

## A UTILIZAÇÃO DA FICÇÃO CIENTÍFICA PARA A DIVULGAÇÃO DE NEUROCIÊNCIAS: UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA.

Rômulo Wesley Nascimento Silva <sup>1</sup>  
Antônio Italo Germano de Almeida <sup>2</sup>  
Francisca Missiane Nogueira do Nascimento <sup>3</sup>  
Luana de Almeida Pereira Baltar <sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

A Neurociências abrange temas sobre o sistema nervoso e seu funcionamento, suas estruturas, e algumas determinadas alterações que possam acometer esse sistema (MELLO-CARPES; MARTINS, 2014). De acordo com Andrade (2008), nas últimas décadas do século XX, houve grande crescimento na produção de novos conhecimentos na área de Neurociências, a partir disso, os anos 90 ficou conhecido como a “década do cérebro”. Andrade, ainda relata que logo após essa marcação histórica, vários outros trabalhos vêm sendo realizados com a finalidade de levar informações sobre o assunto para aqueles que o desconheciam.

O grupo de extensão Liga de Neurociências da UNILAB, vinculado a PROEX (Pró-reitoria de Extensão, Arte e Cultura), é composto por alunos do curso de Ciências Biológicas e Enfermagem da Instituição de Ensino, tem como finalidade permitir o contato dos participantes do grupo com essa ciência, descobrindo a importância dessa área para a capacitação profissional, como também no desenvolvimento de novas tecnologias. Somado as essas características, a Liga planeja ações de divulgação científica no espaço acadêmico, em escolas públicas da região e comunidade, levando oficinas e debates sobre Neurociências para os estudantes.

A importância da divulgação e da popularização de Neurociências está relacionada com a forma de expor ao público a importância que o sistema nervoso tem em assumir o controle da homeostasia corporal e dos mais diversos sistemas orgânicos que o nosso corpo possui. Assim, possibilitando autonomia por parte dos ouvintes em relação as mais diversas situações que envolvam o cérebro (MELLO-CARPES; MARTINS, 2014).

A forma que se deve passar a neurociências para o público deve ser a partir da tradução de uma linguagem mais específica para uma linguagem mais ampla, capaz de ser compreendida e absorvida (LISBOA; ZORZANELLI, 2014).

Mediante a isso, ao notar que na UNILAB essa área era desconhecida por grande parte da comunidade, a Liga teve como um dos seus principais objetivos, mostrar ao espaço acadêmico sobre a sua existência na Instituição, visto que é um grupo novo, criado em

---

\*O manuscrito teve apoio da Pró-reitoria de Extensão Arte e cultura da Universidade da Integração Intenacional da Lusofonia Afro-Brasileira (PROEX/UNILAB).

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, [romulowesley853@gmail.com](mailto:romulowesley853@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, [italogermano332@gmail.com](mailto:italogermano332@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, [missiane767@gmail.com](mailto:missiane767@gmail.com);

<sup>4</sup> Professora adjunta A do curso de Ciências Biológicas, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – ICEN/UNILAB, [luana.almeida@unilab.edu.br](mailto:luana.almeida@unilab.edu.br).

dezembro de 2018. Uma de suas propostas foi proporcionar ao corpo docente, discente, técnico e administrativo, o caráter morfológico e fisiológico do cérebro a partir de um evento diferenciado que viesse despertar o interesse do público para a área de Neurociências.

Através do evento realizado sobre o mecanismo cerebral a partir da temática Zumbi, a Liga conseguiu atrair um grande quantitativo de pessoas, além de desmistificar “neuromitos” criados pelo público participante, através do material exposto e da relação construída entre filmes e séries com o tema abordado. Por meio disso, foi notado a importância da Liga de Neurociências na divulgação científica no espaço acadêmico universitário, fazendo nos refletir que o próximo passo é romper as barreiras entre a comunidade acadêmica e a população em geral do Maciço de Baturité-Ce.

## METODOLOGIA

Por meio de ações como exposições, seminários é possível inferir sobre que temática se quer abordar com o público. É de grande valia proporcionar o conhecimento neurocientífico de forma que a linguagem seja clara para o público alvo, mas que não fuja do sentido e da qualidade do conteúdo que deve ser repassado (EKUNI; ZEGGIO; BUENO, 2015). Dessa forma, a Liga criou uma exposição baseada no tema fictício de zumbis, o evento chamado “Como defender seu cérebro de um ataque Zumbi? ”.

