



Mestrado
Ensino Científico e Tecnológico



SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM MEMES - PROPOSTA MULTIMODAL DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL NO ENSINO MÉDIO

Produto Educacional



Cristiane de Campos Salbego
Dr. Denilson Rodrigues da Silva
Dr. Flávio Kieckow

2023

ÍNDICE DE FIGURAS

1. Etapas da SD.....	22
2. Esquema da nossa SD.....	26
3. Exemplos de frases criadas para a dinâmica.....	28
4. Memes trazidos pelo professor.....	29
5. Modelo de playlist do Curriki.....	31
6. Nuvem de palavras no Mentimeter.....	32
7. Mostras realizadas.....	33
8. Ilustração página inicial do Curriki.....	34
9. Tela inicial Mentimeter.....	35
10. Página inicial Google Formulários.....	36
11. Logotipo do YouTube.....	37

.....

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
1. APORTE TEÓRICO.....	6
1.1. GÊNEROS TEXTUAIS.....	8
1.2. OS MEMES	11
1.3. MULTIMODALIDADE E TECNOLOGIA.. ..	13
2. APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....	17
3.SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....	21
3.1. DETALHAMENTO DA SD.....	27
4. FERRAMENTAS UTILIZADAS.....	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS.....	43
AUTORES.....	47

.....

APRESENTAÇÃO

O Produto Educacional (PE) proposto, parte da observação da pesquisadora, enquanto profissional de educação, quanto à necessidade de fazer com que os estudantes pratiquem a leitura e expressem sua produção de forma autônoma, criativa e prazerosa dentro do contexto escolar. Ao mesmo tempo representa um conjunto de práticas pedagógicas que servem de possibilidades e/ou sugestões para os professores na elaboração de aulas numa perspectiva multimodal e utilizando-se de diferentes recursos tecnológicos.

Esse produto tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento da competência leitora e da produção textual dos estudantes, através de uma Sequência Didática (SD), com análise de um dos gêneros textuais utilizados na contemporaneidade, os memes.

Esta Sequência Didática com memes é um Produto Educacional resultante da dissertação do Mestrado em Ensino Científico e Tecnológico, da URI Santo Ângelo, intitulado “*Sequência Didática com memes como proposta multimodal de leitura e produção textual no ensino médio*”. Está disponível no site do PPGEnCT da URI, aba “Dissertações”, no portal EduCapes, a qual pode ser acessada pelo link.....

1. APORTE TEÓRICO

Este produto educacional tem por base teórica o multiletramento de Rojo (2019), que enfatiza a multimodalidade e o uso de tecnologias digitais na educação, por meio da observação de vídeos, memes, imagens diversas para leitura, releitura, produções textuais e reproduções imagéticas. Essa prática multimodal e digital consta também na BNCC (2018) como premissa para a Educação Básica. E associando-se principalmente aos ideais cognitivistas, humanistas e teorias de aprendizagem significativa e pós-crítica é que se propõem as ações desta SD.

A mesma baseia-se no modelo de SD proposto por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004). que compreende a produção inicial, módulos e produção final. E para melhor organização também foram elaboradas as atividades em 3 MPs (Momentos Pedagógicos), os quais foram criados por Paulo Freire (1987), na intenção de delimitar as atividades tornando-as mais conclusivas. A intenção é melhor orientar o trabalho pedagógico do professor apresentando-se uma atividade diagnóstica e inicial, seguida de outras atividades reflexivas, de pesquisa e produções e por fim atividades de sintetização dos conceitos e autoavaliação para nortear futuras ações.

Partimos do gênero memes para elaboração desta SD contemplando várias práticas de leitura, reflexões, pesquisa e produções, mesclando atividades desenvolvidas em diferentes ambientes digitais.

Salientamos que a escola precisa desenvolver nos estudantes capacidades de linguagem necessárias para o domínio da leitura e da produção, pois a atual sociedade requer dos participantes a capacidade de rápido pensamento crítico, resolução de problemas e argumentação.

Rojo (2012) afirma que devemos repensar um currículo diferenciado: o webcurrículo, a favor do projeto pedagógico, isto é, uma forma mais integrada destinada ao ambiente escolar.

Trazemos também a reflexão de Ausubel (2003) que propôs o conceito de Aprendizagem Significativa, retratando a importância da valorização e ponto de partida dos conhecimentos pré-existentes do indivíduo para que esse expresse através de subsunções os resultados mais elaborados e estáveis, que resultam novos conhecimentos.

O processo de ensino e de aprendizagem faz parte de uma constante busca por adequação, compreensão e sentido, que com auxílio das tecnologias e com base na percepção dos multiletramentos em sala de aula, será possível trazer real significado ao ensino.

Também quanto ao processo de aquisição de conhecimentos, destacamos Vygotsky (1988): "Não adquirimos conhecimentos apenas com os educadores, mas a aprendizagem é uma atividade resultante de relações colaborativas entre alunos e podem e devem ter espaço nas salas de aula". Eis nosso propósito enquanto educadores, oportunizar espaços diferenciados

para remeter o educando ao protagonismo e ao aprendizado.

Na sequência, apresentamos análise teórica sobre os gêneros textuais.

1. 1. GÊNEROS TEXTUAIS

Os Gêneros Textuais, como objeto de ensino, há tempos são amplamente discutidos entre estudiosos de linguística. A alusão ao termo gênero textual, dada sua recorrência, principalmente nas aulas de Língua Portuguesa, nos remete a diferentes formas de linguagens em variados textos, sejam orais ou escritos, tradicionais ou digitais.

Segundo Bakhtin (2011), precursor desse estudo, são enunciados relativamente estáveis característicos de uma determinada esfera social, que apresentam determinados conteúdos, composição e estilo que relacionados às atividades e à ação humana permitem aos seres transpor a natureza e os objetos. Nas ações comunicativas dos indivíduos em suas interações sociais a apropriação é fundamental para poder agir sobre o outro e sobre si mesmo. E Bakhtin ainda nos remete à visão dos gêneros como relacionados intrinsecamente à sociedade e ao uso da língua como meio de comunicação.

Por isso a importância de se trabalhar em sala de aula a variedade desses gêneros e auxiliar o estudante a identificar suas diferentes características. A partir disso então o aluno terá mais habilidade para formar um

repertório de comunicação social graças a infinitas possibilidades de variedade de gêneros.

