

Eixo Temático: Relação entre Ciência, Educação e Cultura

ET-05-009

LOUCO GRISALHO E DE JALECO: ESSA É A CARA DA CIÊNCIA?

Janiele França Nery¹, Gleydson Kleyton Moura Nery², Gustavo Kim Rodrigues Agra²

¹Bióloga, Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB. *Campus Picuí*.

²Graduando em Ciências Biológicas. Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. Rua Baraúnas, 351. Bairro Universitário, Campina Grande-PB.

<http://dx.doi.org/10.21472/congrebio2016.et-05-009>

RESUMO

Apesar de os meios de comunicação estarem disseminando os pontos preocupantes do desenvolvimento científico-tecnológico - como a produção de alimentos transgênicos, as possibilidades de problemas na construção de usinas nucleares, o tratamento ainda precário do lixo e outros - muitos cidadãos ainda têm dificuldades de perceber porque se está comentando tais assuntos e em que eles poderiam causar problemas a curto ou longo prazo. Tal problemática parte de uma premissa básica relativa a como a sociedade vê o cientista, ou seja, como os atores sociais responsáveis pelas inovações e descrições e previsões do funcionamento planetário, em suas diversas áreas são caracterizados. Deste modo pretende-se fazer um levantamento acerca da percepção de universitários e estudantes do ensino tecnológico sobre o que é ser cientista. O estudo é exploratório e descritivo, portanto, trata-se de uma pesquisa empírico-descritiva. Nota-se que a visão do cientista brasileiro é o homem grisalho, de jaleco e fazendo careta. Esta é a descrição da foto de Albert Einstein mais divulgada. Independente do curso ou nível de formação há um déficit na formação dos brasileiros quanto a história das ciências em suas diferentes áreas, além de uma falta de conhecimento sobre o desenvolvimento da Ciência atualmente. Para formar um cidadão com essas compreensões, é preciso que o Ensino Médio dê ao aluno condições de compreender a natureza do contexto científico-tecnológico e seu papel na sociedade. Isso implica adquirir conhecimentos básicos sobre filosofia e história da ciência, para estar a par das potencialidades e limitações do conhecimento científico pois, para que o cidadão possa tomar suas decisões, precisa ter evidências e fundamento.

Palavras-chave: Percepção; Cientista; Desenvolvimento tecnológico.

1. INTRODUÇÃO

Ciência, tecnologia, espírito de empreendedorismo, indústria e inovação, apresentam-se, cada vez mais, como alicerces das sociedades que têm buscado incessantemente o desenvolvimento baseado na inteligência e que resultam na Era do Conhecimento (BAZZO, 1998).

Apesar de os meios de comunicação estarem disseminando os pontos preocupantes do desenvolvimento científico-tecnológico - como a produção de alimentos transgênicos, as possibilidades de problemas na construção de usinas nucleares, o tratamento ainda precário do lixo e outros - muitos cidadãos ainda têm dificuldades de perceber porque se está comentando tais assuntos e em que eles poderiam causar problemas a curto ou longo prazo (PINHEIRO, 2005). Na verdade os cidadãos não compreendem o tempo presente como capaz de se construir ciência, ou que pessoas de seu cotidiano possam construir a ciência.

O ministério da ciência e tecnologia tem incentivado a formação de jovens cientistas, ainda no ensino médio, a partir de programas como o PIBIC Jr, contudo é notório, despreparo

dos processos na orientação dessas tarefas, o que resulta em pesquisas de pouca visibilidade, aplicabilidade e até mesmo, problemas com a construção do método científico.

Tal problemática parte de uma premissa básica relativa a como a sociedade vê o cientista, ou seja, como os atores sociais responsáveis pelas inovações e descrições e previsões do funcionamento planetário, em suas diversas áreas são caracterizados. Deste modo pretende-se fazer um levantamento acerca da percepção de universitários e estudantes do ensino tecnológico sobre o que é ser cientista.

2. OBJETIVO

Verificar a percepção de estudantes de institutos tecnológicos e universidade sobre o que é ser um cientista e seu conhecimento sobre cientistas célebres em suas áreas de atuação.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

O estudo é exploratório e descritivo, portanto, trata-se de uma pesquisa empírico-descritiva, que, segundo Xavier (2010), é “Aquela que intenciona observar o fenômeno, descrevê-lo, registrar suas características, mensurá-lo, classificá-lo, sem que haja qualquer interferência do pesquisador nesse processo”.

Quanto à forma de abordagem do problema a pesquisa é qualitativa, que, de acordo com Motta-Roth e Hendges (2010), trata-se de explorar a qualidade do vínculo estabelecido entre as ações empreendidas no evento e o tema / problema em investigação.

3.2 Campo e participantes da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, campus de Campina Grande e no Instituto Federal de Educação da Paraíba - *Campus* Picuí. Os participantes da pesquisa foram discentes de ensino superior da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), sendo estes discentes integrantes períodos iniciais e finais do curso e alunos do ensino médio-tecnológico (integrado) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba.

3.3 Levantamentos de dados

Para levantamento de dados foi proposto um questionário aplicado durante o mês de abril de 2016, estruturado por questões discursivas, do tipo reflexiva, no intuito de os discentes não só expressassem suas respostas. O questionário estrutura-se em duas partes: a percepção dos discentes sobre o que é um cientista e suas atribuições, bem como exemplos de cientistas.

