



TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM: DA TEORIA À PRÁTICA

BY - JULIANA PORTO DE SOUZA
ORIENTAÇÃO - PROF. DR. WALTER PRIESNITZ FILHO
E PROF. DRA. LEILA MARIA ARAÚJO SANTOS
-2023-



APRESENTAÇÃO

Com alegria, apresentamos este produto educacional digital que visa contribuir para a formação dos educadores da Educação Profissional e Tecnológica, bem como para todos aqueles que se interessam pelo tema. O E-book "Transtornos de Aprendizagem: da teoria à prática" foi criado pela mestrande Juliana Porto de Souza, do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, com a orientação dos professores Dr. Walter Priesnitz Filho e Dra. Leila Maria Araújo Santos. O livro apresenta propostas pedagógicas que podem ser utilizadas para desenvolver atividades que facilitem o ensino e aprendizagem de estudantes com transtornos ou dificuldades de aprendizagem.

OBJETIVOS

Propor abordagens diferenciadas e inovadoras que possibilitam maior interação entre os alunos, conteúdos e professores, que possa funcionar como um suporte pedagógico para os docentes que desejam diversificar sua prática pedagógica.

SUMÁRIO

<u>INTRODUÇÃO</u>	3
<u>TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM</u>	4
<u>CAUSA</u>	4
<u>DIAGNÓSTICO</u>	5
<u>TRATAMENTO</u>	6
<u>DEFININDO CONCEITOS</u>	7
<u>PRINCIPAIS TRANSTORNOS QUE AFETAM A APRENDIZAGEM</u>	8
<u>LEGISLAÇÃO</u>	9
<u>SEÇÃO 1 - COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES</u>	13
<u>FINALIDADE</u>	14
<u>GOOGLE CLASSROOM</u>	15
<u>MOODLE</u>	17
<u>SEÇÃO 2 - PRODUÇÕES DE ATIVIDADES INTERATIVAS</u>	19
<u>FINALIDADE</u>	20
<u>BOOK CREATOR</u>	21
<u>CANVA</u>	23
<u>GENIOL</u>	25
<u>GOCONQR</u>	28
<u>JAMBOARD</u>	30
<u>PADLET</u>	32
<u>PIXTON</u>	34
<u>SEÇÃO 3 - QUESTIONÁRIOS, ENQUETES E FORMULÁRIOS</u>	36
<u>FINALIDADE</u>	37
<u>GOOGLE FORMS</u>	38
<u>MENTIMETER</u>	41
<u>QUIZLET</u>	43
<u>SENECA LEARNING</u>	46
<u>SLIDO</u>	49
<u>SEÇÃO 4 - PRODUÇÃO E EDIÇÃO DE VÍDEOS</u>	51
<u>FINALIDADE</u>	52
<u>FLIP</u>	53
<u>LOOM</u>	56

SUMÁRIO

<u>PLAYPOSIT</u>	58
<u>POWTOON</u>	60
<u>TIKTOK</u>	62
<u>VOKI</u>	65
<u>YOUTUBE</u>	68
<u>SEÇÃO 5 - PRODUÇÃO DE GAMEFICAÇÃO</u>	70
<u>FINALIDADE</u>	71
<u>GENIALLY</u>	72
<u>WORDWALL</u>	74
<u>SEÇÃO 6 - OUTROS RECURSOS</u>	77
<u>FINALIDADE</u>	78
<u>BITMOJI</u>	79
<u>EXPRESSIA</u>	81
<u>KAMI</u>	83
<u>KUMOSPACE</u>	85
<u>PODCAST</u>	87
<u>QR CODE</u>	89
<u>SPEECHIFY</u>	92
<u>QUESTIONÁRIO</u>	94
<u>CONCLUSÃO</u>	95
<u>CURIOSIDADES</u>	96
<u>REFERÊNCIAS</u>	97



INTRODUÇÃO

É sabido que nos dias atuais o educador não é mais o detentor do saber, mas sim um mediador do conhecimento, junto à bagagem trazida pelos alunos. Por essa razão, a sala de aula deixa de ser o único lugar da aprendizagem, cuja era da informação pode ser proporcionada em diferentes ambientes, ampliadas pelas diversas possibilidades que as multimídias podem oportunizar (SERAFIM e SOUSA, 2011, p. 244-245).

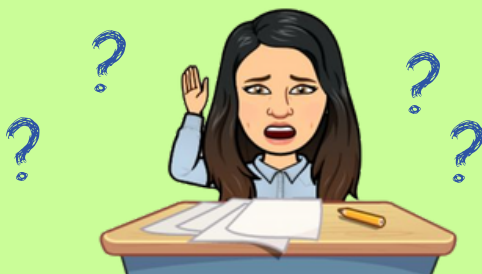
A incorporação da tecnologia nos conteúdos propostos pelas disciplinas, desperta a curiosidade e estimula a aprendizagem, pois tornar os assuntos abordados dinâmicos e interativos facilitando para o professor captar a atenção dos alunos.

Desse modo, este *E-book* propõe abordagens que possam possibilitar maior interação entre os alunos, conteúdos e professores, funcionando como um suporte pedagógico para os docentes que desejam diversificar sua prática pedagógica.

Além do mais, ele apresenta uma breve contextualização sobre os transtornos que de alguma maneira podem prover perturbações na aprendizagem. Outrossim, pretende que as propostas também, possam abranger os diferentes estilos de aprendizagem.



***Desejamos uma
excelente
leitura!***



TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM

Os Transtornos de Aprendizagem de acordo com Correia (2008) não desaparecem com o tempo. São definidos pela dificuldade em alcançar metas educacionais básicas em crianças com inteligência normal e sem lesões neurológicas que os justifiquem. Normalmente, são percebidos desde os estágios iniciais do desenvolvimento. Contudo, é na fase escolar que são detectados, pois os aprendentes podem apresentar inabilidades na leitura, escrita ou matemática, manifestadas por dificuldades na aquisição e uso da escuta, fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades matemáticas.

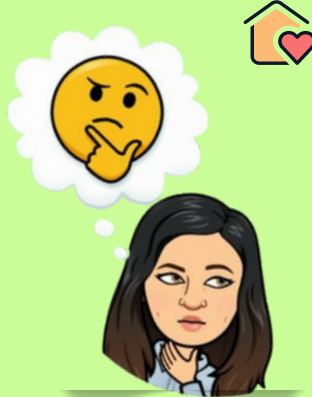
CAUSA

O transtorno de aprendizagem é de ordem intrínseca (característica inerente ao sujeito), e podem ter mais de uma causa. Não se sabe exatamente qual as causas. No entanto, observa-se que elas podem estar ligadas a fatores genéticos.

Os transtornos de aprendizagem ocorrem, possivelmente, quando há alterações nas conexões ou deficiências em determinadas áreas do cérebro. Isso leva a atrasos no desenvolvimento cognitivo e as dificuldades aparecem na idade escolar.

As crianças com transtorno de aprendizagem não conseguem acompanhar o ritmo de desenvolvimento esperado para sua idade. Segundo Siqueira; Gurgel-Giannetti (2011) as disfunções neurológicas, alteram o formato de como as informações chegam e são processadas no cérebro, podendo assim interferir no aprendizado.

DIAGNÓSTICO



Os déficits na aprendizagem têm sido alvo de constante estudos pela necessidade de compreender a razão pela qual muitos alunos, aparentemente sem deficiências, experimentam insucesso escolar, em áreas como a leitura, a escrita, matemática e alterações comportamentais que afetam a aprendizagem.

A busca por um diagnóstico dos transtornos de aprendizagem é clínico e a avaliação dessas disfunções deve ser realizada por um equipe multiprofissional, a fim de realizar um diagnóstico confiável. O diagnóstico é baseado nos critérios do DSM-V (2014), desse modo é necessário que as dificuldades apresentadas estejam em evidência por pelo menos 6 meses, mesmo com intervenções direcionadas (SULKES, 2022).

Segundo o Manual MSD (2022) o sujeito em investigação pode apresentar impedimentos como: leitura morosa e/ou com muito esforço; dificuldade de compreensão; grafia ruim; variados erros gramaticais e sem pontuação; ideias confusas não expressas claramente; dificuldade em relacionar os números às quantidades e de realizar cálculos simples, além de não conseguir utilizar conceitos básicos para resolver problemas matemáticos; falta de atenção, inquietação e impulsividade (MANUAL MSD, 2022).

Vale lembrar que, procurar o diagnóstico para uma déficit na aprendizagem muito tarde pode provocar impedimentos importantes na vida acadêmica do aluno, podendo inclusive desencadear problemas emocionais e comportamentais.





TRATAMENTO

As pessoas que possuem transtornos de aprendizagem conseguem aprender, mas precisam de métodos e ensino apropriados, pois esses déficits podem prejudicar o funcionamento acadêmico e/ou ocupacional, pessoal e social. Normalmente os indivíduos ficam incapacitados de adquirir conceitos sobre habilidades ou conjuntos de informações específicas. Essas disfunções podem afetar os processos de atenção, percepção, linguagem, memória, solução de problemas, além da interação social (MANUAL MSD, 2022, p. 2).

O tratamento dos transtornos de aprendizagem é feito por meio do acompanhamento psicopedagógico. Além de fazer a devolutiva da avaliação do aprendente aos seus familiares, o psicopedagogo faz recomendações de tratamento e, se houver necessidade, encaminhamentos para outros profissionais, aplicando técnicas diferenciadas de ensino, acompanhamento psicológico e/ou fonoaudiológico e, em algumas situações, tratamentos específicos de comorbidades que pioram o desempenho, como transtornos de humor e comportamento, doenças auditivas, distúrbios do sono, entre outros.



DEFININDO CONCEITOS



Todavia, é importante ressaltar que há diferenças entre as dificuldades de aprendizagem e transtornos, embora possam perturbar a aprendizagem de algum modo. De acordo Moojen, *et al* (2016), a dificuldade de aprendizagem está relacionada diretamente com problemas de ordem pedagógica, sociocultural, emocional ou até mesmo neurológica. Porém os transtornos são oriundos das disfunções do sistema nervoso central e relacionados a problemas da aquisição e processamento da informação adquiridas dentro do seu meio ambiente.

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

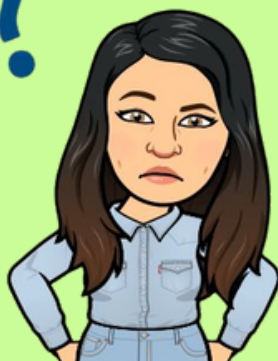
É uma condição passageira que acontece quando influências externas atrapalham o processo de aprendizagem. Diversos fatores podem causar dificuldades de aprendizagem, como questões emocionais, problemas familiares, alimentação inadequada e ambiente desfavorável (INSTITUTO ABCD, 2021).

TRANSTORNO ESPECÍFICO DE APRENDIZAGEM

É uma condição neurológica (interna) que afeta a aprendizagem e o processamento de informações. Ao contrário da dificuldade de aprendizagem, o transtorno específico da aprendizagem é persistente (INSTITUTO ABCD, 2021).

TRANSTORNO DO DEFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

O TDAH não é um transtorno específico de aprendizagem, mas uma condição que pode interferir negativamente nos processos de aprendizado. Ele é um transtorno comportamental caracterizado por desatenção, hiperatividade e impulsividade (INSTITUTO ABCD, 2021).





PRINCIPAIS TRANSTORNOS QUE AFETAM A APRENDIZAGEM



DISLEXIA



DISCALCULIA



DISORTOGRAFIA



TDHA

SAIBA MAIS



Entenda os Transtornos

Discalculia

Dislexia





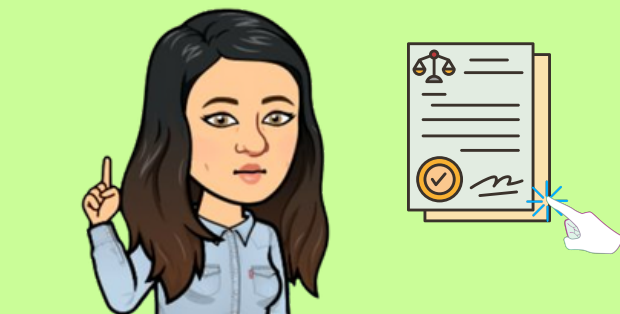
- LEGISLAÇÃO -

Direitos da pessoa com Transtorno de Aprendizagem

Segundo o Instituto ABCD (2021) a Constituição Federal de 1988 (arts.205, 206, 208 e 208), as Normas Gerais da Educação e a Lei n. 13.146/15 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Arts. 27, 28 e 30) estabelecem que, no Brasil, vigora o sistema educacional inclusivo.

Ao adotar o sistema educacional inclusivo, o Brasil assumiu nacional e internacionalmente o compromisso público de reconhecer e atender as necessidades educacionais, acomodar ritmos de aprendizagem e assegurar uma educação de qualidade a todos, independentemente de sua condição diagnóstica, credo, origem, etnia, entre outros (INSTITUTO ABCD, 2021).

Nesta perspectiva, é **DEVER** das instituições públicas e privadas de ensino, de qualquer nível, etapa e modalidade educacional, promover a inclusão e eliminar barreiras (arquitetônicas, atitudinais, urbanísticas, tecnológicas, comunicacionais, metodológicas etc.) que impeçam, dificultem ou limitem o acesso, a permanência e a participação plena e efetiva do educando que apresente necessidades educacionais especiais independentemente de a condição diagnóstica ser permanente ou transitória, com vista a garantir o Direito Fundamental à Educação (Art. 6º CF/88) (INSTITUTO ABCD, 2021).



Para assegurarmos alguns direitos de atendimento a pessoa com TA, é muito importante conhecermos as leis e pareceres que contemplam essa temática. Destaco aqui a Lei de diretrizes e bases da educação nacional, LEI N° 9394/96 (LDB):

Art.12 - Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e os do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - Elaborar e executar sua Proposta Pedagógica;

V - Prover meios para a recuperação para os alunos de menor rendimento;

Art.13 - Os docentes incumbir-se-ão de:

III - Zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento (BRASIL, 1996).

A LEI N° 14.254/2021 dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com Dislexia, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) ou outros transtornos de aprendizagem.

Art.1º - O poder público deve desenvolver e manter programa de acompanhamento integral para educandos com Dislexia, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) ou outros transtornos de aprendizagem.

Parágrafo único. O acompanhamento integral previsto no *caput* deste artigo compreende a identificação precoce do transtorno, o encaminhamento do educando para diagnóstico, o apoio educacional na rede de ensino, bem como o apoio terapêutico especializado na rede de saúde.

Por fim, é importante esclarecer que a inclusão educacional não se restringe à modalidade de ensino denominada educação especial. A educação inclusiva é algo muito maior, pois, além de considerar a diversidade humana, perpassa transversalmente todos os níveis, etapas e modalidades de ensino que integram o sistema educacional brasileiro.



Os estudantes podem em algum determinado momento do percurso escolar, precisar de apoio reforçado, tornando-se indispensável que os que fazem parte desta caminhada reúnam ferramentas necessárias para identificar estes períodos, e saibam responder, de maneira eficaz, a essa necessidade de apoio. O que poderá fazer toda a diferença no futuro de cada indivíduo.

Independente de cada função, normativa ou legislação, todos os profissionais envolvidos com a educação estarão partilhando de um objetivo em comum: melhorar as condições de aprendizagem dos educandos, e conseqüentemente o resultado por cada um, alcançado.

Tendo em vista que muitos estudantes com transtornos/dificuldades de aprendizagem estão chegando a níveis mais elevados de ensino, como a exemplo a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) surge a dúvida:

As instituições de ensino profissionalizante e técnicas estão desenvolvendo políticas a fim de minimizar as dificuldades/transtornos de aprendizagem propondo uma educação inclusiva? Há alguma preocupação em entender a dificuldade do aluno para que se desenvolvam práticas pedagógicas que possam auxiliá-los no processo de suas aprendizagens objetivando formar cidadãos bem qualificados profissionalmente?



TESTE SEUS CONHECIMENTOS

Considerando que, a EPT é uma possibilidade de formação integrada, é fundamental romper a mera formação para o trabalho no seu sentido “operacional”, e avançar sob uma visão de formação geral (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005). Cabe analisar como o sujeito se transforma em diferentes etapas de vida e a forma pela qual se adapta ao conhecimento, ou seja, discorrer sobre tudo que envolve o aprender na vida do ser humano (BOSSA, 2007).

Desse modo, a utilização de currículos fragmentados com práticas pedagógicas defasadas, entendendo que todos aprendem da mesma forma e tempo, garante um baixo nível na aprendizagem ao longo da escolarização. Assim, estabelece-se inúmeras reprovações e evasões escolares.

Assim sendo, para auxiliar os docentes que estão em meio às reinvenções educacionais, este *E-book* apresenta algumas ferramentas tecnológicas que possibilitam a integração no ensino.

É importante ressaltar que a utilização de tecnologias no ensino não o torna menos tradicional, mas abre possibilidades para a sua transformação. Por isso, a ferramenta digital precisa ser inserida nos planejamentos de aula de acordo com os objetivos do docente e das disciplinas uma vez que busca cumprir uma função, seja de comunicação, sistematização, explicação ou produção, auxiliando nos processos de ensino e aprendizagem.

Assim, os recursos apresentados neste *E-book* possibilitarão ler, aprender, utilizar, criticar, modificar, inovar e se reinventar a partir das ferramentas digitais propostas.

Para auxiliar na busca pelas ferramentas, estas estão organizadas por seções de acordo com os tipos de recursos que as plataformas oferecem, no seguinte modo:

SEÇÃO 1 - Compartilhamento de Informações.

SEÇÃO 2 - Produções de Atividades Interativas.

