

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO**

ELIANE GONÇALVES FERREIRA

**O SOFTWARE *JCLIC* COMO FERRAMENTA PARA APRENDIZAGEM DA
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA

2019

ELIANE GONÇALVES FERREIRA

**O SOFTWARE *JCLIC* COMO FERRAMENTA PARA APRENDIZAGEM DA
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)**

Trabalho de Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Inovação e Tecnologias da Educação, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Souza Motta

CURITIBA

2019



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Curitiba
Diretoria de Pesquisa e Pós Graduação
Coordenação de Tecnologia na Educação - COTED
Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação



TERMO DE APROVAÇÃO

O SOFTWARE *JCLIC* COMO FERRAMENTA PARA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA
BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)

por

ELIANE GONÇALVES FERREIRA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado em 11 de setembro de 2019 como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Inovação e Tecnologias da Educação. A candidata foi arguida pela banca examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Marcelo Souza Motta
(orientador)

Prof^a. Ma. Taniele Loss Nesi
(membro titular)

Prof^a. Ma. Flávia Suchek Mateus da Rocha
(membro titular)

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação de Curso -

FERREIRA, Eliane G. O SOFTWARE JCLIC COMO FERRAMENTA PARA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS). 2019. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Guarapuava, 2019.

RESUMO

A Lei 13.146/15 preconiza que todos os cidadãos devem ter direitos iguais, e assegura ao aluno portador de deficiência frequentar a escola de ensino regular. A referida lei também assegura que tal adaptação seja feita também com relação à comunicação, no caso dos surdos, por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Isto posto, o professor se vê diante de desafios, como ensinar aos alunos ouvintes a Libras, para que eles consigam se comunicar com os alunos com deficiência auditiva. Para ajudar a enfrentar este desafio, o professor pode contar com o auxílio de recursos midiáticos, como o software JCLic. Dessa forma, a presente pesquisa apresenta o software JCLic como opção ao docente para montar e desenvolver atividades voltadas ao ensino de Libras à alunos ouvintes, bem como propor uma sugestão de sequência didática com tal recurso. Para isso, foi feita uma pesquisa bibliográfica com base em estudos de autores sobre o ensino de Libras para alunos ouvintes em turmas inclusivas. Também foi aplicada a sequência didática em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental, a fim de comprovar sua eficiência. Dessa forma, a presente pesquisa evidenciou que o JCLic é uma eficiente ferramenta que o professor tem em mãos, a fim de ensinar diversos conteúdos, como a Libras para alunos ouvintes, pois permite que sejam criadas atividades simples e complexas, à critério do professor.

Palavras-chave: Software Educativo; JCLic; Inclusão; Ensino; Libras;

FERREIRA, Eliane G. **JClic software as tools for learning brazilian sign language (Libras)**. 2019. 20 f. Final Paper - Specialization in Innovation and Technologies in Education - Federal Technological University of Paraná. Guarapuava, 2019.

ABSTRACT

Law 13.146 / 15 states that all citizens should have equal rights, and ensures that students with disabilities attend regular school. This law also ensures that such adaptation is also made in relation to communication, in the case of deaf people, through the Brazilian Sign Language (Libras). That said, the teacher is faced with challenges, such as teaching hearing students Libras so that they can communicate with students with hearing impairment. To help meet this challenge, the teacher can count on the help of media resources, such as the authoring software under study: JClic. Thus, this research aimed to understand the importance of Libras as a means of communication for deaf students, to present the JClic software as an option for teachers to assemble and develop activities aimed at teaching Libras to hearing students, as well as to propose a didactic sequence suggestion. with such a feature. To this end, a bibliographic research was made based on studies by authors on the teaching of Libras for listening students in inclusive classes. The didactic sequence was also applied to a 3rd grade class in order to prove its efficiency. Thus, the present research showed that JClic is an efficient tool that the teacher has in hand, in order to teach various contents, such as Libras for listening students, because it allows the creation of simple and complex activities, at the discretion of the teacher.

Keywords: Educational software; JCLic; Inclusion; Teaching; Pounds;

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 A LIBRAS E O USO DAS TECNOLOGIAS	8
3 O SOFTWARE <i>JCLIC</i>	14
4 METODOLOGIA	18
5 ENSINO DE LIBRAS PARA ALUNOS OUVINTES POR MEIO DO JCLIC	19
6 UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ENSINAR LIBRAS A CRIANÇAS OUVINTES COM O USO DO JCLIC	21
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
BIBLIOGRAFIA	25
ANEXOS	
ANEXO I – ALFABETO PARA IMPRIMIR EM LIBRAS	27

1 INTRODUÇÃO

Uma escola democrática é aquela que acolhe e dá acesso a todos, sem distinção, e com isso muitas leis e decretos foram estipulados a fim de garantir a inclusão de alunos com deficiência em escolas de ensino regular. Inicialmente a Lei 10.136/02 instituiu a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como língua oficial da comunidade surda no Brasil. Após esta lei, o Decreto 5.626/05 surgiu para garantir às pessoas surdas o direito a educação plena. Por fim, a Lei 13.146/15 exige que as escolas de ensino regular incluam alunos com deficiência em suas turmas.

Diante deste cenário, muitos docentes se veem incapacitados para acolher alunos com necessidades especiais em suas turmas, seja por falta de preparação ou lacunas na sua formação acadêmica. A Lei da Inclusão veio para incluir os alunos, mas não preconiza a formação do professor, que acabou tendo que buscar formação complementar para poder atuar com alunos deficientes.

