaagronomia@yahoo.com.br*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – marciagularte@hotmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O projeto de extensão “Rede sócio-técnica de guardiões de sementes crioulas para ampliação da agrobiodiversidade, segurança e soberania alimentar” com código número 1006 é formado por discentes e docentes da Universidade Federal de Pelotas, Embrapa Clima Temperado e Terras Baixas, Instituto Federal Sul-Rio-Grandense e Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - Campus Visconde da Graça, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico do país na área de segurança alimentar e nutricional a partir de sementes crioulas.

A Expointer - Exposição Internacional de Animais, Máquinas, Implementos e Produtos Agropecuário é um dos maiores eventos agropecuários do continente, desde 1901, ano da primeira exposição, a qual já foi um sucesso: 67 mil visitantes. A feira entrou no calendário anual gaúcho para nunca mais sair. Em 1972, estrangeiros fizeram sua estreia na exposição, que então ganhou o nome de Expointer. No ano de 2019 a 42<sup>a</sup> edição da feira teve como tema a inspiração que vem do campo e teve a presença de 416.416 mil visitantes (EXPOINTER, 2019).

O milho é um dos cereais mais cultivados no mundo, destinado para a alimentação humana e animal. Atualmente o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de produção (cerca de 86 milhões de toneladas), que equivale a 8 % da produção mundial (CONAB, 2019).

A variedade de milho BRS 015 farináceo branco é oriunda de acesso coletado em São José do Norte, RS, coletadas de guardiões de sementes crioulas, ainda na década de 1990, da população original, denominada 'branco açoriano'. Entre 2003 e 2008, a Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS selecionou mais de cem progênies (descendentes) que, combinadas, deram origem à variedade. Essa variedade possui grãos com coloração branca, característica que proporciona aos produtos de panificação, como os pães feitos desse milho melhoram a aceitação dos consumidores, com potencial para agregar valor e gerar renda ao atender nichos específicos de mercado. Também produz sementes bem mais farináceas (moles), com maior facilidade de moagem em relação ao milho comum, destinado para cultivo e rações, resultando em mais material fino quando triturado. Por ser de polinização aberta, ainda permite a produção de sementes pelo próprio agricultor. Essa variedade também é indicada para sistemas de cultivo orgânico (EMBRAPA, 2019).



Dentre os produtos de panificação, os bolos e biscoitos são produtos muito consumidos, devido sua longa vida útil, possibilidade de produção em grande quantidade no caso dos cookies, preços acessíveis e variedade de sabores, sendo uma alternativa prática de consumo alimentar, além de bem aceito por todas as faixas etárias. Entretanto, devido ao aumento da demanda por produtos mais saudáveis ou devido a restrições alimentares, como a doença celíaca, esses produtos têm sofrido modificações em sua composição, para se tornarem mais atrativos do ponto de vista nutricional (GIOVANELLA et al., 2013; BASSETTO, 2013; CARNEIRO et al., 2012).

Diante disto, objetivou-se apresentar na 42<sup>a</sup> Expainter de 2019 os produtos desenvolvidos com a cultivar de milho BRS 015 farináceo branco, como forma de divulgação das possíveis aplicações deste cereal, produzidos através da agrobiodiversidade dos guardiões de sementes crioulas na alimentação humana.

## 2. METODOLOGIA

A equipe envolvida neste evento foi composta por quatro componentes do projeto, entre eles, docentes e discentes da Universidade Federal de Pelotas, sendo o bolsista no projeto código 1006, registrado em projeto unificado.

A farinha de milho integral da cultivar BRS 015 foi cedida gentilmente pela Embrapa Clima Temperado, Pelotas – RS, que possuía uma granulometria uniforme, conforme Figura 1. Os demais ingredientes foram adquiridos no comércio local.



Figura 1. Farinha de milho BRS 015, disponibilizada pela Embrapa.

Os produtos foram testados e preparados no Laboratório de Panificação do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos. Foram testadas duas formulações com farinha de milho farináceo branco (BRS 015), sendo: cookie sem glúten com farinha de milho integral e muffin de farinha de milho integral e farinha de trigo com goiabada (Figura 3). Durante a 42<sup>a</sup> Expainter localizada em Esteio, RS, no estande da Embrapa, no dia 29 de agosto de 2019, ocorreu o lançamento do milho farináceo branco BRS 015 e durante o evento houve a apresentação e degustação dos produtos elaborados com este milho. O intuito do lançamento foi aprofundar os conceitos de uso da semente de milho farináceo branco, advindas da produção dos guardiões de sementes crioulas, com outras formas de utilização, como a farinha para a substituição total ou parcial da farinha de trigo em produtos de panificação.

