

GUIA DE FERRAMENTAS DIGITAIS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE SURDOS



Everton da Silva Brito
Flávia Roldan Viana

Organizadores:

Conteúdo:

Everton da Silva Brito

Flávia Roldan Viana

Diagramação:

Everton da Silva Brito

Revisão:

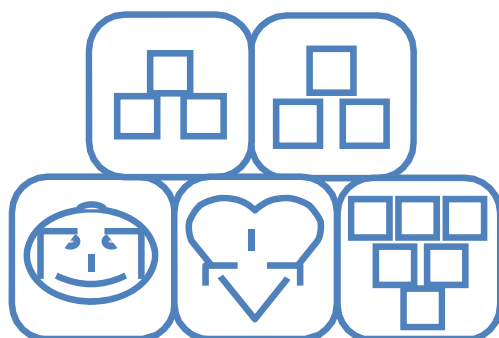
Flávia Roldan Viana

Desenvolvido por:

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (**UFRN**)

Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (**PPgITE-IMD**)

Laboratório de Tecnologias Educacionais (**LTE-Centro de Educação**)



Sobre os organizadores:

Everton da Silva Brito

Mestre em Inovações em Tecnologias Educacionais (UFRN). Especialista em Educação Ambiental e Geografia do Semiárido (IFRN). Graduação em Geografia (IFRN). Atualmente é Gestor escolar na rede pública de educação básica do Rio grande do Norte e consultor/formador em Tecnologias Educacionais e Metodologias Ativas. Atua como professor de educação básica e cursos pró-ENEM na rede pública e particular do RN . Possui experiência como professor no Ensino Fundamental II e Ensino Médio em todas suas modalidades; com educação no formato EaD; com supervisão do PIBID e formação de professores. Possui foco nas seguintes temáticas: Ensino de Geografia; Formação de Professores; Educação Inclusiva; Mídias Educacionais; Educação Ambiental; Desenvolvimento de objetos de ensino-aprendizagem; Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0161436160121222>

Flávia Roldan Viana

Pedagoga (2015), Especialista em Libras (2013), Mestre em Educação (2013) e Doutora em Educação Brasileira (2016). É Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), vinculado ao Centro de Educação (CE), atuante no curso de Licenciatura em Letras/Libras e em Pedagogia, na ênfase dos componentes curriculares Didática e Estágios e no Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE) (IMD/UFRN) e no Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED) (CE/UFRN). Participa do Grupo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Informática na Educação (GIIFE) da UFRN, fazendo parte do Projeto Objetos de Aprendizagem para Matemática (OBAMA - obama.imd.ufrn.br) no qual media o GT OBAMA Care (Componente de Acessibilidade e Responsividade). Suas principais áreas de pesquisa e atuação são: Práticas educativas inclusivas com tecnologias digitais; Acessibilidade; Formação Docente no contexto da inclusão; Educação Matemática e surdez e Desenvolvimento de recursos educativos digitais acessíveis.

Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/4756646407294958>



Sobre o guia

Este material é resultado de pesquisas realizadas pelos organizadores junto aos professores e residentes do Programa de Residência Pedagógica, graduandos do curso de Letras Língua Portuguesa e Libras, da UFRN, ao longo dos anos de 2018 - 2019 - 2020, sobre o uso de Ferramentas Digitais aplicado à Educação no contexto inclusivo e bilíngue de alunos surdos.

O Guia tem como público-alvo professores, discentes e pesquisadores no contexto da educação inclusiva de alunos surdos e disponibiliza um conjunto de indicações de ferramentas e atividades para uso em qualquer nível de formação.

As atividades propostas neste guia tanto podem ser feitas em sala de aula, de maneira inclusiva quanto na Sala de Recursos Multifuncionais (Atendimento Educacional Especializado). Podem ser uma atividade para projeto interdisciplinar com as áreas de Língua Portuguesa, Informática, História, Geografia, Artes, a depender do texto escolhido. Podem ser feitas individualmente, duplas ou grupos. Se optar por trabalhar em sala de aula, em duplas ou grupos, garanta que sempre sejam feitas entre alunos surdos e não surdos. As atividades são previstas para, no mínimo, 3 a 4 aulas de 50 minutos.