Quando um aluno surdo é incluído em uma turma regular, os desafios enfrentados por parte dele são muitos, como a socialização com os colegas e a aquisição da língua escrita. Já o docente, além de precisar aprender a Língua Brasileira de Sinais, precisa aprender a ensinar essa linguagem aos demais alunos ouvintes, para que possam interagir com o aluno incluído.

Nesse contexto, as novas tecnologias voltadas para a educação auxiliam o professor nessa tarefa, e foi partindo dessa premissa que a presente pesquisa se delineou. São inúmeros os recursos, dentre eles, está o software JClic¹. Esse utiliza a plataforma Java, e pode ser usado para criar, aplicar e avaliar atividades educacionais multimídia, como caça-palavras, quebra-cabeças, enigmas, estudo de texto, texto com lacunas, palavras cruzadas, entre outros. Cada atividade proposta em tal software vem num pacote de projetos, com uma sequência ou mais, ordenadamente. É um software livre e funciona em ambientes operacionais como Linux, Mac OS-X, Windows e Solaris.

A presente pesquisa objetivou compreender a importância do ensino de Libras, mediante o uso de tecnologias digitais na educação básica. Também se prestou a apresentar o software JClic como uma ferramenta útil para ensino da

¹ Link para download: <https://clic.xtec.cat/legacy/en/index.html>.

Língua Brasileira de Sinais para alunos ouvintes, a fim de auxiliar na inclusão e socialização dos alunos surdos.

Para isso, foram feitas pesquisas de cunho bibliográfico, bem como a elaboração de uma proposta simples de sequência didática, para que o professor consiga, a partir dela, trabalhar e elaborar atividades com a finalidade de ensinar Libras para seus alunos.

2 A LIBRAS E O USO DAS TECNOLOGIAS

Os educadores falam sobre uma escola democrática, onde os direitos de todos devem ser respeitados, tema pelo qual se precisa de muita reflexão, porque são a partir destas reflexões que serão construídas as ações pedagógicas, que levam os professores a ter as habilidades exigidas, como trabalhar com o aluno surdo ou mudo. O que acontece hoje nas escolas é que este aluno incluso chega à escola e não encontra docentes capacitados, com um conhecimento mais amplo sobre a metodologia para ensinar uma criança surda. Mesmo com todas as dificuldades e barreiras de comunicação, o aluno surdo procura desenvolver as atividades e busca uma socialização junto aos demais alunos.

O aluno que frequenta as salas de aula precisa que suas necessidades educacionais, sociais e cognitivas sejam atendidas de forma plena, por profissionais que tenham uma prática educativa em que o conhecimento esteja no intento de instrumentalizar o processo de aprendizagem frente às capacidades do aluno. O que os professores devem buscar são conteúdos curriculares previamente caracterizados nas disciplinas de ensino, adequações de acesso a estes currículos, informações teóricas metodológicas que tragam o tema da educação especial.

O aluno da inclusão com deficiência auditiva precisa do desenvolvimento da linguagem, de preferência numa linguagem bilíngue, ou seja, em Libras e a língua portuguesa. O que significa para a escola o desenvolvimento de ações pedagógicas bem planejadas pela complexidade das duas línguas.

O que o aluno da inclusão deve encontrar no ensino regular é um professor bem preparado, com conhecimento amplo sobre a metodologia de trabalho para esta clientela. A maior dificuldade está na comunicação entre aluno e professor e esta barreira precisa ser quebrada. A educação inclusiva compreende a educação como um direito fundamental e base para uma sociedade mais justa e solidária visto que a inclusão é um caminho que vem sendo traçado há muito tempo, e foi uma conquista que deu muito trabalho a todos os envolvidos no processo da inclusão, onde foram feitos muitos estudos sobre o tema. No entanto, ainda é preciso muita dedicação por parte de professores, famílias e alunos com deficiência auditiva.

A inclusão pode ser conceituada como:

O processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade. A inclusão social constitui então um processo bilateral no qual as pessoas, ainda excluídas, e a sociedade buscam, em parceria equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar a equiparação de oportunidades para todos (SASSAKI, 1997, p. 41).

A inclusão social contribui para a construção de uma nova sociedade com mudanças gradativas nos ambientes físicos, nos equipamentos, aparelhos e utensílios e na maneira de pensar sobre a inclusão das pessoas com deficiência, seja ela qual for. Para que a inclusão acontecesse, com o objetivo de participação social efetiva, as escolas precisaram se organizar de forma a atender estes alunos advindos da educação especial.

Góes (1996) observou que, de forma adequada às condições sociais intrínsecas ao desenvolvimento da criança surda:

A criança nasce imersa em relações sociais que se dão na linguagem. O modo e as possibilidades dessa imersão são cruciais na surdez, considerando-se que é restrito ou impossível, conforme o caso, o acesso à forma de linguagem que dependem de recursos da audição. A oportunidade de incorporação de uma língua de sinais mostra-se necessária para que sejam configuradas condições mais propícias à expansão das relações interpessoais, que constituem o funcionamento nas esferas cognitivas e afetivas, e fundam a construção da subjetividade. Portanto, os problemas tradicionalmente apontados como característicos da pessoa surda são produzidos por condições sociais. Não há limitações cognitivas ou afetivas inerentes à surdez, tudo dependendo das possibilidades oferecidas pelo grupo social para seu desenvolvimento, em especial para a consolidação da linguagem. (GOÉS, 1996, p. 38).

