

Investigação das concepções dos alunos do ensino médio sobre o tema Polímeros

Cássia Almeida Brito¹(IC)*, Joyce Lima de Andrade Carvalho¹(IC), Andrea Barbalho Ribeiro de Freitas¹(PQ)

*cassiaalmeidabrito@gmail.com

1- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ, Nilópolis, RJ, Brasil.

Palavras-Chave: Plásticos, Polímeros, Impactos ambientais.

Introdução

Segundo Mano e Mendes (1999), do conceito de polímeros (“poli = vários,” “meros = unidades”), tem – se que são macromoléculas que possuem características gerais e próprias de acordo com o seu tamanho, estrutura química e interações intra- e intermoleculares, adquirindo unidades químicas ligadas por covalências que se repetem ao longo da cadeia.

A presente pesquisa foi desenvolvida em uma escola da rede pública estadual de ensino na região de Nilópolis – RJ e visa perceber a compreensão dos alunos sobre o tema polímeros e seus impactos ambientais enunciados a eles, e se os mesmos conseguiram correlacionar os termos plásticos a polímeros, uma vez que de acordo com o que prediz o Currículo Mínimo, proposto em 2012, para a disciplina de Química, os alunos do 3º ano do Ensino Médio Regular, no 4º bimestre do ano letivo apresentam competências e habilidades para abordagem do tema.

Resultados e Discussão

Por meio de um questionário de perguntas fechadas com os alunos, colheu – se informações básicas das noções que eles têm sobre os plásticos, a citar: 1) Você sabe do que é constituído um plástico? 2) Você acha importante o uso dos plásticos na sociedade? 3) Você acredita que os plásticos podem causar algum dano ao meio ambiente? 4) Você já ouviu falar em polímeros? 5) Seriam exemplos de polímeros: Garrafa PET/ Fralda/ Celulose/ Roupas/ Amido? e 6) Para você é importante à reciclagem? De acordo com as respostas coletadas, é percebido que 86% dos alunos não sabem na teoria do que é constituído um plástico, e conseqüentemente, os mesmos 86% nunca ouviram falar em polímeros. Isso comprova que a maioria dos estudantes não conseguiu correlacionar à denominação plástico a polímero, não sabendo que se trata do mesmo material. Contraditoriamente, ao responderem sobre exemplos de polímeros, 62% escolheram a garrafa PET, dos que ficaram entre garrafa PET e fralda totalizaram 14%, 5% escolheram somente a celulose, 5% ficaram entre garrafa PET e celulose e os outros 14% não opinaram, isso mostra que na

prática a maioria reconhece a correlação entre polímeros e plásticos pelo exemplo de plástico mais usual, que no caso era a garrafa PET, mas mesmo assim era esperado que todas as alternativas fossem marcadas, uma vez que todas são consideradas polímeros. É possível ainda inferir que 90% acham o uso do plástico importante na sociedade atual, entretanto todos (100%) têm consciência que em uso demasiado pode – se ter impactos ambientais severos e que a reciclagem seria a melhor opção para o controle desses impactos (100%). A Figura 1 resume as respostas coletadas na turma.

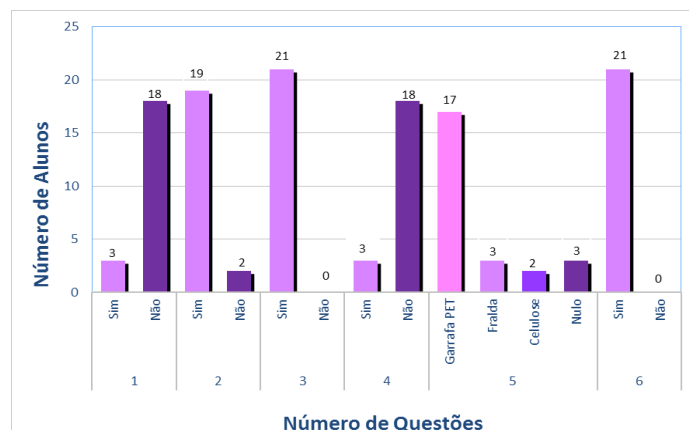


Figura 1: Análise das respostas coletadas

Conclusões

Conclui – se que os alunos desconheciam o termo técnico para os plásticos, mas que possuíam uma consciência de que um uso demasiado do mesmo causaria impactos severos ao meio ambiente, além de que a prática da reciclagem é fundamental para o controle desses impactos e melhoria da qualidade de vida.

Agradecimentos

Ao IFRJ e ao Colégio Estadual Antônio Figueira de Almeida.

MANO, B. Eloisa; MENDES, C. Luís. **Introdução a Polímeros**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1999. 191 p.