Nas palavras de Marcuschi (2012, p.18): “Desde que não concebamos os gêneros como modelos estanques nem como estruturas rígidas, mas como formas culturais e cognitivas de ação social corporificadas de modo particular na linguagem, veremos os gêneros como entidades dinâmicas”.

Certamente os gêneros proporcionam a liberdade de expressão e no ato de ler e escrever o sujeito pode ressignificar o sentido de determinado gênero, isso vem a ser a expressão criativa. Para Miller (1984, p.152), “uma definição retoricamente sadia de gênero deve ser criada não na substância ou na forma do discurso, mas na ação que é usada para executá-lo.”

Os gêneros não são simples tipos classificáveis, pois requerem a compreensão cultural e atualmente vão além das práticas discursivas, porque implicam também as tecnologias.

Para Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) os gêneros como ferramenta semiótica permitem o desenvolvimento, a produção e a leitura de texto e precisam ser amplamente debatidos.

Pelos inúmeros gêneros que circulam na sociedade, transportá-los como objeto de estudo para a sala de aula, articulando aos conteúdos programáticos da proposta curricular, representa o grande desafio do cotidiano do atual professor.

E para que o aluno aprenda a produzir e interpretar textos, como unidade básica do ensino, não basta apenas saber decodificar, mas é preciso contextualizar e relacionar os diferentes textos a situações comunicativas. Eis a base dos multiletramentos citados por Rojo (2012), os quais estão associados à multiplicidade cultural e à multiplicidade semiótica de construção dos textos.

E uma das principais formas de promover os multiletramentos são os hipertextos, ou seja, o texto disponível pelas redes de computadores, composto por conexões, que podem ser acessados aleatoriamente desde qualquer máquina e por qualquer usuário, de qualquer lugar do mundo e simultaneamente.

A partir disso temos uma diversidade de textos que circulam socialmente e que podemos apresentar nas constantes práticas de leitura em sala de aula. Estudos linguísticos trazem a definição geral de gênero textual como o conjunto de textos orais e escritos socialmente reconhecidos por suas características semelhantes. Essas características são condicionadas à formalidade, estrutura, tema abordado e intenção comunicativa. Quanto aos tipos textuais são estruturas fixas e imutáveis, sendo eles cinco: narrativo, descritivo, argumentativo, injuntivo e expositivo. Cada tipo textual pode apresentar diversos gêneros.

Já o gênero textual traz uma forma de comunicação e por esse motivo são vários: fábulas, contos, receitas, bilhetes, poemas, bulas de remédio, romances, artigos científicos, mensagens telefônicas e-mails, artigos científicos,

postagens em redes sociais, dentre outros, eis os memes. Marcuschi (2008) afirma que, como seres sociais, desde nossa constituição, estamos envolvidos numa “máquina sociodiscursiva”, sendo os gêneros textuais um dos instrumentos mais poderosos, por ser de sua competência boa parte de nossa inserção social. Por isso são estruturas flexíveis e mutáveis, ou seja, adaptam-se a novos contextos de comunicação e alguns desaparecem com o tempo e novos surgem para suprir as necessidades de expressão, como é o caso dos memes na atualidade.

Por serem um tipo de texto facilmente replicável com o advento da internet e de fácil leitura e compreensão, são bastante difundidos e comumente conhecidos entre os jovens atualmente. E nesse sentido, trazemos uma análise sobre os memes enquanto gênero textual muito difundido na contemporaneidade e como parte relevante que compõe o produto educacional proposto nessa dissertação.

1. 2. OS MEMES

Atualmente, a forma de ler dos jovens parece ter modificado em função da tecnologia, pois não são só materiais impressos disponíveis, mas online também, de todo tipo: artigos, cartas do leitor, crônicas, charges, reportagens, entrevistas e os memes, que visam o humor, a crítica ou ambos, numa forma de representar dado contexto. Muitas vezes, seu caráter social traz especificamente assuntos que têm a ver com temas

polêmicos da atualidade: bullying, preconceito, feminismo etc. E o desafio da educação contemporânea está no fato de fazer com que o educando tenha participação reflexiva e crítica numa perspectiva da cultura digital.

Apesar da maior repercussão do meme na internet ter se dado a partir da década de 90, com o surgimento do site criado por Joshua Schachter – o Memepool – que reunia conteúdos e links, os quais se proliferavam pela rede, foi com o trabalho do etólogo Richard Dawkins (1978), na obra “O gene egoísta”, que ao teorizar sobre evoluções culturais e genéticas, criou o vocábulo para designar a unidade de cultura que se propagava de uma mente para outra.

O neologismo proveniente da forma em inglês “mimeme”, originado do grego “mimema”, da mesma raiz de “mimese” (imitação), apresentava ainda, para o biólogo evolucionista, semelhanças com as palavras “gene” e “memória” (DAWKINS, 1978). No entanto, o termo começou a se metamorfosear a partir de seu surgimento. Assim, na década de 90, os memes foram considerados artefatos informacionais com atitude (DENNETT, 1998).

E hoje associados às redes sociais, vinculam padrões de composição e propósitos multimodais, sendo identificados como memes de internet (SOUZA JUNIOR, J, 2014).

É possível compreender que o texto multimodal, constituído pela linguagem verbal e visual, ao ser explorado em sala de aula, oportuniza práticas de letramento ao estudante, estimulando-o a posicionar-se

diante de textos que lhe são apresentados e que circulam na atualidade, fazendo releituras sociais e histórico-culturais quando remixa (reproduz suas criações) a partir de outras.

E esse deve ser o foco do professor enquanto apresenta determinada proposta metodológica: apresentar ao estudante múltiplas possibilidades de leitura e produções associadas à contemporaneidade e às publicações digitais.

Portanto, não se trata apenas de uma forma de organizar a aula com o ensino de gêneros, mas é, na verdade, a condução metodológica de uma série de fundamentos teóricos sobre o processo de ensino-aprendizagem. Porém, adotar esse modelo na nossa realidade requer adaptações. O trabalho de Freitas (2004) demonstra que quando os alunos não sabem um gênero não parece interessante solicitar a produção diagnóstica. Mas, diferente disso, para a construção da SD que é produto final desse estudo, atende-se à sugestão dos pesquisados que já eram conhecedores do gênero meme. E como o referido atende à perspectiva multimodal em questão, segue análise referente à multimodalidade e tecnologia.

