Título:	**Detecção Rápida de Patógenos transmitidos pela cigarrinha (*Dalbulus maidis*) na cultura do milho (*Zea mays*)**		
Autores:	Arthur Eduardo Wojahn Laís Mara Santana Costa Alexandro Cagliari Alexandre Rieger		
Área	[ ] Humanas [ ] Sociais Aplicadas [ ] Biológicas e da Saúde [x] Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	[ ] Ensino [ ] Pesquisa [ ] Extensão [x] Inovação

Resumo:

A cultura do milho (*Zea mays* L.) apresenta grande relevância econômica e social no Brasil e no mundo, sendo amplamente utilizada na alimentação humana e animal e como matéria-prima para diversos setores industriais. Entretanto, sua produtividade pode ser significativamente comprometida pela ocorrência de doenças associadas à cigarrinha-do-milho, *Dalbulus maidis*, um dos principais insetos-praga da cultura. A importância desse vetor está relacionada principalmente à transmissão de patógenos associados aos enfezamentos do milho, destacando-se o espiroplasma (*Spiroplasma kunkelii*), agente causal do enfezamento-pálido, e o fitoplasma (*Maize bushy stunt phytoplasma*), associado ao enfezamento-vermelho. Esses microrganismos colonizam os tecidos do floema das plantas e podem comprometer o transporte de fotoassimilados e nutrientes, ocasionando sintomas como redução do crescimento, encurtamento dos entrenós, clorose, avermelhamento das folhas e redução da produtividade. Nesse contexto, o monitoramento da população de *D. maidis* e a identificação dos patógenos presentes nos insetos vetores são importantes para a compreensão da dinâmica epidemiológica dos enfezamentos e para o estabelecimento de estratégias de manejo mais eficientes. Assim, o presente trabalho teve como objetivo realizar a extração de ácidos nucleicos e detectar a presença de patógenos associados aos enfezamentos em espécimes de *D. maidis* coletados em uma lavoura de milho na região de Candelária, Rio Grande do Sul, por meio de PCR em tempo real (qPCR). Das 79 amostras de *D. maidis* individuais avaliadas, 48 (60,8%) não apresentaram detecção de nenhum dos patógenos investigados e foram classificados como negativos. Entre as amostras positivas, 28 (35,4%) apresentaram infecção exclusivamente por fitoplasma, enquanto 3 (3,8%) foram positivas exclusivamente para espiroplasma. Adicionalmente, foi identificada uma amostra (1,3%) apresentando coinfecção pelos dois patógenos. Dessa forma, a frequência de detecção do fitoplasma foi superior à de espiroplasma, indicando maior frequência do fitoplasma na população de *D. maidis* avaliada. A presença simultânea dos dois patógenos em uma mesma amostra, embora pouco frequente, demonstra que ambos podem circular concomitantemente na população do vetor. Os resultados obtidos reforçam a importância do monitoramento molecular de *D. maidis* como ferramenta para caracterizar a ocorrência de patógenos associados aos enfezamentos do milho. A maior frequência de detecção de fitoplasma observada neste estudo pode indicar maior circulação desse patógeno na população de cigarrinhas amostrada, contribuindo para a avaliação do risco epidemiológico e para o

planejamento de estratégias de monitoramento e manejo da doença em áreas produtoras de milho.

Link do Vídeo:
https://www.canva.com/design/DAHTzgNqkCE/bGzgfktcDAMNS7r1ToA1Zg/view?utm_content=DAHTzgNqkCE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=recording_view