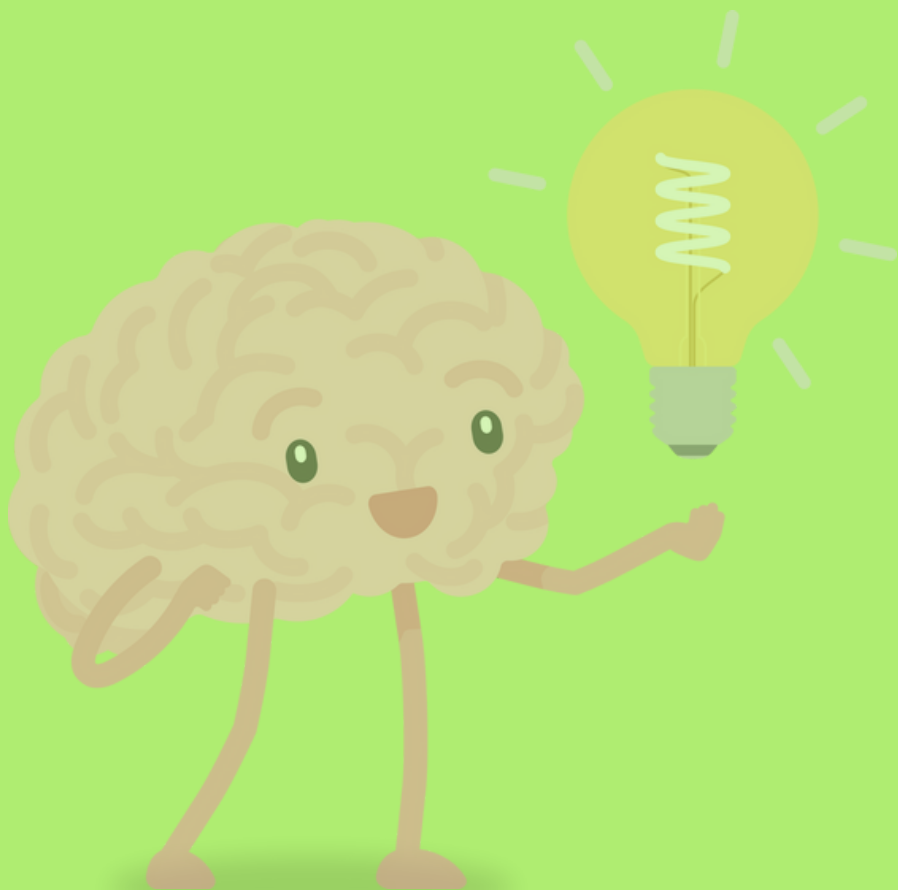
SEÇÃO 3 - Questionários, Enquetes e Formulários.

SEÇÃO 4 - Produção e Edição de Vídeos.

SEÇÃO 5 - Produção de *Gameificação*.

SEÇÃO 6 - Outros Recursos.





SEÇÃO 1

**COMPARTILHAMENTO
DE INFORMAÇÕES**



FINALIDADE

Para os educandos com Transtornos/Dificuldades de aprendizagem os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) garantem muitos benefícios, tanto para os professores como para os alunos. O estudante é estimulado a ser protagonista de sua aprendizagem, pois passa a ter mais autonomia sobre os processos de aprendizado. Pode escolher o melhor momento para consumir os conteúdos e realizar as atividades.

Além disso, potencializa a fixação dos conteúdos de modo que, o aluno pode assistir as aulas mais de uma vez, o que ajuda a fixar o conteúdo, mesmo quando há dificuldade em uma determinada área. As atividades podem ser revisadas. O professor pode disponibilizar todos os conteúdos estudados no ambiente, para que o aluno tenha tudo disponível mesmo que de modo físico seu caderno seja desorganizado ou com conteúdos faltantes. Os AVAs são ótimos recursos de suporte às aulas presenciais, podendo contribuir com conteúdo online e inovação pedagógica, aprimorando o processo de ensino/aprendizagem.

Os professores têm acesso a relatórios completos de desempenho, como o tempo de permanência dos alunos, matérias com melhor resultado e conteúdos com mais *download*. A análise permite entender quais os pontos fortes dos estudantes, e quais estratégias precisam de melhoria. O conteúdo disponibilizado se adapta a diferentes formatos de tela. Com isso, o aluno pode estudar usando um computador, um *tablet* ou celular. Assim sendo, alguns recursos utilizados foram:





1. Objetivo

O *Google Classroom* é um espaço virtual e possibilita que professores possam ensinar conteúdos e interagir com seus alunos. A plataforma possui um conjunto de ferramentas gratuitas de comunicação, armazenamento e gestão, capazes de impactar positivamente a produtividade das turmas. Ele oferece as funcionalidades de correção de atividades, acompanhamento dos processos de ensino/aprendizagem, além de permitir a integração de diversas outras ferramentas digitais em um só ambiente.

2. Fundamentação teórica

O Google é um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) criado pelo Google em 2014, mas que obteve maior destaque, em decorrência da Pandemia da Covid-19, em que as aulas tiveram que ser realizadas de forma remota.

Por meio desse AVA, os professores podem disponibilizar atividades, verificar quem concluiu, dar feedbacks, tirar dúvidas em tempo real e atribuir notas. Os alunos podem se comunicar e receber notificações quando novos materiais são inseridos no ambiente.

De acordo com Silva e Netto (2018) com o uso da ferramenta, os alunos mostram-se mais efetivos nas aulas, pois o ambiente apresenta fácil interação e é visualmente organizado. Além disso, outro aspecto positivo é a otimização do tempo e a rapidez do feedback dos professores, o fácil acesso aos materiais, com acessibilidade e interatividade (SILVA; NETTO, 2018).

3. Recursos

O *Google Classroom* pode ser utilizado em computadores ou pode ser baixado em forma de aplicativo pelas plataformas *Android* e *IOS*, o que facilita ainda mais o uso em celulares e acesso à internet.

Para a utilização é necessário fazer *login* em uma conta *Gmail*, Acessar a plataforma, abrir e clicar em “criar uma turma”, esse processo é muito fácil e intuitivo, pois são apresentados comandos simples e evidentes. Depois de organizada a turma com o lançamento dos conteúdos e atividades é preciso enviar o código da turma para os estudantes. Eles devem escolher a opção de participar de uma turma e digitar o código fornecido pelo professor ou aceitar o convite, caso seja enviado pelo e-mail.

4. Metodologia

Essa ferramenta possibilita algumas facilidades muito importantes como: Plataforma intuitiva e de fácil configuração; Aulas, conteúdos e tarefas bem organizados; Comunicação eficiente; Possibilidade de *feedbacks*; Aumento da produtividade do ensino; Otimização do tempo; Acesso de qualquer lugar e de qualquer dispositivo com internet; Incentivo à criatividade e à autonomia dos alunos; Integração com diversas ferramentas de criação e de comunicação; Maior engajamento entre os estudantes e professores; Segurança na troca de informações.

Também é importante destacar que uma área em que essa ferramenta é muito adequada é com os alunos público-alvo da Educação Especial ou com dificuldades de aprendizagem, pois possibilita facilmente a integração a várias ferramentas de ensino adaptado, como *podcasts*, vídeos, ferramentas de desenho, entre outras.

5. Informações adicionais

Link de acesso ao *Google Classroom*:

<https://classroom.google.com>

Tutorial para professores: <https://youtu.be/aZTpZtGYqGo>

Tutorial para alunos: <https://youtu.be/RXggVB0yX8I>

6. Bibliografia

SILVA, G.; NETTO, J. F. Um Relato de Experiência Usando Google Sala de Aula para Apoio à Aprendizagem de Química. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, Fortaleza, 2018.



1. Objetivo

O *Moodle* é um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) voltado à gestão de disciplinas em curso a distância ou apoio para atividades em cursos presenciais. Ele disponibiliza um conjunto de ferramentas capazes de dinamizar a interação entre alunos e professores. É possível disponibilizar materiais didáticos em diferentes formatos (textos, imagens, vídeos) e também atividades (tarefas, fóruns, *wikis*, *chat*). Foi homologado pelo MEC como a plataforma oficial para Educação a Distância e já é amplamente utilizada por instituições educacionais em cursos de graduação e pós-graduação.

2. Fundamentação teórica

Os Ambientes AVAs são caracterizados como softwares que permitem a criação, a organização e o gerenciamento de cursos pela Internet (HAHN, 2008). Para Waquil (2008), o AVA funciona como um espaço de aprendizagem diferente do tradicional, os quais são possíveis diferentes formas de relação, determinando as interações e implicando em mudanças no processo de aprendizagem. Ainda segundo Waquil, em uma sala virtual há uma separação física entre professores e alunos. Porém, podem interagir por meio dos recursos de comunicação, os quais permitem que todos os materiais disponibilizados, fiquem registrados.

3. Recursos

O 'Primeiro acesso' ou 'Recuperação de senha' ocorrem na página inicial de acesso. É necessário ter um *e-mail* cadastrado e válido, bem como *internet*.

4. Metodologia

O Moodle dispõe de uma variedade de ferramentas que podem aumentar a eficácia de um curso online. É possível facilmente compartilhar materiais de estudo, montar listas de discussões, aplicar testes de avaliação e pesquisas de opinião, coletar e revisar tarefas, acessar e registrar notas, entre outras. As ferramentas podem ser selecionadas pelo professor de acordo com seus objetivos pedagógicos. Todas estas possibilidades potencializam a sala de aula virtual e a interação entre os participantes.

5. Informações adicionais

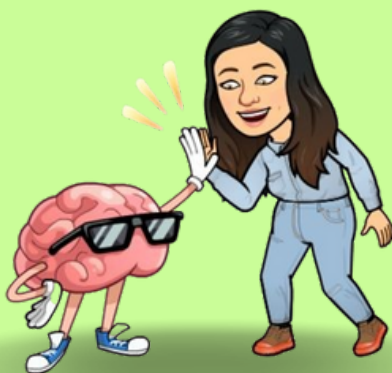
Link de acesso à plataforma: https://moodle.org/?lang=pt_br

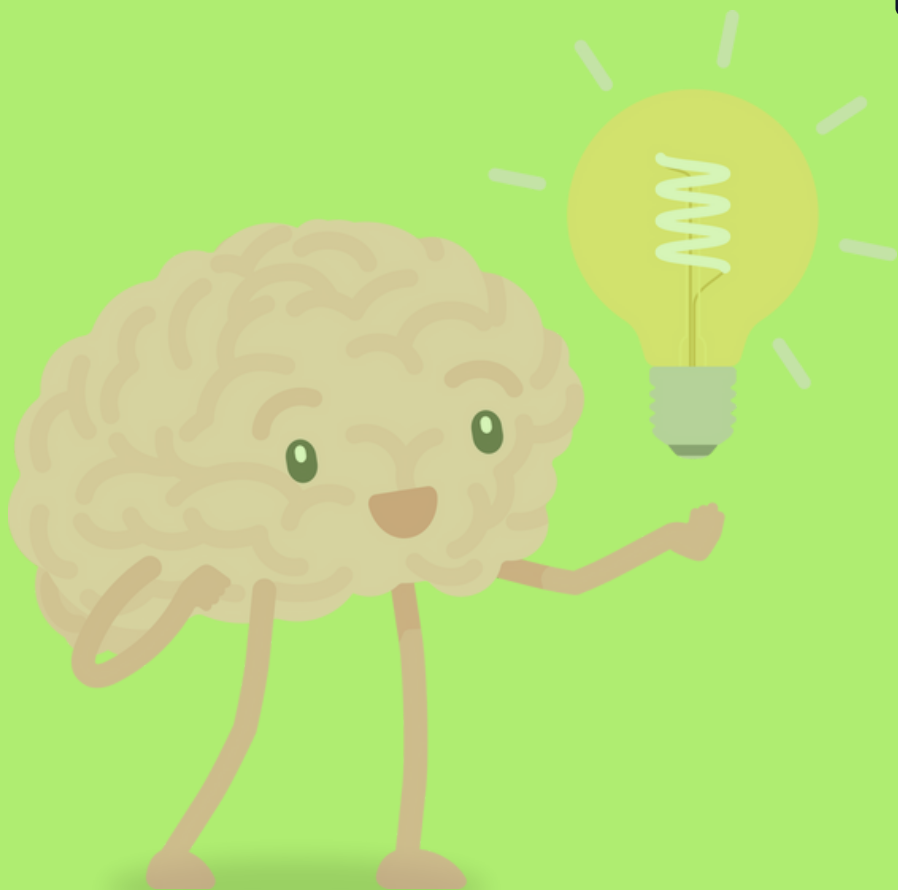
Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=KSGiwXTW8po>

6. Referências

HAHN, R. U. A ação pedagógica no ambiente virtual de aprendizagem *Moodle*. 2008. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

WAQUIL, M. P. Princípios da pesquisa científica em ambientes virtuais de aprendizagem: um olhar fundamentado no olhar do paradigma complexo. 2008.





SEÇÃO 2

**PRODUÇÃO DE ATIVIDADES
INTERATIVAS**



FINALIDADE

Para os educandos com Transtornos/Dificuldade de Aprendizagem trabalhar com atividades interativas é fundamental, pois promove o engajamento e interatividade, estimulam o raciocínio tanto para atividades matemáticas, como para conteúdos que exijam interpretação. Melhora a percepção do espaço, possibilita o acesso a diversos conteúdos *online*. Além disso, o uso das ferramentas possibilita o estímulo da escrita de um modo prazeroso.

Essas ferramentas melhoram a comunicação e são importantes no contexto escolar ajudando a deixar as explicações mais dinâmicas e atraentes à atenção dos alunos com imagens e atividades interativas. Bem como, é possível a realização de atividades em que o professor peça aos alunos que realizem criando algum conteúdo nessas, ou em outras plataformas.

A produção de atividades interativas é positiva em uma variedade de situações, ainda mais quando se trata da educação de crianças e adolescentes com Transtornos/Dificuldade de Aprendizagem. Por meio de recursos variados, é possível quebrar barreiras e personalizar o aprendizado desses estudantes, garantindo maior autonomia e participação nas aulas. Assim sendo, alguns recursos utilizados foram:





1. Objetivo

O *Book Creator* é uma ferramenta online e gratuita que permite a produção e partilha de livros, de forma simples e dinâmica, a qual possibilita incluir imagem, formas e vídeo, gravação de voz e anotação.

2. Fundamentação teórica

O *Book Creator* é uma de fácil acesso que possibilita a criação de livros digitais. O *Book Creator* propõe acesso em duas modalidades, aluno ou professor. Após o cadastro, o site exhibe as seguintes opções: escolher um modelo, inserir cores, linhas, imagens, vídeos, fotos, animação apresentações, áudio e desenhos, entre outros. Tudo é simples e prático. Além disso, a plataforma permite a elaboração e registro de múltiplos elementos dependendo das intenções do usuário.

Nessa perspectiva, Rojo e Moura (2012) reforçam que a multialfabetização exige o uso de novas ferramentas além da impressão e caligrafia. Essas ferramentas incentivam os alunos a praticar atividades como processamento de imagem, layout, criação de vídeo/áudio e edição.

Este processo abre a possibilidade de promover aulas dinâmicas e criativas. Permite que os alunos tenham experiências diversas e significativas de leitura e escrita. Isto enriquece seu conhecimento e repertório cultural, tornando-os protagonistas do processo de aprendizagem.

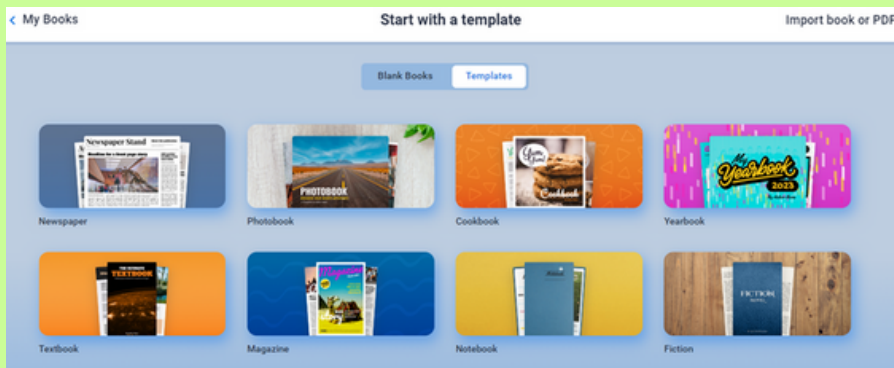
3. Recursos

O *Book Creator* pode ser acessado online, ou ser baixado em um dispositivo móvel na loja de aplicativos. É necessário conexão com a *internet*. Nele o usuário pode criar uma conta e ter acesso aos incríveis recursos que a plataforma oferece.

4. Metodologia

A ferramenta possui diversos recursos focados em auxiliar no compartilhamento da educação de maneira dinâmica entre os professores e alunos. Os projetos podem ser realizados pelos alunos como forma de atividade. Além disso, a ferramenta apresenta vários templates relacionados aos gêneros textuais possibilitando uma gama de recursos a serem aplicados nos conteúdos de diferentes anos de ensino. A figura 1 apresenta alguns dos templates disponíveis para a criação dos livros.

Figura 1: Alguns templates do Book Creator.



Fonte: Site do Book Creator.

5. Informações adicionais

Link de acesso à plataforma: <https://bookcreator.com/>.

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=-iDjowu-ccM>.

6. Referências

ROJO, R; MOURA, E. Letramentos, Mídias, Linguagens. São Paulo: Parábola, 2019.



1. Objetivo

A Plataforma de *Designs do Canva* é uma ferramenta gratuita que facilita o desenvolvimento e a criação de designs dos mais variados tipos, como apresentações, mapa mentais, infográficos, *e-books*, *design de logos*, *posts*, *banners*, convites, cardápios, cartões, entre tantos outros.

2. Fundamentação teórica

A Plataforma de *Design do Canva* foi anunciada em 2007, pela professora Melanie Perkins, docente da Universidade de Western, Austrália. Por ser professora, ela identificou a necessidade que seus alunos tinham em ter um programa capaz de suprir as dificuldades em utilizar outras ferramentas de design difíceis de usar, como o *InDesign* e *Photoshop*. Desse modo, ela criou o *Canva* que possibilita produzir projetos personalizáveis e adaptáveis para as próprias necessidades do criador. Além do mais a plataforma apresenta uma versão voltada especificamente para professores com os recursos Premium liberados. O *Canva* é um recurso ilimitado, pois permite integrar várias plataformas com os mais variados recursos possibilitando criação dos mais diferentes Designs (CANVA FOR EDUCATION).

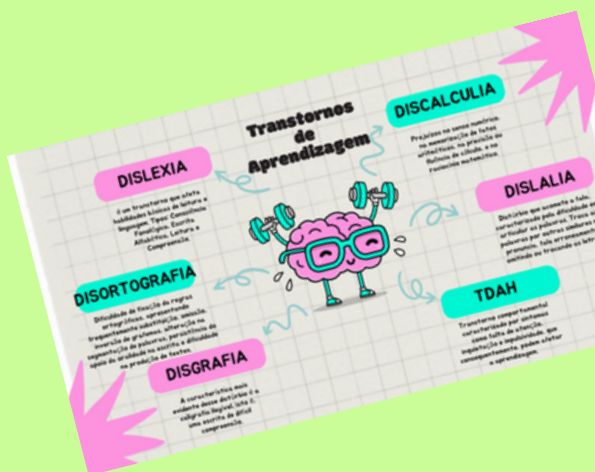
3. Recursos

Para desenvolver os *Designs no Canva*, o usuário precisa dos seguintes recursos: Computador/celular com acesso à *internet*, e para a utilização é necessário registrar-se e optar pelo acesso ao plano gratuito, através do *site* ou registrar-se como professor e comprovar sua atuação que terá acesso aos recursos *Premium*. Este *E-book* foi elaborado no *Canva* e permite ser compartilhado de várias maneiras, uma delas é o compartilhamento do *link* em que o usuário precisa estar registrado e/ou por meio da opção “baixar PDF”, podendo compartilhar o arquivo via *E-mail*, aplicativos de conversa e até mesmo impresso.

