

Clube de Ciências: Mulheres que fazem Ciências - análise de percepções e reconhecimento do universo científico

Science Club: Women making Science - analysis of perceptions and recognition of the Scientific universe

Natália Goulart e Jackson Gois

Universidade Estadual Paulista (UNESP) – São José do Rio Preto
goulartbn@gmail.com

Resumo

A baixa procura de mulheres nas áreas da ciências da natureza e ciências exatas, está relacionada a diversos fatores intrínsecos em nossa sociedade. Por isso, é necessária a união das várias instituições de ensino, para o combate deste preconceito. Em busca de contribuir para a mudança deste quadro, este projeto tem como principal objetivo, por meio de um clube de ciência, incentivar meninas do Ensino Médio a se inserirem profissionalmente nas áreas científicas.

Palavras chave: divulgação científica, meninas, cientistas pioneiras, clube de ciências.

Abstract

The low demand for women in the areas of nature and exact sciences is related to diverse intrinsic factors in our society. For this reason, a partnership between the different educational institutions is essential in order to combat this prejudice. In attempt to contribute to the changing of this scenario, this study mainly aims to encourage girls in secondary school to insert themselves professionally in scientific areas.

Key words: scientific disclosure, girls, female pioneer scientists, science club.

Introdução:

A menor procura de mulheres por carreiras nas áreas científicas vem recentemente despertando o interesse das grandes instituições. Parte desta preocupação está fortemente relacionada aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), traçados pela ONU (2000), que inclui a igualdade de gênero como o terceiro maior objetivo, atrás da erradicação da pobreza e fome extrema, e o alcance do ensino primário universal. Estudos indicam que há uma grande defasagem na representatividade de mulheres que ocupam posições de maior importância para a sociedade, sobre tudo no meio acadêmico e científico, e isso está relacionado também com a própria procura pelas áreas que é baixa (LETA, 2003)

A baixa procura em carreiras científicas nas áreas de ciências exatas e da natureza por parte

de estudantes de ambos os sexos é um quadro visivelmente presente em nossa sociedade. No Brasil, segundo o Ministério da Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2010), o interesse da população geral por estas áreas é baixo, considerando os temas Política, Medicina e saúde, Arte e Cultura, Ciência e Tecnologia, Esportes, Moda, Economia e Religião. Esses resultados apontam que Ciência e Tecnologia é o quinto assunto de maior interesse, alcançando cerca de 30% das respostas como “muito interessado” e 35 % para “interessado”. Considerando o público “muito interessado” e “interessado” no tema, os assuntos de maior destaque, dentro da Ciências e tecnologias, são Ciências da Saúde (30,3%), Informática e computação (22,6%), Agricultura (11,2%), Engenharias (8,4%), Ciências Biológicas (6,0%), Ciências físicas e químicas (3,8%), Matemática (3,7%), Ciências da terra (3,7%), Ciências Sociais (3,7%), História (3,3%) e Astronomia e espaço (1,6%). É importante enfatizar o baixo interesse por ciências de base, como a Química, a Física, a Biologia, sendo que Química e Física, juntos, somam apenas 3,8% do total. Esta defasagem, indicada nesses dados, vem sendo percebida em todas as instâncias da sociedade, e com isso vê-se a preocupação para que este quadro se reverta, através da promoção de ações que contribuam para a melhoria do conhecimento científico por parte da população. O recente aumento da pesquisa sobre divulgação científica tem se focalizado em sua maioria a fundamentos teóricos (Nascimento e Rezende, 2010), o que também é de grande valor, porém é evidente a carência de trabalhos com aplicações mais práticas de divulgação científica junto a população em geral, tanto na educação formal quanto em espaços não-formais.

Considerando que há uma falta de interesse da população geral, temos um agravante maior quando olhamos para o interesse de mulheres por estas áreas. Cunha *et al* (2014) apresentam o resultado de uma pesquisa a nível nacional, que avaliou o interesse das estudantes brasileiras pela carreira científica. Dentre os resultados, concluiu-se que os percentuais de estudantes do sexo feminino que pretendem ou se interessam em se tornarem cientistas, é baixo em quaisquer situações analisadas, tanto na média brasileira de estudantes do Ensino Médio, quanto na comparação por regiões brasileiras, e em comparação às escolas de maior e menor média do ENEM. Estes indicadores nos fazem refletir sobre possíveis soluções para melhorar o interesse nestas áreas da ciência, pois eles agregam outros aspectos muito mais amplos em nossa sociedade. Falar da inclusão da mulher na ciência é mexer com toda uma estrutura social, pois é esta estrutura quem dita as regras, onde lamentavelmente nossa sociedade é vista em camadas, e infelizmente a mulher não está na mesma que a do homem. Mesmo com o fato da mulher ter conquistado diversos espaços, ainda não se encontrou o equilíbrio, a igualdade, e ao falarmos nas áreas científicas, a igualdade ainda parece estar longe (LETA, 2003).

