

EDUCAÇÃO E CULTURA DIGITAL: UTILIZAÇÃO DE MEMES COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Débora da Silva Brito ¹
Larícia Cirqueira Pinheiro ²
Júlio Fróes de Sá³
Daniel de Jesus da Silva Monteiro⁴

RESUMO

A cultura digital está presente intensamente no cotidiano da sociedade. Visto isso, a comunidade escolar deve andar em consonância com as atualizações propostas, explorando o conhecimento sob as potências tecnológicas do contexto sociocultural da internet. Os memes são a linguagem habitual das gerações mais recentes, regendo a sociedade moderna, e usar como recurso metodológico de ensino faz com que os alunos, além de estimularem a criatividade, adquiram pensamento crítico sob algo do seu dia a dia. Além disso, o professor mediador ajuda-o a interpretar correlacionando com uma matéria escolar, como por exemplo, de ciências e biologia. Esse método de ensino não formal, o uso de memes, pode ser trabalhado em diversos assuntos, trazendo além da criticidade, a ludicidade em sala de aula.

Palavras-chave: Cultura digital, Recurso metodológico, Memes.

INTRODUÇÃO

A navegação na internet, hoje em dia, é regida pela utilização das redes sociais em todo tipo de faixa etária. O acesso a estas mídias, constituem uma grande área prática para construção das identidades dos seus usuários, formulando uma cultura digital. A liberdade de uso, faz com que a informação, seja ela construtiva ou não, chegue em mãos em apenas um clique (CARRANO, 2017).

A cultura digital denomina como a sociedade se molda através do comportamento, pensamento, interação e comunicação a partir da tecnologia e da internet. Segundo Bortolazzo (2020), esta cultura carrega um ponto de vista positivo do futuro, criando novas maneiras e

¹ Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, deborabrito@acad.ifma.edu.br;

² Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, lariciacirqueira08@gmail.com

³ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, julio.froes@acad.ifma.edu.br

⁴ Professor Orientador: Especialista, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Açailândia, monteiodaniel076@gmail.com

oportunidades educacionais, pois possibilita o desenvolvimento tecnológico devido ao grande consumo por professores e, sobretudo, estudantes.

Almeida, Mendes e Rocha (2021), discorrem que, quanto à produção e ao consumo, as mudanças causadas pela tecnologia são bem refletidas na sociedade, atingindo a educação e o sistema regente, os quais necessitam andar por rumos atualizados. A utilização e apropriação da tecnologia na educação apresenta-se com um duplo desafio: a escola deve se adaptar ao novo, negando-se a andar pelo retrocesso tecnológico e; contribuir de maneira significativa para que os estudantes possam desenvolver domínio e criticidade desse uso nos mais diversos aspectos da sociedade (BRASIL, 2018).

Nessa perspectiva, a cultura digital deve andar em consonância com docentes e discentes no ambiente escolar, como diz Heinsfeld e Pischetola (2017). A escola deve orientar os alunos, e explorar suas potências tecnológicas, já que eles possuem uma prévia por ser algo comum do cotidiano. Os mesmos autores contribuem que:

“Dessa forma, não se limitaria à utilização da mídia como recurso didático, mas, sim, como viabilizadora da problematização das narrativas que dão sentidos à cultura vigente (...). Nesse sentido, as mídias seriam percebidas como linguagens, capazes de codificar, recodificar e interpretar todos os fenômenos do social” (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2017, p. 1356).

As redes sociais, um dos meios tecnológicos mais comumente utilizado entre os jovens, podem oferecer uma excelente oportunidade de recurso aos docentes, como forma de atrair os estudantes com aquilo que é familiar, cotidiano e que estão imersos e sua relação com a disciplina e os conteúdos a serem trabalhados. Ao possibilitar que os alunos utilizem e se apropriem da cultura digital de forma crítica e reflexiva, o professor se torna o mediador que irá trabalhar um novo olhar, além do olhar superficial, incitando debates e diferentes pontos de vista (FERNANDES, 2017).

Nas redes sociais, são encontrados diariamente os memes. Caroline (2017) cita o meme como um fenômeno típico da internet, podendo se apresentar das mais variadas formas, como uma coleção de textos, imagens, comportamentos difundidos, desafios ou até mesmo memórias compartilhadas. O termo meme foi criado pelo biólogo Richard Dawkins, por meio de um estudo de genes, que desde 1970, o termo foi nomeado como um ser que parasita os cérebros contaminados, fazendo deles seus meios de proliferação, semelhante ao processo que um vírus executa com uma célula hospedeira.

