



# ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

## **ANÁLISE DA PRESENÇA FEMININA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM FÍSICA DA UEMS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

**Ana Kely Rufino Souza<sup>1</sup>; Maria de Fátima Oliveira Mattos Grassi<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Bolsista de Apoio Técnico a Pesquisa do CNPq (UEMS). <sup>2</sup>Docente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

### **RESUMO**

O Ingresso de mulheres, nos últimos anos, nos cursos superiores das áreas de exatas e em especial nos cursos de Física, tem sido tema de congressos e debates, devido desde os primórdios das ciências, o cálculo ser visto como uma área de interesse masculino, e essa mudança no pensamento da sociedade, traz consigo desafios e barreiras que destaca a importância deste estudo. O trabalho teve como objetivo procurar entender o porquê do número de mulheres cursando nas áreas de exatas tem aumentado significativamente nos últimos anos na sociedade brasileira contemporânea e os desafios por elas enfrentados. Para a realização do trabalho, este analisou um grupo de mulheres que cursaram o 4º ano do ensino superior do curso de Física na Instituição pública Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS no ano de 2012. Trata-se de um estudo exploratório, de caráter descritivo, pautado na abordagem quali-quantitativa, desenvolvido através de pesquisa bibliográfica, bem como a aplicação de um questionário sócio-cultural à doze alunas universitárias. Os dados desta pesquisa foram analisados, por meio de números absolutos, faz-se também uma breve exposição de como a literatura especializada tem explicado a pequena e estagnada presença das mulheres na física. O trabalho mostra que a participação das mulheres tem crescido, embora ainda haja uma desigualdade, revelando que na sociedade brasileira contemporânea as mulheres estão cada vez mais buscando na conclusão do ensino superior das áreas de exatas, a oportunidade de mudarem seus projetos de vida, família e casamento. Desejam ser percebidas como indivíduos capazes de fazer escolhas e tomar decisões.

**Palavras-chave:** Mulheres; Exatas; Física; Ciência.

## INTRODUÇÃO

Segundo Vilela, a concepção de ciência tal que conhecemos hoje surgiu entre os séculos XV e XVII, e algumas poucas mulheres exerciam papéis importantes no processo de construção do conhecimento junto com renomados filósofos naturais e com os primeiros experimentalistas, sendo tutoras e interlocutoras de muitos. "Apesar de suas qualidades e competências, no entanto, elas não podiam participar das intensas e calorosas discussões que aconteciam nas sociedades e academias científicas, que se multiplicaram no século XVII por toda a Europa" (SILVEIRA, 2007).

As mulheres sempre estiveram atuando nas ciências, porém sem serem reconhecidas pelos trabalhos realizados por elas, devido ao fato de que este tipo de profissão não se adequava com o modo de vida preconceituoso imposto pela sociedade, da época e estas ações foram tão fortemente postas em prática que se passaram anos e ainda encontra-se tais atitudes no dia-a-dia, exemplo disso é algumas mulheres concordarem que não são portadoras, de algum dom que acreditam que os meninos tem, para aprender ciências.

A Secretaria de Políticas para Mulheres do governo federal dispõe do programa Mulheres e Ciência, que desenvolve ações desde 2005, sobre o tema a sub-representação feminina nas ciências “duras” com o intuito de aumentar a participação e interesse das mulheres pelas áreas de Física e Engenharia, obtendo assim igualdade no conhecimento que se produz (NOGUEIRA, 2011).

Uma das explicações para a pouca representatividade das mulheres em optarem pela profissão de física decorre do fato de que nas escolas, grande parte das garotas não é estimulada para gostar de Física e, conseqüentemente, não gostam da área das Exatas, ocasionando em desinteresse por esse curso no momento da escolha da carreira universitária (CARTAXO; VELHO, 2008).

Este trabalho, fruto de inquietações, visa a analisar o crescimento da presença feminina no Curso de Licenciatura em Física, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul-UEMS, buscando compreender e expor os motivos pelos quais está havendo um crescimento substancial no número de mulheres matriculadas nos cursos superiores da área de exatas, em especial o curso de Física, na sociedade brasileira contemporânea, apesar dos desafios enfrentados pelas mulheres.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Conta-se com uma pesquisa qualitativa, explorativa, tendo como instrumento de pesquisa utilizado um questionário com perguntas abertas e fechadas, aplicado no ano de 2012, num total de 12 (doze) questionários, às alunas do curso de Física, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS.

O primeiro local considerado como busca de informações foi a Secretaria Acadêmica do Curso de Física e, em seguida, dados obtidos junto à Diretoria de Registro Acadêmico (DRA/UEMS), para cruzar informações pessoais e cadastrais, como telefone, endereço e e-mail. Dados da DRA indicaram um total de 740 alunos matriculados no curso de Física, desde a sua criação no de 2000 até 2012, nos períodos, matutino e noturno. Foi realizada uma triagem, a partir dos nomes dos acadêmicos e posterior separação de alunas mulheres de alunos homens (466 alunos), pois esta pesquisa visava somente as alunas mulheres matriculadas no Curso de Licenciatura em Física, perfazendo um total de 274 alunas.

Então foi aplicado o questionário a somente 12 (doze) alunas, do 4º ano noturno e matutino. O questionário contou com 27 (vinte e sete) perguntas abertas e fechadas abrangendo todos os aspectos referentes à pesquisa. Foi solicitado às entrevistadas o preenchimento voluntário de forma clara e mais completa possível.

