



## A CONCEPÇÃO DE DISCENTES QUANTO AO USO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO E SUA INTERFERÊNCIA NO PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM

Liliane pinheiro de Sousa<sup>1</sup>; Tamires dos Ramos Lira<sup>2</sup>; Luciano Leal de Moraes Sales<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande [lilianeluna@gmail.com](mailto:lilianeluna@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande [tamiresramos123@gmail.com](mailto:tamiresramos123@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Campina Grande [luciano\\_sales@hotmail.com](mailto:luciano_sales@hotmail.com)

### RESUMO

O domínio do conteúdo é indispensável para a efetivação do ensino, contudo é insuficiente para a efetivação do processo de ensino/aprendizagem, principalmente ao considerarmos que o avanço tecnológico aumentou o acesso a informação e conseqüentemente alterou a maneira das pessoas se relacionarem, de aprenderem e de ensinarem. Neste contexto, é evidente a necessidade de haver uma mudança na forma como esse conhecimento vem sendo propagado. A elaboração de aulas mais dinâmicas que possibilitem a socialização, bem como facilitem a aprendizagem, surgem como uma nova barreira a ser vencida na escola. Tomando essa necessidade de mudança, foi elaborado um estudo tendo como objeto de pesquisa a concepção dos principais interessados no assunto. Esta pesquisa foi desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Constantino Vieira, localizada na cidade de Cajazeiras-PB, com 18 alunos do 3º ano do Ensino Médio, a qual teve como objetivo avaliar a interferência das novas ferramentas educacionais no processo de ensino/aprendizagem. Os dados foram coletados por meio de um questionário com perguntas abertas e a amostragem foi por tipicidade. Desta forma, trata-se de trabalho descritivo, aplicado, bibliográfico e do ponto de vista de abordagem como uma pesquisa qualitativa. Os resultados obtidos mostraram que os discentes acreditam que o uso de metodologias diferenciadas, como jogos e tecnologia, tornam as aulas mais dinâmicas e ajudam na aquisição de conhecimento. Para tanto, pode-se concluir que os ganhos relacionados ao aprendizado no âmbito de novas metodologias trazem resultados positivos não só para os educandos, mas para a escola como um todo, visto que promovem o aprendizado contínuo e diferenciado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino/aprendizagem; Novas metodologias; Jogos.



## INTRODUÇÃO

É consensual e inquestionável que o professor precisa ter domínio do conteúdo a ser ensinado, contudo a cada ano que passa fica igualmente evidente que isso não é suficiente para um bom desempenho docente.

Com o avanço tecnológico ocorreu, inevitavelmente, a mudança no processo de ensino/aprendizagem e de como o sujeito adquire e utiliza as informações/conhecimentos que chegam até ele.

Novos conhecimentos são divulgados rapidamente hoje. Desta forma, surge o questionamento: como fazer os alunos terem maior interesse na escola, pelas disciplinas, já que atualmente, supõe-se que o mesmo pode ser obtido pela tela de um celular?

Uma possível solução para esse problema é a produção de aulas mais dinâmicas, nas quais os discentes possam participar efetivamente do processo de ensino/aprendizagem, ao mesmo tempo em que compartilha/socializa com os colegas.

Neste ínterim, uma alternativa que tem se mostrado eficiente em diversos estudos é a inserção de novas metodologias, tais como o lúdico em sala de aula, jogos, gincanas, peças teatrais etc. Segundo HUIZINGA:

[...] O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim, acompanhado de um sentido de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente “da vida cotidiana”. (1971, p. 33 apud LISBOA, 2013, p. 32)

Desta maneira, o jogo pode modificar a rotina, trazer dinâmica e ao mesmo tempo fazer com que os alunos aprendam novos conceitos ou reforcem aqueles já previamente estabelecidos nas aulas “tradicionais”. A forma como serão utilizado depende exclusivamente do objetivo prévio de cada educador.

Contudo, o lúdico não é o único aliado da educação. Como foi supracitada, a utilização da tecnologia no ambiente escolar vem a enriquecer as aulas e possibilitar ao educando a participação ativa no processo de construção do conhecimento. Um bom exemplo disso é a robótica educacional, a qual estimula o trabalho em equipe, a interdisciplinaridade, o raciocínio lógico, por meio da construção de modelos pré-estabelecidos ou em um estágio mais avançado a construção de um modelo novo.