4. Metodologia

A Plataforma de *Design Canva* permite que sejam desenvolvidos vários meios de criação para concretização de aprendizagens de conteúdos, como *E-books*, infográficos, mapas mentais em formato *online*, entre tantos outros. As Figura 1 e Figura 2 mostram um exemplo de mapa mental e infográfico, respectivamente.

Figura 1 e Figura 2: Mapa mental e infográfico elaborados no *Canva*.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

A plataforma pode ser acessada no Link: <https://www.canva.com/>
Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=PFhbmJ917Xs>

6. Referências

CANVA FOR EDUCATION. *Design do Canva*. Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/. Acesso em: 20 mar. 2022.



1. Objetivo

O *Geniol* é uma plataforma dedicada para aqueles que desejam se divertir e exercitar o cérebro. Os jogos e os passatempos foram criados para desenvolver e aperfeiçoar a memória, o raciocínio, a lógica e a percepção. Além do mais a ferramenta possibilita a criação de jogos e atividades próprias pensadas por cada usuário.

2. Fundamentação teórica

É muito importante variar os recursos pelos quais são cobrados os conteúdos dos alunos. Diversificar as formas de avaliação é interessante, pois além de atingir um numero maior de alunos com mais interesse é possível conseguimos entender melhor o quanto de assunto foi aprendido pela turma.

Com isso, o *Geniol* é uma plataforma que permite elaborar diversos recursos, como, por exemplo, criar um caça-palavras, com as palavras que você que julgar serem necessárias para os mais diferentes conteúdos.

Além do mais, é muito fácil de usar, o recurso é gratuito, em português, permite escolher entre as dificuldades da atividade. Muitos conteúdos tratados em aula são difíceis de serem entendidos e memorizados. Assim, quando trabalhados de maneiras diferenciadas é possível reforçar esses conceitos com os alunos e de maneira mais divertida e descontraída.

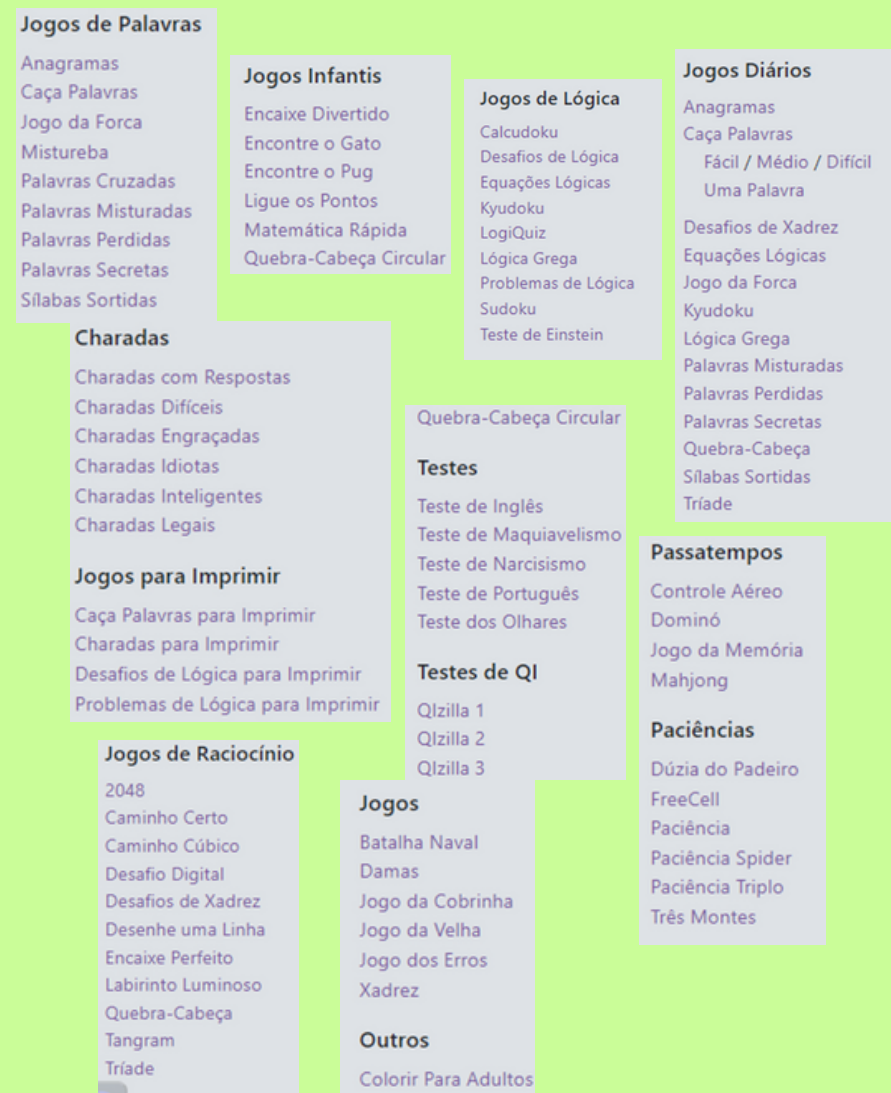
3. Recursos

Para ter acesso a ferramenta é necessário entrar no *site* do *Geniol* e escolher o que deseja realizar, não é necessário criar conta. É possível fazer uma das atividades prontas ou criar alguma, podendo serem impressas também.

4. Metodologia

Utilizar a plataforma como forma de estimular as diversas opções existentes para desenvolver e aperfeiçoar a memória, o raciocínio, a lógica e a percepção. Além de ser possível o professor criar algumas atividades relacionadas aos seus conteúdos, ou os próprios alunos realizarem como forma de tarefas.

Figura 1: Atividades e jogos prontos disponíveis no *Geniol*.



Fonte: Site do Geniol.

5. Informações adicionais

Site de acesso à ferramenta: <https://www.geniol.com.br/>

Site para criar caça-palavras:

<https://www.geniol.com.br/palavras/caca-palavras/criador/>

Site para criar quiz: <https://www.geniol.com.br/quiz/criar-quiz/>

6. Referências

GENIOL. Jogos para pessoas inteligentes. Disponível em: <https://www.geniol.com.br/> Acesso em: 28 nov. 2023.





1.Objetivo

O *GoConqr* apresenta um conjunto integrado de ferramentas de criação de conteúdo, como *flashcards*, mapas mentais, *quizzes*, fluxogramas, *slides*, entre outros

2. Fundamentação teórica

O *GoConqr* é uma ferramenta educacional virtual, criada no estilo de uma rede social, para facilitar o uso de professores e alunos, atraindo mais usuários” (SILVA; MONTANARI; OLIVEIRA, 2018, s. p.). Apresenta esse caráter por permitir o usuário criar um perfil, adicionar amigos, enviar mensagens, criar grupos. As atividades produzidas permitem a inserção de links externos e imagens que auxiliam na visualização, interatividade e explicação da atividade (BASSANI; MAGNUS, 2020).

Dessa forma, esses recursos podem ser utilizados na sala de aula de várias maneiras, sejam apresentados pelo professor ou como tarefa de casa e revisão de conteúdos, ambas desenvolvidas pelos alunos.

3. Recursos

Para terem acesso à ferramenta, é necessário que o docente e os alunos tenham acesso à internet, uma vez que a sua utilização é online.

4. Metodologia

Para utilizar a plataforma e os recursos já produzidos não é necessária a criação de uma conta. Contudo, para construir novas atividades, sim. A página inicial apresenta vários ícones, como as disciplinas, cursos, entre outros. Para criar é só escolher o recurso desejado (*flashcards*, mapas mentais, *quizzes*, fluxogramas, *slides* e notas). A Figura 1 apresenta um *flashcards* sobre classe de palavras criado no site. Frente e verso com o respectivo conceito.

Figura 1: *Flashcard* elaborado no GoConqr.



Fonte: Acervo da autora.

Assim sendo, torna a ferramenta rica em possibilidades para criar novos recursos e utilizar os já desenvolvidos, podendo ser compartilhado com outras pessoas.

5. Informações adicionais

Link de acesso à plataforma: <https://www.gocongr.com/pt-BR>.

Tutorial: <https://www.youtube.com/channel/UC7WVx9wZcHHK-pC4akEEoNg>.

6. Referências

BASSANI, P. S.; MAGNUS, B. Percursos de autoria em/na rede: o processo de curadoria de conteúdo digital na perspectiva dos ambientes pessoais de aprendizagem. *Revista de Educação a Distância e Elearning*, v. 3, n. 1, p. 78-99, mar/abr 2020.

SILVA, P. C. A.; MONTANARI, M. V.; OLIVEIRA, V. S. Á. Ferramenta educacional virtual: uma possibilidade para o ensino básico e tecnológico. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Anais [...], 2018.



1. Objetivo

O *Jamboard* possibilita uma experiência dinâmica no uso de um quadro virtual interativo, com a inserção de diversos conteúdos escritos, imagens, formas, *post-its*, traçados livres com uso de ferramentas próprias ou materiais prontos. Além disso, é possível a edição conjunta com outras pessoas.

2. Fundamentação teórica

O *Jamboard* é um quadro branco interativo que possibilita ser alterado. Foi desenvolvido pela *Google*. Nele também é possível anexar notas adesivas, caixa de texto, criar esquemas, mapas mentais etc. Para isso, podem ser utilizados os recursos de caneta, pincel, borracha, dentre outros. O grande destaque dessa ferramenta é a possibilidade de edição colaborativa, que pode ser utilizada tanto para a construção de trabalhos em grupo até à participação síncrona de estudantes no próprio material do professor durante uma aula online.

3. Recursos

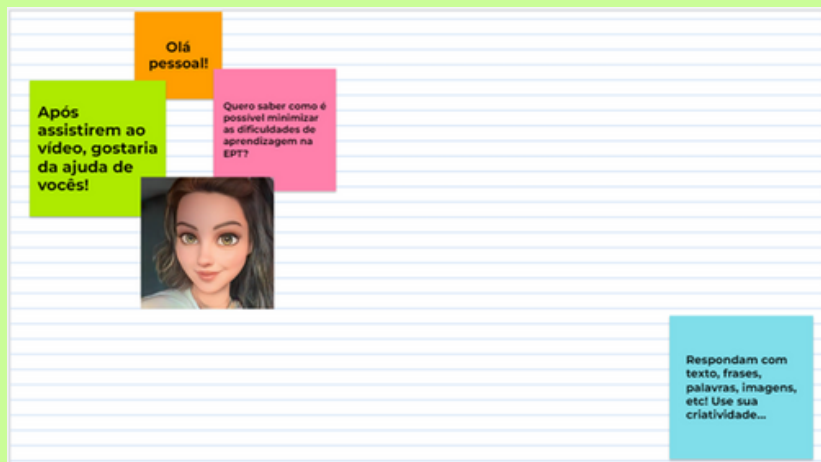
O *Jamboard* é uma ferramenta *online*, assim sendo precisa-se conexão com uma rede de internet e uma conta *Gmail*.

4. Metodologia

O layout do *Jamboard* é de fácil compreensão, pois os comandos são visuais, com ícones. Além disso, é possível utiliza-lo tanto para apresentar uma aula, como para realizar atividades de forma síncronas e colaborativa entre a turma e os professores. O *link* de compartilhamento pode ser copiado e compartilhado no chat de uma aula *online*, ou até mesmo por aplicativos de conversa. A Figura 1 mostra um quadro colaborativo criado no *Jamboard* como atividade a ser realizada por uma turma.



Figura 1: Quadro virtual interativo elaborado no *Jamboard*.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

Link de acesso: <https://jamboard.google.com/>.

Tutorial de uso do *Jamboard*:

<https://www.youtube.com/watch?v=D0OIrHUMmhQ&t=562s>.

6. Referências

MOLINAR, F. *Google Jamboard - Tutorial Completo*. Vídeo Tutorial. Canal Felipe Molinar. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=D0OIrHUMmhQ&t=562s>. Acesso em: 20 set. 2023.





1. Objetivo

O *Padlet* é uma ferramenta que possibilita a criação de painéis ou quadros interativos e colaborativos que podem ser criados utilizando diversos *templates*, estes podem ser configurados de acordo com a necessidade dos usuários. Além disso, é possível escolher modelos com mural, tela, lista, grade, mapa, conversa e linha do tempo.

2. Fundamentação teórica

O *Padlet* apresenta características colaborativas e interativas, as quais permitem a interação entre os usuários difundindo ideias e troca de conhecimentos, isto pode democratizar a aprendizagem para aprender em um contexto diferente da sala de aula (LIMA, 2019).

3. Recursos

Para trabalhar com o *Padlet* é necessário um computador ou um *smartphone* com acesso à *internet*. Na plataforma gratuita é possível criar até três painéis que podem ser modificados e alterados a qualquer momento dependendo da necessidade.

4. Metodologia

Por serem interativos e colaborativos, basta que o docente crie um *Padlet* e os alunos colaborem compartilhando materiais e ideias. É possível, também, que cada aluno crie seu próprio *Padlet*, expondo e compartilhando informações, materiais relevantes de assuntos pertinentes aos conteúdos trabalhados, utilizando vídeos, imagens, arquivos, links, entre outros.

Também pode ser utilizado como atividade ou para organizar tarefas, compartilhar conteúdos, criar rotinas de estudo e/ou de trabalho, criar cronogramas, entre outros (Figura 1).

Figura1: *Padlet* criado para falar das dificuldades escolares dos alunos.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

Link de acesso: <https://padlet.com>.

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=-5uUe9Tzyyo>

6. Referências

LIMA, A. B. Tecnologia Educacional no contexto do ensino de citologia: uso de aplicativo educacional na produção de um ambiente virtual de ensino aprendizagem. 2019. 89 f. Dissertação (Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Ensino De Biologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.





1.Objetivo

O *Pixton* é uma plataforma de criação de histórias em quadrinhos online. Nela, é possível personalizar o seu próprio *avatar* e montar histórias em quadrinhos com seu personagem pessoal ou com outros que também podem ser montados.

2. Fundamentação teórica

As ferramentas digitais têm se mostrado de grande valia para auxiliar na aprendizagem dos diferentes conteúdos. As histórias em quadrinhos (HQ), não são diferentes. Elas podem ser utilizadas para introduzir um tema, para aprofundar um conceito já apresentado, para gerar discussão a respeito de um assunto, para ilustrar uma ideia, entre outros. Contudo uma organização deverá existir para que haja um bom aproveitamento do uso no ensino podendo desta forma, atingir o objetivo da aprendizagem (SEVERO; SEVERO, 2015, p. 7).

A linguagem dos quadrinhos no ambiente escolar teve maior legitimidade ao ser recomendada como uma opção de linguagem educativa nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (SOARES; SILVINO, 2020, p. 90). Pois, elas costumam cativar o leitor e, com a utilização do software *Pixton*, o estudante tem a possibilidade de ele próprio elaborar a sua HQ digital, além de personalizar seu próprio *avatar*.

3. Recursos

Para terem acesso à ferramenta, é necessário que o docente e os alunos tenham acesso à *internet*, uma vez que a sua utilização é *online*.

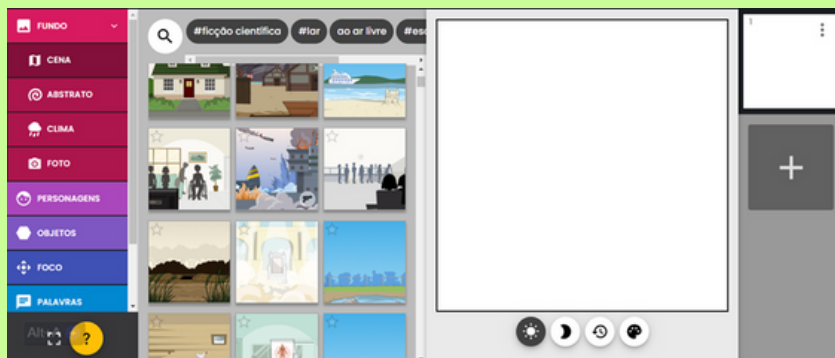
4. Metodologia

Após efetuar o registro na plataforma, os usuários passam a ter acesso à navegação pelo *site*, que disponibiliza várias outras possibilidades, além da criação de HQs e tirinhas.

Existem alguns *templates* de cenários que facilitam a criação. Também é possível personalizar diferentes cenários, inserindo outros elementos.

A proposta de elaborar pode ser realizada para introduzir um tema, para aprofundar um conceito já apresentado, para gerar discussão a respeito de um assunto, para ilustrar uma ideia ou mesmo como atividade a ser realizada pelos alunos. Após a construção das HQs é possível compartilhá-las, baixá-las no computador e imprimi-las (SILVA; OLIVEIRA, 2018, p. 91). A Figura 1 apresenta as ferramentas da página de edição das HQs.

Figura 1: Página de edição das HQs no *Pixton*.



Fonte: Site do *Pixton*.

5. Informações adicionais

Link de acesso à plataforma: <https://app.pixton.com/>.

