

IMPACTOS DA PSEUDOCIÊNCIA NA FORMAÇÃO DO ALUNO

ALEXANDRE VARGAS ILHA¹; FERNANDO JAQUES RUIZ SIMÕES JUNIOR³

¹*Universidade Federal de Pelotas – cafine.ilha@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – fernando.simoes@ufpel.edu.br*

1. INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo conectado, smartphones, tablets e computadores. Em função dessa conectividade somos bombardeados a todo momento por informações e teorias que nem sempre passam por um estudo criterioso de suas veracidades. Neste contexto, existem pessoas sem informação e critérios suficiente para filtrar o real e o irreal, crendo em tudo que vê e partindo do princípio que as informações divulgadas nas mídias eletrônicas são verdadeiras.

A pesquisa visa demonstrar como informações falsas, ou até mesmo teorias da conspiração – sem embasamento científico – conseguem chamar a atenção de grandes públicos e convencer um número grande de pessoas interferindo na vida das mesmas e na sociedade em geral.

Durante o desenvolvimento do projeto, buscamos definições de ciência e não ciência, por exemplo. Além de explicar alguns exemplos de pseudociência, nos aprofundamos nas mais conhecidas ou mais “perigosas”, buscando entender também, como elas são propagadas e como impactam a vida das pessoas.

Trabalhos que tratam pseudociência e os reflexos dela caminham a passos lentos, começa a surgir um debate muito grande sobre o tema em podcast's e canais do youtube, porém, no meio acadêmico ainda é um assunto novo e muito qualitativo, assim como o andamento desse trabalho até o momento.

Muitos pontos trabalhados no projeto se baseiam em questões qualitativas, que foram trabalhadas por pesquisadores pontuais, nesse contexto, tomamos como referência o trabalho do físico Carl Sagan [1], que além de trabalhar com divulgação científica voltada para esse meio, reporta em seu livro sua preocupação com o avanço da pseudociência na cultura norte americana e no meio acadêmico.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizada uma pesquisa histórica acerca do uso e das definições que cercam a palavra ciência. Possuir essa definição será fundamental para estudar o impacto que o uso equivocado da ciência pode gerar no nosso dia a dia.

Segundo o dicionário [2], Ciência: 1 - conhecimento atento e aprofundado de algo. 2 - corpo de conhecimentos sistematizados adquiridos via observação, identificação, pesquisa e explicação de determinadas categorias de fenômenos e fatos, e formulados metódica e racionalmente.

Porém, ao longo do seu desenvolvimento histórico, ela nem sempre foi vista com esses “bons olhos”.

Para o desenvolvimento desse trabalho, usaremos o conceito de definição proveniente de um dos maiores defensores do conhecimento do século XVII, segundo René Descartes (1596-1650): “Para conhecermos a verdade, é preciso, de início, colocar todos os nossos conhecimentos em dúvida. É necessário questionar tudo e analisar criteriosamente se existe algo na realidade de que possamos ter plena certeza”.

Pensando nisso, fica mais fácil observar a ciência nos dias atuais. A ciência que é vista hoje, é baseada em fatos, fundamentada e mantida sobre respostas. Se qualquer tipo de teoria se afirmar como sendo verdadeira e apresentar algum tipo de contestação, por estar englobada de forma mais ampla na ciência, ela não é vista com bons olhos perante as ciências exatas.

Levaremos em conta também, o outro lado da “moeda ciência”, a pseudociência, que representa toda aquela área que acredita seguir o método científico, quando na verdade não segue ou então o segue apenas em partes específicas. A pseudociência pode ser uma arma poderosíssima, agregando na falsa notícia ou na concretização de uma hipótese [1].

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse trabalho tem, com base nos passos desenvolvidos por Carl Sagan, que é considerado um dos maiores divulgadores científicos do século XX, trazer atona essa discussão em nosso âmbito acadêmico. Além da temática compatível com os trabalhos desenvolvidos por Carl Sagan, esse trabalho compartilha também o mesmo público alvo, a “grande massa”, aquela que mais se mostra prejudicada pelo mal uso da ciência e dos processos científicos. Isso se torna claro quando observamos as notícias recentes a cerca de questões científicas bem definidas no ramo, como pro exemplo os números alarmantes de pessoas que optam por não vacinarem os seus filhos [3].

É notoriamente sabido que o ensino básico no Brasil é apresentado de forma problemática, por diversos fatores, além do ensino formal, muito conhecimento é passado de forma hereditária. Segundo o IBOPE, mais da metade dos brasileiros de 15 a 64 anos que cursaram até a 4^a série do ensino fundamental são, no máximo, alfabetizados em um grau rudimentar. Tal problema gera uma grande bola de neve, respingando, por exemplo, na nossa política, onde vemos com uma grande facilidade políticos eleitos com um grau baixíssimo de conhecimento científico. Todo o cargo que surge do povo, irá eventualmente sofrer com esse despreparo com relação a educação. Contamos no segundo semestre de 2015, por exemplo, com 13 milhões de analfabetos [4].

O trabalho coloca em cheque a capacidade de desenvolvimento do pensamento científico quando ele é passado de forma hereditária, que muitas vezes chegam através do seu primeiro receptor de forma falha ou insuficiente. Entendendo que isso pode significar futuramente um problema de tamanho inigualável, gerando o efeito bola de neve, um dos grandes problemas causados pela pseudociência.

