

MENINAS NA CIÊNCIA

GUIA ENTREVISTA

Trajatória

Andreia possui graduação em Química pela Universidade Federal de São Carlos (1999), mestrado em Química pela Universidade Federal de São Carlos (2001), doutorado em Química pela Universidade Federal de São Carlos (2006), pós-doutorado também pela Universidade Federal de São Carlos (2009). Atualmente é Professora Adjunto 3 na Universidade Federal de São Carlos campus Lagoa do Sino. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Química dos Produtos Naturais, atuando principalmente nos seguintes temas: Meliaceae, Spodoptera frugiperda, cromatografia e inseticidas botânicos. Além de desempenhar a função de pesquisadora e professora, trabalhou por seis anos como tutora virtual dos cursos de Engenharia Ambiental e Tecnologia Sucroalcooleira vinculados a UAB-UFSCar. Atuou como coordenadora do projeto Meninas nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação com alunas do ensino fundamental de escolas públicas municipais e estaduais de Angatuba - SP. Mãe de uma menina de 20 anos e dois meninos um de 18 e outro de 15 anos.

Para acessar seu Currículo Lattes, [clique aqui](#).

A Revista GUIA traz uma entrevista exclusiva com a professora Andreia Pereira Matos,¹ do campus Lagoa do Sino, que atuou na coordenação do projeto de extensão *Meninas nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação* da UFSCar. Andreia, que é mãe e cientista, nos conta sobre o projeto e os desafios que a mulher enfrenta no campo da Ciência.

1. O que é o projeto? Quais ações são realizadas?

Em 2018, foi aprovado no edital **CHAMADA UNIVERSAL CNPq/MCTINº 31/2018 Meninas nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação** o projeto Meninas nas Ciências Química Orgânica: A Química dos Óleos Essenciais. Este projeto tinha como objetivo principal despertar o interesse vocacional de estudantes do sexo feminino dos ensinos fundamental, médio e superior para carreiras nas áreas de Engenharias e Ciências Exatas. A proposta contemplou cinco escolas municipais e estaduais (Prof^a Maria Isabel Lopes de Oliveira, Prof^a Maria Inez dos Santos, Prof^a Maria Salete Basile Sales, Prof^a Orestes Óris de Albuquerque e Ivens Vieira) do município de Angatuba (SP), e foi realizado durante os anos de 2019 e 2020. Com a chegada da pandemia, as atividades do projeto passaram a ser desenvolvidas de forma online e foi realizado o **Workshop Meninas nas Ciências**, oferecida pelo

CCN - Centro de Ciências da Natureza no período de 01/04/2020 a 05/09/2020, através da Pró-Reitoria de Extensão (ProEx) UFSCar. Em 2021, ainda de forma online foi retomado o projeto **Meninas nas Ciências: A Química dos óleos essenciais e suas aplicações** realizado no período de 08 a 12/2021 também pela Pró-Reitoria de Extensão (ProEx) UFSCar. Foram várias as atividades realizadas durante este período, as alunas selecionadas das escolas de Angatuba participaram de atividades de extração de óleos essenciais no laboratório de Química do campus Lagoa do Sino, localizado na cidade de Buri, próximo a cidade de Itapetininga, interior do estado de São Paulo. Posteriormente estes óleos eram utilizados em oficinas para a confecção de sabonetes e sais de banho que foram realizados nas escolas públicas municipais e estaduais de Angatuba. Também foram realizadas atividades de Química em Feiras de Ciências e no Evento Porteiras Abertas.

2. Quais foram os principais desafios durante as atividades do projeto?

Na minha opinião, a falta de conhecimento das alunas em relação a existência de uma universidade pública e de qualidade nas proximidades de casa, de conhecimentos técnicos sobre Ciências e laboratórios, de experimentos científicos e, claro, sobre o papel da mulher na sociedade. Além disso, temos uma grande dificuldade em

relação ao financiamento, após o término do projeto em 2020. Apesar de buscarmos outras fontes para mantermos o projeto, infelizmente, neste momento não há linhas para custear este tipo de propostas.