As respostas obtidas foram analisadas, por meio de números absolutos e percentuais, com auxílios de análises bibliográficas, com consulta em dissertações, teses, livros, artigos científicos, legislações pertinentes e sites especializados e disponíveis acerca desta temática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa foi conduzida junto à 12 (doze) alunas do curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, das quais 8,33% deste total (uma) prestou mais de três vestibulares antes de ingressar no curso de Física da UEMS. Três alunas passaram por essa experiência três vezes somando um total de 25%, outras cinco pesquisadas prestaram dois vestibulares, (41,66%) e as que prestaram apenas um vestibular somam 25% (três) das pesquisadas.

Do total de alunas pesquisadas, 16,66% (duas) tiveram o curso de licenciatura em Física como uma decisão convicta de sua primeira opção de escolha. Frente a esse

estagnante número, Barbosa comenta que a Física precisa de mais mulheres para garantir a sua própria sobrevivência (BARBOSA, 2003). Dentro deste enfoque, Cartaxo e Velho ao realizarem estudo sobre as, ainda existentes, barreiras de entrada na carreira de Física com alunas da graduação e pós-graduação do Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), identificaram que “[...] que a Física é a área que menos apresenta aumento na participação de mulheres ao longo do tempo [...]” (CARTAXO; VELHO, 2008, p. 1 - 2).

Grande parte do percentual de alunas entrevistadas neste estudo que tiveram decisão convicta de sua primeira opção de escolha atribuiu, ao Ensino Médio o fato de direcionarem sua opção por cursar Física.

As pesquisadas que não tiveram o curso de Física como sua primeira opção somam um total de 66,66% (oito). Justifica este resultado o fato de que as alunas se sentem divididas entre cursar faculdade numa instituição particular ou pública, pois a preferência se sobressai na instituição pública, pelo fato de ser gratuita.

Dentre todas as alunas pesquisadas o curso de Licenciatura em Física é o primeiro curso superior que estão cursando. Embora 66,66% (oito) não tenham escolhido Física como sua primeira opção no vestibular, todas pretendem concluir este curso, 41,66% (cinco) das pesquisadas gostam do curso de Física e esperam nesta profissão realização profissional.

Das doze alunas que participaram deste estudo, 41,66% (cinco) admitiram escolher este curso pelo simples fato de gostar e ter maior facilidade em entender e explicar a disciplina, como mostra a figura acima, o curso de licenciatura em Física, mais que qualquer outro curso, além de requerer curiosidade sobre os assuntos tratados em aula, como os alunos tem que gostar muito para conseguir concluí-lo.

Sobre as barreiras para o ingresso na carreira de Física, Cartaxo e Velho identificaram que “[...] retratado nas histórias de vida das entrevistadas como algo superado, por gostarem da área a qual se dedicam atualmente” (CARTAXO; VELHO, 2008, p. 5).

É interessante notar que, nesta questão, as respostas das pesquisadas demonstram romper o mito de que as ciências exatas não servem para as mulheres, como uma aluna justifica sua opção em cursar Física: “[...] porque gosto muito da área de exatas tenho mais facilidade de compreender, gosto de Física e gosto mais ainda de matemática.

*Outra, como é licenciatura eu posso ministrar aulas e tentar melhorar a educação atual (A1)''.*

A falta de profissionais nesta área foi a resposta de 8,33% (uma) das alunas pesquisadas, que afirmaram terem sido motivadas a escolher este curso, pelo fato de que, no período escolar, tiveram aulas de Física com professores leigos, acarretando em dificuldade de compreensão do conteúdo, o que frequentemente tem ocorrido nas escolas públicas.

Segundo Schiebinger, a pouca representação das mulheres na Física e nas ciências físicas está relacionada a diversos fatores e “[...] não porque ela é conceitualmente mais difícil, mas sim por causa de sua imagem, cultura, associações e organização” (SCHIEBINGER, 2001).

## CONCLUSÕES

Família, casa, filhos, dupla ou tripla jornada de trabalho, são alguns dos desafios que as mulheres ainda enfrentam e que podem ser os responsáveis por um número reduzido de mulheres ascenderem na carreira profissional na área de Exatas, além das barreiras sociais e institucionais que existem e dificultam avançar na carreira, ainda predominantemente masculina.

Se faz necessário e urgente um novo modo de pensar as mulheres e as inúmeras contribuições que elas podem trazer para a nossa sociedade, com uma mudança na mesma e na forma como ela vê e trata as mulheres.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. O futuro da física depende das mulheres. **Com ciência, 2003.**

Disponível em: <[www.comciencia.br/reportagens/mulheres/17.shtml](http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/17.shtml)>. Acesso em: 05 nov. 2012.

CARTAXO, S.; VELHO, L. **As meninas que tiverem dúvidas, perguntem aos meninos!** In: Fazendo Gênero 8 – Corpo, Violência e Poder, 2008, Florianópolis: UFSC – CFH – REF, 2008. V. ST 38. P. 1-7.

NOGUEIRA, P. **Mulheres cientistas ainda sofrem com estereótipos no meio acadêmico.** Revista Unesp Ciência. 08 mar. de 2011. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2011/03/mulheres-cientistas-ainda-sofrem-com-estereotipos-no-meio-academico.html>>. Acesso em: 20 set. de 2012.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru, São Paulo. EDUSC, 2001.

SILVEIRA, E. Presença Feminina No Mundo Científico. **Revista Problemas**

**Brasileiros**, Nº 384 NOV/DEZ 2007. Disponível em:

<[http://www.esecsp.org.br/sesc/revistas\\_sesc/pb/artigo.cfm?](http://www.esecsp.org.br/sesc/revistas_sesc/pb/artigo.cfm?)>. Acesso em: 23 ago. 2012.