



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

APRENDENDO SOBRE O SISTEMA RESPIRATÓRIO DE FORMA DINÂMICA E INTERATIVA.

Robécia Graciano de Souza¹, Welton Alves Ribeiro Júnior²,
Brayan Paiva Cavalcante³; Lucia Maria de Almeida⁴; Silvia Beatriz Fonseca (orientadora).

*Centro Universitário FACEX; robeciagraciano@yahoo.com.br; weltonjunior1994@hotmail.com;
brayanpaiva93@yahoo.com.br; lmalamieda05@gmail.com; silviabeatriz28@gmail.com.*

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências tem como foco a formação de alunos críticos, conscientes e embasados para melhor compreender o comportamento da sociedade atual (FAGUNDES et al. 2012). Diante dessa afirmação notamos que esta não é a realidade de muitas discentes, isto ocorre por que a maioria dos docentes continuam a utilizarem modelo tradicional de ensino onde não incentivam os alunos a pensarem criticamente. Entretanto para a obtenção de diversos conhecimentos, mudança de pensamento e atitudes faz-se necessário diminuir a utilização do quadro branco e do pincel, e implantar novas metodologias, como jogos, músicas, dinâmicas, desenhos esquemáticos, vídeos, dentre outros. Segundo Sousa *et al* (2013) e Kraemer (2007) as atividades lúdicas educativas têm um papel muito importante na aprendizagem de alunos de todas as séries, pois fazem da aprendizagem um momento agradável e prazeroso para os estudantes, para que haja a interação e motivação destes discentes a cada conteúdo abordado e que estes comecem a construir um pensamento científico a partir do senso comum.

Enquanto discentes da graduação de Ciências Biológicas e bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID inseridos na perspectiva de aprimorar nossa prática docente e ao mesmo tempo contribuir para uma aprendizagem mais significativa, possibilitando que o conhecimento adquirido em sala de aula possa ser posto em prática pelos alunos no seu cotidiano, pois estes irão associar o que esta sendo explanado de acordo com o que vivenciam, facilitando assim a aprendizagem através dos conhecimentos do



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

senso comum, partindo da perspectiva de trabalhar os conhecimentos sobre fisiologia e sistemas do corpo humano enfatizando o Sistema Respiratório e a sua relação com as doenças respiratórias.

É necessário que o professor busque inovar utilizando de metodologias alternativas e interativas como jogos, desenhos esquemáticos, vídeos, músicas, dinâmicas, introduzindo problemáticas e abordando contextos próximos da realidade dos discentes, tendo em vista que as pesquisas direcionadas para a didática apontem resultados diferenciados na aprendizagem. Portanto, este trabalho teve como objetivo, despertar a curiosidade dos alunos sobre a temática do sistema respiratório, bem como informá-los acerca da morfologia e funcionamento do mesmo, através de processos interativos que venham a facilitar o raciocínio crítico e auto avaliativo a partir do seu cotidiano.

METODOLOGIA

As atividades foram realizadas no ensino fundamental II em uma turma do 8º na Escola Estadual Professor José Fernandes Machado, localizada na Rua Praia de Muriú - Ponta Negra, Natal-RN. Iniciamos com um diagnóstico através de uma conversa informal, para ser avaliado o conhecimento prévio dos alunos em relação ao sistema respiratório e doenças relacionadas ao mesmo, especialmente causada pelo tabagismo. A partir do diagnóstico, planejamos as etapas seguintes, considerando o conhecimento prévio dos alunos e a possibilidade de que os mesmos pudessem transformar este conhecimento em contextos reais no seu cotidiano.

Posteriormente, realizamos uma atividade de identificação e localização dos órgãos do sistema respiratório (Fig. 01), apresentamos dez figuras do mesmo, usamos a metodologia do reforço positivo, a cada dois acertos o aluno receberia uma bala (confeito), notamos que 20% dos discentes sabiam identificar na imagem a posição correta do Pulmão, diafragma e costelas.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

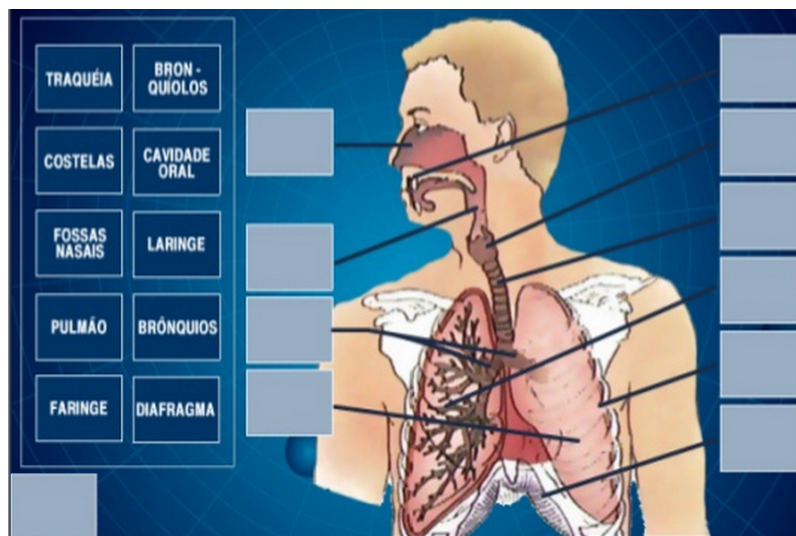


Figura 01 – Esquema do sistema respiratório.

