

# IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



### ENSINO DA LÍNGUA INGLESA À LUZ DE ELEMENTOS DA NEUROCIÊNCIA EDUCACIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

Jonh Elison Rodrigues<sup>1</sup>, Maria Derlandia de Araújo Januário<sup>2</sup>

**Resumo:** A realidade do ensino de Língua Inglesa no ensino fundamental nas escolas públicas se configura, na sua grande maioria, em um cenário onde professores não estão atuando na área de formação ou atuam apenas para completar a carga horária proposta pela instituição, o que torna maior o desafio em alcançar o desejo dos discentes em querer aprender um novo idioma. Como ponte para minimizar essa problemática foi desenvolvido juntamente com duas alunas do ensino médio de uma Escola Profissionalizante da cidade de Barbalha, um jogo que pode ser usado tanto em celulares quanto em computadores, para uso do professor e alunos do ensino fundamental nas aulas de Inglês. O jogo em formato de um Quiz, foi aplicado para duas turmas do 9º ano do ensino fundamental de uma escola municipal de Barbalha. Ao utilizar o jogo, ativa-se estímulos para o cérebro conectar-se com a informação e experiência vivida tornando-a concreta. Todo o projeto é embasado nos estudos da neurociência educacional que busca permitir ao aluno a aprendizagem a partir da emoção que muitos pesquisadores da área afirmam que é um ponto crucial pra que haja o conhecimento.

**Palavras-chave:** Neurociência Educacional. Língua Inglesa. Ensino Fundamental. Aplicativo.

#### 1. Introdução

É notório como o ensino de língua Inglesa hoje, no ensino fundamental, se apresenta na sua grande maioria, imbuída de profissionais que não estejam na área de ensino de língua inglesa como padrão da que se formaram ou que atuam apenas para completar a carga horária proposta pela instituição, corroborando assim, para que os alunos apresentem algum desinteresse ou apresentem dificuldade em aprender um novo idioma. Esse ponto tende a se macular mais ainda, quando o profissional não se dispõe a aprender, em conjunto com a turma, estratégias para se alcançar o processo de ensino-aprendizagem eficaz para ambos os lados. A partir disso, não será compensatório querer aprender algo, por parte dos alunos do fundamental, que eles não vêm importância nem para o interlocutor da mensagem de ensino.

O que se tem debatido muito é como agregar estratégias de exercícios para uma comunicação de estímulo de modo que o cérebro do aluno, ao ter contato com um novo conteúdo de uma nova língua, possa, de fato, aprender a usar o que ele adquiriu de conhecimento científico tornando-o real em seu cotidiano. Nesse sentido, os elementos da neurociência educacional entram com

---

1 EEEP Otília Correia Saraiva, email: elison.newlife@gmail.com

2 Universidade Regional do Cariri, email: mderlandiaajanuario@gmail.com

# IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



intuito de capacitar esse alcance mais concreto por meio da emoção, atenção e curiosidade que servirão de estímulo para o resultado de uma aprendizagem autêntica. E para esse fator, a neurociência tem uma resposta biológica, para que compreendamos de forma lógica, segundo CONSENZA, 2011.

No processo de construção do cérebro, na verdade, são formados neurônios em um número muito maior do que o necessário para o seu funcionamento. Muitas células são descartadas ao final, ou porque não se localizaram no lugar certo, ou porque não conseguiram formar as ligações necessárias, ou ainda porque as ligações formadas não eram corretas ou não se tornaram funcionais. Podemos pensar nesse processo como a brincadeira infantil das cadeiras, em que periodicamente vão sendo descartados os participantes que não conseguiram assegurar o seu Lugar. Pelas mesmas razões que acabamos de mencionar, muitas sinapses formadas inicialmente irão também desaparecer, por um processo de retração axonal, ou de "desbastamento" sináptico. (CONSENZA, 2011, p. 31)

Dessa forma, como ponte para que minimize a problemática de distanciamento do aluno em relação a Língua Inglesa, na grande maioria das escolas de ensino fundamental, no ano final que antecede o ensino médio, que a grade de conteúdo é bem mais espessa e o conjunto de habilidades da língua inglesa serão maiores do que nas séries iniciais, seria a utilização de estratégias de ensino apoiadas no estudo de elementos da neurociência educacional. Como explica (COSENZA, 2011), não seriam estratégias engessadas, até porque não existem dois cérebros iguais, mas o uso dos elementos da neurociência, que é a área que estuda como o cérebro se comporta e que afirma que todos temos vias motoras e sensoriais que seguem um padrão, servirão como base para melhor processamento das informações.