O evento correu no pátio do segundo piso do Campus das Auroras (UNILAB) em Redenção-CE. O espaço foi ornamentado utilizando a temática zumbi, de forma que pudesse chamar bastante atenção do público. Para isso utilizamos imagens de zumbis, cérebros, letras do tema em formato diferenciado, gotas de sangue feitos de EVA, um esqueleto coberto por um pano preto e mesas que colocassem os materiais de apresentação.

A didática foi pensada na transmissão de informações de forma simples e correta. Assim, expor os conteúdos, de maneira que visasse auxiliar na aquisição de novas informações e desmistificar alguns conceitos errados previamente adquiridos. O evento foi dividido em oficinas (QUADRO 1) as quais tiveram o objetivo de mostrar alguns aspectos morfológicos e fisiológicos do sistema nervoso, a partir das características fictícias relatadas nos filmes e séries de Zumbis. Assim, foi retratado as seguintes questões: como possivelmente poderia ocorrer a infecção do vírus no hospedeiro, o valor nutritivo que o cérebro proporciona a alimentação do Zumbi, o porquê de o Zumbi adquirir memórias ao se alimentar de um cérebro humano, o movimento enrijecido do Zumbi ao se locomover, além dos sentidos que estão ligados ao cérebro e a ferramenta de proteção contra a um ataque.

QUADRO 1 – Oficinas desenvolvidas no Evento ZUMBI, seus respectivos objetivos e materiais utilizados.

Nome da Oficina	Abordagem de neurociências
Refeitório Zumbi: Por que zumbis comem cérebros?	Expor os principais componentes orgânicos do nosso cérebro (lipídios, aminoácidos e carboidratos), justificando a importância de uma alimentação saudável. Nessa oficina foram utilizados microscópios mostrando a substância branca do encéfalo e medula, gordura vegetal para demonstrarmos a consistência do cérebro humano e imagens descritivas de componentes orgânicos.

Memória Zumbi	Baseando-se em características fictícias que zumbis conseguem adquirir a memória das suas presas, exploramos o conceito de memória e regiões cerebrais envolvidas com esse processo. Essa oficina utilizou do uso de imagens e modelos anatômicos de encéfalo para descrever e identificar regiões associadas com a memória.
Movimento Zumbi	Exposição do conceito de contração muscular, a fim de explicar o <i>rigor morte</i> . A utilização do exemplo de movimento desorientado de zumbis para explicar a importância do cerebelo para o equilíbrio e coordenação do movimento. Foi construído um modelo didático com isopor e o uso de microscópio para mostrar a região do cerebelo.
Como se tornar um zumbi?	Definição da barreira hematoencefálica e patologias que acometem essa estrutura. Foi abordado o conceito de mutação e da proteína príon. Desenvolvemos um modelo didático com caixa de papelão para explicar a barreira hematoencefálica e outro utilizando EVA para explicar a infecção por príons.
Como defender seu cérebro de um ataque zumbi?	Nessa oficina, será exposto conteúdo dos sistemas sensoriais, como visão, olfato e audição. Posteriormente foi realizado um jogo de tabuleiro, no qual o participante utilizou os conceitos expostos anteriormente para vencer. O jogo foi construído a partir de papelão e cartolinas.

## DESENVOLVIMENTO

A partir de grupos de pesquisas interessados na divulgação científica no Brasil, desde a “Década do Cérebro”, se pode ampliar o incentivo por essas atividades na área de neurociências hoje, por outros grupos de pesquisa e extensão, por mais que alguns grupos que faziam parte dessas atividades não existam mais. (EKUNI; ZEGGIO; BUENO, 2015).