Ferramentas Digitais

As Ferramentas Digitais são os recursos tecnológicos apresentados pelas Tecnologias Comunicação e Informação (TCIs) presentes na sociedade e que podem ser utilizadas para fins educativos nas escolas. Essas ferramentas se tornaram tão essenciais que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que norteia a construção do currículo da Educação Básica, oficializou a educação digital como uma competência de ensino que deve estar presente no currículo de todas as disciplinas.

Quais as Ferramentas Utilizadas no Contexto da Educação de Surdos?

MENTIMENTER



Mentimeter



Acesso disponível em: <https://www.mentimeter.com>

Ferramentas Digitais

GOOGLE DOCS



O *Google Docs* é uma ferramenta de colaboração online. Para o estudante a língua portuguesa é sua segunda língua. A ferramenta pode ser utilizada em aulas de português com a correção on-line a medida que o estudante vai escrevendo, ação que vai ajudá-lo a perceber as diferenças linguísticas que há entre a sua língua visual e a língua escrita da língua portuguesa. Ferramenta, também, útil para que professores trabalhem a escrita de sinais junto a língua portuguesa escrita. As práticas pedagógicas colaborativas em sala de aula contribuem para que o estudante surdo perceba as especificidades da língua portuguesa.

Acesso disponível em: <https://gsuite.google.com>

Ferramentas Digitais

GOOGLE FORMS

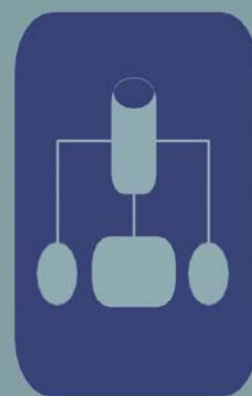


O *Google Forms* é uma ferramenta que pode associar vídeo e escrita em português na criação de formulários. A ideia é que o estudante surdo faça sua pergunta em Libras, grave, e abaixo tenha a pergunta em português escrito para que ele possa perceber a estrutura frasal.

Acesso disponível em: <https://gsuite.google.com>

Ferramentas Digitais

KAHOOT



Referências aqui citadas: KELLY, R. R; LANG, H. G; PAGLIARO, C. M. Mathematics Word Problem Solving for Deaf Students: A Survey of Practices in Grades 6 – 12. In: **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v.8, nº 2, 2003. p. 104 – 119.

VIANA, F. R; BARRETO, M. C. **O ensino de matemática para alunos com surdez**: Desafios docentes, Aprendizagens discentes. Curitiba, PR: Editora CRV, 2014.

Acesso disponível em <https://kahoot.com>

Ferramentas Digitais

PLICKERS



Acesso disponível em: <https://www.plickers.com>

Ferramentas Digitais

Canva



O *Canva* propicia a elaboração de gráficos, banners, slides, infográficos, que possibilitam um ganho real na qualidade do recurso visual. Pode ser usado tanto pelo professor para organizar uma aula com mais recursos visuais como pode ser usado pelo estudante surdo para apresentar suas atividades e ou realizar suas avaliações. No processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos, a forma como o conteúdo é apresentado e a possibilidade desse alunado apresentar seu conhecimento por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras), associado a recursos didáticos diversos, principalmente os visuais, permitem estabelecer um canal de comunicação favorável para que esses alunos possam sentirem-se motivados a aprendizagem.

Acesso disponível em: <https://www.canva.com>

ATIVIDADES

Atividade 1: Usando o Mentimeter

Uso do Dicionário

Pilares a serem trabalhados:

Escrita de palavras; análise linguística e semiótica.

Como fazer?

Os dicionários podem possibilitar aos alunos surdos definições conceituais e levá-los a perceber os conceitos da gramática da língua oral e seus aspectos linguísticos. Além de provocar uma discussão de análise comparativa entre as duas línguas: a língua de sinais e a língua oral). Para esta atividade o (a) professor (a) precisará ser sinalizante ou contar com a ajuda do Tradutor e Intérprete da Língua de Sinais.

1ª etapa - Sondagem

Comece colhendo informações prévias com perguntas no mentimeter como: Você sabe o que é um dicionário? Como é um dicionário? Para que ele é usado?

2ª etapa - Jogo de advinhações

Faça um jogo de advinhações. A advinhação será a pergunta do mentimeter, que aceitará duas respostas por jogador. Peça que escrevam o que acham que seja usando uma palavra. Depois peçam que procurem no dicionário on-line e tentem novamente adivinhar escrevendo a segunda palavra.