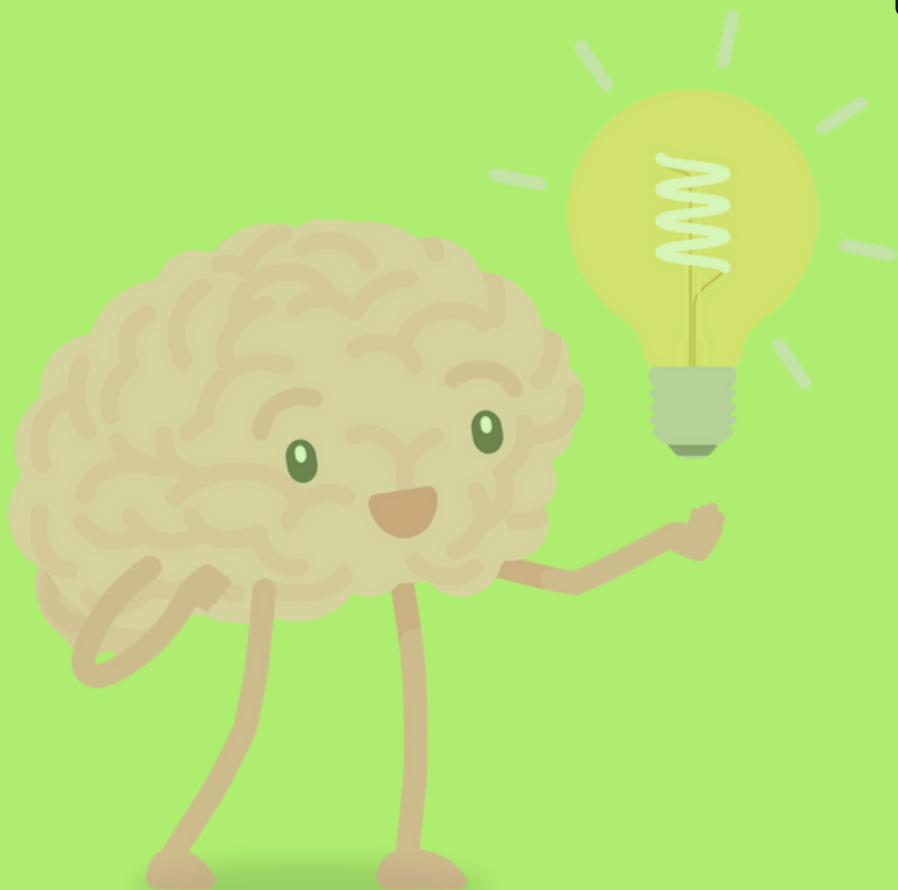
Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=8xCqwh3ApNE>

6. Referências

SEVERO, M. F. da S.; SEVERO, D. F. As HQs como ferramenta pedagógica em sala de aula. *Revista Incelências*, v. 4, n. 1, p. 1-13, 2015.

SILVA, E. M. da; OLIVEIRA, R. S. de. O uso de HQs Pixton como recurso didático para o ensino da coesão e da coerência. *Entre Letras*, v. 9, n. 3, p. 88-112, 2018.

SOARES, M. O; SILVINO, M. O conhecimento geográfico e as histórias em quadrinhos: uma experiência de ensino com Mafalda. *Revista Ensino de Geografia (Recife)*, v. 3, n. 1, p. 89-107, 2020.



SEÇÃO 3

**PRODUÇÃO DE QUESTIONÁRIOS
E/OU FORMULÁRIOS**



FINALIDADE

Para os educandos com Transtornos/Dificuldade de Aprendizagem trabalhar com ferramentas que disponibilizam questionários e/ou formulários *online*, obtém-se praticidade na análise das informações, tornando-se um instrumento de suporte viável para sistematizar os resultados de forma quantitativa e qualitativa facilitando os relatórios (MONTEIRO; SANTOS, 2019, p.34).

Os questionários e/ou formulários online não se reduzem apenas a atribuir notas com avaliações. A forma de encarar e realizar a avaliação reflete a atitude do professor em sua interação e relação com os alunos. Desta forma, ferramentas colaborativas com questionários e/ou formulários online possuem características de compartilhamento que contribuem para otimizar a criação de avaliações diminuindo o tempo empregado, pois seus recursos em tempo real contribuem no gerenciamento das avaliações e seus resultados.

As escolas foram mudando com o passar dos anos, e cada vez mais as tecnologias estão presentes em nossas vidas. Desse modo, é importante se preparar para aplicar as ferramentas em diferentes contextos adaptando-se às demandas educacionais articulando alternativas para a avaliação da aprendizagem dos alunos. Assim sendo, algumas ferramentas utilizadas foram:





1. Objetivo

A ferramenta *Google Forms* é uma plataforma gratuita, do grupo *Google*, que permite a coleta de dados de forma *online* e que apresenta os resultados e análises de forma automática. Para acessá-la é preciso possuir uma conta *Gmail*.

Essa ferramenta possibilita aos educadores aplicar formulários, testes, avaliações e até mesmo *feedbacks* de forma online em aulas presenciais ou remotas, obtendo resultados de forma instantânea.

2. Fundamentação teórica

O *Google Forms* é um *software* que permite a construção de questionários, de forma gratuita, por um ou mais autores, sendo que é disponibilizado, depois de finalizado, para o público a que se direciona. O autor pode convidar outras pessoas para colaborar na elaboração das perguntas e pode enviar apenas para que o formulário seja respondido. Todos esses processos ocorrem de forma *online* e em tempo real, o que facilita o acesso em qualquer local e horário.

O formulário pode ser composto por questões descritivas e objetivas, pode contar com recursos como imagens, nas perguntas e nas respostas, e o autor pode exigir obrigatoriedade nas respostas das perguntas. A personalização do formulário conta com a possibilidade de modificar o *layout* com cores ou imagens de fundo etc. O formulário pode ser enviado para o público alvo por meio de um *link*, e pode-se solicitar a coleta de dados do entrevistado ou fazê-la de forma anônima (HEIDEMANN; OLIVEIRA; VEIT, 2010).

Essa ferramenta analisa e organiza os dados e apresenta resultados de forma automática, exibindo dados e gráficos para melhor compreensão e utilização, diminuindo o tempo de correção do professor.

3. Recursos

Para a utilização do *Google Forms* é necessário um *smartphone* ou computador conectado à *internet*, pois é acessado de forma *online* e não é preciso instalação de aplicativo. Além disso, é preciso possuir uma conta *Gmail*.

Para utiliza-lo basta ter o *link* do formulário, o qual poderá pedir identificação ou ser de forma anônima.

4. Metodologia

O *Google Forms* é um software de fácil utilização, elaboração e aplicação. As opções para a elaboração das perguntas podem ser: adicionar pergunta”; “importar perguntas”; “adicionar título e descrição”; “adicionar imagem”; “adicionar vídeo”, “adicionar seção”. Ainda, nos ícones “adicionar pergunta” ou “importar pergunta” podem ser adicionadas perguntas de múltipla escolha, que possuem retorno imediato e as descritivas. No entanto, se as questões forem descritivas, o ideal é optar por “fazer correção manual”, para avaliá-los de forma justa levando em consideração a construção do conhecimento de cada aluno e dar o *feedback* individual (Figura 1).

Figura 1: Construção de um formulário no *Google Forms*.

QUESTIONÁRIO DISSERTAÇÃO

Perguntas Respostas Configurações

Total de pontos: 0

Enviar

Questionário sobre ações pedagógicas que contribuam para minimizar os Transtornos de Aprendizagem na EPT.

Este é um questionário de investigação parte do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O objetivo é identificar ações pedagógicas que estão sendo realizadas no âmbito da EPT para contribuir no processo formativo dos alunos com Transtornos de Aprendizagem.

Vinculo com a Instituição: *

Texto de resposta curta

Qual sua formação inicial? *

Fonte: Acervo da autora.

Desse modo, é possível realizar avaliações sem utilizar papel impresso, o que além de facilitar a organização e correção das atividades realizadas pelos alunos.

5. Informações adicionais

Podemos encontrar o *Google Forms* por meio do acesso ao *Gmail* pessoal/profissional. Na aba em que são exibidos os aplicativos do *Google* é necessário localizar o ícone de “Formulários” e nele gerar uma planilha.

Tutorial com detalhes sobre o funcionamento da ferramenta:
<https://www.youtube.com/watch?v=mbrAY-bRUDE>.

6. Referências

HEIDEMANN, L. A; OLIVEIRA, A. M. M. de; VEIT, E. A. Ferramentas Online no Ensino de Ciências: Uma proposta com o Google Docs. Revista Física na Escola, v. 11, n. 2, p. 30-33, 2010.





1. Objetivo

O objetivo do aplicativo *Mentimeter* é criar apresentações interativas em tempo real, como enquetes, nuvens de palavras ou coleta de perguntas, com o intuito de promover um ensino ativo e sistemático, com foco centrado no aluno. Por consequência, a ferramenta permite uma aprendizagem mais lúdica, compartilhada e ativa.

2. Fundamentação teórica

O *Mentimeter*, inicialmente não foi elaborado com o objetivo de ser utilizado na educação. Contudo, se tornou uma potencialidade, isso porque abarca uma gama de ferramentas que podem promover processos de ensino/aprendizagem mais dinâmicos, interativos e colaborativos. De acordo com Mayhew (2019), o aplicativo aumenta significativamente as oportunidades para um trabalho mais dinâmico, interativo e ativo. O autor ainda cita que a plataforma apresenta um grande potencial para melhorar a atenção dos alunos durante as aulas; aumenta o engajamento; a motivação e o trabalho colaborativo (MAYHEW, 2019).

Assim sendo, é possível combinar uma série de ferramentas e habilidades importantes no cenário educacional, se tornando uma alternativa simples e fácil de usar (MENTIMETER, 2021; VARGAS, 2020; SKOYLES; BLOXSIDGE, 2017; MAYHEW, 2019).

3. Recursos

Para acessar o aplicativo, professores e estudantes precisam ter acesso internet, bem como a um computador ou smartphone. O compartilhamento das atividades com outros usuários é feito por meio de um código gerado pelo próprio aplicativo. Para participar o aluno precisa acessar o *link* <https://www.menti.com/> e inserir o código do recurso (enquete, nuvem de palavras, entre outros), que será disponibilizado pelo professor.

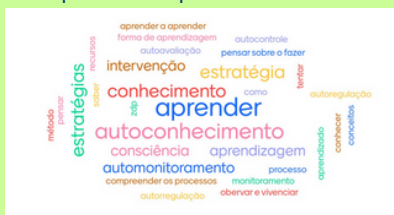
4. Metodologia

Por meio de uma interface fácil, o *Mentimeter* oferece uma variedade de ferramentas para tornar o ensino e a aprendizagem interativos como criação de *quizzes*, questionários, nuvem de palavras, entre outros. Há possibilidade de criar questões de múltipla escolha feita por meio de imagens ou palavras, sendo que os resultados podem ser apresentados em várias formas gráficas. É possível fazer questões abertas e individuais, assim como realizar questões para um grupo.

Outra possibilidade é a utilização de enquetes ou distribuição de pontos para entender preferências ou selecionar o assunto escolhido (MENTIMETER, 2021).

Na criação da nuvem de palavras (Figura 1), os usuários podem realizar debates acerca dos mais diferentes termos e, através desse processo, expor suas ideias. As palavras mais citadas vão ganhando um maior destaque na nuvem, sendo uma ótima ferramenta para realizar avaliações diagnósticas e formativas no processo de ensino (MENTIMETER, 2021).

Figura 1: Nuvem de palavras pós discussão de um conceitos.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

Link de acesso: <https://www.mentimeter.com/>.

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=zDWkAnG0UsQ>.

6. Referências

MAYHEW, E. Não é mais um parceiro silencioso: como o Mentimeter pode melhorar o Ensino e aprendizagem na ciência política. Revista de Ciência Política Educação, v. 15, n. 4, pág. 1-6, 2019.

MENTIMETER. Apresentações interativas, workshops e reuniões. 2021. Disponível em: <https://www.mentimeter.com/>. Acesso em: 15 nov. 2023.



1. Objetivo

O *Quizlet* é uma plataforma de aprendizagem online que visa tornar o ensino e a aprendizagem mais envolventes. Através de suas diversas ferramentas, professores e alunos podem potencializar os processos de ensino e aprendizagem, tornando-os mais dinâmicos, engajados, interativos e autônomos.

2. Fundamentação teórica

Um dos principais objetivos educacionais é formar os educandos para serem autônomos, críticos e reflexivos (FREIRE, 2000). No entanto, muitas vezes, não são proporcionadas ferramentas que visam desenvolver a autonomia dos educandos no processo de ensino. De uma maneira interativa, o *Quizlet* auxilia na promoção de um ensino autônomo, dinâmico e interativo (BARR, 2016; VARGAS, 2011).

Com uma interface atraente e de uso fácil, esse recurso possibilita uma nova experiência com *flashcards* (cartões rápidos) digitais, o que auxilia na assimilação dos conteúdos trabalhados em sala de aula (ASHCROFT; IMRIE, 2014).

Para professores, o recurso oferta várias maneiras de acompanhar o progresso dos educandos, demonstrando as principais fragilidades e potencialidades em determinado assunto. Além disso, a plataforma oferece recursos que auxiliam na organização de turmas e conteúdos e imagens e áudios personalizados, o que facilita na criação de materiais dinâmicos e criativos. Isso incita a participação e animação dos alunos para o aprendizado. Ainda, a plataforma permite com que sejam criadas experiências de estudos personalizadas, o que permite uma melhor compreensão a respeito do assunto estudado.

3. Recursos

Para ter acesso ao aplicativo, professores e alunos necessitam ter acesso a *internet*, bem como a um computador ou *smartphone*.

A plataforma *Quizlet* apresenta uma gama de ferramentas que permite o trabalho com qualquer conteúdo das mais diferentes áreas do conhecimento. Além disso, na aba assuntos, professores e alunos podem encontrar cartões, diagramas e guias de estudos relativos à área do conhecimento que procuram.

4. Metodologia

A construção dos flashcards e das listas de estudo é muito simples. Professores e alunos podem adicionar imagens e sons, o que torna os estudos entusiasmantes. As ferramentas disponibilizadas na plataforma compreendem duas principais categorias: estudar e jogar. Na primeira, há cinco modos: “aprender”, “*flashcards*”, “escrever”, “soletrar” e “teste”.

O modo “aprender” possibilita que os estudantes tenham um controle no seu aprendizado.

Os “*flashcards*” possibilitam, ao clicar neles, uma inversão, que geralmente é utilizado para relacionar certo termo e sua definição ou, até mesmo, imagem e definição (Figura 1).

O modo “escrever” desafia o estudante a escrever o que aparece na tela, de acordo com o que já foi estudado.

O modo “soletrar” auxilia os estudantes a descrever determinado termo que estava nos conteúdos estudados.

O modo “teste” serve como uma forma de avaliar o aprendizado, em forma de uma avaliação com questões de diversas formas (objetivas, dissertativas, combinações). Todas as categorias os professores podem acompanhar o progresso dos educandos.

Figura 1: Página de criação de *Flashcards* no *Quizlet*.



Fonte: Site do Quizlet.

5. Informações adicionais

A plataforma pode ser acessada no Link:

<https://quizlet.com/pt-br>, ou por aplicativo disponível para *Android* ou *IOS*.

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=IZe2OdVG1b0>.

6. Referências

ASHCROFT, R. J. IMRIE, A. C. **Aprendendo vocabulário com flashcards digitais**. Anais da Conferência JALT2013. Tóquio: JALT, pág. 639-646, 2014.

BARR, B. W. B. **Verificando a eficácia do quizlet como ferramenta para aprendizagem de vocabulário**. The Center of EFL Journal, v. 2, pág. 36-48, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. 165 p.

VARGAS, J. M. **Aprendizagem moderna: questionário na sala de aula de estudos sociais**. Universidade Estadual de Wichita, 2011.





1. Objetivo

A plataforma *Seneca Learning* disponibiliza resumos e milhares de listas de exercícios sobre os conteúdos tanto do Ensino Fundamental, Ensino Médio e ENEM de forma gratuita, com correção automática e relatórios em tempo real para o professor.

2. Fundamentação teórica

A metodologia foi desenvolvida por neurocientistas e educadores de *Oxford* e outros centros acadêmicos. A plataforma corrige as respostas instantaneamente e gera o relatório de notas para os professores em tempo real (SENECA LEARNING, 2021). As atividades são personalizadas pelo algoritmo, retomando as questões em que os estudantes tiveram mais dificuldade. Antes de cada questão são retomados os conceitos principais dos conteúdos para auxiliar na resolução.

Figura 1: Exemplo de questão na plataforma.

The screenshot displays the Seneca Learning platform interface. On the left, a sidebar shows navigation options: 'Genal', 'Atividades', and a list of topics under '4 Genética', including '4.1 Definições', '4.2 Expressão Génica', '4.3 Primeira Lei de Mendel', and '4.3.1 Conceitos Pré-Mendelianos'. The main content area features an image of pea plants and a question: 'Mendel escolheu indivíduos de ervilhas que tinham características específicas de cor da flor, cor da semente, textura da semente.' Below the question, there are buttons for 'Continuar' and 'Resposta'. To the right, a detailed explanation of Mendel's experiment is shown, titled 'O experimento de Mendel', with a list of steps: 1. Analiza a presença de cada característica, 2. Gera linhagens puras, 3. Seleciona plantas com características específicas, 4. Cruza duas plantas das linhagens puras, 5. Realiza autopolinização. The interface also includes a 'Continue' button and a 'Resposta' button.

Fonte: Site da Seneca Learning.

3. Recursos

A plataforma é online, e tanto professores quanto alunos podem utilizá-la no computador ou no celular.

4. Metodologia

Nesta ferramenta são disponibilizadas questões sobre todos os conteúdos, alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), do Ensino Fundamental, Médio e exercícios para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Antes das questões são apresentados resumos que possibilitam revisar o conteúdo, por meio de tópicos e palavras-chave. Além disso, o professor pode selecionar quais conteúdos disponibilizar para cada turma (Figura 2).

Figura 2: Organização da turma na plataforma.



Fonte: Site da Seneca Learning.

As questões podem ser de múltipla escolha, de completar lacunas, descritivas, de identificar palavras erradas em afirmativas, dentre outros. Junto com os exercícios são encontradas muitas imagens, vídeos e *gifs* que auxiliam nos estudos e na resolução das questões. Após responder às questões, o estudante recebe automaticamente o retorno, para verificar se acertou ou não.

Depois de finalizar uma etapa, ele pode responder novamente, podendo alterar seus resultados. O algoritmo modifica a ordem das questões e as disponibiliza de acordo com as dificuldades do estudante.

A plataforma é versátil, pois além de ser utilizadas pelos professores, pode ser utilizada pelos estudantes para estudar, ou realizar exercícios de ENEM anteriores.

5. Informações adicionais

A plataforma pode ser integrada ao *Google Classroom*, *WhatsApp* e outras ferramentas.

Link de acesso: <https://senecalearning.com/pt-BR/>.

Tutorial para os professores:

<https://www.youtube.com/watch?v=I7wSUsV5wck>.

6. Referências

SENECA LEARNING. *Seneca Learning*, 2021. Página inicial. Disponível em: <https://senecalearning.com/pt-BR/>. Acesso em: 19 out. 2023.





1. Objetivo

O *Slido* é uma plataforma interativa que possibilita a criação rápida de enquetes ao vivo, perguntas e respostas, questionários e nuvens de palavras. A ferramenta também oferece a possibilidade de criar pesquisas em transmissões, via *YouTube*, *Zoom*, *Google Meet* e *Microsoft Teams*.