Essa desigualdade nos discursos presentes em nossa cultura ocidental, e retransmitida para cada geração, acaba se refletindo em procura diferenciada de cursos no Ensino Superior. De acordo com os dados apresentados pelo Censo da Educação Superior, realizado pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2013), que mostram dados sob diversas esferas, há cursos de graduação com maior procura, em número de matrículas, por gênero, conforme Tabela 1.

Em primeira instância é possível diagnosticar facilmente as diferentes preferências por áreas de acordo com o gênero, pois “este processo de socialização para papéis sexuais bastante distintos é um fenômeno conhecido como *gender tracking* ou concentração de mulheres em disciplinas particulares e, neste ponto, a diferença entre países mais ou menos industrializados é relativamente pequena” (VELHO e LEÓN, 1998).

Todos estes dados nos fazem refletir sobre as graves consequências do processo de socialização que a mulher passa, e que se inicia desde sua infância. Martins e Hoffman (2007) realizaram

um estudo sobre os livros didáticos utilizados para o ensino de Ciências, e analisaram os papéis de gênero atribuídos às figuras. Foi percebido que figuras femininas sempre apareciam bem vestidas, utilizando roupas claras, e realizando atividades de cuidados (curativos etc.), ou atividades ligadas a fazeres domésticos.

Cursos de maior procura entre o público Feminino		Cursos de maior procura entre o público Masculino	
Pedagogia	568.030	Direito	355.020
Administração	445.226	Administração	354.888
Direito	414.869	Engenharia Civil	183.297
Enfermagem	194.166	Ciências contábeis	136.733
Ciências Contábeis	191.298	Ciências da computação	106.266
Serviço Social	157.919	Engenharia de produção	97.658
Psicologia	146.347	Engenharia mecânica	91.802
Gestão pessoal/RH	138.243	Engenharia elétrica	74.802

Tabela 1: Relação de matrículas em cursos de graduação por gênero (BRASIL, 2013).

Já as figuras masculinas sempre apareciam vestidas de forma mais informal, utilizando roupas mais escuras, e realizando atividades ligadas à aventura e investigação. Então, como lutar para a inclusão da mulher na ciência, quando nossas próprias vias de conhecimento formal, como os livros, reforçam estereótipos e concretizam uma visão binária? Teixeira e Costa (2008) realizaram uma pesquisa com estudantes de um curso de Licenciatura em Física a fim de analisar a percepção sobre o papel das mulheres na ciência, e quando questionados sobre a existência diferenças entre homens e mulheres no que se refere à capacidade intelectual, 20% responderam que sim.

Estes são exemplos de que há necessidade de modificações profundas na educação formal para que se possa combater verdadeiramente esta segregação, incluindo fortemente os educadores e os meios escolares. A escola pode estimular meninas a se inserirem nas carreiras pelas quais são ensinadas na sociedade a não se interessarem. Isso não significa somente interferir na sociedade, com vistas ao aumento da atividade econômica, mas sim principalmente aumentar a autoestima e confiança nas capacidades das mulheres.

Em função dessa necessidade de inserir as mulheres nas áreas científicas realizamos o projeto “Clube de Ciências: Mulheres que fazem Ciências” com o apoio do CNPq. Nesse projeto nos propoemos a realizar ações para incentivar meninas do Ensino Médio a se inserirem nas carreiras científicas através da produção e divulgação de vídeos sobre cientistas pioneiras da ciência brasileira. Apresentamos a seguir um recorte dos nossos dados que mostram se as visões sobre as ciências e as mulheres mudaram ao participarem como bolsistas das atividades propostas.