Exemplos de advinhações: a) Tenho quatro sílabas e sou produto alimentício cuja composição o leite é parte essencial (laticínio); b) Tenho três sílabas e represento a origem de uma mulher nascida na China (Chinesa). Ao final o mentimeter irá criar uma nuvem de palavras. Peça que cada aluno escolha uma palavra da nuvem e a sinalize explique o significado da palavra escolhida em Libras.

3ª etapa - Descobrindo palavras

Faça a pergunta ainda no mentimeter: Você sabia que as palavras da nossa língua podem ter mais de um significado? Dê um exemplo. Se tiverem dificuldades apresente algumas palavras que tenham mais de um significado. Pergunte qual o sinal para a palavra. E se existe diferença no sinal quando muda o significado. Pergunte se isso acontece na língua de sinais. Peça exemplos.

Ao final, ainda usando o mentimeter, pergunte: 1. O dicionário auxilia no conhecimento da escrita de palavras (Sim ou Não) 2. Escolha a palavra que justifique a importância do dicionário na escrita de palavras (Escrever certo a palavra, Conhecer o significado das palavras, Memorizar como escreve a palavra). Discuta os resultados em uma roda de conversa. Essa interação será boa tanto para o aluno surdo quanto para você professor. É uma oportunidade dos surdos interagirem e de você aprender um pouco mais sobre a língua de sinais.

ATIVIDADES

Atividade 2: Usando o Google Docs

Fichamentos visuais colaborativos

Pilares a serem trabalhados:

Produção; leitura; análise e reflexão sobre linguagens.

Como fazer?

- 1) Primeiramente esquematize um fichamento visual ([exemplo na página seguinte](#)). Coloque no drive (Google docs) e compartilhe entre os alunos. Selecione um texto preferencialmente curto. Organize duplas ou grupos (se for na sala de aula lembrem-se de garantir que sempre seja entre alunos surdos e não surdos).
- 2) Solicite que um aluno surdo sinalize o texto, da forma que entender as palavras. Depois sinalize o texto (se não dominar a Língua de Sinais solicite ajuda de um Tradutor Intérprete da Língua de Sinais). Peça agora que os alunos façam a leitura silenciosa. Faça alguns questionamentos sobre o texto junto aos alunos: Qual trecho mais chama atenção no texto? E outras perguntas que ajudem os alunos a compreensão textual.
- 3) Solicite que escrevam palavras e expressões desconhecidas que encontrou no texto, além das possíveis alusões, feitas pelo(a) escritor (a) do texto, a momentos históricos, a outros (as) autores (as) e a conceitos que também desconhecem os significados. Discuta cada palavra, alusão e/ou momento desconhecido destacado. A parceria com o Tradutor Intérprete de Libras é fundamental.
- 4) Peça que os alunos surdos discutam com a ajuda do Tradutor Intérprete de Libras o que entenderam do texto e em seguida peça que um aluno surdo releia o texto sinalizando.
- 5) Solicite que eles façam um levantamento das partes mais interessantes e relevantes de cada parágrafo para a produção do fichamento (grifando no texto). (Essa parte irá ajudar a compor as Anotações/O resumo).
- 6) Solicite que dessas partes mais interessantes selecione palavras-chave e destaque as ideias principais e informações que julgar importantes, como nomes ou datas (Preenchimento do fichamento de forma colaborativa).
- 7) Agora eles devem fazer o resumo tentando responder: "Se eu fosse explicar isso a outra pessoa, o que eu diria?" (Escrever no fichamento compartilhado).

Exemplo de Fichamento Visual

Tópicos

Selecione palavras-chave e destaque as ideias principais e informações que julgar importantes, como nomes ou datas.

Glossário

Escreva palavras e expressões desconhecidas que encontrou no texto, além das possíveis alusões, feitas pelo (a) escritor (a) do texto, a momentos históricos, a outros (as) autores (as) e a conceitos que você também desconhece os significados.

Anotações

Faça suas anotações o mais resumido possível, da maneira que sua mente entendeu, coloque de forma clara. Para escrever aqui sobre o texto, pense: "*Se eu fosse explicar isso a outra pessoa, o que eu diria?*"

Referência Bibliográfica (Informações sobre o Texto lido)

ATIVIDADES

Atividade 3: Usando o Google Forms

Pesquisando

Pilares a serem trabalhados:

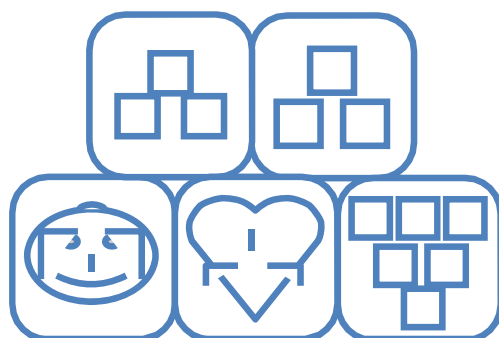
Raciocínio lógico; Letramento estatístico.