Para a formulação do cookie de milho integral foram utilizados: uma xícara de açúcar, 500 mL de leite, uma xícara e um quarto de farinha de milho, uma



gema, 2 xícaras de amido de milho, duas colheres sopa de manteiga. Os ingredientes foram misturados em um recipiente até obter uma massa uniforme, após foram modelados em pequenas bolas e decorou-se com um pedaço de goiabada. Foi assado em forno a 180 °C por 20 min. E para o preparo do muffin foi utilizado 2 xícaras de açúcar refinado, uma xícara de leite, uma xícara e meia de farinha de milho integral, uma xícara e meia de farinha de trigo, 3 ovos, uma xícara de óleo de soja e 2 colheres de sopa de fermento químico. Primeiro foram misturados os ingredientes secos e após os demais ingredientes na batedeira (Planetária deluxe, velocidade 8 por 5 min) até a obtenção de uma massa uniforme, fez-se a dosagem da massa em forminhas de papel e assou-se em forno elétrico a 180 °C por 20 minutos. Após o assamento decorou-se com goiabada.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a exposição dos produtos na Expointer constatou-se ter sido um passo muito positivo na tentativa de agregar e difundir novos produtos a partir da agro biodiversidade local e especialmente para o processo de conservação realizados pelos agricultores. A caracterização agronômica, nutricional e sensorial das variedades crioulas apresenta um diferencial na perspectiva de uso e agregação de valor.

Na figura 2 pode-se observar o milho farináceo branco BRS 015 in natura, exposto durante o lançamento da cultivar, no estande da Embrapa, na 42<sup>a</sup> Expointer.



Figura 2. Milho farináceo branco exposto durante o lançamento da semente na 42<sup>a</sup> Expointer no estande da Embrapa.

Os cookies sem glúten com farinha de milho integral farináceo branco e o muffin com a mistura da farinha de milho integral e trigo com goiabada foram testados e apresentaram características agradáveis para consumo, tornando-os aptos para serem apresentados na Expointer, conforme Figura 3.



Figura 3. Cookie sem glúten com farinha de milho integral e muffin de farinha de milho integral e trigo com goiabada exposto na 42<sup>a</sup> Expointer.

#### 4. CONCLUSÕES

Sendo assim, o objetivo proposto foi alcançado, pois os produtos desenvolvidos tiveram grande aceitação pelo público, apresentaram aspectos agradáveis, tais como sabor e aparência, mostrando o potencial de utilização de sementes crioulas, sendo uma alternativa viável. Com o mesmo objetivo de divulgação será realizado a 2<sup>a</sup> feira de sementes crioulas em novembro de 2019 na Universidade Federal de Pelotas, em que serão elaborados e expostos novos produtos dos guardiões de sementes crioulas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASSETTO, R. Z. Produção de biscoitos com resíduo do processamento de beterraba (*Beta vulgaris L.*). **Revista Verde**, v. 8, n. 1, p. 139-145, 2013.
- CARNEIRO, A.P.G., SOARES, D.J., COSTA, J.N. RODRIGUES, C.S. Composição centesimal e avaliação sensorial de biscoitos tipo cookies acrescidos de pó de açaí orgânico. **Alimentos e Nutrição**, v. 23, n. 2, p. 217- 221, 2012.
- CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>>. Acesso em: ago. 2019.
- EMBRAPA. Alternativa ao trigo para produção de farinha e panificação sem glúten. Acesso em: set. 2019.
- EXPOINTER. **Alternativa ao trigo para produção de farinha e panificação sem glúten – Milho BRS 015 farináceo Branco**. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1111674/1/FOLDERMilhoFarinaceoBrancoa4.pdf>>. Acessado em: set. 2019.
- EXPOINTER. **Uma história de sucesso**. Disponível em: <<https://www.expointer.rs.gov.br/historia>>. Acesso em: set. 2019.
- GIOVANELLA, C., SCHLAbITZ, C., SOUZA, C. F. V. Caracterização e aceitabilidade de biscoitos preparados com farinha sem glúten. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v. 07, n. 01, p. 965- 976, 2013.
- >. Acessado em: 4 de set.2019.