Dawkins (2007) fez uma comparação de que os memes, assim como os genes, podem medir sua sobrevivência a partir da longa duração, lealdade, e fecundidade de suas cópias,

colocando em evidência a última, porque a transmissão dos memes pode até não ser idêntico ao original, mas nasce sempre com mudanças e misturas, garantindo a longevidade.

Os docentes podem fazer os alunos adquirirem uma visão crítica, e correlacionar assuntos da cultura digital com os conteúdos escolares, como o de Ciências e Biologia. Os memes usados como recurso metodológico é um meio de educação não formal, que segundo Tinoco e Giraldi (2019), esta forma de educar pode promover a propagação de um conhecimento científico juntamente com uma reflexão do ambiente inserido e seus organismos constituintes, proporcionando caminhos distintos para divulgação de saberes. O mesmo autor ressalta que a educação informal não deve ser usada como substituta da formal, mas como contribuinte.

Propõe-se que o recurso metodológico, como o uso dos memes, tenham um encurtamento entre professor-aluno, pois se encaixaria com a realidade do discente, deixando a aula mais interativa e participativa. Diante disto, este trabalho tem como objetivo identificar as potencialidades de cinco memes comuns na cultura digital, como recurso didático no ensino de Ciências e Biologia.

Em relação à sua metodologia, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, de natureza exploratória e descritiva, abordando métodos de serem trabalhados frases de memes famosas na internet durante uma aula de ciências e biologia. Os memes foram selecionados aleatoriamente na internet, onde foram escolhidos os que mais se relacionavam com o tema proposto no trabalho. Podem ser encontrados nas redes sociais do Twitter, Instagram e Youtube

Este estudo se relaciona ao modelo sociointeracionista proposto por Vygotsky, em que o professor busca desenvolver o conhecimento a partir do meio em que o discente vive, proporcionando reflexões do mundo exterior, como a cultura digital, criando uma dimensão sociocultural e desenvolvimento crítico de sua própria realidade (ANDRADE *et al.*, 2022).

REFERENCIAL TEÓRICO

A mente humana é capaz de realizar uma relação em grupos através de uma rede de significação, criando uma conexão com a cultura e a língua falada. Segundo Santos (2018), a partir disto, é compartilhado o modo de analisar e distinguir objetos, comportamentos, eventos, conversas, tudo por causa de uma semelhança cultural. Essa semelhança se deve ao contexto histórico, físico e discursivo, e o comportamento vem de acordo com a cultura.

Fernandes (2017), cita em seus estudos que, a interpretação de uma imagem e seu contexto, se tornou hoje em dia um conjunto de peculiaridades, que fazem diferenciar quem está por dentro ou não das atualizações. Este caráter cultural é capaz de separar grupos de

peças que compreendem o contexto de uma mensagem de um meme, por exemplo, das que não entendem.

A cultura digital se dá como um conceito que flui a qualquer ritual do dia a dia, segundo Bortolazzo (2020), a cultura vai além de um espaço tradicional, de costumes, classes e erudições, pois é um espaço em que deve ser observado como essencial e edificante. A sociedade expressa uma direção e institui o que tem em comum através da tecnologia abrangente. A cultura digital coexiste com a tecnologia, atingindo meios de fazer e agir da sociedade através dela.

Esse ritual diário do homem com a tv, smartphone, ou computador é muito forte, visto que tudo o que viraliza contém um contexto audiovisual. A cultura digital é definida por uma evolução da linguagem moderna, e que atualmente se dá pela produção em massa de memes: imagens virais com frases curtas. Saber e entender esta cultura define quem faz parte ou não da linguagem moderna atual (FERNANDES, 2017).

Caroline (2017), diz que a leitura e interpretação de um meme requer um letramento diferente do que se observa na escola, pois há uma referência cultural da internet. A geração Z, e geração alfa, crescem diretamente afetadas pela tecnologia e redes sociais, o que faz com que desde cedo tenham a sabedoria necessária tanto para entender o conceito de um meme, quanto para criar, pois esta comunicação já é fácil e habitual (CARRANO, 2017).