1. 3. MULTIMODALIDADE E TECNOLOGIA

É notório que atualmente os estudantes têm fácil acesso à internet e muitas vezes se utilizam dessa para auxílio nas pesquisas escolares. E sendo a leitura e suas produções uma prática diária nas escolas, cabe ao professor, enquanto mediador dessa leitura, direcionar o seu planejamento para

que haja uma prática significativa. E para isso, partir do estudo de um gênero próximo do cotidiano estudantil, como o caso dos memes, disponível em meio digital, é uma alternativa positiva para se iniciar uma prática de leitura criativa.

Kurtz (2018) nos remete à reflexão acerca do quanto as TICs podem auxiliar positivamente o trabalho diário do professor enquanto mediador das práticas de leitura e produções no cotidiano escolar. Estudos mostram que o computador, se entendido como ferramenta cognitiva, como defendem Jonassen (2000) e Salomon, Perkins e Globerson (1991), amplifica determinadas habilidades, como qualquer outra ferramenta cultural.

A diversidade linguística, cultural e sócio histórica construída permite a elaboração de um conceito de multiletramento que vai além da palavra, isto é, multi significa plural, variedade; letramento representa leitura e escrita, alfabetismo.

Por isso, olhares diversos quanto ao papel das TICs no ensino passam a ser compilados. E para captar o aspecto positivo quanto ao seu uso, é necessário que se compreenda o que representa o uso das tecnologias numa concepção multimodal na contemporaneidade.

Weiss (2008), afirma que a informática e as novas tecnologias têm desempenhado papel relevante nas aprendizagens. Além disso, têm se configurado como elementos importantes no desenvolvimento das funções cognitivas e afetivas, tornando o uso do computador como mais um meio que permita intervenções pedagógicas.

Então percebemos que a partir dos meios tecnológicos e multimodais é possível fazer com que o processo de ensino e aprendizagem seja facilitado e se aproxime cada vez mais do estudante para partir de sua realidade e apresentar a ele novos contextos a serem refletidos.

Contudo, percebe-se que os educadores da atualidade estão em busca de alternativas no sentido de se autoadequar e oferecer de alguma maneira possibilidades para o ensino e aprendizagem de seus estudantes, mesmo diante de alguns obstáculos, como a precariedade de recursos financeiros, internet, materiais ou de preparação profissional/gestora.

O multiletramento representa algo ainda mais amplo, ou seja, remete à diversidade linguística, cultural e sócio-histórica construída. A compreensão desses conceitos se faz necessária para que o educador opte por determinadas práticas em classe a fim de obter os resultados almejados. “O termo “multiletramentos” remete a duas ordens de significação: a da multimodalidade e a das diferenças socioculturais” (ROJO, 2019, p.23). Se pensarmos em alfabetismo, voltamos ao conceito de alfabetização, que pode ser genericamente caracterizado como aquele que sabe ler ou não, mas convive com as práticas de leitura e escrita. Já analfabetismo seria o conceito atribuído àquele que não consegue efetivamente ler ou interpretar qualquer texto simples. Para aprender a combinar conhecimento e entretenimento, os estudantes precisam estar engajados a dar suas contribuições/sugestões e direcionados às múltiplas

atividades de leitura, escrita, produção e interpretação através de vídeos, áudios, imagens, entre outros.

Por sua vez, o termo “modalidade” se refere a diferentes qualidades de percepção sensorial provocadas por diversas formas de produção dos sentidos, em que se envolvem tecnologias diferenciadas (ROJO, R; MOURA, E, 2019, p.23). Essa interação entre o sujeito e o objeto do conhecimento é fundamental para que se efetive o real processo de ensino-aprendizagem. E cabe ao professor, como mediador do processo, orientar essa prática para que se torne significativa.

A multimodalidade implica na diversidade de gêneros textuais e de linguagens. Isto é, enunciados multissemióticos que podem associar variedade de elementos de significação linguística e de design. Já as diferenças socioculturais estarão sempre presentes nos enunciados, sejam eles frutos das multimídias eletrônicas ou dos materiais impressos, o que vai depender da finalidade dos textos propostos como objeto de análise.

Dentro dessas reflexões, essa dissertação traz uma abordagem teórico-conceitual de vários autores como Rojo, Freire, Moreira, Ausubel, entre outros, a respeito de aspectos que podem contribuir para que a aprendizagem nesse novo contexto escolar ocorra de forma significativa e numa perspectiva multimodal.

E para que essa aprendizagem seja significativa, percebe-se que é necessário contemplar o uso de ferramentas tecnológicas e a multimodalidade desde a análise, síntese,

elaboração e avaliação de conhecimentos. Por sua vez, o indivíduo precisa também ter o desejo de aprender e os profissionais de educação devem estar em constante busca por aperfeiçoamento para que possam fazer bom uso das ferramentas digitais disponíveis. A seguir, temos uma abordagem sobre a aprendizagem significativa para melhor compreensão desse produto.

2. APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Na perspectiva de estratégias inovadoras que facilitem o aprendizado e ofereçam formas mais atrativas de ensino e até mesmo de avaliação, tem-se as Teorias Pós-Críticas (TPC) e Teorias de Aprendizagem Significativa (TAS) que trazem uma maneira diferenciada de pensar a proposição do saber. Para Moreira (2010), a forma de aprendizagem que parte dos conhecimentos prévios do sujeito para um melhoramento desse conhecimento a partir da interação e ressignificação, torna esse um novo conceito mais relevante. E dentro da perspectiva da TAS, que ancora esse produto, foram constituídas as atividades da SD associada ao uso de diferentes ferramentas digitais e atividades com o gênero comumente utilizado na atualidade – os memes.

Ausubel (2003) propôs o conceito de Aprendizagem Significativa que retrata a importância da valorização e ponto de partida dos conhecimentos pré-existentes do indivíduo para que esse expresse através de subsunções os resultados mais elaborados e estáveis, que resultam

novos conhecimentos, ou seja, num esquema de estruturas cognitivas existentes, para reelaborá-las e a partir daí resultar novas aprendizagens ou formulação de novas estruturas cognitivas.

O aprender acontece num constante processo de assimilação e acomodação, ou seja, à medida em que o sujeito interage com o conceito e consegue lograr a partir desses novos significados. Novak (2000) remete à Aprendizagem Significativa como um real compromisso com a capacitação e responsabilidade perante o processo educativo, o que envolve ensino, aprendizagem, currículo, meio e avaliação. E para isso é preciso que se tenha uma situação de ensino, a intencionalidade e o professor comprometido devidamente com a aprendizagem do aluno.