Para incluir crianças com necessidades especiais os profissionais que irão trabalhar com essas crianças devem pensar em uma preparação para que o desenvolvimento de suas habilidades facilite sua prática pedagógica.

Se uma criança surda alcança no desenvolvimento o mesmo nível de uma criança normal, significa que esta criança 'deficiente' chegou ao mesmo nível de outro modo, por outra via, usando outros meios e, para o educador é particularmente importante refletir sobre o percurso especial pelo qual deve conduzir a criança (LACERDA, 1996, p. 40).

Mantoam e Pietro (2006) relatam que o princípio fundamental está numa pedagogia centrada na criança, as aprendizagens devem estar centradas a ajustar-

se às necessidades de cada criança e não o contrário. O comportamento dos educadores deve fruir no sentido de encorajá-los a medidas como adaptação do conteúdo, recursos visuais – como as tecnologias digitais. Também devem buscar junto à escola estrutura para atender estes alunos de forma satisfatória às suas necessidades de aprendizagem. No entanto, a falta de formação continuada é um dos problemas atuais, e para que os professores sejam capazes de atender a clientela especial cabe a ele buscar a especialização que lhe dê suporte teórico e prático, a fim de transmitir um conhecimento significativo aos alunos deficientes auditivos.

Para Ferreira (2006, p. 6)

O processo de mudança da pedagogia tradicional (leitura, cópia, exercícios no caderno ou livro, etc.) para uma pedagogia inclusiva, pouco a pouco transforma o docente em pesquisador de sua prática pedagógica, pois a nova dinâmica de ensino faz com que adquira habilidades para refletir sobre sua docência e aperfeiçoá-la continuamente. O docente aprende a reconhecer o valor e a importância do trabalho colaborativo e da troca de experiências com seus colegas professores, os quais podem contribuir de forma sistemática sobre novas formas de ensinar, de lidar com velhos problemas e de se desenvolver profissionalmente.

De acordo com Quadros (1997, p. 27)

O bilingüismo é uma proposta de ensino usada por escolas que se propõem a tornar acessível à criança duas línguas no contexto escolar. Os estudos têm apontado para essa proposta como sendo a mais adequada para o ensino das crianças surdas, tendo em vista que considera a língua de sinais como língua natural e parte desse pressuposto para o ensino da língua escrita.

O capítulo V, do artigo 58, da Lei das Diretrizes e Bases Nacionais, (LDBEN), preconiza que a educação escolar deve ser oferecida na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais, e que “haverá quando necessário serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial” (BRASIL, 1996, s. p). Todos os envolvidos no processo educacional, como a família deveriam desenvolver a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e conhecer a cultura do surdo, pois, em algum momento terá um aluno com deficiência auditiva dentro da sua sala.

De acordo com Pires (2011, p. 120-121),

É preciso criar um ambiente de aprendizagem bem-sucedido, contextualizado, que objetive o progresso das crianças; isso desafia a criatividade dos alunos e do professor. As experiências do cotidiano em educação têm que ser compartilhadas, e é na cooperação que se constrói a história dos indivíduos, dos grupos das culturas, das civilizações. No caso do processo de inclusão, as interações com o outro são benéficas para todos os alunos, e a privação de tais interações dificulta a concretização desse processo. Vamos caracterizar o cotidiano escolar pelos elementos que melhor e mais positivamente respondem aos objetivos do educador incluído: ter fé e confiança em si mesmo e no outro, e investir toda sua capacidade de ação na educação inclusiva de seus alunos.

É na convivência que se constrói a aprendizagem, nas experiências do cotidiano escolar se busca a realização de objetivos pré-definidos pelos educadores, na interação e na divisão de experiências de salas com alunos heterogêneos vai se desenvolvendo o indivíduo para toda a vida.

Para Oliveira:

O conhecimento na mediada em que vai sendo constituído nas relações das pessoas entre si com a realidade em que vivem, torna-se um processo dinâmico, histórico permanente e vinculado a existência humana. Em consequência, todas as formas de interação e que o ser humano estabelece no seu processo de comunicação: família, escola etc. constituem-se como formadores de conhecimentos atitudes e formativos (OLIVEIRA, 2002, p.17).

A Libras foi reconhecida como a segunda língua oficial do Brasil pela lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, reconhecida como meio legal de comunicação e expressão. No entanto, mesmo sendo reconhecida desse modo e sendo a língua materna dos deficientes auditivos, ainda assim muitos ainda não a conhecem.

Desta forma a linguagem de sinais é constituída como a segunda língua brasileira. Esta confirmação esclarece a importância e o motivo de valorizar e aprimorar a linguagem de sinais na escola favorecendo a comunicação de todos. Muitas vezes a comunicação do aluno com deficiência auditiva fica somente entre seus familiares, isto precisa ser mudado com o desenvolvimento de atividades para mostrar a Libras para alunos e professores ouvintes.

