



GABRIEL MORENO BERNARDO GONÇALVES

**Programa de Pós-Graduação
em Genética e Melhoramento
de Plantas**

Gabriel Moreno Bernardo Gonçalves

Edital externo UENFPDR10-2020 FAPERJ

Colaborador da(s) disciplina(s): EAG 3820 - Estatística Aplicada 3

OBTENÇÃO DE HÍBRIDOS DE MILHO-PIPOCA PRODUTIVOS E RESISTENTES ÀS HELMINTOSPORIOSES, PARA O RIO JANEI

Com uma produção interna forte, o cultivo de milho-pipoca no Brasil ainda é baseado em cultivares exóticas não desenvolvida em condições agroclimáticas específicas. Essa prática vem provocando maiores custos de produção, maiores perdas e maior impacto no ambiente. O presente projeto visa desenvolver híbridos de milho-pipoca produtivos e resistentes a doenças foliares, que possam impulsionar a agricultura no estado do Rio de Janeiro. O projeto é dividido em três etapas. A primeira etapa prevê a avaliação, análise e seleção de genitores dentro de um total de 190 linhagens de milho-pipoca, obtidas ao longo de 20 anos do programa de melhoramento de milho-pipoca da UENF. As seleções serão baseadas em características agrônômicas e de resistência a duas doenças foliares de grande importância, Exserohilum turcicum e Bipolaris maydis. A segunda etapa prevê a seleção dos grupos heteróticos que irão compor os cruzamentos dialélicos, com base em genotipagem, e nas avaliações da primeira etapa. A terceira etapa será a avaliação dos híbridos dialélicos e a indicação dos genótipos para ensaio de Valor de Cultivo e Uso. Como resultado, espera-se: i) gerar um banco de dados a respeito da Coleção de Linhagens de Milho-Pipoca da UENF; ii) identificar grupos de genótipos superiores para resistência às helmintosporioses a fim de estabelecer os materiais de trabalhos para pesquisas futuras; iv) contribuir para uma formação sólida de graduandos, mestrandos e doutorandos; v) a publicação de artigos de interesse para a comunidade científica nacional e internacional; vi) benefícios sociais, econômicos e ambientais, decorrente da disponibilização de cultivar de milho-pipoca com elevado rendimento e tolerância a doenças. Ao fim do processo de seleção e lançamento da cultivar, a parceria entre a empresa incubada na UENF, Rio Norte Sementes, deve viabilizar a chegada da cultivar no mercado, trazendo benefícios à economia regional, à instituição UENF e ao grupo de pesquisa.

CONTATO:

gabriel.agrobio@gmail.com

EMAIL:

gabriel.agrobio@gmail.com

OBTAINING PRODUCTIVE POPCORN HYBRIDS RESISTANT TO LEAF BLIGHT, FOR THE STATE OF RIO DE JANEIRO.

With a strong domestic production, the cultivation of popcorn in Brazil is still based on exotic cultivars not developed under specific agroclimatic conditions. This practice has been causing higher production costs, greater losses and greater impact on the environment. This project aims to develop popcorn hybrids that are productive and resistant to leaf diseases, which can boost agriculture in the state of Rio de Janeiro. The project is divided into three stages. The first stage provides for the assessment, analysis and selection of parents within a total of 190 popcorn inbred lines, obtained over 20 years of the UENF popcorn breeding program. The selections will be based on agronomic traits and resistance to two leaf diseases of great importance, *Exserohilum turcicum* and *Bipolaris maydis*. The second stage will include the selection of heterotic groups that will compose the diallel crosses, based on genotyping, and the evaluations of the first stage. The third step will be the evaluation of the diallel hybrids and the indication of the genotypes for the Cultivation and Use Value assessment. As a result, it is expected: i) to generate a database regarding the UENF Collection of Popcorn Inbred Lines; ii) to identify groups of superior genotypes for resistance to corn leaf blight in order to establish the work materials for future research; iv) contribute to a solid training of undergraduate, master's and doctoral students; v) the publication of papers of interest to the national and international scientific community; vi) social, economic and environmental benefits, resulting from the release of popcorn cultivars with high yield and disease tolerance. At the end of the selection and launch process of the cultivar, the partnership between the company incubated at UENF, Rio Norte Sementes, should enable the cultivar to arrive on the market, bringing benefits to the regional economy, the UENF institution and this research group.