Metodologia:

Para o início do projeto, iniciado em fevereiro de 2014, primeiramente escolhemos uma escola parceira da rede estadual do estado de São Paulo (E. E. Profª Maria Galante Nora), situada na cidade de São José do Rio Preto. Isso porque no projeto estavam previstas atividades realizadas por alunas de Iniciação Científica Júnior, como bolsistas do projeto. Em seguida, selecionamos 4 alunas do segundo ano do Ensino Médio com o auxílio da professora de Química da escola, que também colaborou com todas as etapas do projeto. A partir da seleção das alunas bolsistas, foram realizadas reuniões semanais para as atividades, o que foi

chamado de “Clube de Ciências – Aída Espinola”.

De uma forma geral, o projeto previu a elaboração de vídeos sobre mulheres brasileiras nas ciências. Nas primeiras reuniões definimos coletivamente quais pioneiras fariam parte dos vídeos a serem gerados, e as atividades a serem executadas por cada membro do Clube. As principais atividades iniciais do grupo foram a procura e escolha das pioneiras, a elaboração de roteiros para as filmagens, e a criação e manutenção de uma página do clube de ciências, com conteúdos sobre ciência geral, na rede social Facebook[®]. Com isso, foram selecionadas oito mulheres que foram pioneiras para a ciência no Brasil, e mulheres que pesquisam as mesmas linhas das pioneiras nos tempos atuais. Cada aluna do Clube produziu dois roteiros de vídeo para posterior produção e edição do material.

A fim de promover o protagonismo das alunas de Ensino Médio, as atividades foram realizadas principalmente por essas alunas, com o apoio de uma estudante de graduação do curso de Licenciatura em Química da Unesp de São José do Rio Preto. O cronograma de atividades do Clube foi alterado de acordo com as necessidades, seja pela dificuldade em cumprir determinadas tarefas, como produção dos roteiros, que levou cerca de três meses, ou por disponibilidade da chegada dos materiais necessários para as filmagens, que levaram cerca de quatro meses.

Após a realização dessas atividades iniciais do projeto, já com os roteiros e materiais de filmagem em mãos, iniciaram-se as entrevistas com as pesquisadoras convidadas, das quais muitas delas atuam em universidades distribuídas pelo interior de São Paulo. Por esse motivo, foram realizadas viagens de campo com a participação das alunas do Clube, devidamente acompanhadas e com autorização dos responsáveis, a fim de possibilitar a participação das mesmas em todas as etapas e também para que as estudantes conhecessem outras universidades. As viagens contaram com os coordenadores do projeto, com a professora das alunas na escola, com a aluna de graduação apoiadora do projeto e com duas alunas de Ensino Médio do clube de Ciências, que se alternavam a cada viagem.

Em paralelo às viagens e entrevistas com as pesquisadoras, foram também realizadas filmagens com estudantes de graduação e pós graduação de acordo com as áreas correspondentes a das pioneiras escolhidas, e com diversas pessoas em situações cotidianas para enriquecer o material, em diversos lugares. Os vídeos serão disponibilizados na internet, gratuitamente, e poderão ser utilizados como material didático em aulas. Ao final do projeto as alunas de Ensino Médio participantes do Clube de Ciências foram entrevistadas, em forma de entrevista semi-estruturada, para conhecermos como foram modificadas suas percepções acerca de ciências e do papel das mulheres, as quais mostramos nesse trabalho. As entrevistas foram feitas com apenas 3 meninas porque uma delas não estava mais disponível em função de trabalho remunerado em que havia se engajado recentemente.

Resultados e discussão:

A seguir mostramos uma parte dos nossos dados que mostram as percepções das alunas de Ensino Médio participantes em relação ao projeto. Ao serem perguntadas se *antes do projeto conheciam alguma mulher cientista*, todas foram muito rápidas em responder que não. Destacamos a seguir a fala da aluna C que é reveladora das concepções das meninas após a participação no projeto.

Aluna C: “*a única que eu conhecia, era a professora*”.

Apesar de não ser possível classificar docentes do ensino básico como cientistas, é importante destacar nessa resposta o reconhecimento de profissionais do ensino como pessoas que

trabalham com o conhecimento, sem no entanto produzir novos conhecimentos científicos. Esse foi um tópico trabalhado durante as atividades do projeto, em que profissionais do ensino podem ser identificados como profissionais que trabalham também com o conhecimento científico.

