ESTUDO SOBRE MATERIAIS POLIMÉRICOS COMO FORMA DE INCENTIVO A ENTRADA E A PERMANÊNCIA DE MULHERES NAS ÁREAS DE CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS

ALMEIDA, Brenda Santana¹
GONÇALVES, Caroline da Costa Silva²
MACHADO, Marciana Uliana²
SETTI, Grazielle de Oliveira²
BATTIROLA, Liliane Cristina³

RESUMO

O ingresso de mulheres em carreiras profissionais nas áreas de exatas é tradicionalmente menor quando comparado ao ingresso de alunos do sexo masculino. Devido a este panorama faz-se necessário o aumento da representatividade feminina neste meio. Desta forma, o favorecimento do processo de aprendizagem de conceitos relacionados à área de exatas durante o ensino médio pode incentivar a entrada de alunas em cursos do ensino superior em áreas tradicionalmente tidas como masculinas. O presente projeto tem como objetivo promover uma aproximação entre comunidade e universidade por meio do ensino sobre materiais poliméricos, através da realização de aulas teóricas e experimentais, para alunas do ensino médio, a fim de familiarizá-las com conceitos abordados no ensino superior.

Palavras-chaves: Mulheres, polímeros, ensino médio, ensino superior.

1 INTRODUÇÃO

Há muito sabe-se que o espaço de atuação profissional de mulheres tem sido voltado majoritariamente a carreiras nas áreas das humanas e da saúde. Isso se dá pelo estereótipo enganoso de que homens teriam mais habilidades em áreas como matemática. Somado ao estereótipo criado, as dificuldades com conceitos aprendidos no ensino Ensino Médio (EM), bem como um ambiente de ensino superior sem representatividade, o ingresso e a permanência de meninas nas áreas de ciências exatas e engenharia apresenta números alarmantes. Logo, se fazem necessárias medidas que estimulem essas garotas a perceberem que podem ocupar qualquer espaço por elas desejados.

Desta forma, este projeto de extensão pretende promover um encontro entre universidade e escola, incentivando assim a participação ativa de garotas do EM no

¹ Estudante do curso de Engenharia Química - ILATIT – UNILA; bolsista (UNILA). E-mail: brenda.almeida@aluno.unila.edu.br;

² Professoras da área de Química – ILACVN – UNILA. E-mails: caroline.goncalves@unila.edu.br; maciana.machado@unila.edu.br; grazielle.gibin@unila.edu.br .

³ Professora do curso de Engenharia de Materiais e coordenadora do projeto – ILATIT – UNILA. E-mail: liliane.battirola@unila.edu.br

estudo de polímeros. Pretende-se com isso atrair o interesse dos alunos para as áreas de exatas e incentivar o ingresso e a permanência de meninas nas áreas já citadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o Censo da Educação Superior de 2017, as mulheres representam 57% das matrículas em cursos de graduação no Brasil, porém, a proporção entre homens e mulheres em cursos de ciências exatas não acompanhou a proporção de matrículas. A maioria das mulheres optam por cursos nas áreas das biológicas e humanas. É claro que muitas delas escolhem essas áreas por paixão, mas também existem aquelas que, por conta de estereótipos de gênero, acabam se distanciando das matérias de exatas e por vezes perdem o interesse por esses temas.

Além disso, quando as mulheres ingressam em cursos de exatas a taxa de desistência é alta. Apenas na UNILA cerca de 40% das alunas que iniciaram o curso de engenharia civil desistiram (dados de 2017). Os motivos são diversos, entre eles, condição financeira, misoginia, falta de oportunidade, maternidade, ambiente opressor, assédio e dificuldade de compreensão dos conteúdos teóricos.

Todas estas dificuldades acabam por desestimular o ingresso e a permanência de estudantes do sexo feminino nos cursos dessas áreas. Uma forma para tentar contornar alguns desses problemas é familiarizar os estudantes desde cedo, ainda no ensino médio, com o ambiente acadêmico e com conteúdos relacionados à área de exatas. Aproximar o aluno de colegial de temas debatidos na graduação através de temas comuns ao seu dia a dia pode ajudar o jovem a se conectar com conceitos teóricos e a ressignificar as exatas.

Em termos de materiais comuns ao universo de alunos do EM podemos citar os materiais poliméricos, os quais são tema de grande importância, e larga utilização em diferentes segmentos, de vestuário à medicamentos. Esta ampla aplicação deste material faz dos polímeros um excelente objeto de estudo, permitindo o entendimento de conceitos de química e engenharia (mais especificamente engenharia dos materiais) através do entendimento das características químicas e a relação com a propriedade desses materiais, facilitando, portanto, o aprendizado e a fixação dos conceitos teóricos abordados.

Sendo assim, o atual projeto visa o uso de polímeros como material de ensino e almeja estreitar o vínculo entre universidade e comunidade impactando diretamente na melhoria da formação dos alunos além de buscar a conscientização em temas

como reciclagem de polímeros e desenvolvimento de novos materiais. Espera-se também através destas ações motivar as alunas a atuarem nas áreas de ciências exatas e engenharia.

3 METODOLOGIA

Após reuniões periódicas com a coordenadora e as colaboradoras do projeto para a preparação de materiais e discussões sobre detalhes do mesmo foram realizadas práticas laboratoriais, a fim de fazer ajustes nos roteiros de prática e proporcionar às alunas de graduação, participantes do projeto, uma maior familiaridade com os materiais poliméricos. A execução do projeto ocorrerá nas dependências da Unila e de uma escola pública do município de Foz do Iguaçu, PR. A escola escolhida possui infraestrutura que permite a execução deste projeto. Os alunos terão apresentações sobre a UNILA, sobre mulheres na ciência além de aulas práticas com materiais poliméricos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se causar um impacto positivo nos alunos em geral, em relação aos conceitos sobre química e engenharia de materiais. Especificamente, espera-se que as estudantes, sintam-se motivadas e autoconfiantes, proporcionando à elas o entendimento de conceitos relacionados ampliando as oportunidades de ingresso em diferentes cursos do ensino superior.

5 CONCLUSÕES

Familiarizar futuras universitárias com o ambiente acadêmico e com a área de exatas e engenharias é uma eficiente forma de atrair suas atenções para estes caminhos e incentivá-las a escolherem suas futuras profissões com base em suas afinidades, apesar dos estereótipos equivocados de gênero, se assim desejarem.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Censo da educação superior 2017, divulgação dos principais resultados. Portal INEP. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo/file>> (Acessado em 05 de setembro de 2019)

Dados cursos Engenharia Civil e de Infraestrutura, Engenharia de Energias, Engenharia Física, Engenharia de Materiais e Engenharia Química Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Disponível em: <<https://unila.edu.br/prograd>> (Acessado em 24 de agosto de 2019).

Disparidade de gênero ainda é obstáculo para mulheres seguirem carreira em ciências exatas. Jornal do Campus-USP. Disponível em: <<http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2017/01/disparidade-de-generociencias-exatas/>> (Acessado em 24 de agosto de 2019).

Mulheres são maioria na Educação Superior brasileira. Portal Inep. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mulheres-sao-maioria-na-educacaosuperior-brasileira/21206> (Acessado em 24 de agosto de 2019).

Gênero e raça de estudantes do ensino superior no Brasil por curso e área. Jornal Nexo. Disponível em: <<https://www.nexojournal.com.br/grafico/2017/12/13/Gênero-e-raça-de-estudantes-do-ensino-superior-no-Brasil-por-curso-e-área>>

7 AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio financeiro da UNILA por meio da concessão de bolsa a aluna.