Para que a aprendizagem efetivamente aconteça, além dos fatores antes citados, também é imprescindível a predisposição do sujeito em aprender, ou seja, tem que estar preocupado com a própria aprendizagem para que faça ter sentido determinado conceito. Adentra então a importância do estudante em reformular seus conceitos.

Portanto, o objetivo deste estudo é repensar o fazer pedagógico sobre o ensino de leitura e produção associado ao uso das novas tecnologias no contexto escolar. Nesse sentido foram abordados a prática do professor em sala de aula e aprendizagem significativa com a utilização de ferramentas tecnológicas e dentro da perspectiva da multimodalidade. No contexto das práticas educativas constata-se uma grande preocupação de professores e

das instituições escolares em relação aos processos avaliativos, especialmente quanto aos resultados das aprendizagens. Entendemos que a questão da aprendizagem tem a ver com o ensino, com a forma de ensinar. Por isso cabe perguntar: a aprendizagem está sendo significativa para os estudantes?

Esse questionamento deverá acompanhar o docente, uma vez que precisa perceber e compreender como ocorre o processo. Cada ser humano desenvolve e aprende os conceitos no seu tempo, pois todos somos seres em constante aprendizado. E a aprendizagem é resultante de relações colaborativas entre alunos e podem e devem ter espaço nas salas de aula. Por isso, concebemos que aprendizagens significativas requerem atividades envolventes, com as quais os discentes consigam fazer a relação com a sua realidade, associação entre a teoria e a prática.

Segundo Ausubel (2003) sempre que uma criança se depara com um conteúdo novo, ela opera uma reconfiguração, ou reelaboração, de suas estruturas mentais já existentes, tornando-as mais complexas. O autor defende que nosso conhecimento é formado por estruturas organizadas e hierarquizadas, essa estrutura é continuamente expandida e modificada à medida que novos conceitos e ideias são assimilados.

Por isso é fundamental propor atividades que despertem a curiosidade e instiguem o estudante a desenvolver novas formas de construir o conhecimento alcançando resultados

desejados. Ao gerir a sua prática didática, o professor necessita apresentar metodologias diversificadas, podendo contar com auxílio das novas tecnologias para recurso pedagógico. Então levar o aluno a desenvolver de forma reflexiva a construção de conhecimentos.

Rojó e Moura (2019, p.11) apontam “mudanças nos escritos e impressos, que englobaria todas as linguagens (escrita e oralidade), denominando como texto multissemiótico ou multimodal”. O professor tem que estar focado no conceito que quer apresentar levando o estudante à pesquisa para que se chegue aos resultados desejados.

Por isso, a educação não é mera imposição ou aplicação técnica, mas deve ir além da repetição mecânica dos saberes, para uma construção coletiva e colaborativa do conhecimento, através da ressignificação dos conceitos científicos e tecnológicos visando o presente em processo de construção e o desenvolvimento rumo ao futuro.

Precisamos cada vez mais efetuar esforços para que o ensino, a ciência e a cultura acompanhem a evolução tecnológica e para que as práticas de ensino-aprendizagem evoluam rumo à colaboração e à criatividade.

A partir dos conceitos apresentados de aprendizagem significativa, da importância da mediação leitora associada a gêneros textuais populares como os memes, bem como ciente da importância do uso das tecnologias na educação como um todo, ressaltamos a seguir nossa proposta de SD.

3. SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Fez-se uma revisão bibliográfica e um estudo de caso buscando por estratégias que levem a um maior interesse pela leitura e produção escrita escolar nos dias atuais.

Neste contexto, foi realizado um levantamento inicial de dados com os estudantes para detectar a intencionalidade e tipos de gêneros textuais mais utilizados atualmente.

A partir disso, apresentou-se uma proposta metodológica de SD numa perspectiva multimodal, na disciplina de LP, com turmas de 1 ano do Ensino Médio de uma escola pública do interior do RS, usando ferramentas digitais com a intencionalidade de efetivar práticas de leitura e de produções colaborativas e multimodais.

Assim, experienciamos uma aplicação prévia do Produto Educacional, com estudantes de 1 ano do Ensino Médio, cujo "feedback" serve de modelo para replicações e para ancorar uma proposta pedagógica multimodal, aplicável a qualquer disciplina e nível de ensino, com as devidas adaptações.

Moreira (2015, p.4) afirma que na educação dialógica, “estudar requer apropriação da significação dos conteúdos, busca de relações entre os conteúdos e os aspectos históricos, sociais e culturais do conhecimento”. Requer também que o educando se identifique como sujeito do ato de estudar e adote uma postura crítica e sistemática.

Para elaboração dessa SD com memes seguimos o

modelo proposto por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p.97), para uma organização sequencial e coesa de atividades. São as etapas propostas por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) , p.4) a apresentação de uma situação, seguida de uma produção inicial, partindo para atividades divididas em módulos e para a conclusão, temos a produção final, que se trata de uma atividade de fechamento de um determinado tema/práticas/análise proposta. A figura 1 ilustra essas etapas.



Fonte: Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004)

A sequência didática idealizada por Dolz resulta de pesquisas internacionais, especificamente pela escola de Genebra, que trata da aquisição da linguagem, sua relação e interação com a sociedade, e cujas publicações no Brasil tornaram esse conceito conhecido. Joaquim Dolz é professor da Universidade de Genebra, na Suíça, um dos pioneiros do trabalho com gêneros textuais e com sequência didática e uma das figuras inspiradoras, inclusive da metodologia criada pela Olimpíada Brasileira de Língua Portuguesa (OLP) que vem sendo aplicada nas escolas da rede pública brasileira desde 2008. A SD apresenta um conjunto de atividades escolares organizadas em sequência, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito. Dolz e

Schneuwly (2013) consideram os gêneros como ferramenta semiótica que permite o desenvolvimento, a produção e a leitura de texto.

Salienta-se que a SD surgiu de pesquisas internacionais, especificamente pela escola de Genebra, que tratam da aquisição da linguagem, sua relação e interação com a sociedade e cujas publicações no Brasil tornaram esse conceito conhecido.

Uma SD pode apresentar várias etapas, utilizar várias ferramentas de ensino e envolver um ou vários conteúdos ou temas. Eis sua relevância, pois é possível também “remixar” e manipular ao mesmo tempo vários recursos digitais para a concretização de suas atividades/módulos.

Quanto ao gênero escolhido, o meme, Souza (2019) reconhece o desafio em se trabalhar o gênero digital como fenômeno de remix e compartilhamento enquanto artefato cultural e digital de expressão, cujo caráter complexo prevê conexões e ao mesmo tempo demonstra ser um elemento motivador de práticas pedagógicas, e por isso, capaz de despertar o interesse dos estudantes.

