

EXPLORANDO A QUÍMICA DOS CARBOIDRATOS: INVESTIGAÇÃO DA PRESENÇA DE AMIDO EM ALIMENTOS UTILIZANDO LUGOL, COM A PRESENÇA DE DALTÔNICOS

Vitória Josué Vieira ¹
Mywky Kelly Pereira Domingos ²
Davina Camelo Chaves ³

RESUMO

Destacamos nesse trabalho a importância da aplicação prática dos conceitos teóricos, focalizando a investigação da presença de amido em diversos alimentos como uma ilustração concreta da bioquímica dos carboidratos, principalmente, na presença de pessoas daltônicas. Os glicídios são uma classe fundamental de biomoléculas e representam uma fonte crucial de energia para os organismos vivos, com o amido sendo um polissacarídeo de destaque nessa categoria. O método empregado na prática baseou-se na reação de complexação entre o amido e o iodo, conhecida por sua capacidade de formar compostos coloridos. O lugol, uma solução de iodeto de potássio e iodo molecular, é tradicionalmente utilizado como reagente nesse tipo de análise. A formação de complexos de amido-iodo resulta em uma mudança visual na cor da solução, variando de azul a azul escuro ou preto, dependendo da concentração de amido presente. A aplicação deste método experimental permitiu a identificação qualitativa da presença de amido em amostras de alimentos diversos, abrindo espaço para discussões sobre sua composição nutricional e relevância na dieta humana, além da relevância da variação da coloração no resultado para daltônicos, visto que a discromatopsia o incapacita de diferenciar algumas cores. Além disso, a análise crítica dos resultados obtidos incentivou o desenvolvimento de habilidades científicas, incluindo a interpretação de dados experimentais e a compreensão das limitações e aplicações do método. Em suma, esta oficina ofereceu uma oportunidade valiosa para os alunos relacionarem os princípios teóricos da bioquímica dos carboidratos com uma aplicação prática e experimental, promovendo uma compreensão mais profunda e holística dos conceitos científicos subjacentes à nutrição e à alimentação.

Palavras-chave: Glicídios, Biomoléculas, Iodeto de potássio, Complexação, Discromatopsia.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE-Campus Acopiara, vitoria.vieira10@aluno.ifce.edu.br ;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE-Campus Acopiara, mywky.domingos10@aluno.ifce.edu.br;

³ Professora orientadora: Doutora em Química pela Universidade Federal do Ceará, davina.camelo@ifce.edu.br