Partindo desse pressuposto, idealizamos um jogo de perguntas e respostas, possibilitando uma pontuação a cada resposta certa e uma redução de pontos a cada resposta errada, de acordo com a escolha de cada aluno. Foi utilizado em sala apenas um computador, aplicado para alunos do 9º ano de uma escola municipal de Barbalha. Sabendo que cada aluno traz consigo um âmbito de conhecimento e experiências compartilhadas individualmente, fazer essa interação de modo que eles possam partilhar um com os outros, aguçando a curiosidade e interesse em aprender, poderá através desses estímulos, tornar a aprendizagem mais eficiente com embasamento da neurociência.

## 2. Objetivo

### Geral

Analisar, através de um *Quiz*, a possibilidade da prática de interpretação da Língua Inglesa à luz da Neurociência Educacional.

### Específicos

Incentivar a prática de interpretação da Língua Inglesa usando Elementos da Neurociência.

Analisar o trabalho em equipe a partir dos estímulos de um jogo de perguntas e respostas.

# IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



Trabalhar o uso de estímulos neurais para a agregação de informações na aula de Inglês.

Possibilitar uma motivação para a pesquisa científica ainda no ensino médio.

### 3. Metodologia

A metodologia do presente trabalho se sustenta na análise qualitativa de dados em uma experiência aplicada em uma escola do Ensino Fundamental da cidade de Barbalha, Estado do Ceará.

O projeto consistiu num primeiro momento, fazer uma breve revisão literária sobre como o cérebro aprende, bem como buscar compreender aspectos relevantes da neurociência educacional que contribuam para o processo de aprendizagem. Assim, juntamente com duas alunas do ensino médio, de uma Escola Profissionalizante, também da referida cidade, foi desenvolvido um aplicativo para celular e computador, um jogo em formato de Quiz, ou seja, com perguntas e respostas como ferramenta para o uso nas aulas de Língua Inglesa no ensino Fundamental, especificamente, em duas turmas de 9º anos.

Levando o projeto para sala de aula, o professor inicialmente fez uma breve introdução sobre como o uso da Língua Inglesa se difere quando paramos para interpretar algumas expressões existentes na língua. Logo após, fez uma análise oral sobre determinadas frases que os alunos já conheciam e perguntando se eles sabiam a interpretação de palavras como *blue* ou *blues*, justificando as diferentes formas de uso da palavra quando se considerava o contexto nela usado.

Em um segundo passo, foi explicado a funcionalidade do jogo e suas regras. Depois, os alunos foram divididos em grupos e escolhido algum aluno como representante. Esse aluno iria começar a primeira rodada de perguntas, contando com a ajuda do grupo pertencente para encontrar as respostas no *Quiz*. A cada pergunta que era feita, os alunos de outras equipes voltavam sua atenção para o jogo, por trazer uma pontuação positiva para equipe que acertasse e uma negativa se, caso errasse o que estava sendo perguntado.

O jogo tem um tempo limite de rodadas em 3 minutos, cada. O que possibilitou pelo menos, cada equipe, em uma aula de 50 minutos, jogar até 3 vezes. Já na segunda rodada, todos os alunos já estavam mais preparados para responder, pois já tinham compreendido a maneira em que as perguntas eram dispostas no jogo, facilitando a compreensão sobre interpretação das expressões que estavam presentes em cada rodada. Na última rodada, os alunos observando as principais perguntas que eles julgaram difíceis, teve a intervenção do professor, que indicou a forma de como eles poderiam compreender melhor o uso de determinadas frases da Língua Inglesa. As perguntas, ora ou outra, reapareciam no jogo, o que eles identificaram como um caminho pra melhorar a pontuação. O professor orientou aos grupos para fazerem as anotações dos itens que eles já sabiam a resposta, caso voltasse a aparecer no jogo novamente, ter a possibilidade de agora acertá-lo. Depois da rodada completa e os pontos somados, verificou-se a equipe que mais pontuou positivamente para o resultado parcial. Numa rodada extra, O professor indagou se a sala inteira jogasse junto, se eles poderiam superar a pontuação particular

# IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: *“Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais”*



de cada equipe. Dessa maneira iniciou-se a rodada extra, com toda a sala participando e dando suas respostas, verificando ao final se a pontuação foi maior do que a particular de cada equipe. Junto a isso, o professor fez as considerações e reforços de algumas expressões que apareceram no jogo.