A fala sobre a comunicação dos surdos e como ela deve acontecer no contexto escolar regular ainda é um tema polêmico nas discussões entre os professores. Fala-se bastante sobre o ensino da Língua Brasileira de Sinais, como segunda língua para crianças com deficiência, mas para crianças ouvintes interagirem com os deficientes auditivos pouco se tem pensado e feito. Não basta somente que sejam incluídos os alunos em classes regulares, mas principalmente

que sejam atendidas as necessidades dos deficientes auditivos que precisam ser incluídos em todas as atividades e brincadeiras, tendo uma comunicação com os alunos ouvintes, satisfatória. A Língua Brasileira de Sinais precisa ser entendida e decodificada tanto pelo aluno com deficiência auditiva quanto pelos alunos ouvintes para que ocorra um entendimento entre ambos, entende-se que as duas partes serão beneficiadas. Mostrar e ensinar a linguagem de sinais para os alunos ouvintes é necessário para impedir a exclusão dos deficientes auditivos dentro da escola e da sociedade.

Na sociedade atual, considerada era tecnológica, os alunos carregam desde bem pequenos um conhecimento muito grande das tecnologias digitais, porque são nascidos nesta era, e este conhecimento trazido por eles ajudam na aprendizagem da linguagem de sinais. Estas tecnologias digitais não devem ser ignoradas pela escola e sim aproveitadas e usadas pelos professores como ferramenta facilitadora, um meio mais atraente para os olhos dos alunos, visto que as tecnologias trazem uma linguagem mais facilitada, e os alunos se divertem, interagem, e compreendem melhor, avançando no processo da aprendizagem podendo contribuir com a melhoria dos resultados escolares, se mediada adequadamente pelo professor.

É um desafio fazer a educação mediada pelas tecnologias, à utilização de ferramentas para ensinar a linguagem de sinais a fim de que as crianças tenham uma comunicação e interajam requer uma preparação e contextualização no uso das tecnologias. Segundo Kenski:

Um novo tempo, um novo espaço e outras maneiras de pensar e fazer educação são exigidos na sociedade da informação. O amplo acesso e o amplo uso das novas tecnologias condicionam a reorganização dos currículos, dos modos de gestão e das metodologias utilizadas na prática educacional (KENSKI, 2004, p.92).

Para que aprendizagem aconteça de forma efetiva, softwares podem auxiliar para que a interação entre ouvintes e não ouvintes se estabeleça. Uma dessas ferramentas é o JClic. A aprendizagem e a comunicação se tornam efetivas quando a Libras é ensinada não somente para os alunos com deficiência auditiva, mas sim para toda a turma em que ele está incluso, e para isso, as tecnologias digitais são ferramentas úteis. Ao usar um software educativo, como o JClic, é possível minimizar as diferenças e contribuir para a socialização dos alunos dentro da escola. O JClic é o objeto de estudo da presente pesquisa, e pode ser usado para auxiliar o

trabalho dos professores no processo de ensinar os alunos em sala a desenvolverem a Língua Brasileira de Sinais, promovendo aos alunos uma forma de experimentação diferenciada.

3 O SOFTWARE JCLIC


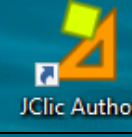

Criado por Francesc Busquest, o JClíc é uma ferramenta que se utiliza da plataforma Java. É utilizado para criar, realizar e avaliar atividades educacionais multimídia, como caça-palavras, quebra-cabeças, enigmas, estudo de texto, palavras cruzadas, dentre outros. Originalmente criado em espanhol e catalão, alguns recursos do software ainda não estão traduzidos para o português. Cada atividade proposta no JClíc vem num pacote de projetos, com uma sequência ou mais, ordenadamente. É um software livre e funciona em ambientes operacionais como Linux, Mac OS-X, Windows e Solaris (REINA, 2014).

A Figura 1 mostra a página inicial do software, com opção de realizar download.



Figura 1: Página inicial para download do JClíc
Fonte: Clíc Zone, 2019.

Ao entrar no endereço eletrônico, o professor pode realizar o *download* do software em seu computador. Também é possível baixar pacote de aplicativos composto pelo JClíc *Player*, de forma gratuita, a fim de ter acesso a todas as atividades, como o JClíc *Author* para criar atividades e o JClíc *Reports*, para gerenciar os relatórios das atividades feitas pelos alunos. No quadro 1 é possível os ícones dos aplicativos que compõem o JClíc.

	<p>Programa independente que, uma vez instalado, permite executar as atividades produzidas. O usuário precisa apenas deste para executar as tarefas. Não se faz necessária conexão com a internet para utilizar.</p>
	<p>Este programa permite a criação, edição e publicação das atividades.</p>
	<p>Coleta os dados e gera relatórios sobre os resultados das atividades realizadas pelos alunos.</p>

Quadro 1: Componentes do software JClíc

Fonte: SALES JR, s. d, p. 133.

O JClíc permite ao professor criar atividades dentro de projetos. Esses são formados por uma ou mais sequências, que indicam ordem em que irão ser aplicadas.

No site onde se encontra alojado este software, estão disponíveis duas maneiras de acessar os projetos JCLIC. A visualização das atividades através de *applet*, que é um objeto inserido na página web. Tal forma de visualização não permite que o projeto seja armazenado em um disco rígido, pois o objeto é descarregado, utilizado e finalmente se apaga. A outra forma de acessar a atividade é baixar o projeto para sua máquina, ou outra mídia de sua preferência, como *pendrive*, CD, DVD, dentre outras. Desta forma, há como baixar as atividades e guardá-las na biblioteca de projetos (REINA, 2014, p. 5).

