

PERCEPÇÕES SOBRE O SABER POPULAR NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Marcos Paulo Silva de Souza (1); Rayla Atalia da Silva Alves (1); Olyana da Silva Furtado (2); Savania Helen de Lima Rodrigues (3); Giulianna Paiva Viana de Andrade Souza (4)

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: marcospaulosxx@gmail.com

(2) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: rayla.atalia@gmail.com

(3) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: olyanafurtado@gmail.com

(4) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: sasa.hellen@gmail.com

(5) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: giulipaiva@gmail.com

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências em anos anteriores era visto como um ensino por apenas transmissão de conteúdos através do professor, mas nos dias atuais, o ensino de ciências tem contribuído para a formação do senso crítico nos alunos e da educação científica (Venquiaruto et. al., 2011). Diante disso, as escolas tentam levar o conhecimento científico aos alunos, porém utilizam de métodos mais simples de ensino, devido ao tempo disponível limitado de muitos professores, porém, muitas alternativas para este tipo de aula, estão sendo pensadas e colocadas em prática com o objetivo de construir uma nova educação científica para a população.

Uma das alternativas que vem se mostrando um ponto importante neste processo são os saberes populares (Venquiaruto et. al., 2011) que buscam também o ensino contextualizado e mostrando que o nosso dia a dia contém as informações que são colocadas em sala de aula e que são importantes para a nossa formação (Leal e Neto, 2013).

O saber popular é oriundo das camadas populares da sociedade no qual são gerados significados em que as informações são acumuladas por uma determinada comunidade em relação às suas vivências e experiências, sendo moldados ao longo do tempo (Santos e Nagashima, 2017). Esse saber popular, dito também como senso comum, não deve ser considerado um conhecimento diferente ou alterado do conhecimento científico, como em várias ocasiões é julgado, devemos reconhecer que é um saber oriundo de vivências únicas, formuladas através das diferentes visões de mundo (Germano, 2011).

De acordo com Sousa et.al. (2016), os conhecimentos científicos e populares abordados em sala de aula apresentam uma associação que necessita de um olhar mais amplo do professor para que os alunos estejam aprendendo aquilo que cabe a realidade deles, ou seja, cada cultura representada por seus alunos dentro da sala de aula.

Assim, o conhecimento científico não deve ser substituído pelo conhecimento popular, mas utilizar este último como uma ferramenta para os alunos terem uma aprendizagem significativa, com mobilização cognitiva para a percepção do novo conhecimento, o científico (Costa, 2008). Mas para que os saberes sejam utilizados de forma mais ampla, devemos ter cuidado para não utilizarmos apenas como ferramenta de ensino, auxiliando apenas o entendimento dos conteúdos, pois outros aspectos podem ser trabalhados, contribuindo também para a formação humana do estudante, tentando entender o meio de onde surgem esses saberes (Xavier e Flor, 2015). Esta valorização cultural também favorece a inter-relação entre as pessoas, o que possibilita o desenvolvimento de sentimentos de solidariedade (Gondim e Mól, 2008). Entre o campo da ciência e do saber popular não há tensão que seja impossível de superar pois, ambos os tipos de saberes possuem ajuda mútua (Silva, 2015).

Neste trabalho buscamos identificar se o saber popular está presente nas discussões em sala de aula, tal como reconhecer se este saber popular pode auxiliar o aprendizado dos alunos, ajudando-os a entender melhor os conceitos científicos.

METODOLOGIA

Este trabalho teve a finalidade de coletar dados qualitativos sobre o saber popular no ensino de ciências, em duas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental II na Escola Estadual Governador Walfredo Gurgel localizada no município de Natal.