Como fazer?

- 1) O professor deve orientar os alunos para a criação de pesquisas no Google Forms com o intuito de formar um banco de dados básicos sobre cada turma, e assim personalizar o ensino dentro da realidade de cada um. O professor pode sugerir que os alunos coletem informações importantes de características de cada turma, tais como: e-mail de cada aluno; gênero; idade; acesso ao celular; acesso a internet no celular; acesso a internet em casa; tipos de aplicativos que usam; dificuldade de aprendizagem, entre outras.
- 2) Após a criação do formulário e a obtenção das respostas, os resultados são apresentados em forma de gráficos que podem ser trabalhados em sala de aula.
- 3) Solicite que um aluno surdo explique um dos gráficos gerados com as perguntas. Peça que os alunos façam outra representação gráfica com os resultados.

Discuta as outras formas apresentadas.

- 4) O Google Forms possibilita muitas formas de atividades. O professor consegue criar tarefas ou pequenos testes com o uso de vídeo e imagens de forma que se obtenha as notas automaticamente, logo após o efetivo cumprimento da avaliação pelo aluno.



ATIVIDADES

Atividade 4: Usando o Kahoot

Compreensão Leitora

Pilares a serem trabalhados:

Estratégia de leitura; Compreensão em leitura.

Como fazer?

O Kahoot pode ser utilizado tanto para finalizar um conteúdo, verificando se os alunos assimilaram os conhecimentos, quanto para sondar o que os alunos sabem do conteúdo antes de iniciar um assunto novo. Ótima escolha, também, para a sala de aula invertida (flipped classroom), no qual os alunos se preparam antes da aula com a leitura de um livro, de um capítulo do livro teórico. Nesse último caso, o Kahoot servirá para fixar ou aprofundar o conteúdo.

- 1) Apresente a ferramenta Kahoot para seus alunos. Mostre que podem ser criados questionários de múltipla escolha (sempre com 4 opções) ou questões de verdadeiro ou falso, entre outros, e que eles podem partilhar do jogo online. Feito isso, forneça a eles o código (Game PIN) para eles entrarem no quiz criado por você.
- 2) Para organizar sua aula com foco na compreensão leitora e preparar seu QUIZ no Kahoot, escolha o gênero.
- 3) Para esta atividade o gênero visitado é notícia. Escolha um tema que gere palavras desconhecidas. O aluno surdo precisa ampliar o seu vocabulário. Você pode usar, por exemplo, um notícia da esfera jornalística sobre um fato polêmico da Revista Exame dada pela repórter Mirela Portugal em 2013 (<https://exame.com/marketing/de-menino-e-de-menina-kinder-ovo-e-acusado-de-sexismo/>) Além de causar diferentes pontos de vista e suscitar uma discussão sobre direito a opinião, desde que seja de forma respeitosa e sem estimular agressões físicas e abusos psicológicos, traz um vocabulário não muito usual entre os alunos, como o uso da palavra SEXISMO.
- 4) Em cima dessa notícia elabora seu QUIZ. Exemplos de perguntas: Existem diferentes falas (vozes) na notícia? Verdadeiro ou Falso; O que é sexismo? (apresente 4 opções de resposta, sendo somente uma verdadeira); Você considera a propaganda da notícia sexista? Verdadeiro ou Falso; Porque o texto que lemos é uma notícia? (apresente 4 opções de resposta, sendo somente uma verdadeira); entre outras. Se não existir um sinal na Libras para a palavra desconhecida (por exemplo, Sexismo), estimule que seus alunos surdos criem o sinal para expressar a palavra, após eles terem compreendido seu significado.

ATIVIDADES

Atividade 5: Usando o Plickers

É COM "U" OU COM "L"

Pilares a serem trabalhados:

Análise linguística e semiótica; Cosntrução do sistema alfabético e da ortografia.

Como fazer?