Muitas meninas assistidas pelo projeto se encontram em posição de vulnerabilidade familiar e social, portanto, isso gera uma dificuldade em manter as meninas no projeto. Acredito que o grande diferencial deste projeto do CNPq foi a bolsa de Iniciação Científica Júnior que foi oferecida às alunas, além da bolsa para os professores das escolas que acompanhavam estas meninas.

3. Qual a importância social e científica de projetos de extensão e iniciativas como essa?

Através do projeto Meninas nas Ciências foram promovidas Feiras de Ciências nas escolas públicas municipais e estaduais para cerca de 1600 alunos, as oficinas de sabonetes e sais de banho atenderam em torno de 150 pessoas sendo abertas a alunos, professores, funcionários da escola e familiares. A oficina oferecida no Centro de Saúde Dr. Renato de Carvalho Ribeiro durante o Outubro Rosa contou com a participação de aproximadamente 30 pessoas. O evento Porteiras Abertas, ocorrido no Campus Lagoa do Sino em 2019, recebeu aproximadamente 1500 alunos de escolas públicas e particulares de toda a região do campus. Já

1 Contato: apereiramatos@ufscar.br



Fig. 1: Oficina de Sabonetes Artesanais realizada na Escola Estadual Ivens Vieira em Angatuba no dia 18 de maio de 2019.

o workshop Meninas nas Ciências ocorrido em setembro de 2020 e disponível no youtube, por meio do link <https://www.youtube.com/watch?v=77aIzYPPYil&t=24s>, possui em torno de 600 visualizações. O projeto atingiu cerca de 4000 pessoas, difundindo a Química dos óleos essenciais e suas aplicações para um grande número de pessoas. Além disso, possuo experiência na organização de quatro edições da Semana da Engenharia Ambiental (SEAmb) e outros eventos científicos.

4. Por que é tão importante discutir sobre a inserção feminina nas Ciências? Quais os principais obstáculos para esta inserção? E para a permanência das mulheres nas Ciências?

Na década de 60 com a chegada das mulheres nas universidades, um número maior de mulheres teve acesso ao ensino superior mas, apesar disso, no mundo, atualmente apenas 28% dos pesquisadores são mulheres. No Brasil, 33% dos

pesquisadores da área de Ciências Exatas são mulheres e apenas 26% dos pesquisadores das Engenharias são mulheres, número muito aquém dos 50/50 que seria o ideal. A maioria das doutoras do Brasil realizou o doutoramento nas áreas de Ciências Biológicas, da Saúde e Humanas e atua na docência, carreira vista como uma carreira feminina. Infelizmente, muitas carreiras da área de Engenharia ainda são vistas como masculinas e é esse tipo de estereótipo que é necessário quebrar. É necessário quebrar o mito de que Ciências Humanas é coisa de mulher e Ciências Exatas é coisa de homem, temos que eliminar o viés de gênero porque isso pode afetar o desempenho dos nossos alunos em sala de aula desde muito jovens. Outro ponto importante é levar exemplos de mulheres cientistas para dentro da sala de aula, isso também ajuda a despertar o interesse de meninas pelas ciências. Também é muito importante atuar em projetos de divulgação científica, mostrar a ciência para todos

através da divulgação da ciência.

5. Qual a importância da educação científica e tecnológica desde a educação infantil para mudar este cenário atual?

Pesquisas apontam que meninas se sentem menos autoconfiantes em relação aos meninos nas áreas de Ciências Exatas, portanto é cada vez mais importante projetos que incentivem as meninas a atuarem nesta área desde cedo. Também é importante quebrar os estereótipos de que a ciência é sempre feita por um cientista maluco; na verdade, a Ciência é feita por todos nós, por todos aqueles que têm interesse em aprender e discutir conhecimento independente de etnia, cor ou gênero. As universidades precisam se aproximar das escolas de ensino fundamental e médio para que esta relação possa ser cada vez mais estreita, só assim conseguiremos mostrar o quanto a ciência e a tecnologia são importantes para a formação de um adulto consciente.