É necessário que a nova linguagem moderna seja alvo de estudos científicos afim de que possam ser compreendidas de uma maneira mais formal e aplicadas no contexto escolar. Como diz Caroline (2017), ao explicar o sentido da mensagem, juntamente com a intertextualidade, e levar uma discussão da internet para o estudo abre-se uma oportunidade de compreender como e o porquê de a comunicação ser como é na atualidade.

Além disso, é diante desta trama que Lima, Júnior e Porto (2021), retratam que o meme pode ser apropriado para ensinar, pois é a partir dele que a sociedade moderna se rege. As novas mídias que são recursos de fácil acesso, e podem servir como estratégias diferentes de ensino, desde que corretamente aplicadas afim de ter alvo crítico e instigante aos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ciências e biologia são um compilado de conteúdos que abrangem um estudo da vida de diversas maneiras, podendo adentrar nos mais diversos assuntos. Diante disto, o uso de um recurso metodológico diferenciado não se torna fatídico, principalmente se for abordado de maneira criativa e crítica.

O próprio nome “meme”, foi criado por um biólogo. Richard Dawkins no seu livro O Gene Egoísta, da década de 70, seus estudos de genética, destacou o “replicador 21 cultural”, denominando-o de mimeme, que provém do grego que significa “imitação”. Para adequar a palavra aos termos “memória” e “gene”, surgiu a palavra “meme”. Esse novo termo na época se deu o conceito de algo que se replica facilmente e “infecta” cérebros para promover sua replicação, como um vírus e uma célula hospedeira (DAWKINS, 2007).

Observa-se que próprio termo “meme” pode ser utilizado como recurso metodológico para introduzir uma aula sobre vírus e contaminação. O quadro abaixo apresenta possibilidades de como podem ser utilizados algumas frases da cultura digital aplicadas em um conteúdo de ciências e biologia.

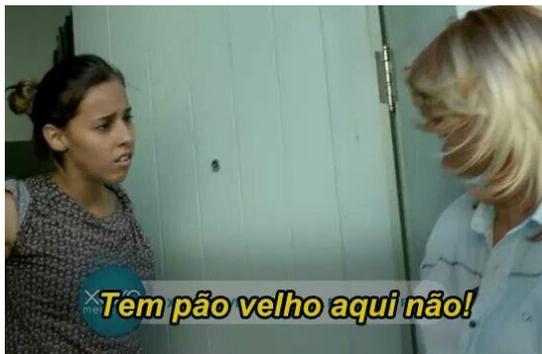
Quadro 1: Exemplos de frases de memes e como podem ser trabalhados no conteúdo de ciências e biologia.

Meme	Conteúdo de Ciências/Biologia
“Se esse mundo existe, graças a Deus, porque existe”	Evolucionismo e Criacionismo.
“Se eu for ligar pra o que o povo fala de mim e da minha amiga Tiaga, a gente vai ficar louca”	Gênero e Sexualidade.
“Não tem pão velho aqui, não”	Reino Fungi.
“Vai mulher, reage, bota um cropped”	Sistema Nervoso; Corpo feminino; Puberdade; Ciclo menstrual.
“Chega a manteiga derrete”	Sistema circulatório (Colesterol, saúde)

Fonte: Autores, 2022.

Na sala de aula os memes podem ser usados como uma problematização. Por exemplo, na frase “Não tem pão velho aqui, não” (Figura 1), faz parte de um vídeo cômico disponível no Youtube, criado pelo “Portas dos Fundos”, juntamente com a cantora Xuxa Meneghel. Iniciando uma aula com este vídeo, destacando a frase citada anteriormente, estimula-se a criticidade, onde os alunos iriam pensar em qual assunto vai ser tratado na aula, assim como debater como um pão velho pode ter relação com os fungos. Esse debate pode ser também levado para como é consumido o pão em casa, aconselhando também para uma questão de saúde, pois um pão com fungos pode ocasionar doenças.

Figura 1: Jéssica e Xuxa Meneghel no episódio do Canal Portas do Fundos



Fonte: Google Imagens.

A mesma intervenção pode ser feita em análise do meme “Se esse mundo existe, graças a Deus, porque existe” (Figura 2), falado pela Inês Brasil, cantora, compositora, atriz e dançarina, símbolo dos memes mais famosos circulados pelo Brasil. O conhecimento sobre o meme geraria curiosidade e inquietação, isto juntamente com o estímulo crítico, faz com que o docente mediador possa criar um debate sobre o que é o Criacionismo juntamente com o assunto de Evolucionismo.