2. Fundamentação teórica

Segundo a pesquisadora Casares (2016), a timidez tem sido uma grande vilã quando se trata do desenvolvimento educacional do indivíduo, pois se a loja no processo formativo promovendo o isolamento do aluno e uma série de dificuldades, que impede o aluno de desenvolver habilidades necessárias para sua formação.

Nesse contexto, a inserção estratégica de ferramentas que facilitem este processo de aprendizagem na integração dos alunos tímidos ou com dificuldades para se comunicar se torna amplamente eficaz.

O *Slido* é uma ferramenta que permite a interatividade e o engajamento dos participantes no processo formativo de forma anônima. Por meio da utilização da plataforma nas aulas, o professor pode aumentar a participação dos alunos em discussões temáticas, obtendo feedbacks sobre as principais dúvidas e permitindo que eles façam suas perguntas e sejam valorizados no processo de aprendizagem (CASARES e CABALLO, 2014).

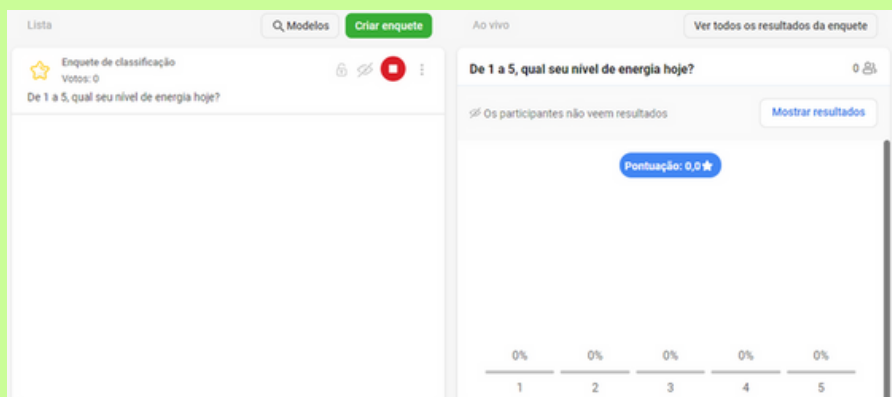
3. Recursos

Para terem acesso à ferramenta, é necessário que o docente e os alunos tenham acesso à *internet*, uma vez que a sua utilização é *online*. Não é preciso fazer *download* nem criar conta para responder as enquetes, pois é disponibilizado um *link* e um código para acessar.

4. Metodologia

É possível transformar as aulas em conversas envolventes com enquetes ao vivo, nuvens de palavras ou pesquisas em que todos os alunos possam se envolver com as respostas, mesmo aqueles que possuem dificuldade de expressão e comunicação. A ferramenta é intuitiva e fácil de utilizar, os usuários podem ingressar sem *logins* ou *downloads*. Além do mais é possível realizar as pesquisa com nuvem de palavras, testes, enquetes (Figura 1), perguntas e respostas, questionários e pesquisas do Slido, as quais podem oferecer envolvimento dos participantes de várias maneiras.

Figura 1: Enquete realizada em uma apresentação de saúde mental na escola.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

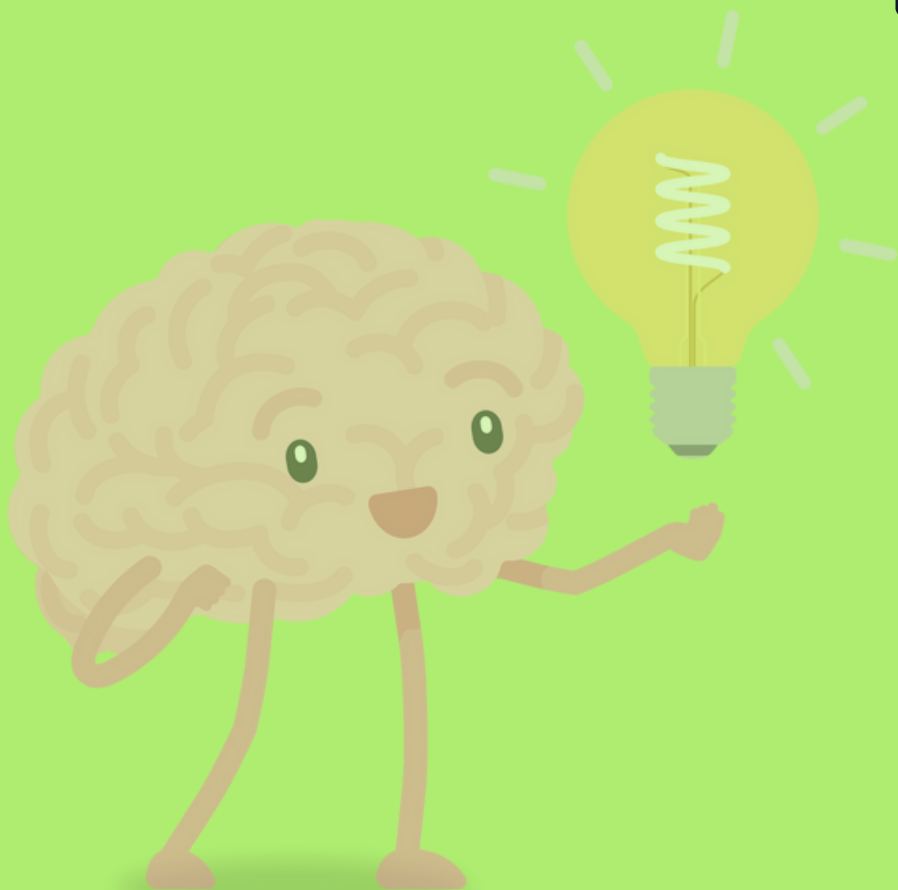
Link de acesso à plataforma: <https://www.slido.com/>.

Tutorial: https://www.youtube.com/watch?v=2_e1sn9IVDk.

6. Referências

CASARES, M. I. M. **A timidez na infância e na adolescência**. Tradução de Tatiane da Silva Pires Felix. 2. ed. Madrid: Pirâmide, 2016.

CASARES, M. I. M; CABALLO, V. E. **A timidez infantil**. In: SILVARES, Edwiges Ferreira de Mattos. (Org.). Estudos de caso em psicologia comportamental infantil. v. II. Campinas: Papirus, 2014, p. 11-42.



SEÇÃO 4

**PRODUÇÃO E EDIÇÃO DE
VÍDEOS**



FINALIDADE

Para os educandos com Transtornos/Dificuldade de Aprendizagem trabalhar a aprendizagem significativa por meio da utilização de vídeos exerce uma função importante no processo pedagógico. Ao despertar a curiosidade do aluno, o professor estimula que o mesmo busque pelas informações, resultando diretamente na aprendizagem. Nestas ações, os alunos são os próprios produtores do conhecimento, sendo os principais construtores da sua aprendizagem (CORREIA e ALVES, 2020).

As ferramentas de ensino podem ser utilizadas pelos professores selecionando vídeos específicos de aplicativo e usando como exemplos em sala de aula. Podem também serem protagonistas dos vídeos, ou seja, criando seus próprios conteúdos. Além disso, é possível solicitar vídeos explicativos sobre os assuntos como atividade.

Contudo, é necessário pesquisar, buscar progressos nos vídeos, devendo ser cada vez mais dinâmicos, em que a comunicação resulta no encontro de palavras, gestos e movimentos incomuns nas atividades de sala de aula e da rotina escolar (PAZZINI e ARAÚJO, 2013). A inserção dos vídeos no contexto escolar, se bem utilizada, abre possibilidades para uma maior eficiência no ensino/aprendizagem, principalmente quando se trata de alunos com Transtornos/Dificuldades de Aprendizagem. Assim sendo, algumas ferramentas utilizadas foram:





1. Objetivo

O objetivo do *Flip* (antigo *FlipGrid*) criado pela *Microsoft* é o de promover debates, discussões, rodas de conversa, produção de material, apresentação de trabalhos, dentre outras possibilidades por meio da partilha de vídeos.

2. Fundamentação teórica

O *Flip* (anteriormente *Flipgrid*) é um aplicativo gratuito da *Microsoft* onde os educadores podem criar grupos seguros para os alunos se envolverem no currículo usando mensagens curtas de vídeo, texto e áudio. Os educadores podem controlar quem é convidado para seus grupos *Flip* e o que eles podem ver (FLIPGRID, 2023). Nela podem ocorrer fóruns de debate, pois permite que a troca de ideias ocorra na forma de vídeos, favorecendo a livre expressão dos estudantes, também é possível a ocultação do rosto se o usuário assim desejar.

Os educadores iniciam discussões criando uma turma e postando. Os alunos gravam, carregam, veem, reagem e respondem uns aos outros por meio de vídeos curtos (FLIPGRID, 2023). Ao gravar um vídeo direto na ferramenta, o usuário pode editar, colocar filtros, efeitos, cores, fotos, fundos de tela, post-it, caixas de texto, molduras e emojis. Outra opção é subir arquivos prontos. Pode ser um vídeo, uma foto, um áudio, um texto e uma apresentação no *PowerPoint*. As atividades podem ser separadas por tópicos, temas ou turmas, deixando o trabalho organizado e facilitando o acesso (NOGUEIRA, 2020, s. p.).

O *Flip*, por todos esses aspectos e possibilidades, é semelhante a uma rede social. Porém, com total privacidade dos participantes, podendo contar com a permissão da supervisão e acompanhamento de familiares ao trabalho desenvolvido. Ainda, outro detalhe é possível sua integração à plataforma *Google Classroom*, transformando o grid automaticamente em uma atividade atribuída a uma turma específica.

3. Recursos

O *Flip* é uma plataforma online, dessa forma, é necessário conexão com a internet. Para utilizá-lo no computador não é necessário realizar *download*. Contudo, no aparelho móvel é preciso baixar o aplicativo. Não existem limites para o uso dessa ferramenta. Pode ser utilizada em qualquer componente curricular ou até para discussões em reuniões entre amigos, brincadeiras, equipes diretivas e coordenações.

4. Metodologia

Para utilizar a plataforma do *Flip* o professor cria uma conta e lança atividades/desafios chamados tópicos, e os alunos postam respostas em formato de vídeo aos desafios do professor, podendo responder também aos vídeos dos outros colegas, se desejarem. A duração dos vídeos pode variar de quinze segundos a dez minutos. Esse tempo pode ser estipulado pelo professor ao configurar o tópico ou a proposta de trabalho.

Essa ferramenta pode ser utilizada para apresentação de trabalhos, para elaboração de processo avaliativo, de portfólio do estudante, de debate descontraído sobre um tema específico, entre outros.

Figura 1: Página inicial do Flip.

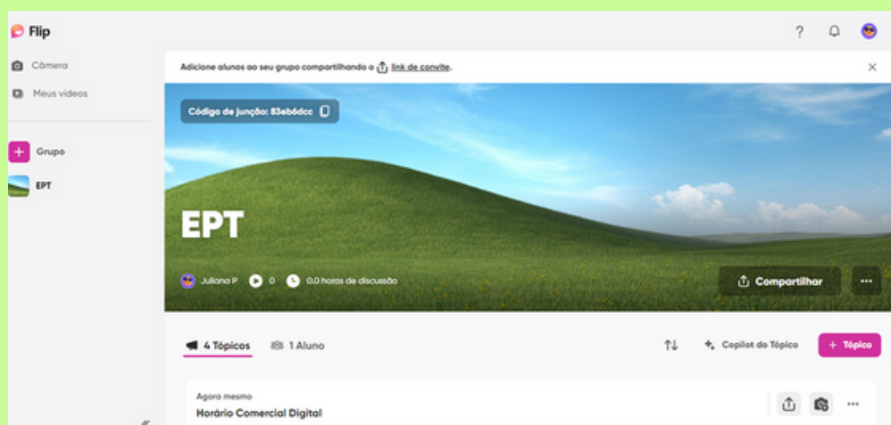


Figura 1: Página inicial do Flip.

5. Informações adicionais

Link de acesso à plataforma: <https://info.flip.com/en-us.html>

Tutorial:

<https://www.youtube.com/watch?v=7-72FbXH8cw&t=305s>

6. Referências

FLIPGRID. Flip, 2023. **Página inicial.** Disponível em: <https://info.flip.com/en-us.html> Acesso em: 16 out. 2023.

NOGUEIRA, F. **Educadores e alunos podem produzir vídeos e debater conteúdo em plataforma gratuita.** Site PORVIR: Inovações em Educação, 03 dez. 2020. Disponível em: <https://porvir.org/educadores-e-alunos-podem--produzir-videos-e-debater-conteudo-em-plataforma-gratuita/> Acesso em: 16 nov. 2023.





1.Objetivo

O *Loom* é uma ferramenta que faz a gravação de vídeos (tela, áudio, face) e *screen* de telas. É possível optar por gravar somente a tela ou apenas a câmera, sendo que é possível fazer os dois conjuntamente.

2. Fundamentação teórica

Frente às mudanças da sociedade, o *Loom* pode ser usado como uma importante tecnologia digital neste novo cenário, pois, por meio dos recursos que a plataforma oferece, é possível desenvolver material de qualidade e planejado conforme a realidade da turma. As aulas assíncronas gravadas são muito interessantes, pois possibilitam que os alunos possam estudar em outros momentos e rever os materiais quantas vezes for necessário.

Desse modo o *Loom* é um programa gratuito de captura de tela que permite a gravação da voz, a tela do computador, com ou sem sua imagem pela *webcam*. Nesse caso pode ser utilizado qualquer material para apresentações e demonstrações, ao mesmo tempo em que são explicados os conteúdos para os alunos (OLIVEIRA; MADUREIRA, 2020, p.10).

3. Recursos

Para gravar e acessar os vídeos é preciso ter acesso à *internet*. Oferece a possibilidade de ser baixado no computador, para os sistemas operacionais *Windows* e *Mac*, e também como uma extensão para o *Google Chrome*. Ao finalizar a gravação, o usuário é direcionado para o local onde os vídeos ficam armazenados, podendo imediatamente copiar o *link* do vídeo para compartilhar/postar. Também é permitido fazer o *download* dos vídeos gravados, os quais, podem ser assistidos em muitas ferramentas. A Figura 1 apresenta a página inicial do *Loom* utilizado pela extensão do *Google Chrome*.

Figura 1: Página inicial de gravação do Loom.



Fonte: Site do Loom.

4. Metodologia

Os vídeos podem ser gravados de três formas:

Screen + Cam - grava tela do computador + webcam;

Screen only - grava apenas a tela do computador;

Cam only - grava apenas a webcam.

Ao terminar a gravação, o programa abre o *site* onde você poderá fazer cortes no vídeo, compartilhar e fazer *download*. Para usar como extensão, basta instalar a partir do botão “Usar no Chrome”. Após, é adicionado um atalho na barra de ferramentas do navegador.

5. Informações adicionais

Link para instalação da extensão do Loom no Google Chrome:
<https://chrome.google.com/webstore/unsupported/liecbddmkiihnedobmlmillhodjkdmdb>.

Tutorial:

https://www.youtube.com/watch?v=toj6_pxRqHE&t=11s

6. Referências

OLIVEIRA, S. B.S.; MADUREIRA, L. C. Ensino Remoto Emergencial: Guia prático de orientação aos docentes da FAMED. 1. ed. [recurso eletrônico] – Diamantina: UFVJM, 2020.



1. Objetivo

O *PlayPosit* é uma plataforma que permite a incorporação de conteúdos dentro de um vídeo. Ou seja, colocar questões relacionadas dentro do próprio vídeo. Com ele, é possível torna-los mais interativos, além de gerar relatórios de respostas e salvar o progresso de cada aluno. O *PlayPosit* não permite que o aluno corra o vídeo, desse modo ele deverá assisti-lo inteiro para conseguir responder as perguntas.

2. Fundamentação teórica

O *PlayPosit* permite que o professor apresente perguntas, explicações, imagens e esquemas em diversos momentos do vídeo, aumentando assim o engajamento dos alunos e melhorando a percepção do professor sobre o sucesso em atingir os objetivos pedagógicos. As perguntas podem ser em Múltipla escolha, enquete, resposta livre, complete e discussões.

Assim sendo, o professor, consegue acompanhar o desenvolvimento das atividades posteriores que acontecem presencialmente na sala de aula. Quando o vídeo chegar ao momento de uma questão, automaticamente ele pausa e retorna quando o aluno confirmar uma resposta. Caso o aluno inicie o vídeo e saia da página, ele é pausado. Além do mais, o educando não consegue avançar o vídeo, necessita assisti-lo inteiro para responder às interações pedidas.

Desse modo, é possível diminuir as chances de “chute” de um aluno e conseguir uma maior garantia de que ele verá o vídeo inteiro que foi indicado como atividade e responder as questões.

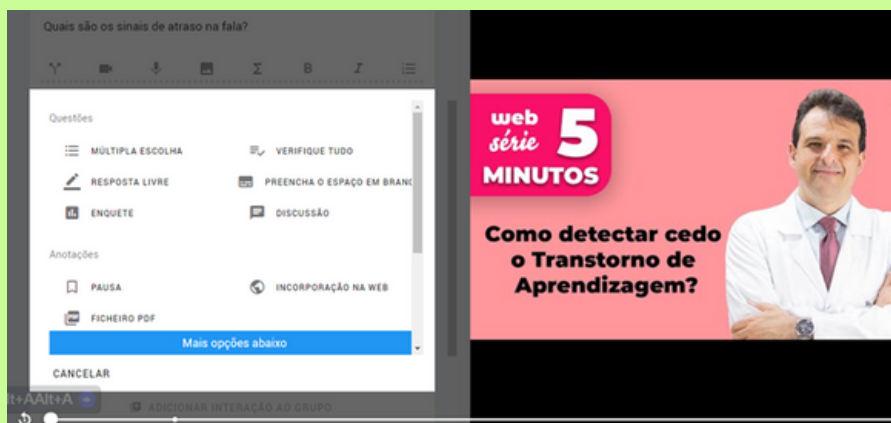
3. Recursos

O acesso à ferramenta se dá de forma *online*. É necessário realizar o *login*, com a possibilidade de acessar como educador ou estudante. Após isso clicar em “ADICIONAR NOVA LÂMPADA”, escolher o vídeo e realizar as adições das interatividades de acordo com o necessário.

4. Metodologia

A elaboração da atividade pode começar com qualquer vídeo, *online* ou baixado. Depois de escolhido o vídeos, cola-se o *URL* e abre-se a ferramenta de edição onde se podem fazer pausas nos vídeos e adicionar perguntas em pontos determinados pelo professor, para que apareçam no momento desejado. É possível incorporar questões, imagens e textos nos vídeos, além de poder incluir informações e dicas para os estudantes (Figura 1). Os vídeos podem ser compartilhados por meio dos *links*. E gratuitos até o limite de armazenamento de 50 MB. Com isso, aquele conteúdo passivo é transformado em uma experiência ativa para os estudantes.

