

Ministrante: Doutoranda Paola Bork Abib – PPGQ-UFPeI

Data: 20/03/2024, quarta-feira, **09h00**

Local: Miniauditório do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos

Título: "A Inovação na Ciência Química e suas articulações com a Química da Educação Básica"

Title: "Innovation in Chemical Science and its articulations with Basic Education Chemistry"

Resumo: A Ciência está em um processo de constante transformação, visa a construção de novos conhecimentos, se relaciona a inovação em função da busca por novidades, a fim de promover melhorias aos sistemas. Para que de fato se promova o ganho de qualidade por meio da formulação de novos produtos, serviços, metodologias, é importante que esses novos conhecimentos alcancem a sociedade, e isso pode ocorrer através de uma articulação entre os conhecimentos científico e escolar. Dessa forma, por meio de análises a artigos científicos da área da Química, buscou-se identificar e compreender sobre alguns dos temas inovadores da Ciência. Ao mesmo tempo, a partir da análise a documentos oficiais que orientam o Ensino Médio, buscou-se entender o que é considerado inovação na Educação. Os resultados obtidos a partir da análise de periódicos apontaram para temas de pesquisa relacionados ao desenvolvimento de nanomateriais, catalisadores, utilização de metais na química, entre outros, os quais emergem em um contexto de possíveis aplicações voltadas ao cuidado e à preservação do meio ambiente, à obtenção de fontes renováveis de combustíveis e à construção de novos produtos, em que as inovações respondem às demandas sociais atuais. No contexto educacional, a inovação emerge não apenas como a possibilidade de criação de um novo produto, mas também como um ato de readequação, reconstrução, a fim de contribuir para uma formação integral dos estudantes. Além disso, a inovação pode ser entendida como uma característica que atribui originalidade a um produto, ou ainda, como uma habilidade ou espécie de ferramenta capaz de auxiliar no desenvolvimento, implementação ou gerenciamento de determinado sistema, tudo isso seguindo uma perspectiva em que o estudante do Ensino Médio saiba utilizar da inovação como diferencial em sua vida social e profissional. A inovação ainda é representada em documentos oficiais como um discurso de inserção de mudanças, como uma maneira de destacar novas implementações legais. Além disso, algumas considerações ainda são traçadas em relação a visão de docentes e licenciandos em Química sobre a inovação e suas articulações com a Educação Básica, como potencialidades e dificuldades nessa articulação.

Abstract: Science is in a process of constant transformation, it aims at the construction of new knowledge, it is related to innovation due to the search for attribution of novelties, in order to promote improvements to the systems. In order to actually promote quality gains through the formulation of new products, services, methodologies, it is important that this new knowledge reaches society, and this can occur through an articulation between scientific and school knowledge. In this way, the present research, through analyzes of scientific articles in the area of Chemistry, seeks to identify and understand more about some of the innovative themes of Science. At the same time, from the analysis of official documents that guide High School, it seeks to understand, in part, what is considered innovation in Education. The results obtained from the analysis of journals pointed

to research topics related to the development of nanomaterials, catalysts, use of metals in chemistry, among others, which emerge in a context of possible applications aimed at caring for and preserving the environment, obtaining renewable sources of fuel and building new products in which innovations respond to current social demands. In the educational context, innovation emerges not only as the possibility of creating a new product, but also as an act of readjustment, reconstruction, in order to contribute to the integral formation of students. Furthermore, innovation can be understood as a characteristic that attributes originality to a product, or even as a skill or kind of tool capable of assisting in the development, implementation or management of a certain system, all of this, following a perspective in which the student must, through High School, know how to use innovation as a differential in their social and professional life. Innovation is still represented in official documents as a discourse of insertion of changes, as a way of highlighting new legal implementations. Furthermore, some considerations are still drawn in relation to the view of Chemistry teachers and undergraduates on innovation and its articulation with Basic Education, such as potentialities and difficulties in this articulation.

Sobre o palestrante: Graduada no curso de Bacharelado em Química Industrial (2015) pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), foi bolsista de iniciação científica (2012-2015) no Laboratório de Síntese Orgânica Limpa (LASOL) da UFPel, concluiu o mestrado em Química em 2017, no Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ- UFPel) sob orientação da Prof. Dr. Raquel Guimarães Jacob (desde 2012). Tem experiência na área de Química, com ênfase em Síntese Orgânica. Atuando principalmente em Síntese de Compostos Organocalcogênicos (contendo Enxofre, Selênio e Telúrio), Extração, caracterização e modificação química de óleos essenciais e Química Verde. Em 2020 concluiu o curso de Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Pelotas, foi aluna de iniciação científica orientada pelo Prof. Dr. Fábio André Sangiogo (desde 2018), e atuante no grupo LABEQ (Laboratório de Ensino de Química). Atualmente é bolsista CAPES de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Química da UFPel, realizando estudos na área do Ensino de Química, sob orientação do Prof. Dr. Fábio André Sangiogo.