#### 4. Resultados

Ao considerar o uso de ferramentas que possibilitem uma melhora no aprendizado de Língua Inglesa, o uso do jogo de perguntas e respostas agregado com perguntas de expressões na sua língua materna que os alunos usam no cotidiano, apresentado em uma aula que se pôde quebrar a rotina que, a maioria das vezes, é formulada por informações orais, nos fez observar que houve uma evolução na identificação de melhores maneiras para se interpretar algo em Inglês. Partindo da afirmação de CONSENZA 2011, que estímulos são importantes para que haja a atenção no recebimento da informação pelo cérebro, como a novidade e o contraste que justificará em um tipo de atenção reflexa, à medida que os alunos participavam de cada rodada, foi notado que todos queriam integrar aquele momento, pois a maioria estava participando atentamente, em que o novo estava provocando a curiosidade pela busca do saber.

Ao começar a jogar, dois fatores sensoriais importantes para o aprendizado foram ativados, ao se identificar que o aluno estava operando o mouse para escolher a resposta que ele considerava correta, o caminho sensorial do tato e visão ajudaram a estimular a participação do jogo enviando informações direto para o cérebro, como afirma CONSENZA, 2011. Na maneira que foram dispostas as perguntas, em que os alunos observavam que podiam se repetir, outro estímulo também era ativado para que reforçassem o que havia aprendido previamente. Conseguimos um contato genuíno com alunos do ensino fundamental e a Língua Inglesa.

Foi uma tarde diferente que agregou o uso de tecnologia ao ensino e aprendizado da Língua Inglesa, nos possibilitando notar que muitos alunos nem se quer tinham usado um notebook em sua vida escolar, o que se pode considerar como mais um estímulo, além dos estímulos sensoriais: visão, tato audição. Segundo MORA 2017, se uma girafa entrasse em sala, no momento de uma aula, haveria toda a atenção voltada para ela por ser um elemento fora das características de rotina do aluno. Portanto, o uso do jogo em congregação com a tecnologia, TICs, puderam nos direcionar para um novo estímulo.

#### 5. Conclusão

Percebemos, que o uso de alguns elementos da Neurociência em sala de aula, possibilitam aos alunos de ensino fundamental uma maior imersão de forma genuína nas informações dispostas pelo professor ao aluno. Há um crescimento da atenção, ao mesmo tempo que se trabalha estímulos importantes que justifiquem o nascimento da curiosidade para determinado assunto.

Se observa assim, que o uso de uma ferramenta de jogo que possibilite a integração geral da sala, traz resultados surpreendentes ao analisarmos que há

# IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



um incentivo para o estudo de interpretação de expressões partindo do contexto particular daqueles alunos. Formula-se uma nova expectativa para quando alunos se depararem com texto em Língua Inglesa, possam trilhar mais de um caminho que facilite a interpretação real de expressões presentes dessa Língua.

A maneira como os alunos se dispõem a interagir com o jogo, começam a interagir com o meio, com a sala, os quais são fatores que influenciam nas modificações que o sistema nervoso passará devido essa interação. Desse modo, é válido afirmar que há uma evolução na prática da Língua Inglesa em sala de aula à medida que se consegue direcionar a atenção da maioria, ou de todos, para as informações que ali estão sendo enviadas.

Por fim, ao passo em que tudo foi construído, houve a presença do estímulo para a pesquisa científica no ensino médio, como propulsora para uma solução de uma problematização, ao abrir os horizontes de duas alunas que participam intensamente nesse projeto e perceberam a grandiosa importância de se desenvolver algo que leve a estudantes melhores possibilidades de aprendizado real. Isso, para nós professores, se torna um evento gratificante, pois acender nos alunos a vontade de seguir na pesquisa científica é conseguir aprimorar sua visão além dos muros da escola.

### 6. Referências

CONSENZA, R.; LEONOR B. G. Neurociência e Educação: Como o cérebro aprende /Porto Alegre: Artmed, 2011

MORA, Francisco. Neuroeducación: Sollo se puede aprender aquello que se ama / 2. Ed. Spain. 2017.