Baseado neste contexto, torna-se essencial a busca por novas “ferramentas de ensino” as quais tem como objetivo dinamizar as aulas e favorecer o processo de ensino/aprendizagem a fim de se obter cidadãos conscientes em torno do seu meio e aptos a atuar sobre o mesmo.



## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi desenvolvida na E.E.E.F.M. Monsenhor Constantino Vieira, localizada na cidade de Cajazeiras-PB, com 18 alunos do 3º ano do Ensino Médio, considerando que os mesmos estariam na referida escola há três anos. Desta forma, trata-se de uma amostra por tipicidade que segundo Gil (2002, p. 97), constitui um sub-grupo da população que pode ser considerado representativo para toda a população. Aliado a isso, o grupo pesquisado já tinha contato com as “ferramentas educacionais”, ou seja, durante as aulas de química eles já haviam participado de jogo da memória das funções orgânicas, gincana com perguntas sobre o petróleo, simulado online, construção de modelos atômicos com massinha de modelar e produção de maquetes.

A única atividade que não havia sido desenvolvida com os discentes era a robótica educacional. Desta forma, antes da aplicação dos questionários foi realizada essa atividade com o objetivo de incluir essa ferramenta educacional na pesquisa.

Durante a aula de robótica educacional os discentes montaram um “moinho de vento” seguindo as especificações contidas nos kits. Após a montagem eles colocaram seus moinhos perto do ventilador a fim de verificar se os mesmos estavam funcionando. Em seguida, foi explicado aos mesmos como a energia cinética é transformada em energia elétrica e assim surge a energia limpa.

Finalizada esta etapa, foram aplicados os questionários, os quais tinham como objetivo principal avaliar a concepção dos discentes sobre o uso das “ferramentas educacionais” (jogos, gincana, aplicativos, robótica, entre outros) e sua interferência no processo de ensino/aprendizagem.

O levantamento de dados se deu por meio de um questionário com perguntas abertas, as quais abordavam a temática “ferramentas educacionais” (jogos lúdicos, aplicativos, robótica educacional, entre outros), bem como a opinião do uso e da interferência dos mesmos no processo de ensino/aprendizagem. Neste contexto, o presente trabalho classifica-se como descritivo, aplicado, bibliográfico e do ponto de vista de abordagem como uma pesquisa qualitativa.

Para Vieira (2009, p. 5), na pesquisa qualitativa o pesquisador busca, basicamente, levantar opiniões, crenças, significado das coisas nas palavras dos participantes da pesquisa, mantendo a neutralidade.

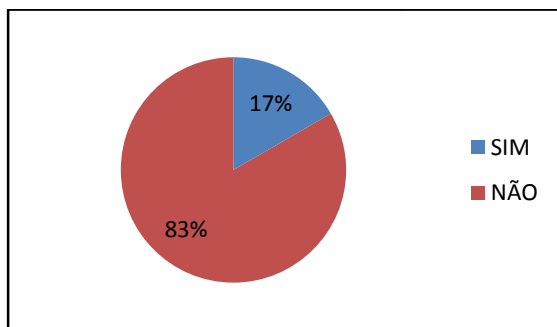
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A função dos elementos de pesquisa era identificar quais disciplinas utilizam novas metodologias de ensino (lúdico, tecnologias, entre outros) e qual a percepção dos educandos sobre o uso das mesmas em sala de aula, analisando assim a interferência destas no processo de ensino/aprendizagem no Ensino de Química.