O presente estudo ocorreu segundo os requisitos básicos da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde do Brasil. Onde, para a participação na pesquisa os entrevistados foram previamente esclarecidos quanto à pesquisa e seus objetivos e questionados sobre a possibilidade de participação livrando de possíveis riscos, fins lucrativos ou divulgação de imagem.

3.4 Análise dos dados

Os dados foram analisados qualitativamente através da análise de conteúdo (Bardin, 2009) das respostas dos discentes. Foram analisados separadamente as respostas obtidas pelos discentes do ensino superior e tecnológico, no intuito de revelar o desenvolvimento das percepções sobre a atividade dos cientistas ao longo das formações.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A percepção dos alunos do ensino tecnológico acerca do que é ser um cientista variou entre “aquele estuda” e “aquele que faz experimentos” “aquele que faz experimentos de ciência”. Dentre as respostas dos alunos do ensino superior 78% apresentaram uma concepção de cientista como “aquele que pratica atividades de pesquisa” 12% relataram cientista como “alguém que formula questionamentos sobre o cotidiano”, 7% associaram cientistas a pessoas que fazem a diferença no mundo e 3% “aquele que desenvolve coisas”.

Apesar do incentivo dos governos a popularização da ciência e tecnologia, pouco tem sido investido na formação de estudantes, seja no ensino técnico ou superior, que tenham condições de reconhecer os processos científicos a até mesmo de relacioná-los ao seu cotidiano. Torna-se cada vez mais necessário que a população possa, além de ter acesso às informações sobre o desenvolvimento científico-tecnológico, ter também condições de avaliar e participar das decisões que venham a atingir o meio onde vive. É necessário que a sociedade, em geral, comece a questionar sobre os impactos da evolução e aplicação da ciência e tecnologia sobre seu entorno e consiga perceber que, muitas vezes, certas atitudes não atendem à maioria, mas, sim, aos interesses dominantes (BAZZO, 1998).

Quando questionados a darem um exemplo de cientista, 81% dos estudantes do ensino tecnológico citaram Albert Einstein, 2% Isaac Newton, 1% Charles Darwin e 16% não souberam opinar. Quando questionados sobre o campo de atuação dos científicos citados, os alunos davam respostas genéricas, contudo mais de 90% não sabiam sobre o trabalho dos cientistas citados. No ensino superior, Albert Einstein, Isaac Newton e Charles Darwin foram os mais citados, independente da área de atuação dos entrevistados. Contudo alunos do curso de Licenciatura em Química e Química industrial também citaram Marie Currier, Lavoisier e Borh. Estudantes de Biologia destacaram Mendel (2 entrevistados). Um dos entrevistados citou seu Avô, homeopata, como cientista.

Nota-se que a visão do cientista brasileiro é o homem grisalho, de jaleco e fazendo careta. Esta é a descrição da foto de Albert Einstein mais divulgada. Independente do curso ou nível de formação há um déficit na formação dos brasileiros quanto à história das ciências em suas diferentes áreas, além de uma falta de conhecimento sobre o desenvolvimento da ciência atualmente. Para formar um cidadão com essas compreensões, é preciso que o Ensino Médio dê ao aluno condições de compreender a natureza do contexto científico-tecnológico e seu papel na sociedade. Isso implica adquirir conhecimentos básicos sobre filosofia e história da ciência, para estar a par das potencialidades e limitações do conhecimento científico, pois, para que o cidadão possa tomar suas decisões, precisa ter evidências e fundamento.

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento da ciência e da tecnologia tem acarretado diversas transformações na sociedade contemporânea, refletindo em mudanças nos níveis econômico, político e social. É comum considerarmos ciência e tecnologia motores do progresso que proporcionam não só desenvolvimento do saber humano, mas, também, uma evolução real para o homem, contudo há uma dissociação na percepção dos entrevistados acerca da responsabilidade do cientista nesses avanços. A ciência, exercida pelos cientistas, foi percebida como algo intocável e pouco prática restrita a grandes centros de pesquisa. Faz-se necessário mais programas de popularização da ciência, bem como melhoras na formação dos estudantes de cursos superiores sobre a história da ciência e a desmistificação do cientista como alguém fora do contexto social. Assim, precisamos de uma imagem de ciência e tecnologia que possa trazer à tona a dimensão social do desenvolvimento científico-tecnológico, entendido como produto resultante de fatores culturais, políticos e econômicos

6. REFERÊNCIAS

BAZZO, W. A.; CASTILHO, R. M. C. F. S. **Ciência e tecnologia**: transformando a relação do ser humano com o mundo. Ponta Grossa, Paraná, Brasil. 2004.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola, 2010. (Série Estratégicas de Ensino, 20).

PINHEIRO, N. A. M. **Educação crítico-reflexiva para um ensino médio científico tecnológico**: a contribuição do enfoque CTS para o ensino aprendizagem do conhecimento matemático. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. (Tese de doutorado).

XAVIER, A. C. **Como fazer e apresentar trabalhos científicos em eventos acadêmicos**. Recife: Respel, 2010.