Mas justamente esse foi o ponto inicial da elaboração da SD, partindo do já conhecido dos estudantes para que façam o aprofundamento e análise crítica.

A abordagem aqui apresentada delimita também as etapas para os momentos pedagógicos, criados por Paulo Freire (1987) e adaptados por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002, p.201). Ficam compreendidos como:

a) **Problematização inicial:** nessa etapa se apresentam questões e/ou situações para discussão com os alunos, visando relacionar o estudo de um conteúdo com situações reais que eles conhecem e presenciam, mas que não conseguem interpretar completa ou corretamente porque provavelmente não dispõem de conhecimentos científicos suficientes.

b) Organização do Conhecimento: nesse segundo momento os conhecimentos necessários para a compreensão do tema e da problematização inicial devem ser sistematicamente estudados sob orientação do professor, com os devidos aprofundamentos, onde se encaixa a gama de atividades diversificadas de leitura, análise, produções, exposições orais e textuais.

c) Aplicação do Conhecimento: esse último momento aborda sistematicamente o conhecimento que vem sendo incorporado pelo aluno para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram o seu estudo, como outras situações que não estejam diretamente ligadas ao motivo inicial, mas que são explicadas pelo mesmo conhecimento.

Considerando que a ideia principal da SD é a didatização de um gênero, pode ser aplicada tanto para o ensino da leitura como da escrita, pois o ensino de um gênero significa a concretização de procedimentos, exercícios múltiplos e atividades sistemáticas que compõem as variadas possibilidades da aplicação em uma turma com

várias ferramentas de ensino e envolver um ou vários conteúdos ou temas. E acrescentamos, isso é possível também “remixando” e manipulando ao mesmo tempo vários recursos digitais para concretização das atividades/dos módulos propostos numa SD.

Para Araújo (2013, p.323): “SD é um modo de o professor organizar as atividades de ensino em função de núcleos temáticos e procedimentais”.

Para Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 97), expoentes desse grupo de pesquisa sobre a relação entre linguagem, interação e sociedade, e cujas publicações no Brasil tornaram esse conceito conhecido, “sequência didática é um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito”.

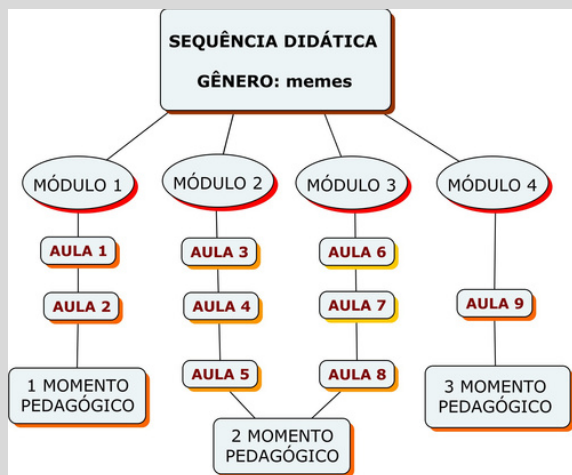
Muitas experiências com SD são encontradas em repositórios das universidades, de produtos educacionais e de estudos de casos em várias áreas do conhecimento.

Cordeiro, Azevedo e Mattos (2004), por exemplo, utilizaram-se do conceito de SD para ensinar narrativas de aventuras de viagens, numa 3ª série do Ensino Fundamental observando que o procedimento deve ocorrer num espaço de tempo relativamente curto e ter um ritmo adaptado às possibilidades de aprendizagem dos alunos. Afirmam que as atividades propostas devem ser variadas e devem levar os alunos a distinguir o que eles já sabem fazer do que ainda não sabem.

Em um prazo longo, um planejamento por SD, deve permitir aos alunos um acesso progressivo e sistemático aos instrumentos comunicativos e linguísticos necessários à produção de textos pertencentes a diversos gêneros. Cordeiro, Azevedo e Mattos (2004), salientam que a transformação da produção inicial não é fruto apenas do trabalho de leitura, mas sim das atividades de escrita que se fazem tanto pela reescritura do texto como um todo, como de partes dele, comparando-o com o modelo do gênero a ser apreendido.

A seguir, a figura 2 ilustra o exemplo do esquema utilizado para esta SD com a divisão em módulos, subdivididos em momentos pedagógicos e respectivamente em aulas.

Esquema da nossa SD:



Fonte: A autora (2023)

3.1. DETALHAMENTO DA SD

MÓDULO I - I Momento Pedagógico

Aula 1 - Produção Inicial - *Refletindo sobre Hábitos de Leitura*- O professor realiza questionamento oral sobre Leitura, identificando as fontes e quais os meios para realizar a leitura. Após a conversa informal temos a aplicabilidade do questionário online, por meio do link: <https://forms.gle/LHerniiReW56ktBRA>, com dicas de perguntas referentes a idade dos participantes; tempo de leitura; hábitos de leitura (dia/semana/mês ou não possuem); gênero de leitura preferida; utilização da internet para leitura, trabalhos, vídeos, jogos e redes sociais; a avaliação se considera a leitura-interação como forma de produção textual e se a leitura em sala de aula poderá ser prazerosa. Essa aula serve para um diagnóstico inicial sobre a leitura e debate e reflexão do tema entre os participantes. O questionário é mero modelo, podendo ser recriado com outras perguntas conforme a realidade da turma a ser diagnosticada.

Aula 2 - *Manifestando conhecimentos prévios com a Dinâmica dos Complementos*- Os alunos são dispostos em círculo na sala, embalados ao som do vídeoclipe de Adriana Calcanhoto “Fico Assim Sem Você”, disponível no youtube, no link: <https://www.youtube.com/watch?v=iojYDSjKK00>.

Esse vídeo é uma sugestão, podendo ser adaptado e utilizado outro de acordo com o interesse do professor. Cada aluno recebe um papel com uma frase, como exemplificado na figura 3: “Sou um avião sem asas”, “Sou uma xícara sem alça”, “Sou a asa do seu avião”, “Sou a alça da sua xícara”; para promover o entrosamento entre os pares. Após a interação, o professor informa que os pequenos textos são uma forma de leitura dinâmica, multimodal e que representam a importância do trabalho coletivo e do bom convívio em sociedade.