Figura 1: Edição de um vídeo como atividade no *PlayPosit*.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

Site de acesso ao PlayPosit: <https://api.playposit.com/>

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=xGZfSI5PDpg&t=393s>

6. Referências

CAMARGO. A.L.; SUNAGA. A. As tecnologias digitais como recursos para personalização no Ensino Híbrido. Disponível em: <https://www.geekie.com.br/tecnologias-digitais-personalizacao/>
Acesso em: 30 nov. 2023.



1.Objetivo

O *Powtoon* é um *software* virtual composto por ferramentas animadas que levam o sujeito criar apresentações e vídeos exclusivos na internet. O objetivo da plataforma é ofertar a criação de vídeos animados.

2. Fundamentação teórica

A utilização dos vídeos exerce um grande poder na aquisição de informação, podendo constituir-se como um recurso de grande interesse na exploração da práxis pedagógica, contudo, necessita ser utilizado de forma adequada e adaptado aos objetivos de cada aprendizagem (CRUZ, 2015, p.247).

Moran (1995) cita que o uso do vídeo em sala de aula pode ser realizado de várias maneiras, como conteúdo de ensino, produção, avaliação e como suporte de outras mídias, em grupo ou individual. Assim, o professor pode utilizar a ferramenta para explicações, propor atividades e consolidação de conteúdos.

3. Recursos

A plataforma é *online* com isso é necessário ter acesso à *internet* para criar e editar os vídeos. A ferramenta pode ser acessada pelo computador, ou também há disponível para *download* em celulares e *tablets*. Contudo, recomenda-se o uso pelo computador para facilitar as criações.

4. Metodologia

Para ter acesso aos recursos do *site* é preciso criar uma conta e realizar o *login*. Após esse processo, a página vai apresentar modelos que podem ser editados, a “caixa de ferramentas” (onde se encontram as produções), além de um *menu*, no lado esquerdo, com opções de criar um vídeo sem modelo, configurações do perfil entre outros (Figura 1).

Figura 1: Vídeo elaborado no Powtoon.



Fonte: Acervo da autora.

Após encontrar um modelo, se inicia o processo de edição. Automaticamente, o vídeo vai para a “Caixa de ferramentas”, o que proporciona fácil acesso a ele. É possível manter a estrutura do modelo ou fazer alterações maiores no modelo, optando pela aba como: cenários, personagens, figuras, músicas, vídeos etc.

A versão gratuita possui muitos recursos que possibilitam a criação de várias animações diferentes. Porém, o tamanho máximo de criação do vídeo é de 3 minutos. Um ponto negativo do Powtoon é que a plataforma está toda configurada em inglês. Caso o navegador não traduza a página automaticamente, é possível fazer isso ativando a extensão do Google Tradutor.

5. Informações adicionais

Site de acesso: <https://www.powtoon.com/>

Tutorial: https://www.youtube.com/watch?v=5sWRfZhB_r8.

6. Referências

CRUZ, S. **Powtoon: apresentações criativas**. In: CARVALHO, A. A. *A.mApps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: República Portuguesa, Direção geral de educação, p. 247-267, 2015. Disponível em: https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/apps_dispositivos_moveis2016.pdf. Acesso em: 20 out. 2023.

MORÁN, J. M. **O vídeo na sala de aula**. Comunicação e Educação. São Paulo: ECA-Ed. Moderna, n. 2, p. 27-35, jan./abr. 1995.



1. Objetivo

O *TikTok* é uma rede social de vídeos disponível tanto para sistemas operacionais *Android* como para *iOS* e permite ao usuário "*tiktoker*" a produção de vídeos curtos de 15 a 60 segundos e sua publicação em um *Feed*.

2. Fundamentação teórica

A utilização do *TikTok* como ferramenta de ensino pode ser usada para tornar as metodologias de ensino menos rígidas. Quando o professor se aproxima da realidade do aluno e usa sua linguagem, fica mais fácil tornar a construção do conhecimento mais simples e atrativa.

Para Monteiro (2020) os vídeos podem ser usados não apenas para diversão, mas também para a distribuição de conteúdos criativos, para integração dos estudantes e o desenvolvimento do potencial criativo dos mesmos, assim como instrumento de avaliação da aprendizagem.

Felcher, *et al.* (2019) ressaltam ainda, que o interesse dos estudantes pela plataforma impõe aos professores o desafio de repensar sua práxis, não como solução aos problemas da educação, mas como um recurso alternativo que poderá contribuir no processo de formação dos seus alunos.

3. Recursos

Para utilizar a plataforma é necessário conexão com a *internet* e realizar o *download* do aplicativo em dispositivos móveis. Criar uma conta e vários vídeos serão disponibilizados de acordo com seu perfil. Para criar vídeos clicar no símbolo de "MAIS" que irão aparecer várias possibilidades de criação. Além do mais antes da publicação é possível realizar a alteração da privacidade e publicar o vídeo como Privado; Somente Amigos; Público, depende de qual será a finalidade.

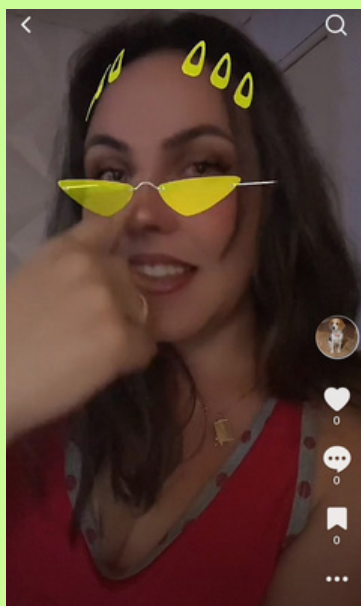
4. Metodologia

O uso do *TikTok* como ferramenta de ensino pode ser utilizada pelos professores selecionando vídeos específicos do aplicativo e usando como exemplos em sala de aula. Os *memes* podem ser bons casos para ensinar, por exemplo, interpretação de texto.

Os professores também podem ser protagonistas dos vídeos do *TikTok*, ou seja, criando seus próprios conteúdos. A plataforma oferece inúmeros recursos de edição para fazer desenhos, destacar informações com cores e *memes*, usar filtros e outros detalhes (Figura 1). Além disso, é possível solicitar vídeos explicativos sobre os assuntos como atividade.

Mesmo que o aplicativo não seja especialmente desenvolvido para a aprendizagem, ele tem o potencial de engajar os alunos e facilitar o aprendizado de assuntos que são, às vezes, complexos em sala de aula.

Figura 1: Vídeo criado pela autora com um proposta de atividade para os alunos .



Fonte: : Acervo da autora.

5. Informações adicionais

Link de acesso Android:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zhiliaoapp.musically&pcampaignid=web_share

Link de acesso IOS:

<https://apps.apple.com/br/app/tiktok/id835599320>

TikTok na educação: <https://www.youtube.com/watch?v=FeGVfh-i8W0&t=284s>

6. Referências

FELCHER, C; BIERHALZ, C. D. K; FOLMER, V. A utilização dos vídeos educacionais do YouTube na Licenciatura em Matemática: presencial e a distância. RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 17, n. 1, p. 577-586, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/95950>. Acesso em: 06 out. 2023.

MONTEIRO, J. C. S. Tiktok como Novo Suporte Midiático para a Aprendizagem Criativa. Revista Latino-Americana de Estudos Científico, v1, n.2, p.5-20, 2020.





1. Objetivo

O *Voki* é uma ferramenta que apresenta uma coleção de *avatares* falantes personalizáveis, alguns são gratuitos e outros pagos. Porém há uma infinidade de personagens gratuitos. Na plataforma, de modo gratuito, é possível criar até três *Vokis*, definir os personagens, e escolher o que eles irão vão falar. Além do mais, há várias línguas disponíveis com vozes masculinas e femininas.

2. Fundamentação teórica

O *Voki* foi criado em 2007 pela *Oddcast* (empresa de *marketing* que desenvolve campanhas publicitárias alternativas). Possibilita aos usuários a criação de *avatares* personalizáveis, com recursos de voz em diferentes idiomas. Ou seja, é uma ferramenta que possibilita tornar as aulas mais atraentes. Segundo Antunes (2012, p. 28-29):

Esta aplicação poderá ser bastante útil em contextos educativos tanto para os docentes como também para os alunos. Pois, por um lado, os professores, principalmente os de língua, têm a possibilidade de criar atividades lúdicas para despertar mais o interesse do aluno e, por outro lado, o aluno poderá sentir-se mais motivado para criar e publicar o seu avatar virtual.

Com isso, há o aprimoramento do ensino, o envolvimento e a melhor compreensão das aulas.

3. Recursos

Para utilizar o *Voki* é preciso acesso a *internet*, cadastrar-se no site com login e senha. O recurso gratuito permite a criação de até 3 *Vokis*, que podem ser repersonalizados, excluídos e feitos novamente.

4. Metodologia

A dificuldade inicial de utilizar o *Voki* é em decorrência de sua interface ser toda em inglês. Contudo, alguns navegadores fazem a tradução da página, o que torna mais fácil de utilizar. A opção *create* (criar) é onde os usuários criam seus *avatares*. Nela há a opção de personalizar, atribuindo as características que desejar ao, sendo possível escolher o gênero, características físicas (aparência, roupas, acessórios, estilo) (Figura 1). No ícone de som, são encontrados vários idiomas como Inglês, Português, Francês, Alemão, Espanhol e outros. A ferramenta possibilita gravar até 60 segundos a própria voz, fazer *download* de uma gravação ou digitar o limite de até 600 palavras.

Assim sendo, o professor poderá criar o *Voki* como maneira de aprimorar o ensino dos alunos, ou os próprios estudantes podem criar *avatares* como forma de atividades em diversas disciplinas.

Figura 1: Painel de edição de *avatar* do *Voki*.



Fonte: : Acervo da autora.

Após a edição é possível, compartilhar a criação via link, e-mail e algumas redes sociais de modo gratuito.

5. Informações adicionais

Site de acesso à ferramenta: <http://www.voki.com/>.

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=GpWGV-xXkxw>.

6. Referências

ANTUNES, C. R. N. A. Mudam-se os tempos, mudam-se os gadgets. Voki: Uma proposta de trabalho da Expressão Oral no Ensino das Línguas. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/24135> . Acesso em 21 jun. 2023.





1. Objetivo

O *YouTube* é uma plataforma *online* que permite a criação e o consumo de conteúdos em vídeo não sendo necessário fazer nenhum tipo de *download*, basta estar conectado à *internet*. O objetivo é compartilhar vídeos, os quais podem ser utilizados como recursos para o ensino.

2. Fundamentação teórica

Para Messeder Neto (2019), a divulgação científica cumpre o papel de tornar acessível à população em geral aquilo que a ciência tem produzido, ainda destaca alguns elementos que caracterizam esse gênero, como apresentação, conteúdo, linguagem acessível. Como se trata de ser uma divulgação fora do contexto escolar, os textos e os outros modos de divulgação científica precisam ganhar contornos que atendam a um público diverso (MESSEDER NETO, 2019, p. 19).

Assim sendo, a divulgação precisa ser pensada, inicialmente, em duas dimensões: a lúdica e a simplificadora do conhecimento científico (MESSEDER NETO, 2019, p. 19), e o *YouTube* destaca-se por ser um dos maiores aglutinadores de mídia presente na internet atualmente (BRANDÃO, 2019, p. 53). Brandão (2019) ainda destaca que há uma crescente utilização dos vídeos como material didático ou complementar por parte dos docentes e como esses vídeos podem contribuir para a melhora da aprendizagem dos sujeitos.

3. Recursos

Para ter acesso aos vídeos no computador é possível entrar pelo navegador. O acesso também pode ocorrer pelo celular, por meio do aplicativo do *YouTube*. É necessário ter acesso à *internet* para assistir e/ou publicar os vídeos.

4. Metodologia

Muitos canais podem ser utilizados para o ensino. A linguagem apresentada nos vídeos geralmente é acessível a diferentes públicos. O conteúdo encontrado é diverso, basta digitar na barra de pesquisa o que deseja procurar e surgirão várias opções de vídeos (Figura 1).

Além disso, é possível realizar a publicação de vídeos na plataforma. Para ter acesso aos recursos do *site* é preciso criar uma conta e realizar o *login* no *YouTube Studio*. No canto superior direito, clique em CRIAR . Selecione o arquivo que desejar enviar. Selecione Editar em cada arquivo para mudar os detalhes do vídeo se necessário, configure a privacidade das publicações. Após isso, é só clicar em Enviar vídeos.

5. Informações adicionais

Site de acesso ao *Youtube*: <https://www.youtube.com/>.

Site de acesso ao *Youtube Studio*: <https://studio.youtube.com/>

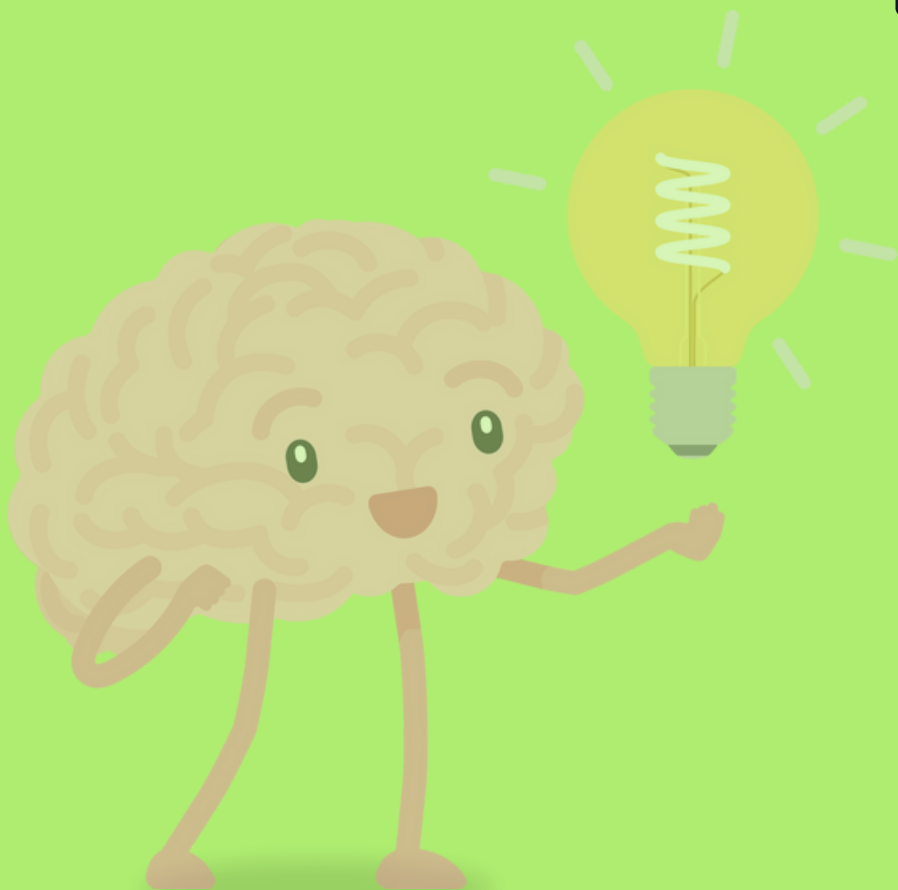
Tutorial de publicação:

https://www.youtube.com/watch?v=AS_jYBBmEOo

6. Referências

BRANDÃO, L. F. S. P. O ensino de Ciência na era digital: explorando canais de divulgação científica no Youtube. 58 f. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2019.

MESSEDER NETO, H. S. A divulgação científica em tempos de obscurantismo e de fake news: contribuições histórico-críticas. In: ROCHA, M. B.; OLIVEIRA, R. D. V. L. (org). Divulgação científica: textos e contextos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.



SEÇÃO 5

**PRODUÇÃO DE
GAMEFICAÇÃO**



FINALIDADE

Para trabalhar com educandos com Transtornos/Dificuldade de Aprendizagem utilizando elementos de jogos é possível promover a melhora do processo de ensino/aprendizagem, pois estimula o engajamento e motivação com as práticas diferenciadas.

As práticas pedagógicas *gamificadas* são alternativas viáveis para promover aulas atraentes, motivadoras e produtivas. Para Busarello (2016) uma das bases da *gamificação* é a utilização de elementos de jogos em contextos diferenciados, uma vez que esses contribuem nas práticas de aprendizagem.

No contexto da educação de alunos com Transtornos/Dificuldade de Aprendizagem, as práticas de intervenção *gamificadas* surgem como uma possibilidade de socialização dos alunos, além de combinar elementos interativos, com designs educativos. Desse modo, esta estratégia de ensino pode ser utilizada dentro de uma perspectiva inclusiva, para a promoção de ensino de todos. Assim sendo, algumas ferramentas utilizadas foram:





1. Objetivo

O site *Genially* possibilita a criação de apresentações, imagens interativas, infográficos, dentre outros recursos.

2. Fundamentação teórica

A *gamificação* é um recurso que pode ser aplicado em aulas de diversos componentes, curriculares, pois tanto elementos, características, interações de jogos podem ser incorporados nas atividades em sala de aula (ALVEZ; MINHO; DINIZ, 2014). Desse modo, esses recursos tecnológicos podem auxiliar no desenvolvimento dessas e de outras metodologias ativas, que buscam uma maior interação (BACICH; MORAN, 2018).

Assim sendo, o *Genially* é uma ferramenta que possibilita a criação de apresentações, imagens interativas, infográficos e *gamificação* das aulas. É possível adicionar vários recursos que representam elementos para essas propostas. O site apresenta potencial para a criação de recursos educativos que promovam a interação e possibilitem que os alunos estejam ativos nos processos de ensino/aprendizagem.

3. Recursos

Para criar as apresentações, é necessário ter acesso a um computador com *internet* e criar uma conta no *site*. O conteúdo criado é compartilhado via *link*, então os estudantes podem abri-lo pelo celular ou computador, sem a necessidade de criar uma conta ou fazer o *download* de algum aplicativo.

4. Metodologia

Na página inicial, após a realização do cadastro e/ou login, é possível escolher entre várias opções: apresentação, apresentação de vídeo, infográfico, gamificação, entre outros (Figura 1).

Figura 1: Quiz elaborado no Genially.



Fonte: Acervo da autora.

Ao escolher uma das opções, o usuário é direcionado a uma lista de modelos ou poderá criar modelos próprios, ou utilizar apresentações públicas criadas por outros usuários adaptando ao conteúdo desejado.