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário composto por nove questões, que buscou levantar dados a respeito do saber popular e conhecimento científico, assim como suas definições de cada um, adquiridos ou não pelos alunos ao longo das aulas de ciências e como o saber popular ajudaria os alunos a entender melhor os conceitos científicos, tal como o seu impacto para sua aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos resultados é possível observar que boa parte dos alunos já estiveram em situações em que foi utilizado o saber popular, embora a grande maioria, não souberam definir o que era este saber, os que conseguiram o definir responderam que era o “saber da população”. Isso implica que os alunos, e até mesmo a nossa sociedade, necessitam de mais informações que definam o que é este saber, isto porque é algo com o que convivemos, porém, mesmo assim é algo que é apresentado sem definição alguma. Observamos também que mesmo fornecendo no questionário situações que utilizaram o saber popular, como forma de facilitar a resposta das questões posteriores a ela, poucos alunos conseguiram extrair alguma informação e responder as perguntas a partir da mesma.

É possível constatar também que boa parte dos alunos não sabem o que é conhecimento científico, representando 64,28%, e os que responderam que sabiam definiram como “é o que aprendemos na escola”, “é o estudo das ciências” e “conhecimento descoberto pelos cientistas”. Devemos a partir disso considerar que os esforços para a divulgação do conhecimento científico, não só na escola, mas na sociedade em geral ainda necessitam de mais ações, pois os conceitos já elaborados e passados nas aulas não estimulam os alunos a entender como o processo de construção do conhecimento científico é realizado ou no que ele consiste, e que esta construção também se origina a partir dos saberes populares. Na visão de Baptista (2007) o diálogo entre saberes no ensino de ciências pode contribuir para que o estudante perceba que a ciência não representa o único caminho que conduzirá ao conhecimento.

Analisando as respostas dos alunos sobre a questão da relação entre saber popular e conhecimento científico boa parte dos alunos consideram que o conhecimento científico é mais importante que o saber popular, representando 35% das respostas. Mas, outra parte significativa, 28%, responderam que há uma ajuda mútua entre o conhecimento científico e saber popular. Os demais, 25% responderam que o conhecimento científico é construído apenas pela metodologia científica e 11%, e que o conhecimento popular é mais importante que o conhecimento científico. Uma pequena porcentagem dos alunos tiveram aulas que utilizaram o saber popular no ensino de ciências, mas não houve a descrição de qual saber utilizado. Essa pequena porcentagem reflete que tal saber não é valorizado de forma a propiciar atividades diferentes aos alunos, a sugestão de um método de ensino que utilize o saber popular nas aulas é algo que tem seu fundamento no conceito do construtivismo, que busca aproximar o conteúdo ao cotidiano do aluno, e facilitar sua aprendizagem, além de que este conhecimento tem origem da observação popular e não científica, explicando o conteúdo que carrega não com conceitos científicos que seriam classificados como complexos pelos alunos mas simplesmente com seu efeitos. Para Xavier e Flor (2015) o ensino de ciências

deve ser compreendido como o ensino de uma segunda cultura, como dito também por Baptista (2007) complementando, que tem seus próprios domínios e conceitos, sobre o qual os alunos poderão perceber uma relação de semelhanças ou diferenças entre os saberes populares.

De acordo com Gondim (2008) se o saber popular fosse mais compreendido e apresentado na escola, a capacidade de diálogo entre o professor e os alunos seria mais próxima, possibilitando um melhor entendimento dos significados. Desta forma, as aulas de ciências que contemplem os saberes populares oriundos do imaginário social são poucas, mas tornaria o ensino de ciências mais compreensivo, isto também foi pesquisado no questionário e 39% dos alunos concordaram que ajudaria. 52% afirmaram que talvez ajudasse, o que se reflete como uma resposta de indecisão visto que poucos souberam identificar o que era este saber, e apenas 2% dos alunos disseram que estas aulas não ajudariam.