Perguntamos também para as meninas sobre *a diferença no interesse em química, antes e depois do projeto*. No geral, todas disseram que houve um grande aumento no interesse pelo assunto, não somente no aspecto escolar, como também nas aulas, mas principalmente no cotidiano, como no seguinte trecho:

Aluna A: *“Porque química não é só aquilo que a gente vê na sala, têm diversas áreas, abrange muita coisa e eu adoro.”*

Reconhecer a presença da química e sua diversidade no cotidiano e na pesquisa é um grande enriquecimento, pois desestigmatizar a imagem do profissional da química, que muitas vezes popularmente se limita apenas a sua presença em um laboratório, é um dos desafios a serem vencidos com a divulgação científica.

Sobre a participação em um projeto de pesquisa, foi perguntado às meninas se *antes do projeto já haviam ouvido falar sobre Iniciação Científica*. Todas já haviam ouvido falar, porém não tinham uma ideia concreta do que era de fato, e que só pelo nome, parecia ser algo difícil, como apresentado na seguinte fala:

Aluna C: *“Não é uma coisa que você não é capaz, é só uma coisa que você não entende.”*

E para saber melhor sobre a experiência em ter um maior contato com a universidade, perguntamos sobre se *já haviam estado em uma universidade pública* anteriormente. Esta foi uma questão bastante pertinente, pois o que pode parecer surpresa pra muitos universitários, é muito comum para estudantes de escola pública, principalmente as localizadas em bairros da periferia, como é o caso desta, em desconhecer a existência de universidades públicas, e os poucos que conhecem, muitas vezes enxergam como algo muito distante, como nos presentes trechos:

Aluna A: *“Eu já conhecia a UNESP, por causa das olimpíadas de matemática que eu fazia, mas eu não sabia que lá era pública, sabe?”*

Aluna B: *“Eu achava que era algo longe. Mas na verdade os universitários, nos primeiros anos, não são tão diferente de mim, é mais ou menos a mesma coisa, eles só se aprofundaram mais num assunto”.*

Aluna C: *“Quando a gente começou ir na UNESP, eu comecei a acreditar mais no meu potencial pro estudo, pois eu sempre tive a percepção de que eu era melhor para um trabalho braçal, do que intelectual, e não é assim que acontece. É obvio que a gente precisa se esforçar, mas é preciso uma pessoa pra dar o caminho.*

A última fala reforça a importância do professor, em mostrar diferentes caminhos para seus alunos, seja para incentivar o estudante em ingressar em uma faculdade, seja mostrando a importância do saber, neste caso a ciência para o seu cotidiano, e por quê não, mostrar que não há diferença de gêneros, promovendo pequenas ações, como não só citar homens cientistas, não reforçar a ideia de que existem diferentes papéis de gênero. Para estimar as perspectivas das participantes em relação a suas participações no projeto, perguntamos se elas acreditam se *o projeto influenciou em seus planos para o futuro*. Para esta questão, todas disseram rapidamente que sim, como destacado nos seguintes trechos:

Aluna A: *“o projeto envolve o meio universitário, a faculdade, e antes do projeto eu não pensava nisso”*

Aluna C: *“foi uma coisa adicional, que não é todo mundo que vai ter, muitas pessoas podem até querer, mas ela podem não conseguir, entende? Da escola inteira, só foram quatro alunas, entendeu? E é um projeto que ele foi único, e mesmo se for do mesmo jeito, não vai ser a mesma coisa.*

Essas falas mostram a mudança de perspectivas a partir da apresentação de uma nova realidade, sendo importante destacar que em nenhum momento do projeto a ideia de que necessariamente ingressar em uma universidade, foi apresentada como o melhor e único caminho, mas sim somente como uma nova e possível alternativa. Outras falas que foram bastante pertinentes nessa questão é o fato de somente elas terem participado do projeto, onde todas gostariam que os demais colegas tivessem esta oportunidade. Sua solidariedade não se restringiram somente aos alunos, mas também citaram as próprias pesquisadoras entrevistadas:

Aluna A: *“Muitas das cientistas que nós entrevistamos, também não tiveram esta oportunidade que a gente tá tendo, mas mesmo assim, elas queriam aquilo, e elas lutaram pelo o que queriam e a gente pôde acompanhar o processo delas, como elas viveram tudo isso, e pra ver que a gente também é capaz de fazer as mesmas coisas que elas fizeram”*

Aluna B: *“... muitas delas abriram muitas portas pra gente, e a gente nem imaginava”*

