

## **TESTE PILOTO DE ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES PRÉVIAS SOBRE MICROORGANISMOS DE ESTUDANTES SURDOS**

Naama Pegado Ferreira (1); Ivaneide Alves Soares da Costa (2)

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte; [naamapf@hotmail.com](mailto:naamapf@hotmail.com) <sup>1</sup>*

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte; [iasoaresc@gmail.com](mailto:iasoaresc@gmail.com) <sup>2</sup>*

### **INTRODUÇÃO**

Segundo Piaget (1977), que é junto com Ausubel, um dos precursores do Movimento das Concepções Alternativas (MCA), as mudanças conceituais começa a partir de situações contraditórias que levam o aluno a promover conflitos cognitivos, a superação destes levaria a construção de novos conceitos. Muitos estudantes tem dificuldade de “abandonar”, tais ideias e substituí-las por conhecimento científico, especialmente os participantes da cultura surda.

Conforme Skliar, (2013) a aprendizagem dos surdos se dá principalmente através da visão, o que torna o ensino pra este público de bastante responsabilidade, já que possuem dificuldades inerentes as suas percepções.

Para Sodré Neto e Vasconcelos, 2017, normalmente, os estudantes possuem diversas concepções errôneas no que se refere aos microrganismos, possivelmente devido a este conteúdo ser abstrato e de difícil entendimento. Apesar disto, o estudo sobre micróbios é relevante para que os estudantes surdos tenham uma adequada formação científica. Não correlacionando apenas a coisas negativas, como doenças, que é o que comumente é exposto nos livros didáticos e sim compreenderem a relevância de tais seres para o ambiente e sua saúde, além de formas de combatê-las, através de hábitos de higiene, entre outros, de acordo com Rocha (2012).

Pensando nisto, é que o presente trabalho teve como intuito servir de base para evidenciar quais as principais concepções prévias no estudante surdo, para que o docente pudesse identificar possíveis dificuldades de aprendizagem no ensino de ciências, principalmente no âmbito da microbiologia, que é tão importante para o entendimento de questões científicas que ocorrem cotidianamente conosco, conforme relatado anteriormente.

## METODOLOGIA

Foram selecionadas 10 figuras que representassem microrganismos já estudados (fungo, vírus e bactéria) e realizado um teste individual com um estudante surdo, bilíngue, de 15 anos, que cursa o 7º ano do ensino fundamental, na Escola Estadual Newton Baga, localizada na cidade de Natal.

As figuras foram mostradas uma a uma através de slides e feito questionamentos ao estudante se saberia ou não correlacionar com algo já estudado, este estava com o livro didático de ciências em mãos e ficou à vontade para consultar, por se tratar de um teste de caráter de pesquisa e que não constava como requisito avaliativo na disciplina de Ciências. **(Figuras de 01 a 10)**

Figura 01 – Bactérias



Figura 02 – Fungos macroscópicos



Fonte: <http://www.infoescola.com/reino-monera/bacterias/>

Fonte: <https://www.greenme.com.br/informar-se/lixo-e-reciclagem/2935-fungo-amazonia-digere-plastico>

Figura 03 – Vírus encapsulados

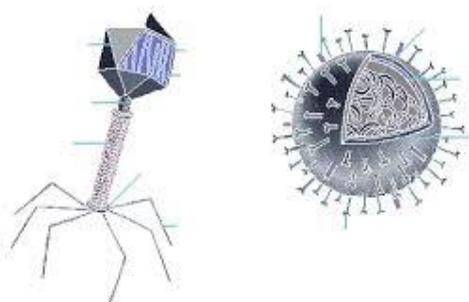


Figura 04 – Fungos macroscópicos



Fonte: <http://trabalhosobrevirus.blogspot.com.br/2010/06/intr-oducao-propriedades-e-aspectos.html>

Figura 05 – Mofo causado por fungos



Fonte: <https://www.estudokids.com.br/fungos-como-vivem-funcao-na-natureza-e-producao-de-alimentos>

Figura 07 – Onicomicose



Fonte: <http://www.fotosantesedepois.com/remedio-caseiro-para-micose/>

Fonte:

Figura 09 – Jovem espirrando



Fonte: <https://www.unimedvtrp.com.br/blog/veja-as-diferencas-entre-gripe-comum-e-gripe-a-h1n1/>

Fonte: <http://fungosite.webnode.com.br/album/galeria-de-fotos/fungo-jpg1/>

Figura 06 – Micose “pé de atleta”



Fonte: <http://dicasnews.com/remedios-para-acabar-com-frieira-e-micose-nos-pes.html>

Figura 08 – Cárie dentária



<http://alencarmendes.blogspot.com.br/2011/07/carie-dental.html>

Figura 10 – Microscópio óptico



Fonte: <http://www.mundodastribos.com/microscopio-optico-preco.html>

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudante respondeu na figura referente a uma bactéria, na figura 01, que se tratava de uma célula; o que não está conceitualmente errado já que as bactérias são compostas de células procariontes. Já na figura 02 e 04, lembrou-se que era “fungo” e que já tinha estudado. Soube ainda correlacionar uma figura a outra dizendo se tratar da mesma coisa.

Na figura 03 (Vírus encapsulados), não soube dizer a que se referia, só disse que já tinha estudado e recorreu ao livro didático para verificar a figura. Ficando evidente que os livros didáticos são de grande importância na construção do saber dos surdos, mas também podem gerar possíveis concepções alternativas e levá-los a erros conceituais.

Já na figura 05, o estudante não soube se se tratava de fungo ou bactéria e na figura 06 disse que era um “machucado”, não fazendo correlação do microrganismo estudado com determinadas doenças. Na figura 07, relatou que se referia a uma “doença”, mas também não conseguiu correlacionar com o microrganismo causador desta.

Na figura seguinte (figura 08 – Cárie dentárias) disse que estava “sujo”, a pessoa “come demais”, os dentes estavam “quebrados”, e que a pessoa “não limpa”, “não escova”; ainda se expressou dizendo “eca”; podemos a partir disto perceber que pela reação à figura apresentada, o estudante conseguia relacionar certas doenças a hábitos importantes de higiene, como a escovação, que é de extrema relevância no ensino da microbiologia, saber correlacionar a doença com a forma de combatê-la.

Na penúltima figura, soube associar o espirro com uma doença viral comum, que é a gripe. Por fim, na última figura (figura 10- Microscópio), soube dizer que era um “aparelho” que servia para “ver coisas pequenas”, referindo-se ao microscópio, mas que não tinha em sua escola e se reportou novamente ao livro para mostrar que sabia sobre o que se referia.

## CONCLUSÕES

Percebeu-se nesta análise previa que não é interessante o uso de figuras repetitivas e nem de várias figuras por slide para não confundir o aluno e poder saber através de questionamentos o que ele entende do assunto. Pode se verificar também que o livro didático é de suma importância para aprendizagem do estudante surdo, mas que deve ser um auxiliar para não gerar possíveis erros conceituais, sendo importante sempre o auxílio do professor de ciências e do intérprete no processo de ensino.

A falta de nomenclatura em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) nesta área também dificulta este tipo de abordagem na escola pelos intérpretes, sendo importantes mais pesquisas na área e necessidade de criar/disseminar estes sinais.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David. **Psicologia educativa: um ponto de vista cognoscitivo**. Tradução de Roberto Helier Domínguez. México: Trillas, 1976.

ROCHA, G. A. **O ensino regular de Ciências e Biologia em turmas com alunos surdos: a visão dos alunos**. 2012. 67 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Ciências Biológicas, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

SILVEIRA, Mariana Leite da. **Dificuldades de aprendizagem e concepções alternativas em biologia: a visão de professores em formação sobre o conteúdo de citologia**. 2013. 197 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

SKLIAR, Carlos (Org.). **Atualidade da Educação Bilíngue para surdos: interfaces entres pedagogia e linguística**. Ed. Mediação. V.2. 4 ed. Porto Alegre, 2013.

SODRE NETO, Luiz; VASCONCELOS, Maria Tatianny de Oliveira. Aspectos da construção do conhecimento sobre Microbiologia no ensino fundamental II. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**. v.7, n.1, p.138-152, jan./abr. 2017.