Fig. 2: Oficina de Sabonetes Artesanais realizada na Escola Estadual Ivens Vieira em Angatuba no dia 18 de maio de 2019.

6. Existem ações afirmativas efetivas para a diminuição da desigualdade de gênero na Ciência?

Existem algumas poucas chamadas específicas para isso, no entanto, nos últimos anos o papel da mulher na Ciência vem ganhando notoriedade e com isso vários grupos de Mulheres e Meninas nas Ciências estão sendo criados em todo o país, acredito que em alguns anos se esses trabalhos continuarem estaremos colhendo os frutos desses projetos. Uma das primeiras ações no âmbito nacional para diminuir a desigualdade de gêneros na Ciências foi um projeto piloto do CNPq em 2013 (Chamada Nº 18/2013 MCTI/CNPq/SPM-PR/Petrobras - Meninas e Jovens Fazendo Ciências Exatas, Engenharias e Computação). A segunda Chamada do CNPq no âmbito do Programa Mulher e Ciência para incentivar e apoiar a presença de meninas e jovens nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação foi lançada em 2018. Ao todo, 76 projetos foram apoiados, com a participação

de 350 escolas de Educação Básica (Ensinos Médio e Fundamental II) e representantes de todas as regiões brasileiras. O British Council é uma organização internacional de cooperação do Reino Unido presente em vários países, em 2020 em parceria com o Kingston College London e o Museu do Amanhã foi lançado o projeto piloto chamado Garotas STEM que financiou 13 projetos em todo o Brasil. Atualmente, está sendo realizado uma segunda edição do Garotas STEM que está na fase de seleção, e neste edital serão selecionados 30 projetos. Além destes projetos houveram outras iniciativas como o Meninas Digitais em 2015 e o Elas nas Exatas em 2017 e 2018.

7. Quais as esperanças e os anseios para o futuro, sobretudo, no que diz respeito a presença feminina na Ciência e Tecnologia?

Essa pergunta é bem difícil, espero que tenhamos cada vez mais projetos capazes de diminuir a diferença de gênero na ciência, não só

de gênero mas que todas as minorias sejam incluídas. Também espero que cada vez mais tenhamos um ambiente que não seja hostil para a mulher, porque não adianta chegarmos lá e não conseguirmos nos manter, é necessário que os homens nos respeitem, respeitem a nossa carreira e o nosso esforço. No Brasil, a metade da produção científica é produzida por mulheres, no entanto, quanto maior o cargo na ciência, maior é a presença dos homens, esse é um dos quadros que precisamos mudar.

8. E os planos para o futuro do Projeto?

A proposta é uma oportunidade de trazer alunas de escolas públicas da cidade de Campina do Monte Alegre (SP) para a UFSCar, é mostrar o quanto a universidade pode ser algo novo e impactar de forma positiva na vida de uma pessoa, além de cumprir com a nossa condição de docente de instituição de ensino, público, gratuito e de qualidade, é dar oportunidade para

quem sonha. É mostrar o quanto o conhecimento é importante e que ser mulher é muito mais difícil do que ser homem, porque a mulher precisa ser competitiva, lutar pelo seu espaço, conciliar casa, filhos, família. Esta proposta está diretamente relacionada com minha história de vida; estudei em escola pública de uma cidade de 40.000 habitantes no sul de Minas Gerais e me des-

cobri em uma universidade maravilhosa que me transformou em uma educadora apaixonada pela Química, que ama o seu trabalho, que tem três filhos e que luta todos os dias para conseguir alcançar seus objetivos. É isso que eu quero passar para essas meninas: amor, carinho, dedicação, conhecimento, luta, vontade de aprender. ■

Contatos do projeto Meninas nas Ciênciase-mail: meninasnasciencias@ufscar.brFacebook: <https://www.facebook.com/meninasnasciencias019/>Instagram: [meninasnasciencias](https://www.instagram.com/meninasnasciencias)

Fig. 3: Apresentação no Porteiras Abertas no Campus Lagoa do Sino dia 03 de outubro de 2019.