Aluna C: *“... teve muitas delas que eu acho que todo mundo aqui se identificou”.*

Perguntamos também se antes já haviam notado que há diferença entre gênero. No geral, todas relataram que haviam notado a diferença, porém não sabiam que era tanta nas áreas científicas:

Aluna A: *“Eu sabia que tinha diferença, mas também não sabia que era tanta, principalmente na área científica, porque parece que tudo é homem, tanto que os cientistas que a gente conhecia, eram cientistas homens. E por mais que não sejam conhecidas por todos, você vê sim, que há cientistas que fazem grandes trabalhos.”*

Aluna B: *“Sim, eu já tenho noção do movimento feminista há um tempo, mas conforme eu fui fazendo as pesquisas, e conversando, eu notei que isso é muito maior do que eu imaginava. Conforme eu fui me aprofundando, eu vi que a gente precisa fazer um esforço muito maior, é muito mais difícil pra gente, por ser mulher.”*

Aluna C: *“Eu também não imaginava que tinha tanta diferença, e por incrível que pareça, quando a gente começou a estudar sobre isso, eu peguei muito isso pra mim. Eu não gosto de falar que gostaria de ser feminista, porque eu ainda tenho os meus conceitos, mas eles são meus, e eu não devo colocar isso em ninguém. É só que é uma coisa que quando começa estudar, você entende o porque que a mulher tá lutando por isso, você entende porque elas investiram em áreas que só homens poderiam investir, elas entraram em um meio em que elas não tiveram suporte nenhum da família, do governo, ela foi fazer aquilo por "instinto", ela queria e foi. Foi uma coisa que elas lutaram, e que eu até me identifiquei e eu vi o quanto eu sou ignorante perante a minha sociedade, porque eu não tinha notado tamanha desigualdade, então foi uma coisa que serviu para eu melhorar meus conceitos.”*

Todas as falas nos indicam a profundidade deste preconceito, que é tão enraizado e institucionalizado, que muitas mulheres não se veem como oprimidas, tendo a ilusão de que esta é necessariamente a ordem natural das coisas. E como complemento perguntamos sobre suas percepções sobre o fato desta questão ser construída socialmente.

Aluna B: *“Conforme a gente foi avançando no projeto, a gente notou que sim, a maioria das mulheres não estão na carreira científica, e estão em áreas que normalmente ganham menos. E é aquilo, é a sociedade que te ensina que por ser mulher você deve se arrumar e ser mais*

emotiva, e diz que você tem que ficar em casa e cuidar dos filhos e do marido. A sociedade te priva um pouco de você saber que você pode seguir em carreiras científica”

Ao entender que todas estas questões se tratam de construções sociais, faz com que estas meninas se enxerguem diretamente atuantes na quebra destes paradigmas, através da produção deste material, o que pode influenciar fortemente em suas vidas daqui para frente. Sobre o efeito das atividades do projeto, perguntamos sobre *o quanto a preparação do projeto, produzir roteiros, fazer entrevistas e manusear câmera* foi importante. Com excessão do professor pesquisador do projeto, todos os envolvidos nunca haviam trabalhado com filmagens. Todas as meninas demonstraram bastante entusiasmo, com a nova aprendizagem, apesar das dificuldades:

Aluna B: *“Eu não sabia nada disso, não tinha noção, é algo que você só vai adquirindo com a prática. Mas me acrescentou muito, hoje sei falar no microfone, montar uma câmera...”*

Aluna A: *“Nunca tinha feito um roteiro na minha vida, então quando eu assistia um vídeo eu prestava atenção nos detalhes, pra aprender.”*

Aluna C: *“A parte de entrevistas, foi a melhor do projeto, pois a gente pode conhecer, sobre quem a gente tava escrevendo, e a gente se identificou com elas.”.*

Quando perguntadas sobre as suas expectativas *antes de conhecer as pesquisadoras*, as alunas mostraram grandes mudanças de concepção:

Aluna B: *“antes do projeto a gente mal sabia que existia cientistas mulheres, e quando a gente conheceu elas, parecia que elas estavam em um nível elevado de divindade, mas conforme a gente conheceu elas, a gente percebeu que elas são mulheres normais, iguais a gente! E é aí que rola a identificação”.*

Como a maioria dos adolescentes, no geral as alunas se demonstravam ser meninas bastante tímidas para estas atividades, característica que foi mudando drasticamente com o passar do tempo, fato que pode ser relacionado a confiança dada pelos participantes do projeto, e principalmente a confiança nelas mesmas, que se intensificou devido a indentificação com grandes mulheres, como relatado no último trecho. O que reforça a importância de viabilizar referências de figuras femininas. Por fim, perguntamos sobre se elas acreditarem que os *vídeos podem ajudar a abrir portas, e mostrar que existem mulheres cientistas*.