5. Informações adicionais

Link de acesso: <https://app.genial.ly/>

Dentre as opções é possível criar:

Apresentações interativas: <https://www.youtube.com/watch?v=qp0hyfANaJo>

Aulas gamificadas: <https://www.youtube.com/watch?v=Dzjk3OqJdUo>

Imagens interativas: <https://www.youtube.com/watch?v=LtIGgv8NWyg>

Escape room: <https://www.youtube.com/watch?v=KbxO7bSPLwg>, entre outros.

6. Referências

ALVEZ, L. R. G.; MINHO, M. R. S.; DINIZ, M. V. C. **Gamificação: diálogos com a educação.** In: FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R.; VANZIN, T. (org.) *Gamificação na educação.* São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 74-97.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.



1. Objetivo

O *Wordwall* é uma plataforma projetada para a criação de atividades personalizadas, em modelo *gamificado* e versátil. Há uma variedade de atividades que podem ser criadas abrindo espaço para uso em diversas disciplinas para tornar as aulas mais dinâmica, interativas e eficientes. Outra área onde essa ferramenta é muito útil é na Educação Especial, com estudantes que possuem deficiências ou dificuldades de aprendizagem.

2. Fundamentação teórica

O *Wordwall* para elaborar jogos serve tanto como sondagem sobre os conhecimentos prévios, como de instrução, tendo em vista a possibilidade de visualização das respostas corretas por parte dos estudantes, assim como ferramenta de novas jogadas (HERRERA et al., 2020).

Muniz (2010), diz que o valor dos jogos para a aprendizagem ganha força e importância a partir dos teóricos construtivistas, especialmente a partir da ideia de que o jogo potencializa a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), conforme é afirmada na Teoria Vigotskiana (1991).

A zona desenvolvimento proximal prevê psicólogos e educadores de um instrumento através do qual se pode entender o curso interno do desenvolvimento. Usando esse método podemos dar conta não somente dos ciclos e processos de maturação que já foram completados, como também daqueles processos que estão em estado de formação, ou seja, que estão apenas começando a amadurecer e se desenvolver (VYGOTSKY, 1991, p. 58).

Vygotsky (1991) defende que a ZDP é essencial para o aprendizado, pois a criança se relaciona com os outros. Dessa forma, com a utilização dos jogos, tanto virtuais ou não, em grupo, torna-se um mecanismo fundamental de ensino/aprendizagem.

3. Recursos

Para utilizar o *Wordwall* é necessário um dispositivo móvel com sistema *Android* ou um *notebook*. E os passos para a criação dos jogos são muito simples, basta acessar a plataforma *Wordwall*, criar uma conta, ou acessar com uma conta *Gmail*, escolher um modelo de jogo ou atividade, inserir o conteúdo e gerar o *link* para enviar aos estudantes ou gerar uma versão impressa. O acesso às atividades pode ocorrer na versão online com interatividade ou na versão impressa.

4. Metodologia

O *Wordwall* é uma plataforma de criação de recursos didáticos customizados aos conteúdos ou à proposta de trabalho do professor. É uma forma de preparar atividades personalizadas, que podem ser *quizzes*, competições, palavras cruzada, anagramas, jogos de cartas, jogos de palavras, caça-palavras, entre outros.

Além de ser uma plataforma de criação, é possível encontrar uma gama de jogos e atividades prontas e públicas que podem ser pesquisadas por assunto e reutilizadas.

O modo gratuito permite a criação de até 5 atividades distintas, que é possível editar livremente depois, e adequar as diferentes metodologias. Outro diferencial dessa plataforma é a possibilidade de, diretamente do *Wordwall*, transformar o jogo em uma atividade no *Google Classroom*, apenas indicando a turma para qual se pretende atribuir a atividade ou jogo. O *Wordwall* cria automaticamente a atividade dentro do *Google Classroom* com título e descrição, sendo necessário apenas determinar a pontuação para a atividade e o prazo de entrega (Figura 1).

Figura 1: Atividades prontas para Educação Inclusiva.



Fonte: Site do WordWall.

5. Informações adicionais

Link de acesso à plataforma: <https://wordwall.net/pt>.

Tutorial de uso do Wordwall: <https://youtu.be/ZQQjOJk21gg>.

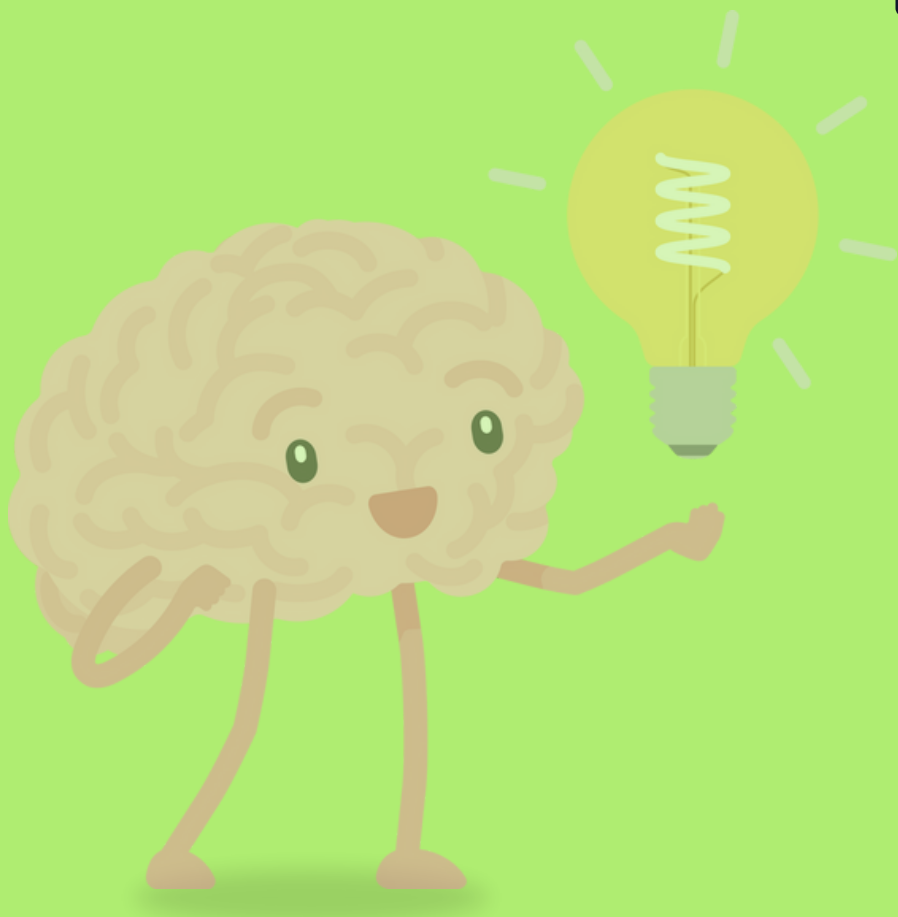
6. Referências

HERRERA, C. et al. O Uso do Quiz como ferramenta digital de orientação sobre alimentos cardioprotetores para crianças. In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, Anais [...], v. 12, n. 3, 20 nov. 2020.

MUNIZ, C. A. Brincar e Jogar: e lances teóricos e metodológicos o campo da educação matemática. Belo horizonte: Autentica, 2010.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.





SEÇÃO 6

OUTROS RECURSOS



FINALIDADE

Os recursos tecnológicos podem apoiar a inclusão em diversos aspectos, como o uso de materiais, técnicas e estratégias pedagógicas para facilitar o acesso a conteúdos e a criação de objetos digitais de aprendizagem. Assim sendo, há vários tipos de recursos que promovem a educação inclusiva, promovendo a comunicação, mobilidade, habilidades de aprendizado, participação, autonomia e qualidade de vida. Desse modo, é importante que as ferramentas escolhidas promovam a interação entre os alunos e de forma lúdica contribuam para o seu desenvolvimento.

A utilização de recursos diferenciados como arquivos *PDFs*, editores de elementos em arquivos de *PDF*, elaboração de *avatares*, recursos de comunicação alternativa, possibilidade de trabalhar com metodologias ativas como a rotação por estações de modo virtual, guias e tutorias com vídeos curtos, atividades com *QR Code*, *Podcasts*, auxílio leitor de arquivos virtuais, bem como a proposta de realizar recursos na prática podem promover situações de aprendizado que favoreçam a construção do conhecimento de forma mais atrativa, participativa, significativa e colaborativa. Com isso, é possível colaborar para uma escola inclusiva, comprometida com os ideais de formação de indivíduos numa sociedade mais igualitária.





1. Objetivo

O *Bitmoji* é uma ferramenta que possibilita a criação de *avatares* com diferentes formatos e formas, no qual, o usuário poderá montar um protótipo com suas características de como ele próprio se vê. As possibilidades são inúmeras e proporcionam visualizar a diversidade que temos. Ela pode ser explorada nas aulas tornando-as mais dinâmicas, interativas com intuito de dar identidade às atividades propostas.

2. Fundamentação teórica

Segundo Minero (2020) O uso mais popular do *Bitmoji* na educação é para criar salas de aula virtuais ou centros de aprendizagem virtuais, os quais podem ser integrados a um sistema de gerenciamento de aprendizagem, onde os professores publicam as aulas materiais e recursos para os alunos de modo a dar mais identidade aos materiais elaborados.

A pluralidade de formas que o *Bitmoji* propicia aos usuários auxilia nas práticas pedagógicas. Ainda mais, em momentos que o professor não está desenvolvendo suas atividades presencialmente nos contextos educativos. Assim é possível engajar os estudantes em um novo recurso que se bem explorado poderá atraí-los para uma aprendizagem com novos conhecimentos.

3. Recursos

Para utilizar a ferramenta é necessário baixar o aplicativo na loja de aplicativos do celular, e realizar a construção de *avatares* de acordo com a preferência do usuário. Em seguida, as imagens dos *avatares* podem ser copiadas, salvas e utilizadas em diferentes ferramentas. Outra forma de utilizar o *Bitmoji* integrando-o a plataforma *Google Chrome* como uma extensão.

4. Metodologia

De acordo com Bailenson e Beall (2006), ao utilizar os *avatares* em práticas de ensino. É possível explorar o campo de habilidades com algumas dimensões como a transformação das habilidades sensoriais, perceptivas humanas, contexto que envolve mudanças na estrutura de uma interação, e auto representação. Essas transformações envolvem o pensar da própria aparência ou comportamentos preestabelecidos do humano quando cria seu próprio *avatar* (Figura 1).

Figura 1: *Avatar* criado com características da autora, com o intuito de dar identidade e ludicidade ao *E-book*.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

Site de acesso à ferramenta: <https://www.bitmoji.com/>.

Tutorial de uso no Google Chrome:

<https://www.youtube.com/watch?v=nYGil8gyid4>.

Tutorial de uso no celular: https://www.youtube.com/watch?v=zU3SBAA_z80.

6. Referências

BAILENSON, J. N; BEALL, A. C. *Interação social transformada: Explorando a plasticidade digital dos avatares*. In: SCHROEDER, Ralph; AXELSSON, Ann-Sofie (Ed.). *Avatares no trabalho e no lazer: Colaboração e interação em ambientes virtuais compartilhados*. Springer Ciência e Mídia de Negócios, 2006.

MINERO, E. *Educadores recorrem ao Bitmoji para construir comunidade e engajamento*. Disponível em: <https://www.edutopia.org/article/educators-turn-bitmoji-build-community-and-engagement> . Acesso em: 23 nov. 2023.



1. Objetivo

O *Expressia* é um aplicativo de comunicação alternativa e estimulação cognitiva que apoia usuários, na reabilitação e comunicação no atendimento às pessoas com deficiência, pensado inicialmente para auxílio de pessoas não verbais. Atualmente, a plataforma vem, amplamente, sendo utilizada em outras áreas, como a educação e música.

2. Fundamentação teórica

De acordo com o último Censo do IBGE (2022), o Brasil possui 18,6 milhões de pessoas com deficiência. Esse montante unido à capacidade limitada dos gestores em acomodar as necessidades educacionais especiais, aumenta as desigualdades diárias vividas por esse público. A evolução de tecnologias focadas nesses usuários contribui de forma significativa para a inclusão, desse modo em 2023 foi lançado o *Expressia* com a função de Comunicação Alternativa (CA), fácil de usar e gratuito.

O *Expressia* facilita a comunicação de pessoas não verbais, com dificuldades na fala, deficiências ou transtornos de aprendizagem. Ela possibilita criar, personalizar ou adaptar atividades para os alunos (Figura 1). Além disso, apresenta a função “Atividades Adaptadas” que permite criar atividades de associação, pareamento e contação de histórias usando figuras, fotos, voz e até músicas. Contudo, alguns desses recursos são pagos.

A CA caracteriza-se pelo uso de gestos, expressões faciais, movimentos corporais, uso de figuras, fotos e/ou voz sintetizada/digitalizada para que a pessoa com limitações na comunicação possa efetuar comunicação face a face (TETZCHNER, 2005; NUNES, 2003)

Alguns benefícios do uso da CA são: Estabelecimento e manutenção de relações sociais; Ampliação das trocas comunicativas; Inclusão social e escolar e Promoção de qualidade de vida de forma prática e funcional. (CHUN; REILY; MOREIRA, 2015)

Figura 1: Prancha de comunicação que conta a História dos 3 Porquinhos.



Fonte: Site do Expressia

3. Recursos

Para acessar a ferramenta, é necessário ter acesso à internet, criar uma conta, entrar na plataforma e clicar em “Comunicação Alternativa”, que abrirá uma infinidade de pranchas de comunicação para serem utilizadas de modo gratuito, podendo ser salvas em PDF e impressas.

4. Metodologia

Após o acesso a ferramenta é possível criar ou utilizar pranchas de comunicação prontas, bem como salvá-las e imprimi-las para utilizar posteriormente. Além do mais, essas pranchas podem ser elaboradas juntamente com os alunos e utilizadas de diversos modos, não apenas para comunicação.

5. Informações adicionais

Link de acesso: <https://web.expressia.life/aac> .

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=tb3iSoy9xgU> .

Dicas sobre CA:

<https://www.sibi.ufscar.br/arquivos/cpoi/comunicacao-alternativa-confeccao-de-prancha-orientacoes-e-adaptacoes-de-atividades-em-epoca-de-covid-19.pdf>

6. Referências

MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS E DA CIDADANIA. Pessoas com Deficiência. Censo do IBGE de 2022.



1. Objetivo

O *Kami* é uma extensão para o Google Chrome que permite editar e adicionar elementos em arquivos de *PDF*. Possui instrução e avaliação simplificadas. Nele é possível realizar anotações digitais marcando os *PDFs* com muitas ferramentas acessíveis e envolventes como: Desenhar formas, medir, adicionar conteúdo de mídia, escrever, comentar, combinar recursos para criar novo conteúdo, entre outros. Além disso, possui uma biblioteca de modelos de ensino gratuitos e editáveis.

2. Fundamentação teórica

Por ser uma plataforma de aprendizagem interativa que aprimora a maneira como os professores ensinam, dão *feedback* e avaliam ele pode manter os alunos envolvidos, pois possui usabilidade simples com diversas ferramentas na versão gratuita. Além disso, o recurso ainda permite baixar os arquivos editados. O usuário pode fazer marcações no texto, incrementar com desenhos livres e até adicionar comentários.

Há integração com o *Google Drive* e o *Google Classroom*, sendo uma ferramenta interessante para quem precisa editar, ou escrever nos *PDFs* enquanto está realizando uma leitura, sem a necessidade de imprimi-los. Outro fator interessante é que depois de instalado pode ser utilizado *off-line*, ou seja, sem precisar de *internet*.

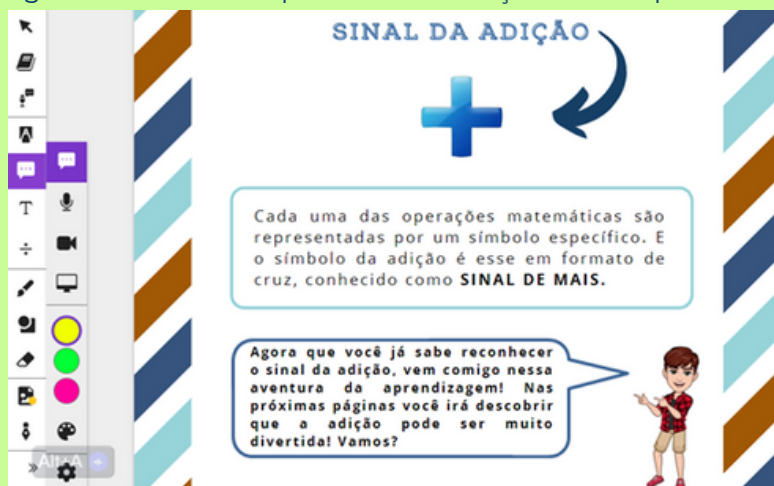
3. Recursos

Para utilizar, basta adicionar a extensão no *Google Chrome*. Será mostrado por um ícone com um “K” azul, no topo do navegador. Na tela inicial do *Kami* o usuário poderá abrir os *PDFs* diretamente do *Drive*, se integrar com a conta *Google*, ou encontrar os arquivos no próprio computador.

4. Metodologia

Criar avaliações usando a ferramenta de perguntas. Bem como disponibilizar o *Kami* com um meio facilitador de estudo em arquivos *PDFs* (Figura 1).

Figura 1: Ferramenta para fazer anotações em arquivos PDF.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

Link de acesso à extensão do *Kami*:

<https://chromewebstore.google.com/detail/ecnphlgnajanjnkcmbspandjoidceilk>

Tutorial: https://www.youtube.com/watch?v=_UFV5wAsBzU

6. Referências

GOOGLE CHROME. *Kami para Google Chrome*. Disponível em: <https://chromewebstore.google.com/detail/kami-for-google-chrome/ecnphlgnajanjnkcmbspandjoidceilk> Acesso em 30 nov. 2023.



1.Objetivo

O *Kumospace* é uma plataforma virtual que permite que equipes remotas se comuniquem, colaborem e se reúnam online em diferentes espaços de trabalho/estudo virtual e que possam realizar atividades propostas dentro de cada espaço.

2. Fundamentação teórica

A utilização da Rotação por Estações é uma ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem. Neste modelo é possível articular a aprendizagem significativa visando a formação para o mundo do trabalho. Despertando o interesse dos alunos e direcionando-os para a formação autônoma, crítica e reflexiva (FREIRE, 2015).