Exemplo de frases criadas para essa dinâmica:

FRASES USADAS NA DINÂMICA DOS COMPLEMENTOS:	
1-Sou um avião sem asas	2- Sou a asa de seu avião
3-Sou uma xícara sem asa	4- Sou a asa da sua xícara
5-Sou uma caneta sem tampa	6-Sou a tampa de sua caneta
7-Sou uma mala sem alça	8-Sou a alça de sua mala
9-Sou uma flor sem pétala	10-Sou a pétala de sua flor
11-Sou fogueira sem brasa	12- Sou a brasa da sua fogueira
13-Sou um céu sem estrelas	14-Sou as estrelas do seu céu
15-Sou a laranja sem metade	16-Sou a metade da sua laranja
17-Sou queijo sem goiabada	18-Sou a goiabada do seu queijo
19-Sou uma casa sem teto	20- Sou o teto de sua casa

Fonte: A autora (2023)

MÓDULO II - II Momento Pedagógico

Aula 3 - *Lendo e refletindo memes* - Os alunos são divididos em grupos (de 4 indivíduos para realizar a leitura/reflexão/debate sobre os memes, disponibilizados pelo professor via whatsapp da turma e impressos,

pesquisados previamente em Google Imagens, que tratam de assuntos variados da atualidade, como: meio ambiente, vida, valores, preconceito. Ao mesmo tempo, o grupo define o seu relator para expor à turma a ideia do grupo. A figura 4 traz alguns exemplos de memes trazidos pelo professor:



Fonte: Google Imagens

Aula 4 - *Conhecendo sobre memes* - O professor irá disponibiliza o link do vídeo do Youtube, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sRWM-8DuoYE>, vídeo que fundamenta e caracteriza o que são memes, explicitando sua função enquanto atividade didática. Esse vídeo é sugestivo, porém há outras opções disponíveis na internet. Após a visualização, os alunos realizam suas considerações/anotações no caderno.

Aula 5 - *Explorando o meme* - Depois da análise de memes

disponibilizados pelo professor, os grupos, mediante sorteio, apresentam as análises, verbalmente ou por escrito, revelando quanto à linguagem utilizada, possíveis significados das figuras; tema tratado; associação do texto ao contexto.

MÓDULO III -

Aula 6 - Pesquisa - O professor propõe aos grupos a pesquisa de outros memes sobre assuntos da atualidade e de interesse dos jovens (política, vida, saúde etc), junto ao Laboratório de Informática da escola, ou em seus próprios smartphones. Os grupos selecionam alguns memes em um arquivo para posterior apresentação.

Aula 7 - Representação do conhecimento - Após a pesquisa, os estudantes devem recriar outras versões dos memes pesquisados, utilizando ferramentas digitais disponíveis para posterior apresentação ao grupo, podendo ser utilizado para contextualização desenhos, impressões, frases, símbolos ou slides.

AULA 8 - Sintetizando Conhecimentos - O professor disponibiliza um link de acesso à ferramenta Curriki Studio: <https://my.currikistudio.org/project/17173/shared>, com uma

série de 6 atividades práticas em forma de playlist para que os alunos explorem suas possibilidades: áudios, vídeos, textos/ fragmentos, palavras-cruzadas, questões de múltipla escolha e ainda a possibilidade de leitura e interpretação de temas da atualidade, como forma de rever conceitos adquiridos durante a SD. Salienta-se que o professor pode adaptar criando uma playlist de acordo com o tema e a turma com que está trabalhando, já que se trata de uma ferramenta de fácil manuseio e compartilhamento. Na figura 5, modelo de playlist do Curriki criada para essa SD:



Fonte: A autora (2023)

Autoavaliação - Através do link Google Forms <https://forms.gle/XJRNE4JJ6rEhCRF19> o aluno faz uma autoavaliação das atividades. Tais perguntas servem de sugestão, podendo ser elaboradas outras conforme o contexto.

Também é feita uma nuvem de palavras no Mentimeter para síntese dos principais aspectos sobre a Leitura, disponível no link: <https://www.mentimeter.com/pt-BR>, As perguntas aqui dispostas são um modelo, podendo ser criadas outras para menção a outros assuntos, conforme interesse do professor. Essa atividade é viabilizada tanto com a utilização dos smartphones, computadores ou Laboratório de Informática da escola, se houver. A figura 6 apresenta como ficou a nuvem de palavras formada pelas respostas dos estudantes a essa atividade:



Fonte: A autora (2023)

MÓDULO IV - III Momento Pedagógico

Aula 9 - Produção Final - *Mostra de memes* - Os alunos realizam a Mostra de Memes, uma forma de socialização dos conhecimentos, com os resultados da pesquisa e produções das aulas 6 e 7. Essa Mostra pode ser tanto com material impresso quanto digital, conforme a disponibilidade de recursos dos participantes.

Na figura 7, ilustramos a participação dos estudantes nas mostras realizadas na aula 9:



Fonte: A autora (2023)

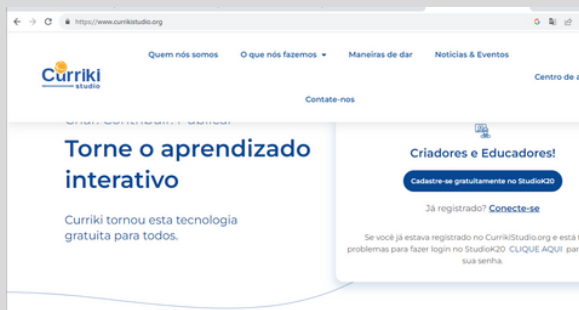
4. FERRAMENTAS UTILIZADAS

COMO ACESSAR A TECNOLOGIA UTILIZADA NAS ATIVIDADES:

A. Curriki Studio - Plataforma acessível a qualquer pessoa (professores, estudantes e outros)

- ✓ Basta acessar pelo site: <https://www.currikistudio.org/>
- ✓ Realizar seu cadastro (rápido é fácil) com dados pessoais e um email válido;
- ✓ Cadastrar uma senha e logar;
- ✓ Na página inicial é possível assistir a vídeos interativos e explicativos da plataforma, visualizar outros projetos na Biblioteca e diversos modelos de atividades;
- ✓ Vá em criar projeto e escolha as atividades a serem desenvolvidas para sua Sequência Didática dentro do próprio Curriki. Super prático!!

Na figura 8, ilustração da página inicial da ferramenta Curriki.