O Plickers permite ao professor escanear as respostas e conhecer em tempo real o nível da turma quanto ao entendimento de conceitos e pontos chaves de uma aula. A ferramenta gera e salva automaticamente o desempenho individual dos alunos, criando gráficos e dados. O aplicativo permite criar dois tipos de questões: de múltipla escolha ou verdadeiro/falso.

1) Para o uso dessa ferramenta digital escolhemos como exemplo trabalhar com o emprego de "U" e "L" na escrita de palavras, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. Crie uma pasta no aplicativo. Depois crie suas questões no aplicativo.

2) Após isso, crie sua turma, para inserir os alunos dentro dela. Cada aluno representa um número. Por exemplo: Everton é o número 1, Flávia é o número 2 e assim por diante. Essa numeração serve para o aplicativo fazer a leitura dos cartões posteriormente na aplicação dos testes na sala de aula. Imprima os cartões de resposta. É possível guardá-los e aproveitarmos na mesma turma ou em outras turmas. Porém, é necessário ter um controle numérico dos alunos. Ou seja, saber que Everton da turma de "X" é o número 1, que a Flávia da turma "Y" é o número 2 e assim sucessivamente. Para facilitar, tenha impressa a tela de cadastro dos alunos de cada turma.

3) Em sala de aula: Primeiro pergunte a seus alunos se eles já sentiram dificuldade para escrever palavras que contém "u" ou "l" no final das palavras. Se a resposta for positiva, pergunte quais foram as dificuldades e quando elas se apresentaram.

4) Distribua os cartões e comece a apresentar as questões que você elaborou. Exemplos de perguntas para trabalhar com o emprego de "U" e "L" na escrita de palavras:

1. Adereço (Jóia ou Bijouteria) comumente utilizada no dedo? Aneu/ Anel.

2. O que está acima de nossas cabeças quando estamos no mar e olhamos para cima? Céu/Cél.

3. Usado para segurar velas? Castiçau/ Castiçal.

4. Peça de pano, plástico ou couro, presa pelo pescoço e pela cintura, para proteger a roupa quando cozinhamos. Avental/Aventau.

5) Ao final solicite que os alunos construam um glossário bilíngue com as palavras registradas em Português, o significado, o sinal em Libras e as configurações de mãos usadas para realizar o sinal.

ATIVIDADES

Atividade 6: Usando o Canva

O uso de infográficos na aula de Literatura

Pilares a serem trabalhados:

Comunicação direta; Percepção visual

Como fazer?

As informações do infográfico precisam ser desenvolvidas em uma narrativa linear e precisam ter título, texto, corpo e referência. A ideia é que os alunos produzam um infográfico com as percepções dos grupos sobre a obra lida e os personagens da história lida.

- 1) Explique aos alunos o que são infográficos.
- 2) Escolha um livro da Literatura surda (Sugerimos para turmas de Ensino Fundamental II ou Ensino Médio os HQs "A mulher surda na segunda guerra mundial" ou " O Congresso de Milão", todos da Editora Letraria e apresentados em Língua de sinais.
- 3) Para turmas de Ensino Fundamental sugerimos Chapeuzinha surda/Editora Letraria, Cinderela Surda/Editora da ULBRA, Rapunzel Surda/Editora da ULBRA, O patinho surdo/Editora da ULBRA). Dê um prazo para que todos possam ler o livro todo.
- 4) Apresente a ferramenta digital Canva aos alunos. E explique como podem criar o seu infográfico pela ferramenta. Você pode fazer um e apresentar como modelo de um livro que tenha lido.
- 5) Explique que o infográfico deverá conter as percepções dele ou do grupo sobre a obra e os personagens da história lida.

Outros recursos

Google Classroom: <https://classroom.google.com/>

Crello: <https://crello.com/>

Classdojo: <https://www.classdojo.com/>

Socrative: <https://socrative.com/>

Quiver: <http://www.quivervision.com/>

Pixton: <https://www.pixton.com/>

Que tal explorarmos outros recursos? O uso dessas ferramentas digitais no contexto da educação de surdos precisam ser exploradas, para que sejam planejadas de forma a atender as especificidades de aprendizagem do alunado surdo. O uso sem um efetivo planejamento, com estudo e pesquisa, cairá na mesmice e não ajudará no processo de ensino e aprendizagem de seu aluno. Pense, crie, planeje. Você ganha, seu aluno surdo ganha.

Everton da Silva Brito
Flávia Roldan Viana