

Universidade Federal de Pelotas
Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos
Programa de Pós-Graduação em Química
Disciplina de Seminários II



Título do Trabalho: Uma proposta no Ensino de Química a partir dos Três Momentos Pedagógicos: Prevenção contra HIV baseado no estudo do Cabotegravir

Apresentador: Guilherme Brahm dos Santos

Resumo: A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) continua sendo um dos maiores desafios de saúde pública em todo o mundo, afetando milhões de pessoas e causando um considerável impacto na qualidade de vida e mortalidade. Os vírus, que são parasitas intracelulares, precisam invadir células vivas para se reproduzir. O vírus HIV compromete o sistema imunológico, que é responsável pela defesa do organismo contra doenças. Sendo que as células mais afetadas são os linfócitos T CD4+ (glóbulos brancos do sistema imunológico). Uma das recentes opções preventivas é a Profilaxia de Pré-Exposição (PrEP), que consiste no uso de antirretrovirais (ARV) que são empregados antes da exposição para reduzir o risco de adquirir a infecção pelo HIV. Um ARV conhecido como Cabotegravir (CAB-LA) é um injetável recente, administrado de forma intramuscular, com característica de ter ação prolongada, permitindo sua aplicação bimestralmente. Pensando nisso, esse trabalho se propõe discutir a partir da área do ensino de Química, com base nos três momentos pedagógicos voltado para o público do ensino médio sobre a importância dos antirretrovirais, em específico do Cabotegravir e juntamente com isso, abordar sobre uma possível rota sintética, de forma alternativa à síntese tradicional do composto.

Title of the Work: A proposal for Chemistry Teaching based on the Three Pedagogical Moments: Prevention against HIV based on the Cabotegravir study

Abstract: Human immunodeficiency virus (HIV) infection remains one of the biggest public health challenges worldwide, affecting millions of people and causing a considerable impact on quality of life and mortality. Viruses, which are intracellular parasites, need to invade living cells to reproduce. The HIV virus compromises the immune system, which is responsible for defending the body

against diseases. The most affected cells are CD4+ T lymphocytes (white blood cells of the immune system). One of the recent preventive options is Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP), which consists of the use of antiretrovirals (ARV) that are used before exposure to reduce the risk of acquiring HIV infection. An ARV known as Cabotegravir (CAB-LA) is a recent injectable, administered intramuscularly, with the characteristic of having prolonged action, allowing it to be applied bimonthly. With this in mind, this work proposes to discuss from the area of Chemistry teaching, based on three pedagogical moments aimed at the high school public about the importance of antiretrovirals, specifically Cabotegravir, and together with this, address a possible route synthetic, alternatively to the traditional synthesis of the compound.