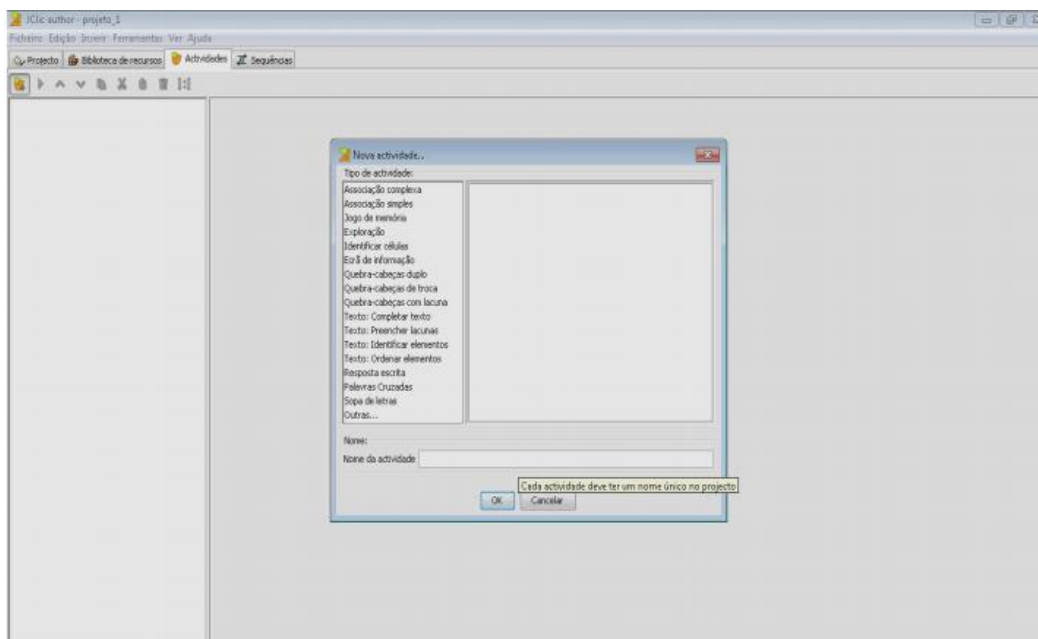


Figura 2: Janela para uma nova atividade no software JCLic.
Fonte: (SZEUCZUK; SOUZA, 2016).

Após o download, o professor pode criar projetos de sua autoria. Na figura 2, exposta anteriormente, é possível ver a tela inicial de um novo projeto de autoria do professor. A partir dela o professor pode montar várias atividades simples ou complexas, como jogos de memória, quebra-cabeça, pequenos textos para preenchimento de lacunas e identificação de elementos do texto, entre outros (SZEUCZUK; SOUZA, 2016).

Além de poder criar atividades, o JCLic permite ao professor buscar atividades já prontas na biblioteca de atividades, visto que o software oferece um site de cooperação entre educadores. Nesta biblioteca é possível encontrar atividades diversificadas.

O JCLic possui cerca de quinze atividades que o professor tem disponível para elaborar seus projetos e sequências. A Figura 3, traz a interface que apresenta algumas dessas atividades programadas.

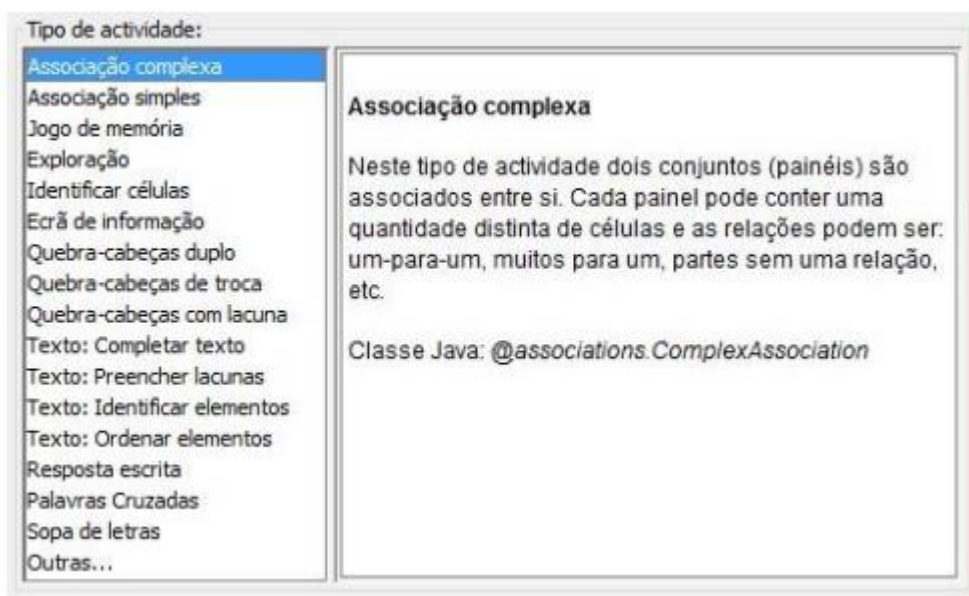


Figura 3: Atividades disponíveis no software.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O software pode auxiliar e ajudar a criar uma variedade de exercícios interativos para serem usados isoladamente ou em conjunto, como exercícios de associação simples e complexa, quebra cabeças, palavras cruzadas, resposta escrita, caça palavra, identificar e ordenar elementos entre outras.