Print tela inicial do Curriki

B. Mentimeter - É um site que pode ser acessado para criar nuvens de palavras. Para acessá-lo é necessário:

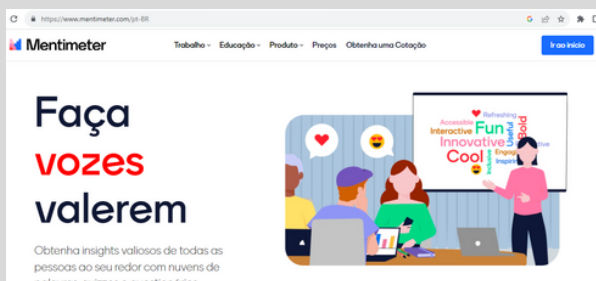
✓ Entrar no site pelo endereço

<https://www.mentimeter.com/>

✓ Realizar o cadastro (rápido é fácil).

✓ Pronto!! Agora é possível criar a nuvem de palavras seguindo este passo a passo.

✓ Disponibilize para os estudantes via link ou QR Code para que acessem a atividade. A figura 9 ilustra a tela inicial dessa ferramenta:



Print tela inicial do Mentimeter

C. Google Formulários - Uma das ferramentas disponíveis pelo Google, de fácil utilização e compartilhamento, basta disponibilizar ao final do Formulário o endereço de URL via Email ou whatsApp através de geração de link (gerar link curto de preferência). Para criar o formulário:

Etapa 1: Configurar um novo teste ou formulário

No seu tablet ou smartphone Android, abra um navegador da Web para dispositivos móveis, como o Chrome.

Acesse forms.google.com.

Um novo formulário vai ser aberto automaticamente.

Etapa 2: Editar e formatar um teste ou formulário

Você pode adicionar, editar ou formatar textos, imagens ou vídeos em um formulário.

Editar seu formulário.

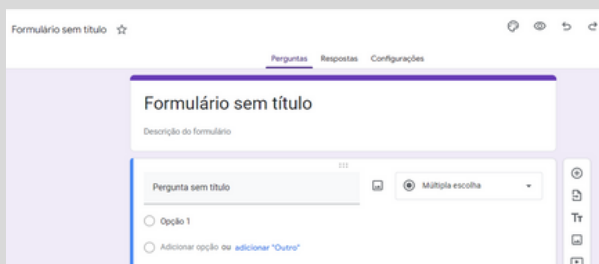
Criar um teste com o Formulários Google.

Escolher onde salvar as respostas ao formulário.

Etapa 3: Enviar seu formulário para as pessoas preencherem.

Quando estiver tudo pronto, envie o formulário para outras pessoas e colete as respostas. PRONTO!! Só compartilhar!!!

É possível visualizar em forma de gráficos as respostas obtidas. A figura 10 traz a página inicial do Google Formulários:



Print tela do Google Forms

D. Youtube - É uma plataforma online de vídeos. Por meio dela, usuários podem assistir, criar e compartilhar vídeos pela internet. Fundada em 2005, a plataforma possui mais de um bilhão de usuários pelo mundo. A ideia do YouTube é que seus usuários possam não apenas consumir conteúdos, mas também produzi-los. Abaixo, figura 11 do logotipo do site para pesquisa:



Print tela do logotipo do YouTube

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se propor a leitura dentro de uma perspectiva multimodal, tendo em vista que a tecnologia está presente no cotidiano de todos nós. E no contexto educacional também precisamos nos adequar tornando as práticas de ensino não só mais atualizadas ou atrativas, como também adaptadas a esse cenário tecnológico e multimodal e voltadas a uma análise crítica e reflexiva acerca do mundo. Então, propomos as práticas de leitura/produção escrita na escola partindo de um gênero conhecido, no caso os memes, para o aprofundamento reflexivo e crítico em sala de aula. Atentamos também à questão problematizadora inicial referente à necessidade de mais incentivo à prática da leitura na escola, partindo de uma constatação da própria autora no decorrer de sua trajetória profissional.

A partir disso, decidimos propor um produto educacional que contemplasse nossos anseios, ou seja, incentivo à leitura e produções, associado à multimodalidade e ao uso de recursos tecnológicos.

Para Rojo (2019) as TICs permitem que os sujeitos entrem em contato com práticas de textos diversas possibilitando e potencializando a divulgação de sua produção por meio de uma complexa rede, marcada por mobilidade e funcionalidade paralela às mídias de massa.

Quanto aos princípios teóricos de aprendizagem para ancorar essa proposta de SD, destacamos a escolha pela

teoria de aprendizagem significativa, por contemplar o uso de metodologias ativas e trazer resultados satisfatórios para o ensino. Assim elaboramos a SD com memes partindo da análise, discussão de temas diversos e da atualidade e proposição de produções contemplando o uso de diferentes ferramentas digitais, tornando o trabalho mais significativo tanto para os estudantes quanto para os professores participantes.

Como afirma Moreira (2001) o conhecimento é estabelecido em uma estrutura cognitiva do sujeito que aprende e que permite, graças à sua interação, dar significado a outros conhecimentos. E essa ressignificação acontece à medida que o estudante atua como consumidor e produtor do conhecimento, expressando-se de várias formas, inclusive através do manuseio de diferentes ferramentas digitais.

E para a construção dessa SD partimos do modelo proposto por Dolz e Schneuwly (2013) composto de uma organização sequencial de atividades, compreendendo uma produção inicial, seguida de módulos e produção final. Isso permite que as atividades tenham uma sequência lógica e linear que norteia as ações dos participantes. Também optamos por associar os 3 Momentos Pedagógicos criados por Paulo Freire (1987) e adaptados na proposta de Delizoicov e Angotti (1990) que preveem uma problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação desse conhecimento. Tudo isso serve para dar mais flexibilidade e orientação ao professor na organização

das atividades pedagógicas, pois acreditamos que a proposta é adaptável a qualquer nível de ensino, por contemplar a leitura, reflexão e produções de forma interativa e dinâmica, partindo de diversos temas da atualidade presentes nos memes.

Assim sendo, os resultados desse produto podem ser considerados positivos, pois contribuíram de certa forma para o letramento digital dos pesquisados, os quais foram direcionados a utilizar diferentes ferramentas digitais. Os estudantes fizeram a pesquisa de textos, a leitura e a produção de forma colaborativa usando as TICs com fins educativos, ou seja, para auxiliar e motivar à prática da leitura e produções.

Quanto às ferramentas utilizadas, nesse produto educacional, destacamos o Curriki Studio e Mentimeter.