Aluna A: *“Assim como a gente não tinha esse conhecimento de mulheres cientistas, de que existe todo esse meio, este mundo científico, eu acho que quem descobrir a partir destes vídeos vai ver que também ela também pode fazer isso, que é legal e é uma carreira muito promissora”*

Todas acham possível uma mulher se tornar cientista, e demonstraram acreditar muito no que fizeram, tendo a consciência de que muitas mulheres não tiveram a mesma oportunidade e que tiveram grandes obstáculos.

Considerações finais:

Além da produção dos vídeos, o projeto tinha como objetivo promover o protagonismo de alunas do Ensino Médio. As entrevistas com as estudantes nos mostrou que o trabalho com o projeto modificou diversas visões de mundo das alunas bolsistas, tanto referente ao mundo universitário e científico, quanto do papel da mulher na sociedade e das ciências. Esses dados confirmam a necessidade de aumento da parceria entre escolas de Ensino Básico e universidades no combate às desigualdades de oportunidade promovidas por visões equivocadas sobre as ciências e as mulheres. O resultado do aumento dessa parceria será não

só incentivar meninas a se inserirem nas carreiras científicas, mas principalmente a se reconhecerem enquanto cidadãs atuantes na sociedade, com direitos de ocupar todos os espaços, incluindo aqueles que lhes foram negados.

Agradecimentos e apoios

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo suporte financeiro, à Escola Estadual Maria Galante Nora, pelo apoio na realização do projeto, aos Estudantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID Química UNESP Rio Preto) pela assistência na finalização do projeto e às alunas e professora da rede participantes.

Referências

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Censo da Educação Superior. **Ministério da Educação**, p.1-25, 2013. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/apresentacao/2014/coletiva_censo_superior_2013.pdf>. Acesso em: abril 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil. **Ministério da Ciência e Tecnologia**, p. 12-22, 2010. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0214/214770.pdf>. Acesso em: março 2015.

CUNHA, M. B; PERES, O.M; GIORDAN, M; BERTOLDO, R.R; MARQUES, G.Q; DUNCKE, A. C. As mulheres na ciência: o interesse das estudantes brasileiras pela carreira científica. In: **Mujeres en la Química**, 2014. Universidad Nacional Autónoma de México, 2014. p. 1-11.

GOULART, N; GOIS, J. Significados nas comunidades da Química que influenciam a aprendizagem.. In: **Anais do XVII Encontro Nacional de Ensino de Química**. Univesidade Federal de Ouro Preto . v. 17, p. 582-590, 2003.

LETA, J. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. In: **Estudos Avançados**. Univesidade de São Paulo . v. 17, N. 49, p. 271-184, 2003.

MARTINS, E, F; HOFFMANN, Z. Os papéis de gênero nos livros didáticos de ciências. In: **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**. Universidade Federal de Minas Gerais . v. 9, N. 1, p. 106-120, 2007.

NASCIMENTO, T. G; REZENDE, M. F. A produção sobre Divulgação Científica na área de Educação em Ciências: Referenciais teóricos e principais temáticas. Investigações em Ensino de Ciências. In: **Investigação em Ensino de Ciências**. Universidade Federal de Itajubá v. 15, p. 97-120, 2010.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). Objectivos de Desenvolvimento do Milénio. In: **Centro Regional de Informação das Nações Unidas**. Disponível em: <<http://www.unric.org/html/portuguese/uninfo/MDGs/MDGs2.html>>. Acesso em: abril 2015.

TEIXEIRA, R.R.P; COSTA, P.Z. Impressões de estudantes universitários sobre a presença das mulheres na Ciência. In: **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**. Universidade Federal de Minas Gerais.v. 10, N. 2, p. 208-221, 2008.

VELHO, L; LEÓN, E. A construção social da produção científica por mulheres. In: **Ciência**. Cadernos Pagu v. 10, p. 309-344, 1998.