Figura 2: Inês Brasil com fala legendada



Fonte: Google Imagens

Na frase do meme “Se eu for ligar pra o que o povo fala de mim e da minha amiga Tiaga, a gente vai ficar louca” (Figura 3), pode ser usado previamente para introduzir o assunto de gênero e sexualidade. Em assuntos mais sensíveis para a sociedade o professor necessita de um maior domínio tanto de sala de aula, quanto de conteúdo, afim de que os alunos adquiram respeito e conhecimento sobre todos os tipos de gênero e sexualidade, e abra um debate em sala de aula sobre o assunto.

Figura 3: Captura de tela da reportagem do Bob Nunes com a Dondon, Josy Babado e Tiaga



Fonte: Google Imagens

Dos memes mais antigos temos: “Chega a manteiga derrete” (Figura 4). Este meme saiu de uma música de propaganda da Panificadora Alfa, viralizando em 2011. A panificadora fica em Codó, a 300km de São Luís, Maranhão, segundo o jornal digital Gaúcha Zero Hora, (2017). Este meme pode ser trabalhado como fechamento de aula do assunto de Sistema Circulatório ao entrar na parte das doenças, pois a manteiga aumenta o nível de colesterol de lipoproteína de baixa densidade no sangue, mesmo quando consumido em quantidades moderadas. O conteúdo se torna interessante e há uma descontração na sala de aula, tornando o ensino lúdico.

Figura 4: Captura de tela do vídeo comercial da Panificadora Alfa



Fonte: Google Imagens.

Durante a pandemia os memes aumentaram em produção e acesso, pois devido a quarentena houve um aumento no uso das redes sociais. Como exemplo temos “Vai mulher, reage, bota um cropped” (Figura 5). A origem do meme se deu a partir de um Tweet (publicação na rede social do Twitter) em 2021, que viralizou durante a pandemia, afim de estimular a pessoa a sair de um estado de inércia, ou tristeza. Aplicando esse termo em sala de aula, pode ser trabalhado o assunto de Sistema Nervoso, para explicar como ocorre as reações nas pessoas, adentrando aos neurotransmissores e sua importância na química do corpo humano.

Em outro ponto de vista da mesma frase do meme, tem-se uma via crítica de que pode ser vista como um possível debate sobre como alguns jovens prezam pela exibição do corpo através das roupas curtas que o valorize, e a partir disto desconstruir como os adolescentes entram na

puberdade, como o corpo reage, as ideias e os pensamentos mudam, desconstruindo aos poucos o assunto, falando sobre as mudanças, até chegar no ciclo menstrual. A função do docente é desconstruir o assunto de maneira simples e leve com um meme afim de transmitir conhecimentos básicos de ciências.

Figura 5: Captura de tela do tweet “Vai mulher reage bota um cropped”



Fonte: Google Imagens.

O professor que irá trabalhar com o recurso metodológico do uso de memes se torna o mediador que trará a perspectiva um novo olhar, além do olhar superficial diário, incitando debates críticos e diferentes pontos de vista.

De acordo com pesquisas de Fernandes (2017), cerca de mais da metade das pessoas já foram informadas através de um meme, 73%, além disso 54% das pessoas confirmam que possibilita um diálogo diferente. Tudo o que sai do comum, chama mais atenção e fica memorizado por mais tempo e incluindo os memes em sala, os docentes possibilitariam uma aula mais dinâmica e participativa.

Reconhecer a aquisição de conhecimento como um espaço plural de possibilidades e diversidades faz com que o sujeito não permaneça apenas em uma só forma de aprender. Tinoco e Giraldi (2019) complementam que, um diálogo construtivo no ponto de vista intercultural transforma o jeito de pensar e agir, mudando as relações entre os seres, tornando-a harmônica.

O ato de adotar, replicar e repassar o conteúdo a partir de um meme, transmite conhecimento de forma lúdica e viral. Conforme discorrido por Pereira (2020), mesmo sofrendo adaptações e recombinações, a estrutura de uma “imitação de algo” é mantida, fazendo com que a cultura digital se propague com novos pontos de vista estimulantes correlacionados com a educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



A tecnologia sofre constante evolução, e para isto é necessário adaptar-se. A sociedade faz parte de uma identidade cultural digital, e dentro desta está inserida a comunicação pelos memes. Esse meio já faz parte do cotidiano e já virou uma linguagem comum. Ao desenvolver esses memes em sala de aula, com seu tom natural cômico, de maneira crítica e reflexiva, proporciona aos alunos a capacidade de ressignificar as vivências sociais coletivas, e ter um novo olhar analítico sobre os memes trabalhados em sala e os novos que estarão por vir.