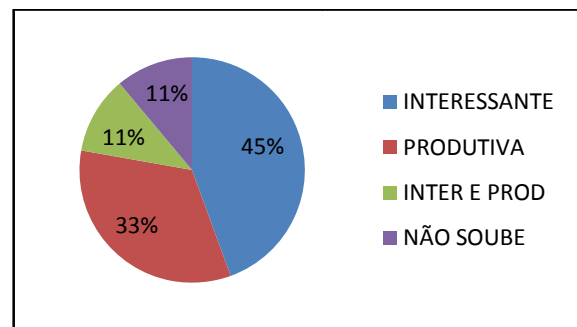
Primeiramente os educandos foram questionados se já tiveram aula de robótica educacional, antes da influência da pesquisa em questão. Cerca de 17% dos discentes afirmaram que já assistiram apresentações sobre robótica, enquanto que os 83% dos alunos disseram que nunca tiveram aula de robótica como mostrado na Figura 1. Tal fato, não foi surpresa, pois os laboratórios da escola estão sendo reestruturados. Ao serem indagados sobre o que acharam da aula de química com robótica as respostas foram positivas, classificaram esse tipo de atividade como produtiva e interessante como podemos observar no gráfico abaixo, Figura 2.

**Figura 1:** Já teve aula de robótica antes?



Fonte: Autoria própria, 2017

**Figura 2:** O que achou da aula de química com robótica?



Fonte: Autoria própria, 2017

Com a aplicação do questionário, foi possível identificar se os alunos já tiveram aulas nas quais foram utilizados recursos metodológicos (jogos, aplicativos, gincana, entre outros), quais recursos e quais disciplinas costumam fazer o uso destas. E ao contrário do esperado por muitos pesquisadores os alunos estão familiarizados com metodologias diferenciadas e com os mais variados tipos de recursos metodológicos, bem como o número de disciplinas que adotam as novas tecnologias e recursos lúdicos é bastante considerável na escola supracitada. Contudo, três alunos (17%) afirmaram não ter aula com recursos diferenciados, porém apontaram química e física como disciplinas que utilizam novas metodologias em classe. Os dados obtidos podem ser observados nos gráficos abaixo, Figuras 3, 4 e 5.

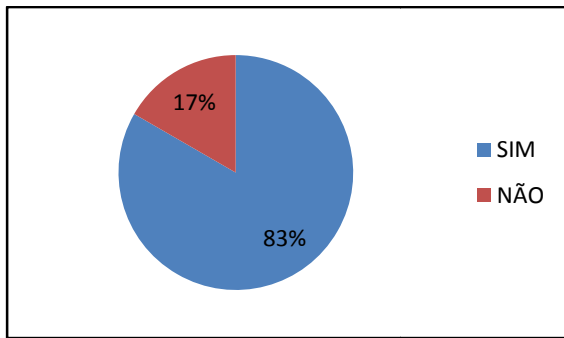
Com relação ao uso de técnicas de ensino foi possível observar na Figura 4, que os discentes citaram uma boa quantidade de ferramentas pedagógicas, tais como jogo da memória, produção de maquetes, gincana, simulados e outros. Apenas 2 alunos disseram não lembrar de nenhuma atividade diferenciada.

Vale ressaltar que, em algumas questões, os educandos citaram mais de uma “ferramenta” e disciplina, portanto, para melhor entendimento os gráficos referentes a mesmas, Figuras 4 e 5, apresentam o número de docentes e não a porcentagem.