CONCLUSÃO

O questionário ajudou a obter informações interessantes sobre a noção dos quanto aos saberes popular e científico, sendo que, é de conhecimento geral que apenas as descobertas provenientes do método científico são ensinadas em aula. Porém, a maioria dos alunos não conseguiu identificar o conhecimento científico, e principalmente o que era o saber popular, mostrando assim a importância de mostrar aos alunos o que irão aprender, para que não sejam simplesmente indivíduos que irão escutar o que o professor diz, mas se tornem ativos no processo do conhecimento, isto pode ser estimulado logo quando os alunos iniciam suas atividades nas escolas, mostrando a eles o que lhes está sendo ensinado, como podem chamar aquilo e como identificariam o que é a ciência e o que é o conhecimento que adquirem fora das noções da ciência.

A ideia do ensino com base na sabedoria popular busca tornar a ciência mais próxima dos alunos utilizando conceitos mais simples e os explicando na ciência, isto valoriza o conhecimento local, o conhecimento dos observadores que elaboraram hipóteses, as quais muitas vezes não têm explicação do porquê, estas hipóteses podem ser apresentadas aos alunos como dúvidas, que mesmo sendo verdadeiras ou não, permanecem sem explicação e a ciência sendo apresentada como forma de responder as perguntas que não são respondidas pela simples observação, o interesse deles pela ciência aumentaria, os alunos levariam o conhecimento para casa e o exercitavam, estimulando seu senso crítico, sendo assim as aulas de ciência se tornaram mais interessantes para os alunos e com sua participação as aulas se tornariam mais dinâmicas e motivadoras.

REFERÊNCIAS

Baptista, Geilsa Costa Santos. **A contribuição da etnobiologia para o ensino e a aprendizagem de ciências: estudo de caso em uma escola pública do estado da Bahia**. 2007. 188f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.

Costa, Ronaldo Gonçalves de Andrade. **Os saberes populares da etnociência no ensino das ciências naturais: uma proposta didática para aprendizagem significativa**. Revista Didática Sistêmica. ISSN 1809-3108, Volume 8, julho a dezembro, 2008.

Germano, Marcelo Gomes. **Uma nova ciência para um novo senso comum** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 400 p. ISBN 978-85-7879-072-1. SciELO Books, 2011.

Gondim, Maria Stela da Costa; Mól, Gerson de Souza. **Saberes populares e ensino de ciências: possibilidades para um trabalho interdisciplinar.** Química Nova na Escola, n. 30, p. 3-9, 2009.

Leal, Régis Casimiro.; Neto, José Machado Moita. **Amido: entre a ciência e a cultura.** Química Nova na Escola. Vol. 35, Nº 2, p. 75-78, Maio 2013

Santos, Diego Marlon.; Nagashima, Lucila Akiko. **Saber popular e o conhecimento científico: relato de experiência envolvendo a fabricação de sabão caseiro.** REnCiMa, v.8, n. 2, p. 127-142, 2017.

Silva, Severino Felipe da; Neto, José Francisco de Melo. **Saber popular e saber científico.** Revista Temas em Educação, João Pessoa, v.24, n. 2, p. 137-154, jul.-dez. 2015.

Sousa, Luana Mateus de.; Xavier, Antônio Roberto.; Almeida, Sinara Mota Neves de. **Saberes populares e o ensino de ciências: um estudo em duas escolas no Maciço de Baturité-Ceará.** VIII Fórum Internacional de Pedagogia, 2016.

Venquiaruto, Luciana D.; Dallago, Rogério M.; Vanzeto, Jenifer.; Del Pino, José Claudio. **Saberes populares fazendo-se saberes escolares: um estudo envolvendo a produção artesanal de pão.** Química Nova na Escola. Vol. 33, Nº 3, Agosto 2011.

Xavier, Patrícia Maria Azevedo; Flor, Cristhiane Carneiro Cunha. **Saberes populares e educação científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino de ciências.** Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte) [online]. 2015, vol.17, n.2, pp.308-328. ISSN 1415-2150. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172015170202>.> Acesso: 10 setembro 2018.