**INVESTIGAÇÃO DA PRESENÇA DE AGROTÓXICOS EM MILHO PARA O CONSUMO HUMANO**

Gabrielle dos Santos Leite (apresentadora)[[1]](#footnote-1)

Laila Barcelos[[2]](#footnote-2)

Miqueias de Castro [[3]](#footnote-3)

Liziara da Costa Cabrera[[4]](#footnote-4)

**Resumo:** Das maiores culturas agrícolas do Brasil e do mundo, o milho, está presente na base de várias cadeias produtivas, como matéria prima, se destacando desde o seu consumo *in natura*, à produção de c*ommodities*, alimentos processados ou enlatados. Devido a sua relevância econômica e estratégica, o uso excessivo de agrotóxicos na produção deste grão levanta sérias preocupações sobre os impactos à saúde humana e ao meio ambiente. Esses produtos químicos podem contaminar o solo, a água e a atmosfera, e consequentemente, os alimentos consumidos pela população. Este estudo visa investigar a presença de 16 resíduos de agrotóxicos em amostras de milho, tanto in natura quanto processado, vendidos em supermercados na cidade de Cerro Largo, no estado do Rio Grande do Sul. Para tal, utilizou o método QuEChERS com fase de congelamento e para o *Clean-up* utilizou o Extração em Fase Sólida Dispersiva (d-SPE) usando 0,100 g de amina primária e secundária (PSA); 0,100 g de C18 (Octadecilsilano) e 0,300 g de MgSO4.  A análise se deu por LC-MS. O método foi aplicado em onze amostras de milho sendo esses em sachê e *in natura,* e como resultados, verificou-se que nenhum composto foi detectado e quantificado nos milhos analisados. Produtos de milho cozido, em sua grande maioria, degradam boa parte desses resíduos, devido as reações químicas, as alterações das propriedades e as mudanças de textura assim, o processamento de alimentos como o cozimento, pode ocasionar a redução dos contaminantes orgânicos. O método de extração QuEChERS – LC – MS se mostrou eficiente, preciso e satisfatório, dentro das figuras de mérito exigidas pelo INMETRO. Assim, com o aumento da demanda produtiva do grão a utilização de diferentes grupos químicos e mecanismos de ações de agrotóxicos buscando proporcionar a melhoria do rendimento na produção e a qualidade do cereal, sugere-se a necessidade de amplificar o escopo de amostras e compostos para a continuidade do estudo em trabalhos futuros, dessa forma, é necessário realizar de forma contínua o monitoramento de agrotóxicos nessa matriz e em seus derivados para segurança alimentar.

**Palavras-chave:** Métodos analíticos; Pesticidas; Grãos; Alimentos.

**Categoria:**Química

1. Graduada em Química Licenciatura, UFFS, *campus* Cerro Largo, santosleitegabrielle@gmail.com [↑](#footnote-ref-1)
2. Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária, UFFS, *campus* Cerro Largo, laila.bracelos@estudante.uffs.edu.br [↑](#footnote-ref-2)
3. Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária, UFFS, campus Cerro Largo, miqueias.decastro@gmail.com [↑](#footnote-ref-3)
4. Doutora em Química, UFFS, *campus* Cerro Largo, liziara.cabrera@uffs.edu.br [↑](#footnote-ref-4)