Carl Sagan no seu livro “O Mundo assombrado pelos demônios” afirma que todo o problema da divulgação científica e da divulgação de pseudociências na educação é fruto de uma raiz tóxica quando falamos em ciência. E o Brasil se mostra um campo cada vez mais fértil para a proliferação de falsas teorias e falsas verdades.

Fica evidente a força da pseudociência quando acompanhamos, por exemplo, canais da plataforma de vídeos chamada youtube, usando números para exemplificar temos o canal “Você sabia?” que divulga diversas informações sem muito critério científico e sem se preocupar tanto com fontes e dados, esse canal consegue facilmente atingir uma quantidade milionária de visualizações [5], e que resulta em um rendimento igualmente milionário [6], fazendo da pseudociência – informações sem embasamento científico – um negócio extremamente lucrativo. E para fazermos uma comparação, vamos usar o canal “Khan Academy em Português”, que disponibiliza conteúdo na forma de vídeo aulas para diversas disciplinas inclusive as de nível superior, o canal conta atualmente com cerca de 300 (trezentos) mil inscritos [7], e com uma renda extremamente menor, isso é um reflexo das nossas prioridades com relação ao

conteúdo que consumimos na internet, isso foi levado em conta nos passos já desenvolvidos da pesquisa e será estudado quantitativamente em momento futuro.

Atualmente, temos canais de vídeos que apresentam conteúdo que se baseiam majoritariamente em pseudociência, fazem dela o seu mercado de trabalho e vendem ideias sem embasamento científico como sendo uma verdade, isso de fato acarretará em problemas futuros para o desenvolvimento da nossa sociedade e o desenvolvimento da ciência no Brasil.

O trabalho se apresenta como uma tentativa identificar os motivos pelos quais a pseudociência chama tanto a atenção do público em geral, uma forma de responder toda essa “podridão científica” que estamos vivendo atualmente. Visto que cada vez temos acessos a mais informação de maneira simplificada e que cada vez menos temos acesso aos diversos campos científicos do conhecimento – projeto do novo ensino médio -.

O projeto de trabalho como conscientização surge a partir de uma atividade de seminários do grupo PET Física, buscando informar o grupo dos impactos da má utilização da ciência que já era o projeto desenvolvido anteriormente, depois dessa apresentação dos resultados da pesquisa, a comissão organizadora da 3º semana acadêmica integrada da física realizou um convite formal para que o trabalho fosse apresentado aos alunos de física dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física da UFPel.

4. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos de forma quantitativa demonstram a forte importância do combate contínuo as práticas ‘pseudocientíficas’. A utilização desse trabalho na forma de seminários se mostrou uma novidade se observado por aspectos locais, tanto como divulgação científica para o “grande público” que ainda hoje caminha a passos lentos, como combate a pseudociência que é um ponto que deve mais do que nunca ser trabalhado e discutido de forma contínua dentro da universidade e dentro das escolas, por que é de lá que sairão nossos futuros gestores, pais de família e futuros cidadãos. Nos preocupa porque hoje as pessoas estão escolhendo morrer por doenças erradicadas a anos, por acreditar em falsa ciência. Em especial, o risco da pseudociência está associado quando pessoas que creem nessa falsa ciência assumem o poder, como governantes, e elaboram leis que justificam e aplicam teorias sem caráter científico.

A partir da apresentação oral na semana acadêmica dos cursos de física, ficou claro a importância para o desenvolvimento de tal conscientização, apesar de trabalhar exclusivamente com dados qualitativos, o trabalho teve um excelente recebimento, abrindo a oportunidade para a continuação do trabalho, que será dividido em duas partes. A partir de agora o que já foi desenvolvido servirá como um trabalho de conscientização para ser semeado dentre os mais diversos públicos, os próximos passos será quantificar o impacto da pseudociência e de canais que exploram esse tema junto aos alunos dos cursos de Física da UFPel e posteriormente para os mais diversos cursos da universidade. Todo mundo é livre para acreditar naquilo que desejar, mas quando pessoas crentes em teorias não científicas assumem o poder e formulam leis para justificar suas crenças, há um risco real e iminente para a sociedade.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer ao programa PET na condição de bolsistas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Sagan, Carl. **O mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro.** Editora Companhia das Letras, 2006.
- [2] **Aurélio, Dicionário.** Especiais. Acessado em 10 ago. 2018. Online. Disponível em: <http://www.dicionariodoaurelio.com>
- [3] **Dra. Natalia Pasternak Taschner.** **Por que o movimento antivacina não tem um pingo de sentido.** Saúde, 16 dez. 2017. Especiais. Acessado em 10 ago. 2018. Online. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/blog/cientistas-explicam/por-que-o-movimento-antivacina-nao-tem-um-pingo-de-sentido/>
- [4] **PROFISSÃO REPORTER.** Acessado em 10 ago. 2018 Online. Disponível em: <http://g1.globo.com/profissao-reporter/noticia/2015/07/brasil-tem-13-milhoes-de-analfabetos.html>
- [5] **CANAL VOCÊ SABIA.** Acessado em 11 ago 2018 Online Disponível em: <https://www.youtube.com/user/vcsabiavideos>
- [6] **SOCIAL BLADE.** Acessado em 10 ago. 2018 Online. Disponível em: <https://socialblade.com/youtube/top/country/br>
- [7] **Khan Academy Portugues.** Acessado em 11 ago 2018 Online Disponível em: <https://www.youtube.com/user/KhanAcademyPortugues/playlists>