Os memes analisados apresentaram grandes possibilidades para serem utilizados como problematização, organização ou fechamento dos conteúdos. Utilizando-se de memes como recursos didáticos, os docentes demonstram atualidade e contextualização do conteúdo que estar sendo trabalhado em sala de aula, pois traz para dentro do espaço escolar, elementos da cultura digital, os quais permeiam cotidianamente o espaço frequentado pelos estudantes, as redes sociais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao IFMA, Instituto Federal do Maranhão, Campus Monte Castelo, pela educação que me proporcionou, e capacidade de realizar meus sonhos. Ao Lecbio, Laboratório de Ensino de Ciências e Biologia, pelo qual eu faço parte. À minha mãe que juntou cada centavo para que eu tivesse a oportunidade de promover e avançar nos meus estudos. À minha família e amigos, que me apoiaram de pequenos a grandes projetos. E a Deus por cada conquista.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. C.; MENDES, L. C.; ROCHA, R. S. As tecnologias da informação e comunicação no ensino de Biologia: Aproximações teóricas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e59610313822, 2021.

ANDRADE, W. M.; BRANDÃO, J. C.; SANTOS, M. J. C. O sociointeracionismo de Vygotsky na aprendizagem das funções quadráticas: um estudo com a mediação do software geogebra. **TANGRAM - Revista De Educação Matemática**, 5(1), 60–86, 2022.

BORTOLAZZO, S. F. Das conexões entre cultura digital e educação: pensando a condição digital na sociedade contemporânea. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 22, n. 2, p. 369-388, 2020.



BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.** Versão Final. Ministério da Educação: Brasília, 2018.

CAROLINE, V. UFF inaugura primeiro Museu de Memes do Brasil. **Universidade Federal Fluminense**, 2017. Disponível em: <<https://www.uff.br/?q=noticias/18-04-2017/uff-inaugura-primeiro-museu-de-memes-do-brasil>> Acesso em: 15 jun. 2022

CARRANO, Paulo Cesar Rodrigues. Redes sociais de internet numa escola de ensino médio: entre aprendizagens mútuas e conhecimentos escolares. **Perspectiva**, v. 35, n. 2, p. 395-421, 2017.

DAWKINS, R. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

FERNANDES, N. O impacto dos memes na sociedade não deve ser menosprezado. **Revista Galileu**, 2017. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2017/03/o-impacto-dos-memes-na-sociedade-nao-deve-ser-menosprezado.html>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

GAÚCHA ZERO HORA. "**A manteiga chega e derrete**": após 6 anos, veja como estão as crianças da propaganda viral, 2017. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/feed-redes-sociais/noticia/2017/11/a-manteiga-chega-e-derrete-apos-6-anos-veja-como-estao-as-criancas-da-propaganda-viral>> Acesso em: 15 jun. 2022.

HEINSFELD, B. D.; PISCHETOLA, M. Cultura digital e educação, uma leitura dos estudos culturais sobre os desafios da contemporaneidade. **Revista ibero-americana de estudos em educação**, v. 12, n. 2, p. 1349-1371, 2017.

LIMA, C. S.; JUNIOR, M. C. R.; PORTO, C. A INFLUÊNCIA DOS MEMES NO CONTEXTO ESCOLAR. **Simpósio Internacional de Educação e Comunicação - SIMEDUC**, n. 10, 2021.

PEREIRA, A. R. **Meme: replicabilidade, ressignificação e participação popular na perspectiva semiolinguística**. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2020.



SANTOS, D. R. J. M. **Expressões metafóricas sobre práticas avaliativas escolares em memes**. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

TINOCO, R. A. L.; GIRALDI, P. M. Educação Não Formal: Potencialidades E Limitações Na Formação Do Futuro Professor De Ciências e Biologia. **Revista Multidisciplinar em Educação**. Porto Velho, v. 6, n° 16, p. 190-209, out./dez., 2019.