



ISBN: 978-65-89908-41-8

# II InovaBiotec

CONGRESSO DE INOVAÇÃO  
E BIOTECNOLOGIA

14 a 16 de julho de 2021



## EXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA PARA PRÉ-CONCENTRAÇÃO DE COMPRIMIDO DE AMOXICILINA COMERCIAL

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

**BARTH; Jéssica Adriane <sup>1</sup>, BOHN; Giovana Wanessa Franke <sup>2</sup>, CORDEIRO; Sabrina Grandó <sup>3</sup>, HOEHNE; Lucélia <sup>4</sup>**

### RESUMO

A amoxicilina é um antibiótico derivado das penicilinas, utilizado amplamente no tratamento de infecções. Logo, inserida neste meio, ela pode provocar sérios danos para o ambiente. Uma dificuldade, nos equipamentos analíticos que, quando em concentração relativamente baixa, não é possível quantificar os analitos, necessitando de uma metodologia de pré-concentração. Além disso, os excipientes que compõem o comprimido podem interferir na análise de identificação do micropolvente. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo testar a pré-concentração da amoxicilina em comprimidos adquiridos comercialmente, usando a Extração em Fase Sólida (SPE). Para isso, 100 mL de padrões contendo o fármaco e também excipientes foram feitos nas concentrações de 1; 5 e de 10 mg/L e analisadas por espectrometria de absorção molecular na região do Ultravioleta/Visível (UV/Vis). Após, para inserir as soluções no sistema de Manifold, cartuchos Strata X foram acoplados em uma bomba a vácuo, e primeiramente foram feitos os condicionamentos dos cartuchos. Para isso, foram inseridos no sistema o metanol, após água para limpeza e em seguida as amostras no cartucho. Após a passagem da amostra, colocou-se o metanol 5% para eluir o micropolvente dos cartuchos. O eluído foi coletado, seco em nitrogênio e ressuscitado em água ultrapura em um volume de 10 mL e analisado por UV/Vis. Todas as análises foram feitas em triplicata. Como resultados, foi verificado que as recuperações do analito de 1, 5 e 10 mg/L foram de 45,81%, 32,9% e 21,3% respectivamente. Dessa forma, foi visto que o excipiente pode afetar a recuperação do analito e isso pode prejudicar análises de micropoluentes usando SPE e leitura no UV/Vis. Testes posteriores ainda serão feitos, na tentativa de melhorar a recuperação do fármaco

**PALAVRAS-CHAVE:** análise, antibiótico, cartucho, fármaco, recuperação

<sup>1</sup> UNIVATES, jessica.barth@universo.univates.br

<sup>2</sup> UNIVATES, giovana.bohn@universo.univates.br

<sup>3</sup> UNIVATES, jessica.barth@universo.univates.br

<sup>4</sup> UNIVATES, luceliah@univates.br

<sup>1</sup> UNIVATES, jessica.barth@universo.univates.br  
<sup>2</sup> UNIVATES, giovana.bohn@universo.univates.br  
<sup>3</sup> UNIVATES, jessica.barth@universo.univates.br  
<sup>4</sup> UNIVATES, luceliah@univates.br