Dentre as atividades possíveis de serem criadas no JClic, estão atividades para o ensino da Língua Brasileira de Sinais. No item a seguir será abordada a importância da Libras e quais as vantagens de ensiná-la aos alunos ouvintes de turma inclusa.

4 METODOLOGIA

Para a elaboração do presente artigo, a pesquisa foi feita com base na análise bibliográfica de estudos de autores, principalmente livros e artigos científicos, sobre temáticas referentes às novas tecnologias aplicadas à educação, bem como as teorias que embasam o uso de ferramentas educacionais tecnológicas como o JClic. A pesquisa bibliográfica tem sua essência na utilização das contribuições teóricas de diversos autores sobre um determinado assunto (GIL, 2008).

A seleção dos trabalhos para a pesquisa foi feita por meio de pesquisa em ferramenta de pesquisa. Para tanto, a investigação foi feita em site como Google Acadêmico, onde foram encontradas 15 pesquisas que discorriam sobre Libras. Desses, foram elencadas 7 que tratavam do foco da pesquisa, que é a utilização de ferramentas e softwares para o ensino de Libras para alunos ouvintes. Após tal seleção, iniciou-se a análise bibliográfica.

A abordagem escolhida foi de cunho qualitativo, que se preocupa com as “ações e as relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas” (MINAYO, 1994, p. 22), baseando-se no rigor científico, na procura de entender os fenômenos que não podem ser medidos quantitativamente.

A fim de propor possibilidades de abordar o uso de Libras nos processos de ensino, investigamos sobre o software JClic, onde foram feitas atividades de simples associação. Também foi montada uma sugestão de sequência didática para aplicação, propiciando aos docentes uma alternativa de aplicação aos seus alunos. A sequência didática é apenas um exemplo de atividades, proposto para um total de 10 aulas, no entanto, o tempo de aplicação pode variar, pois não foi executada na prática.

5 ENSINO DE LIBRAS PARA ALUNOS OUVINTES POR MEIO DO JCLIC

A estruturação e aquisição dos processos cognitivos acontece por meio da linguagem, o que a torna de extrema importância para a constituição do indivíduo. É por meio da linguagem que a criança interage, constrói sua identidade social e cultural, ou seja, difere-se dos animais. Essa aquisição e formação da linguagem ocorre por meio dos hábitos sociais e culturais onde a criança está inserida, pois determinam a sua forma de pensar. A linguagem é expressão do pensamento, e pode acontecer de forma natural, por meio do convívio (VYGOTSKY, 2001).

No entanto, para as crianças com deficiência auditiva esse processo é prejudicado, pois ela não consegue fazer essas interações sensoriais com outros seres humanos. Dessa forma, para que a criança tenha uma interação efetiva com os colegas e consiga desenvolver sua linguagem, é preciso que os seus colegas ouvintes aprendam a Libras, a fim de interagir com o colega surdo (RODRIGUES; MEIRELES, 2017).

Como exposto anteriormente, o software JClic permite ao professor criar atividades de associação simples e complexas, bem como de acessar a biblioteca disponível e aproveitar-se das atividades já formuladas. Sendo assim, para a presente pesquisa, foram elaboradas algumas atividades que podem ser aplicadas para ensinar a Libras aos alunos de turma inclusa.

A atividade demonstrada na figura 5 foi aplicada em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental. A atividade é de associação simples com o objetivo de fixação do alfabeto.

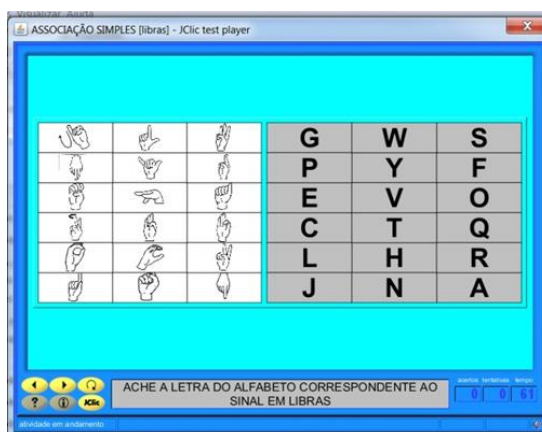


Figura 5: Atividade de associação simples desenvolvida no JClic
Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A Libras é uma linguagem estritamente visual, e para a criança o recurso visual é o que lhe dará base para aprender toda a estrutura gramatical e linguística da linguagem. Para que a criança consiga entender os recursos da Libras, é preciso que sejam aplicadas atividades de visualização e memorização (RODRIGUES; MEIRELES, 2017).

Um exemplo disso, é a atividade a seguir, um jogo da memória com o sinal de cada sentimento, criado no software Jclíc.

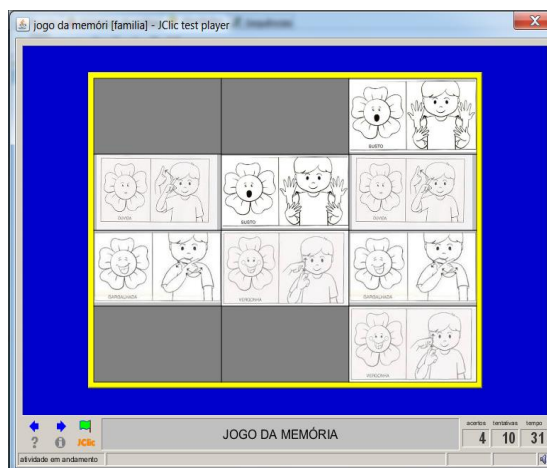


Figura 6: Jogo da memória dos sentimentos, desenvolvido no JClíc.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

No jogo da memória dos sentimentos, a criança irá associar o sinal equivalente a cada sentimento de acordo com a reação expressa pela florzinha. Além de trabalhar a memorização e as habilidades socioemocionais, também auxilia na associação dentre sentimento e sinal em Libras dele.