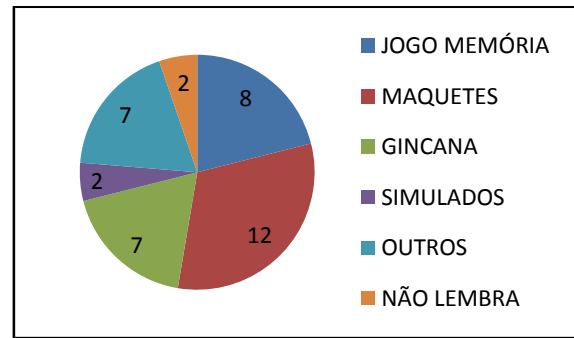


**Figura 3:** Já teve aula com jogos, aplicativos, entre outros?



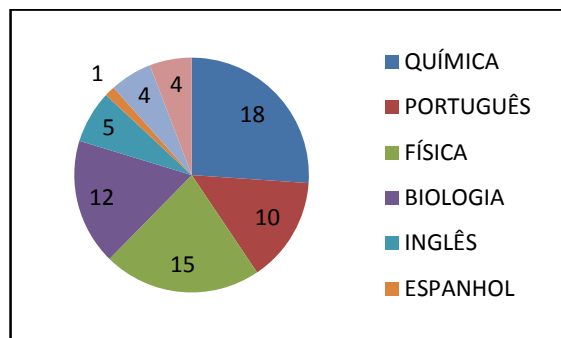
Fonte: Autoria própria, 2017

**Figura 4:** Quais ferramentas foram utilizadas?



Fonte: Autoria própria, 2017

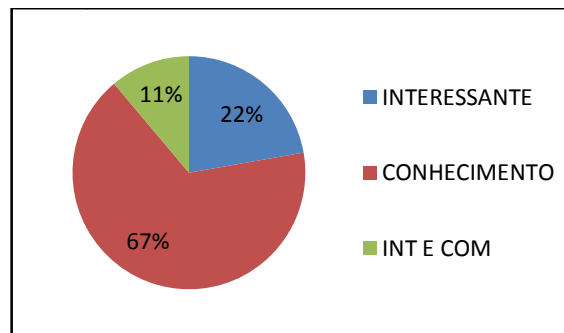
**Figura 5:** Quais disciplinas utilizam novas metodologias de ensino?



Fonte: Autoria própria, 2017

Após esses questionamentos, fazia-se necessário saber a opinião dos discentes quanto ao uso dessas “ferramentas educacionais”, a fim de estabelecer a sua importância ou não no processo de ensino/aprendizagem. Para tanto, 100% dos alunos consideraram que essas inovações ajudam e em suas justificativas foram ressaltados os fatos de ser interessantes, adquirir mais conhecimento ou ambos, como mostra a Figura 6 abaixo.

**Figura 6:** Por que essas ferramentas de ensino ajudam no processo de ensino/aprendizagem?

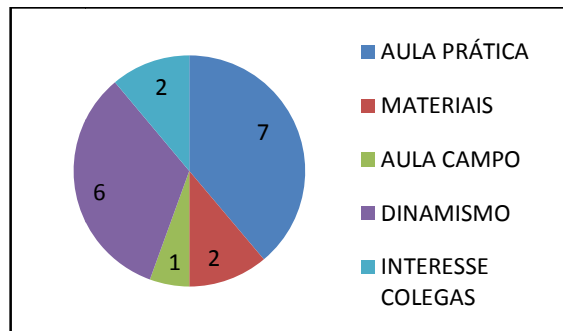


Fonte: Autoria própria, 2017



Para finalizar nossa pesquisa, os alunos foram questionados sobre o que faltava para tornar as aulas mais interessantes e mais produtivas, ou seja, com maior aprendizagem. As respostas obtidas foram bem diversas e algumas até mesmo surpreendentes, contudo nota-se que o maior apelo dos estudantes é por aulas mais dinâmicas e de caráter prático, fato que pode-se observar na figura 7.

**Figura 7:** Aulas com maior aprendizagem



Fonte: Autoria própria, 2017

## CONCLUSÕES

A partir dessa pesquisa, pode-se afirmar que os ganhos relacionados ao aprendizado no âmbito de novas metodologias trazem resultados positivos não só para os educandos, mas para a escola como um todo, visto que promovem o aprendizado contínuo e diferenciado.

Desta forma, a utilização de práticas pedagógicas motivadoras nas quais os discentes são autônomos e compartilham/constroem seus conhecimentos com os colegas e o professor tornam-se essenciais para garantir a efetivação do processo de ensino/aprendizagem.

Percebe-se que a aceitação por parte dos discentes é muito boa e que apesar de já ser estabelecida como rotina para algumas disciplinas é de grande importância que todas façam uso dos recursos tecnológicos, aulas de campo, lúdico, entre outros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Maria Bernadete Martins; ARRUDA, Suzana Margaret de. **Como elaborar um artigo científico** – BU/UFSC. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/ArtigoCientifico.pdf>. Acesso em: 08/09/2017.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

LISBOA, Marcia. **Jogos: Para uma aprendizagem significativa**. 2 ed. Rio de Janeiro: Wark Editora, 2013.

VIEIRA, Sônia. **Como Elaborar Questionários**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.