Fonte: < Disponível em: <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Plano-De-Aula-Sistema-Respirat%C3%B3rio/621488.html>>.

Das dez imagens presente na ilustração, apenas um aluno atingiu seis acertos, os demais ficaram abaixo disso. No decorrer da aula, foi percebido grande interesse dos alunos em participar dos questionamentos a respeito do tema, associando o nosso sistema respiratório ao dos animais, um dos exemplos foi como funciona a respiração das tartarugas. Para facilitar ainda mais a compreensão dos alunos realizamos um exercício com um voluntário, onde este encheu um balão (representando o pulmão) com apenas um fôlego, após isso, verificamos seus batimentos cardíacos durante um minuto e em seguida o convidamos para correr no pátio. Na volta demos outro balão para ele encher semelhante ao primeiro e então verificamos novamente seus batimentos cardíacos. Finalizamos com uma explicação sobre a respiração comparando as taxas respiratórias antes e depois do exercício, aproveitando a oportunidade para correlacionar com o cotidiano dos estudantes. Os valores observados não foram muitos significativos, pois o aluno voluntário era atleta.

Após esta etapa, realizamos uma exposição dialogada sobre a morfologia e fisiologia do Sistema Respiratório, mencionado a sua localização correta como também as suas respectivas funções e doenças relacionadas a partir da problematização sobre o fumo. Na etapa seguinte, utilizamos balões que representavam didaticamente os pulmões, ductos



sintéticos que simbolizavam a traqueia e os brônquios (Fig. 2), a partir deste material juntamente com os discentes, confeccionamos um modelo representativo do referido sistema, no qual foi demonstrado o funcionamento da ventilação pulmonar. Foi proposto para cada grupo que soprasse no ducto, onde a corrente de ar passaria por este e encheria os balões, em um balão foi adicionada uma fita isolante a qual representava a enfisema pulmonar, causada pelo tabagismo. Diante desta oficina observamos que ao tentar encher os balões (pulmões) não houve o sucesso da passagem do ar corretamente devido ao problema causado pelo enfisema, dificultando a respiração, os discentes associaram o que estava sendo realizado a situações semelhantes ao cotidiano. Os estudantes foram avaliados no decorrer da transmissão do conteúdo, através da participação, interesse, e confecção do modelo durante a oficina.



Figura 02: Modelo Sintético das vias respiratórias, demonstrando a traqueia e os brônquios. Arquivo pessoal 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentam que a partir da utilização de novas metodologias de ensino verificamos que os discentes demonstraram um maior interesse em participar das atividades propostas, havendo mais interação com a problemática apresentada, facilitando assim a aprendizagem e a tornando mais significativa. A partir dessas novas metodologias podemos



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

notar que os alunos se sentem importantes e privilegiados ao participarem do desenvolvimento de exercício, oficinas, juntamente com o professor, estes tem a oportunidade de socializarem o que acontece em seu cotidiano interagindo e acrescentando o conhecimento de ambas as partes.

Entretanto, observamos que com a utilização do modelo tradicional de ensino não há grande aproveitamento de conteúdo ministrado por parte dos alunos, pois na maioria das vezes o professor não dá credibilidade ao conhecimento que o discente traz consigo, realizando uma aula sem a participação dos estudantes onde somente o educador tem a palavra, e isto intimida alguns alunos ao expor seu ponto de vista a respeito dos assuntos e problemáticas abordadas.

CONCLUSÃO

Diante do exposto observamos que a partir da utilização de metodologias alternativas para o desenvolvimento dos conteúdos, houve a constante participação dos discentes sobre os assuntos ministrados a qual a assimilação foi surpreendente, tendo em vista a realização de exercícios, oficinas, ilustrações, trazer o dia-a-dia do aluno para a sala de aula, o auxiliando a explanação do tema ministrado deixando o modelo tradicionalista, tem proporcionado um melhor conhecimento havendo um novo despertar e uma visão diferenciada para as o ensino de ciências, como também o estímulo para um pensar crítico, saindo do senso comum para o científico.

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, W. A. et al. **Metodologia de ensino de biologia relacionada à temática biotecnologia**. III Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia. Ponta Grossa, de 26 a 28 de setembro, 2012.

KRAEMER, M.L. **Lendo, brincando e aprendendo**. Campinas-SP. Autores associados, 2007.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

SOUSA, F. S. *et al.* **A importância do uso de jogos como ferramenta didática em aulas de biologia.** *Anais...* II Semana de Biologia-IFPI, Teresina, de 05 a 08 de novembro, 2013.