6 UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ENSINAR LIBRAS A CRIANÇA OUVINTES COM O USO DO JCLIC

A fim de auxiliar os docentes a introduzirem a Libras em sua sala de aula, abaixo segue uma sugestão de sequência didática simples, proposta para o 3º ano do Ensino Fundamental, onde o professor poderá dispor de recursos como vídeos, materiais impressos e auxílio do JClíc. Com isso pretende-se demonstrar que não se deve planejar uma aula apenas com um recurso midiático, mas com uma variedade deles, aproveitando o que cada um tem de melhor.

Inicialmente, para uma turma que nunca teve contato com a Libras, é interessante que seja apresentado o conteúdo para as crianças. Dessa forma, pode ser utilizado o vídeo “Alfabeto para iniciantes”² disponível no *YouTube*, como é possível ver na imagem abaixo:

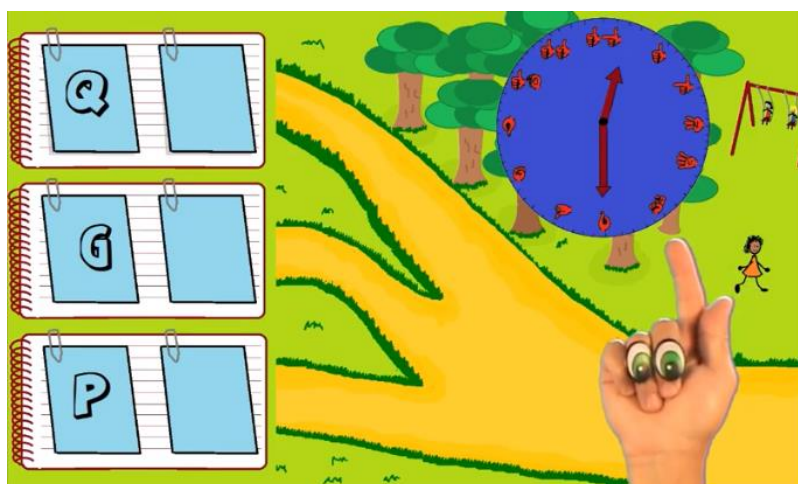


Figura 7: Vídeo *Alfabeto em Libras para Iniciantes*.

No vídeo, o professor pode interagir, pausando e indagando com os alunos que letra a mãozinha está mostrando. O vídeo é uma boa introdução para, posteriormente, utilizar-se o JClíc.

Após esta introdução, pode ser utilizado um alfabeto impresso, conforme apresentado no anexo A, que pode ser impresso em tamanho pequeno e colado no caderno dos alunos, ou em tamanho grande e colado na parede da sala para fixação dos alunos. Posteriormente, após leitura e exploração do alfabeto com os alunos, será possível introduzir as atividades criadas no JClíc (ver figura 5 e figura 6).

² <https://www.youtube.com/watch?v=HMnqc0vjuhM>. Acesso em: 15 mai 2019.

Outra ferramenta que pode ser utilizada juntamente com o JCLic, criada em parceria com Ministério da Educação e Cultura, são os vídeos do *Hand Talk*. Nos vídeos do *Hand Talk* o intérprete virtual, Hugo, auxilia os professores e alunos surdos a se comunicarem melhor. A *Hand Talk* oferece vídeos para serem acessados no youtube, e também uma plataforma com um aplicativo para ser baixado nos *tablets* gratuitamente e utilizados por professores e alunos de escolas públicas, auxiliando na comunicação em Libras. Os vídeos são um recurso tecnológico que podem ser assistidos antes da atividade criada no JCLic (imagem 6), Jogo da Memória dos Sentimentos. Na imagem abaixo é possível visualizar o intérprete Hugo ensinando os sentimentos e membros da família na linguagem de sinais. São vídeos de fácil compreensão e apropriados para a faixa etária proposta.



Figura 8: Hugo ensina saudação em Libras

Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=W9-J_6b2tuo. Acesso em: 18 mai 2019.

As atividades podem ser intercaladas, utilizando um vídeo e uma atividade no JCLic. Também é interessante que os alunos façam miniteatros como diálogos entre si, em Libras.

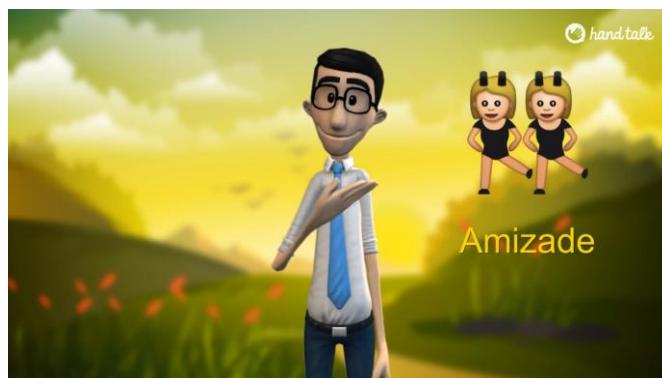


Figura 9: Hugo ensina sinais de sentimentos

Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=W9-J_6b2tuo. Acesso em: 18 mai 2019.