A Liga de Neurociências da UNILAB, assume o papel de um dos grupos que levam o legado ora construído desde a década de 90, tanto para a população acadêmica como para a população em geral. Com isso, a Liga buscou o desenvolvimento de ações lúdicas e inventivas para a popularização dessa ciência no meio acadêmico. Dentre essas ações, idealizamos o evento ZUMBI, com a seguinte temática: “Como defender o seu cérebro de um ataque Zumbi?”. Foi apostado nessa temática para atrair o público ao evento de forma dinâmica, despertando curiosidades retratando através de filmes e series o conteúdo científico sobre a composição e funcionamento do cérebro.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O caráter informal do evento, conseguiu alcançar um quantitativo grande de pessoas. Dentre os participantes do evento tiveram alunos dos mais variados cursos da UNILAB, como alunos de Química, Física, Biologia, Matemática, Enfermagem, Agronomia, Sociologia, Administração e Letras-Português. Os participantes ao passar em cada oficina puderam ter contato direto com os variados mecanismos que o cérebro está relacionado, como a locomoção, memórias, sentimentos, proteção, nutrição, além dos sentidos como olfato, tato e visão. Através desse tema os alunos conseguiram assimilar o conteúdo abordado com variados filmes e séries que eles já haviam assistido. Os participantes mostraram que após a sua participação no evento conseguiram entender estruturas e funcionamentos do cérebro que antes pareciam ser complexas ao seu entendimento, como retratar o mecanismo límbico do cérebro que envolve a memória e a importância da barreira hematoencefálica, por exemplo.

O Evento possuiu quatro oficinas teóricas e uma teórica-prática. Após os participantes aprederem toda a questão morfológica e fisiológica do cérebro eles participavam de um jogo que retratava um cenário de ataque Zumbi nas duas cidades que residem a UNILAB, e através dessa metodologia de avaliação, pode-se perceber que as pessoas conseguiram utilizar os conhecimentos ora aprendidos nas oficinas teóricas de forma correta.

Em um dos momentos do evento, um professor do Curso de Pedagogia presente, conversou com a professora responsável pela Liga e o evento, sobre a possibilidade da atividade ser desenvolvida em uma de suas aulas para os graduandos em pedagogia. Relatando o seu interesse pelo evento, e de expor para os seus respectivos alunos, uma abordagem simples e lúdica de expor conceitos científicos tão complexos.

Portanto, foi de grande valia a atividade desenvolvida pela Liga de Neurociências mostrando a sua existência na UNILAB, levando o estudo do cérebro para uma comunidade não familiarizada a respeito de neurociências e despertando interesse nos participantes envolvidos por meio da temática, didática e metodologia aplicada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O evento foi realizado atingindo suas expectativas com o quantitativo de pessoas participantes e da forma em que o conteúdo científico foi exposto para o público. A comunidade acadêmica, após o evento realizado ficou interessada com as Neurociências e com as atividades produzidas pela Liga de sua própria instituição.

A atividade desenvolvida pela mostrou que o déficit de conhecimento e respeito a respeito de Neurociências no espaço acadêmico é uma realidade, e há uma extrema importância da realização de atividades no ramo dessa ciência, aproximando a comunidade acadêmica no que diz respeito aos mecanismos cerebrais.

Essa experiência mostrou que assim como o meio universitário não tem relação com essa área da ciência, a comunidade local também não, necessitando de abordagem de divulgação para a aproximar a região com as Neurociências. Portanto, as próximas atividades desenvolvidas pela Liga serão realizadas para a comunidade local, em ambientes como escolas e praças.

**Palavras-chave:** Neurociências; Divulgação científica, Evento Zumbi, Liga de Neurociências, UNILAB.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Guilherme Trópia Barreto. Reflexões sobre o discurso na divulgação neurocientífica. **Ciência & Ensino**, v. 2, n. 2, p. 1-9, 2018.

CONTENÇAS, P. *A eficácia da metáfora na produção da ciência: o caso da genética*. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.

EKUNI, R., *et al.* Projeto de Extensão “Grupo de Estudos em Neurociência”: divulgando neurociência e despertando vocações. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 5, n. 2, p. 55-59, 2014.

EKUNI, R., ZEGGIO, L., BUENO, O. F. M. **Caçadores de Neuromitos: o que você sabe sobre o seu cérebro é verdade?** São Paulo: Memnon, 2015.

MARTINS, A., MELLO-CARPES, P. B. Ações para divulgação da Neurociência: um relato de experiências vivenciadas no sul do Brasil. **Revista de Ensino em Bioquímica**, v. 12, n. 2, 2014.