Os autores Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) explicam a Rotação por Estações como uma atividade em que os estudantes são organizados em grupos, cada um dos quais realiza uma tarefa, de acordo com os objetivos propostos pelo professor, para a aula em questão. As atividades podem variar, desenvolvendo diferentes habilidades, como: escritas, leituras, vídeos, jogos, entre outras.

3. Recursos

Para ter acesso à plataforma Kumospace é necessário acesso à *internet*, e criar uma conta que pode ser a do próprio *Google Chrome*. Além disso, é permitido o acesso pelo computador ou celular.

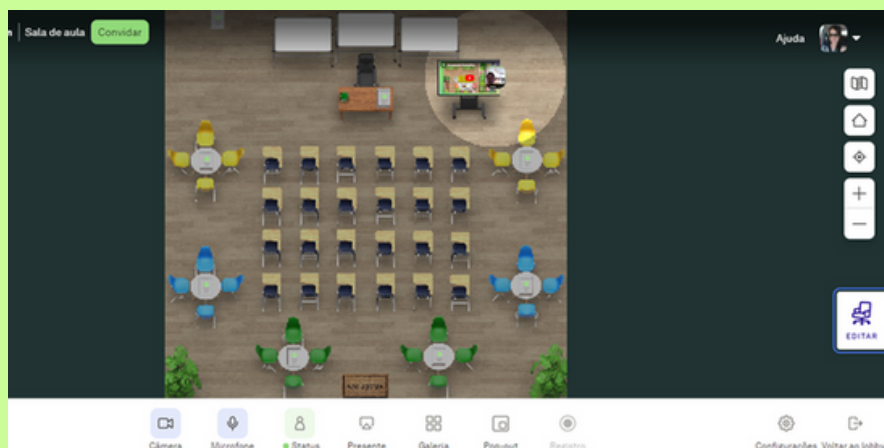
4. Metodologia

O *Kumospace* pode ser utilizado com a proposta de professores e estudantes montarem cenários virtuais, criados a partir de um modelo em branco ou utilizados *templates* prontos. É possível se locomover e utilizar suas câmeras para se ver e ver quem está no mesmo ambiente, bem como microfones para falarem entre si.

Essa locomoção é interessante, pois a pessoa pode ver sua câmera se movimentando pela tela do site, como se estivesse se deslocando no mundo material, o que confere certo de realismo à experiência do usuário. Pode ser utilizado como Rotação por Estações, pois há a possibilidade de dividir os estudantes em pequenos grupos, onde cada um fica em uma estação diferente, porém todos os grupos devem passar em todos os ambientes e realizar as atividades que o professor deixará em cada estação previamente.

Contudo, os grupos não se atrapalham, pois cada um está em uma sala diferente e só o professor consegue interagir com todos os alunos ao mesmo tempo e só aqueles que estão dentro do círculo conseguem se escutar e conversar com quem está lá.

Figura 1: Estação criada no *Kosmospace*.



Fonte: Acervo da autora.

5. Informações adicionais

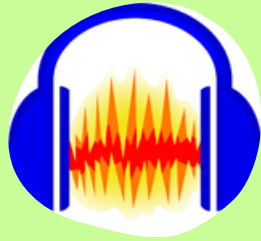
Site de acesso ao *Kosmospace*: <https://www.kumospace.com/>

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=GQvGSgUUGJU>

6. Referências

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 5 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.



1. Objetivo

O *PodCast* é uma ferramenta que oferece um meio de distribuir arquivos de áudios, de modo mais formal na rede, do que apenas áudios distribuídos pelos aplicativos de mensagem. Quem cria um *PodCast* tem vários programas, ou episódios, como se fosse um seriado. Os arquivos ficam hospedados em um endereço na *internet*, quando acessado é possível escutar, baixar e compartilhar.

2. Fundamentação teórica

De acordo com Araújo (2003) o *PodCast* é um modelo de “rádio” na *web* recente e que tem se constituído como uma nova mídia. Suas principais características são a criatividade, a interatividade e a mobilidade. O *PodCast* apresenta multifuncionalidade, pois o ouvinte escolhe o conteúdo de sua preferência e pode acessar a programação enquanto desenvolve outras atividades rotineiras.

O *PodCast* é uma tecnologia alternativa com enorme potencial para ser utilizada a serviço do processo de ensino e aprendizagem. Pois, além de possibilitar que o educando acesse informações disponibilizadas pelos professores, baixando e escutando-as quantas vezes necessitar, o aluno poderá também, juntamente com turma, professor ou individualmente, realizar seus próprios *Podcasts* propiciando uma melhora no seu desempenho em relação à leitura, interpretação, produção de texto e, ainda, da oralidade e criatividade nas produções.

3. Recursos

O *Podcast* é uma ferramenta de distribuição de conteúdo em forma de áudio. Contudo, para criá-los faz-se necessário utilizar *softwares* como, por exemplo, o aplicativo de edição de áudio *Audacity* para gravação e edição do programa e do espaço de armazenamento gratuito online que é possibilitado pela rede.

4. Metodologia

O *PodCast* apresenta um potencial educativo enriquecido, pois esse formato de mídia digital pode despertar um maior interesse pela aprendizagem dos conteúdos principalmente por ser uma nova possibilidade de ensino. Esta mídia pode contribuir para os diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos, uma vez que, estes podem escutar diversas vezes um mesmo áudio no intuito de compreender melhor os conteúdos debatidos. Também, possibilita a gravação de *Podcasts* próprio, que podem ser estudados escritos e gravados dentro e fora da sala de aula, uma vez que falar e ouvir constitui-se como atividades mais significativas de aprendizagem do que a leitura descontextualizada.

5. Informações adicionais

Tutorial de *Podcast* no Audacity:

<https://www.youtube.com/watch?v=mD8BkgGiV-g&t=266s>

Podcast na escola:

https://www.youtube.com/watch?v=pO3T3OUw_rw

6. Bibliografia

ARAÚJO, S K. Escolas no ar: a gestão de sistemas Educomunicativos para o uso pedagógico do rádio. Natal, UFRN, 2003.





QR Code



1. Objetivo

O *QRCode* é um código de fácil interpretação feito por aplicativos de leitura. Pode conter informação tanto na horizontal, quanto na vertical e por isso este código pode armazenar centenas de vezes mais informações do que o código de barras tradicional. As informações nele armazenadas podem ser de diversos tipos, desde um texto simples, endereço de e-mail, até mesmo foto, site, rede de *wi-fi*, contato telefônico, cartões de visita, entre outros. Além disso, esses códigos são livres de qualquer licença.

2. Fundamentação teórica

Araújo et al., (2017) afirma que a educação é um processo e não um fim, e necessita sofrer intervenções positivas para o seu desenvolvimento, com isso o uso das tecnologias possui grande relevância para o processo de ensino/aprendizagem.

É visível a espontaneidade dos alunos ao utilizarem os mais diversos tipos de jogos e meios tecnológicos em sala de aula. Os alunos ao jogarem não se preocupam em errar, não há cobranças, não há preocupação quanto à qualidade das respostas, facilitando a compreensão dos conteúdos (BARROS et al., 2016).

O aluno aprende de forma voluntária e não por imposição. Desta forma, unir atividades aliadas à tecnologia pode ser de extrema importância, resgatando um ambiente atrativo e motivador em aulas que o ensino tradicionalista não esteja despertando no discente.

3. Recursos

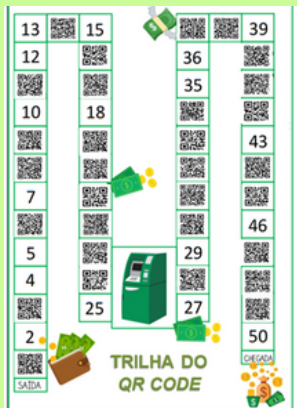
A decodificação do *QRCode* é simples e necessita apenas de um dispositivo móvel com câmera com leitor de *QRCode*, que é gratuito e facilmente baixado na internet. O *QRCode Private Português*, é um aplicativo gratuito que permite a leitura dos códigos apontando a câmera do celular para o código, o qual irá direcionar para o arquivo codificado.

Além disso, o mesmo aplicativo permite criar *QR Codes*, ou eles podem ser criados utilizando o computador no *QR Code Generator*, basta clicar no item TEXTO e digitar o texto que desejar, depois clicar em “CRIAR CÓDIGO QR”, vai aparecer o código do lado direito. A versão PRO, oferece outras opções como edições do código, podendo alterar cor, colocar logomarca e alterar a moldura e colocar outros tipos de conteúdo além dos textos. Em seguida basta clicar em “DOWNLOAD”, que será baixado no computador. Entretanto, a leitura desses códigos somente é possível de ser realizada por aplicativos nos dispositivos móveis.

4. Metodologia

Ao incorporar *QR Codes* na educação, uma sala de aula monótona se transforma em um ambiente dinâmico e mais produtivo. Os *QR Codes* facilitam o acesso a informações necessárias que complementam os estudos e impulsionam a aprendizagem colaborativa. Além disso, propor que os próprios alunos criem os códigos e formulem jogos, atividades e tarefas estabelecerá um ensino muito mais proveitoso para a assimilação de diversos conteúdos. A Figura 1 mostra uma trilha de matemática financeira, em que cada participante lança o dado e desloca seu marcador na trilha, devendo fazer a leitura do código em que cair. O qual aparecerá à mensagem das instruções que os participantes deverão seguir.

Figura 1: Trilha do QRcode.



Fonte: Acervo da autora

5. Informações adicionais

Link de acesso ao *QR Code Generator*:

<https://br.qr-code-generator.com/>

6. Bibliografia

ARAÚJO, S. P. DE; VIEIRA, V. S.; KLEM, S. C. DOS S.; KRESCICLOVAN, S. B. **Tecnologia na Educação: Contexto Histórico, papel e diversidade**. Anais. IV Jornada de Didática- III Seminário de Pesquisa do CEMAD. Jan. 2017. Disponível em:

<https://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/IV%20Jornada%20de%20Didatica%20Docencia%20na%20Contemporaneidade%20e%20III%20Seminario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD/TECNOLOGIA%20NA%20EDUCACAO%20CONTEXTO%20HISTORICO%20PAPEL%20E%20DIVERSIDADE.pdf> Acesso em: 20 nov. 2023.

BARROS, E. E. de S.; CUNHA, J. O. S.; OLIVEIRA, P. M.; CAVALCANTI J. W. B.; ARAÚJO, M. C. da R.; PEDROZA, R. E. N. B.; ANJOS, J. A. L. **Atividade Lúdica no Ensino de Química: “Trilhando a Geometria Molecular”**. Florianópolis – SC: XVIII ENEQ, 2016. Disponível em: <http://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R1312-1.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2023.





Speechify



1. Objetivo

O *Speechify* é uma ferramenta que possui reconhecimento óptico de caracteres com funções conhecidas como "texto para fala". O serviço atua como um assistente de leitura de documentos, páginas *web* e até redes sociais, ideal para quem não está com muita disposição para encarar textos ao longo de um dia inteiro.

2. Fundamentação teórica

A *internet* faz parte da vida dos estudantes há muito tempo, mas após a Pandemia de Covid-19 muitos recursos tecnológicos foram descobertos e utilizados até hoje. O *Speechify* é um recurso que fornece um assistente de leitura e veio para facilitar o processo de leitura dos estudantes. Inicialmente, o *Speechify* visava ajudar pessoas com TDAH (transtorno do déficit de atenção com hiperatividade), dislexia e até com baixa visão a ler qualquer texto por meio do assistente virtual, mas hoje a ferramenta se tornou popular entre diversos estudantes de todo mundo, pois ela está disponível em diversas línguas e pode ter a velocidade de leitura configurada de acordo com a vontade do usuário.

O destaque é a facilidade de utilização, realizada por meio de extensão para navegador do *Google*, e outros. Uma vez ativado, o complemento do *Speechify* é acionado em qualquer página compatível e permite fazer ajustes (como escolha de idioma e velocidade de reprodução) rapidamente.

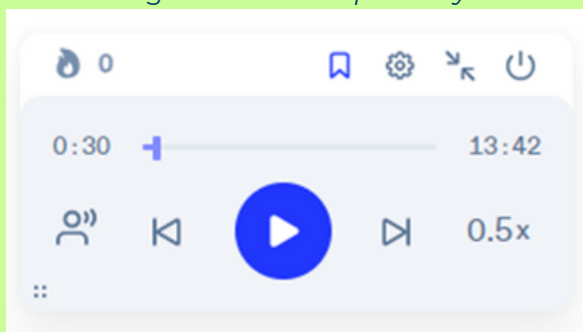
3. Recursos

Para ter acesso à ferramenta, é necessário instalar a extensão do *Speechify* no seu navegador. Também pode ser utilizado no celular, mas para isto é necessário realizar o *download* na loja de aplicativos, e cadastrar-se.

4. Metodologia

Após a instalação, é só escolher a página que deseja ler; Clicar no ícone do quebra-cabeça que fica no canto superior direito da tela; Selecione a opção “*Speechify for Chrome*”; Teclar sobre “*Settings*” na aba que abrirá automaticamente em sua tela (Figura 1); É possível definir a voz, o idioma e a velocidade da leitura. Os trechos lidos aparecerão em destaque no texto, desse modo da para acompanhar no texto a leitura.

Figura 1: Aba do *Speechify*.



Fonte: Acervo da autora

5. Informações adicionais

Link de acesso à plataforma: <https://speechify.com/>.

Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=CkSk3622ETc>.

6. Referências

BARROS, M; LUCENA, A. Dificuldade nos estudos? Como funciona o assistente de leitura *Speechify*. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/03/15/tira-duvidas/dificuldade-nos-estudos-como-funciona-o-assistente-de-leitura-speechify-text/>. Acesso em: 23 nov. 2023.





***Olá! Ajude-nos a melhorar...
Deixe a sua opinião sobre o
nosso E-book respondendo ao
questionário abaixo.
São apenas 6 questões!***





CONCLUSÃO

A utilização da tecnologia em sala de aula, pode propor abordagens diferenciadas e inovadoras que possibilitam maior interação entre os alunos, conteúdos e professores.

É sabido que nos dias atuais o educador não é mais o detentor do saber, mas sim um mediador do conhecimento, junto à bagagem trazida pelos alunos. Por essa razão, a sala de aula deixa de ser o único lugar da aprendizagem, cuja era da informação pode ser proporcionada em diferentes ambientes, ampliadas pelas diversas possibilidades que as multimídias podem oportunizar (SERAFIGIM e SOUSA, 2011, p. 244-245).

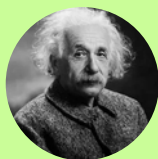
Assim sendo, este material de apoio direcionado ao docente como auxílio na adaptação ou modificação de sua metodologia em sala de aula pode proporcionar que a aprendizagem chegue de modo atrativo e dinâmico a todos os alunos, com estilos de aprendizagem diferentes, bem como àqueles que possuem necessidades educacionais especiais (termo utilizado para mencionar pessoas cujas necessidades decorrem da elevada capacidade ou de dificuldades para aprender).

THANK YOU
SO MUCH



CURIOSIDADES

Segundo Petrossi (2004, p.11), as seguintes celebridades eram disléxicas:



Albert Einstein - O maior físico do século 20, pai da teoria da relatividade, começou a falar tarde, tinha raciocínio lento e baixo rendimento escolar e só foi alfabetizado aos 9 anos.



Leonardo da Vinci - Um dos pintores mais famosos do mundo, autor da Mona Lisa, manuscritos acusam o distúrbio da síndrome, sendo que ele escrevia de trás para frente (traço característico de disléxicos canhotos).



Thomas Edison - Cientista do século 19, inventor a lâmpada incandescente, era tido como mentalmente atrasado pelos seus professores. Devido ao distúrbio, sua mãe passou a educá-lo sozinha.



Agatha Christie - A mais famosa escritora policial de todos os tempos, autora de mais de 80 livros, não escrevia seus livros diretamente. Ela ditava as histórias para uma secretária ou usava um gravador.



TESTE SEU ESTILO DE APRENDIZAGEM





REFERÊNCIAS

BOSSA, N. A. **A Psicopedagogia no Brasil: Contribuições a partir da prática**. RS, Artmed, 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 11429, 27 dez. 1961.

BRASIL. Lei 14.254/2021. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14254.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.254%2C%20DE%2030,ou%20outro%20transtorno%20de%20aprendizagem. Acesso em: 20 dez. 2023.

BUSARELLO, R. I. **Gamificação: princípios e estratégias**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

CAPELLINI, S. A.. Desempenho de escolares com dislexia: Programas de intervenção metalinguístico e de leitura. *Psicol. Argum.*, jan./mar., v. 31, n. 72, p. 11-22, 2013.

CORREIA, A. A. DA S., ALVES, M. DOS S. **Produção de vídeos como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem na educação profissional**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n9-460>. Acesso em: 15 dez. 2023.

CORREIA, L. M.; MARTINS, A. P. **Dificuldades de aprendizagem: O que são? Como entendê-las?** Biblioteca Digital. Coleção Educação. Portugal, Porto Editora. 2005. Disponível em: https://www.academia.edu/6128767/DIFICULDADEDEAPRENDIZAGEMQUE_S%C3%83O_COMO_ENTEND%C3%8A-LAS Acesso em: 15 mar. 2022.

FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. RAMOS, M. (org). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

INSTITUTO ABCD. **Dislexia**. Disponível em: <https://www.institutoabcd.org.br/> Acesso em: 20 dez. 2023.

REFERÊNCIAS

MANUAL MSD. Por SULKES, S. B. **Visão geral dos transtornos de aprendizagem**. Versão para profissionais da saúde, 2022. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/vis%C3%A3o-geral-dos-transtornos-de-aprendizagem> Acesso em: 25 ago. 2022.

MONTEIRO, R.L. de S.; SANTOS, D.S. **A utilização da ferramenta Google Forms como instrumento de avaliação do ensino na escola superior de guerra**. Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação, v. 4, n. 2, 2019. Disponível em: <https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/72>. Acesso em: 19 dez. 2023.

MOOJEN, S. M. P; BASSÔA, A; GONÇALVES, H A. **Características da dislexia de desenvolvimento e sua manifestação na idade adulta**. Revista Psicopedagogia, v. 33, n. 100, p. 50-59, 2016.

PAZZINI, D. N. A; ARAÚJO, F. V. **O uso de vídeos como ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem**. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/729>. Acesso em: 19 dez. 2023.

SERAFIM, L. M, SOUSA, R. P. **Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar**. [online]. Campina Grande: EDUPB, 2011.

SIQUEIRA, C. M; GURGEL-GIANNETTI, J. **Mau desempenho escolar: uma visão atual**. Rev. Assoc. Med. Bras., v. 57, n° 1, p. 78-87, 2011.