O Curriki Studio trata-se de uma ferramenta que potencializa o trabalho do professor à medida que traz em um único ambiente a possibilidade de desenvolvimento de diversas atividades, como leitura e interpretação de textos/fragmentos, jogos, vídeos, imagens, em forma de playlist. Essa mescla de atividades foi criada pela autora e apresentada aos estudantes participantes como forma de potencializar os conceitos estudados e desenvolver seu protagonismo no universo tecnológico e digital, como preza a própria BNCC (2018) sobre as habilidades e competências gerais para o ensino.

Já o Mentimeter também foi uma ferramenta utilizada para

sintetizar os conhecimentos estudantis, que em forma de nuvem de palavras expressaram-se sobre os conceitos principais tratados durante as atividades da SD proposta. Essas ferramentas e outras utilizadas contribuíram de forma significativa para o aprendizado, no sentido de partir da análise de um gênero já conhecido ou preferido pelos estudantes, muito presente na sociedade que se popularizou nas mídias, porém proporcionando um viés reflexivo voltado à educação.

Os docentes, enquanto mediadores do processo de ensino e aprendizagem em geral, devem ter consciência de seu papel e partindo dessa premissa devem apresentar diferentes materiais/mídias para promoção da reflexão em sala de aula. E isso foi alcançado com a proposta dessa SD com memes, pois segundo os professores que a aplicaram, incluindo a autora, foi uma maneira dinâmica de propor a leitura, através das ferramentas digitais e estudo do gênero memes já conhecido, o que atraiu positivamente os estudantes a participar das atividades propostas.

Salientamos que a educação representa certamente essa permanente procura por resultados, propósitos, definições e avaliações, envolvendo seres humanos, emoções, conceitos, reflexões, abstrações. Portanto, esse produto educacional tornam-se relevante por se tratar de mais uma contribuição para o processo educacional. E como uma contribuição a mais também para nós, tanto pessoal quanto profissional, pois estamos sempre preocupados e em busca

de ações para melhoria do nosso fazer pedagógico.

Certamente esse produto educacional reflete de forma positiva para auxílio no processo de ensino e aprendizagem de nossos estudantes. Tais reflexões e considerações continuarão a nortear nosso trabalho enquanto profissional da educação e poderão servir de apoio/modelo para outros educadores, também interessados em propor a mediação leitora fazendo uso da tecnologia, dentro da perspectiva multimodal. Enquanto educadores, devemos estar conscientes de nossa constante busca por formação, informação, conhecimento e sem deixar de lado o aspecto humano, os valores e emoções que também devem ser observados e constantemente associados a nosso trabalho, para que se tenham resultados satisfatórios.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D.P. Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva. Tradução de Teopisto, L. Revisão científica, Teodoro, V.D. 1.ed. Lisboa: Plátano. Janeiro, 2003.

ARAÚJO, R.G. et al. A concepção behaviorista de Pavlov e Watson: implicações na educação profissional. Semiário de Visu, v.7, n.2, p.206-221, 2019.

ARAÚJO, D. L. O que é (e como faz) sequência didática? Entrepalavras, v.3, n.1. p.322-334, 2013.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA BNCC- ENSINO MÉDIO – LINGUAGENS-
<http://download.basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 21/09/2022.

CORDEIRO, G.S.; AZEVEDO, I.C.M.; MATTOS, V.L. Trabalhando com sequências didáticas: uma proposta de ensino e de análises de narrativas de aventuras de viagens. Calidoscópico, .2, n.1, p.29-42, 2004.

CORDEIRO, J., FABBRI, D. M., SOUZA, J, O. A circulação de referências na revista Educar em Revista e o campo educacional brasileiro. Educação e Pesquisa, v,45, e188850, p.1-17, 2019.

DAWKINS, Richard. O Gene Egoísta. Trad. Geraldo Florsheim, Belo Horizonte: Editora Itatiaia; São Paulo: Universidade de São Paulo, 1978.

DENNETT, D. A perigosa ideia de Darwin. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

DOLZ, J; NOVERRAZ, M; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. . In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. e colaboradores. Gêneros orais e escritos na escola. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004 P. 95 -128.

DOLZ, J; SCHNEUWLY, B. Gêneros Oraís e escritos na escola. 3 ed. Campinas (SP): Mercado de Letras: 2013.

FRAGA, L. et al. Memes, racismo e educação, ou por que os memes da taís Araújo importam. p. 39–56, 2019.

FREIRE, Paulo. (1921-1997) Pedagogia da Indignação – cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo, SP. Editora Unesp, 2000.

KURTZ, F. D. Tecnologias de Informação e Comunicação

(TIC) como Ferramentas Cognitivas na Formação de Professores. Revista Contexto e Educação, n. 2017, p. 5-33, 2018.

NOVAK, J.D. Aprender, criar e utilizar o conhecimento. Mapas conceituais como ferramentas de facilitação nas escolas e empresas. Lisboa: Plátamo Edições Técnicas, 2000.

ROJO, R., & MOURA, E. (Orgs.). Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola. 2012.

SOUZA JUNIOR, J. A crise na escola. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2014.

SOUZA, M. A. Memes de internet e educação: uma sequência didática para as aulas de história e língua portuguesa. Periferia: educação, cultura e comunicação, v. 11, n. 1, p. 193-213, 2019.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. A Formação Social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEW, Alexis N. Linguagens,

desenvolvimento e aprendizagem, Tradução de Maria da Penha Villalobos. 2 Ed. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117.

WEISS, M. L. L. Psicopedagogia Clínica: uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar. 13. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

AUTORES



Possui graduação em Letras- Espanhol pela URI Santiago (2002); Graduação em Letras - Inglês pela Universidade Cruzeiro do Sul (2023). Atualmente é professora da Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio dos Santos Robalos e da Escola Estadual de Educação Básica Tolentina Barcelos Gonçalves RS.

E-mail: cristianesalbego@aluno.santoangelo.uri.br

<http://lattes.cnpq.br/2608791788863429>



Denilson Rodrigues da Silva Brasil

Doutorado em Educação Nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil(2020)

Professor Tempo Integral da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões , Brasil

E-mail: deniro@san.uri.br

<http://lattes.cnpq.br/3080951176684822>



Flávio Kieckow Brasil

Doutorado em Ciências dos Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil(2008)

Professor Tempo Integral da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões , Brasil

E-mail: fkieckow@santoangelo.uri.br

<http://lattes.cnpq.br/7697161040633272>