Na imagem acima, Hugo ensina os sinais de sentimentos, esta atividade pode ser intercalada com a atividade criada no JClic sobre o jogo da memória com os sentimentos. Também, como o JClic é um software que possibilita criar diversos tipos de atividades, o docente pode criar e recriar várias atividades com base em cada vídeo.



Figura 10: Hugo ensina sinais de membros da família.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=JzDXRkIGQt4>. Acesso em: 18 mai 2019.

A sequência didática é uma sugestão de atividades para os docentes que se deparam com uma turma mista, com alunos ouvintes e não ouvintes. Antes de tudo, o importante é que os alunos socializem entre si, e para isso, é importante que conheçam alguns recursos básicos da Libras, como os sinais de nome, saudações e alfabeto.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As novas tecnologias voltadas para a educação trouxeram inovações no jeito de ensinar, e dessa forma, o docente têm recursos diversos que pode utilizar em sala de aula. Junto às novidades tecnológicas também vieram as leis e decretos que visam incluir o aluno com necessidades especiais em escola regular, como a Lei 10.436/02, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais, o Decreto 5.626/05 que reconhece o direito da pessoa surda a uma educação de qualidade e inclusiva, e por fim, a Lei 13.146/15 tornando o ensino inclusivo.

No entanto, tais leis não preparam o docente para atuar em uma turma inclusiva, o que faz com que o professor tenha que buscar recursos para adequar seu ensino de forma abrangente, tornando suas aulas inclusivas. A fim de incluir o aluno surdo e auxiliar na socialização, o professor deve preparar-se e auxiliar a sua turma a aprender a Língua Brasileira de Sinais, para que possa interagir e socializar com o colega portador de deficiência auditiva.

Nesse sentido, o presente estudo apresenta o software JClic, que pode ser utilizado para fazer diversas atividades de associação simples e complexas. O software permite ao professor criar atividades que tenham relação com o contexto de suas aulas. Dessa forma, é possível desenvolver atividades que ajudem os alunos a aprender a Libras.

Por fim, a pesquisa que se seguiu apresentou uma sugestão de sequência didática, onde o professor pode introduzir o conteúdo e os primeiros sinais da Língua Brasileira de Sinais aos seus alunos ouvintes, a fim de que os mesmos possam comunicar-se e interagir com os alunos inclusos de sua turma.

A Língua Brasileira de Sinais para crianças, como foi apresentada neste trabalho, com materiais impressos, vídeos e atividades no JClic, foi aplicada a uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental, e chamou bastante a atenção das crianças. As atividades desenvolvidas no software JClic foram bem proveitosas e todos conseguiram fazer as atividades propostas no laboratório de informática, conseqüentemente atingiram o objetivo esperado, que era compreender a libras como a linguagem natural do deficiente auditivo, reconhecer a importância da LIBRAS como meio de comunicação entre todos os envolvidos no processo, e aprender o vocabulário da linguagem do surdo.

Por fim, a presente pesquisa apresenta apenas algumas possibilidades. No entanto, a ferramenta JClic pode ser aplicada para alfabetização, ensino da

matemática, entre outros. Tal pesquisa também pode ter uma continuidade em estudos e pesquisas sobre utilização de tecnologias para o ensino e aprendizagem de Libras.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. O. C. **Leitura e Surdez: um estudo com adultos não oralizados**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LBD – Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional: MEC, 1996.

FERREIRA, W. B. **Educar na diversidade: práticas educacionais inclusivas na sala de aula regular**. In: Ensaio Pedagógicos - Educação Inclusiva: direito à diversidade. Brasília: SEESP/MEC, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOES, M. C. R. **Linguagem, Surdez e Educação**. Campinas: Autores Associados, 1996.

LACERDA, C. B. F. **Os processos dialógicos entre Aluno Surdo e Educador Ouvinte: Examinando a Construção de Conhecimentos**. Dissertação de Mestrado. UNICAMP/Campinas, 1996.

LIMA, J. A. C; CÓRDULA, E. B. L. O ensino de Libras no Ensino Fundamental. In.: **Revista Brasileira de Educação (online)**, maio de 2017. Disponível em: <https://educacaopublica.cederj.edu.br/artigos/17/9/o-ensino-da-libras-no-ensino-fundamental>. Acesso em: 14 ago 2019.

Manual para uso do Jclic, 2010. Disponível em:

<https://clic.xtec.cat/docs/guia_JClic_br.pdf>. Acesso em: 16 mai 2019.

Mano & Zóio. **Alfabeto animado em Libras para iniciantes**. Publicado em 21 de mar de 2017. 7min.56s.vídeo disponível em <https://youtu.be/HMnqc0vjuhM>. Acesso em: 15 mai 2019.

MANTOAN, T; PIETRO, R.G. **Inclusão escolar**, São Paulo: Summus, 2006.

MARTINS, L. A. R *et al.* **Inclusão: compartilhando saberes**. 5º edição Editora VOZES. 2011 p.120,121. Petrópolis- RJ.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In.: DESLANDES, S. F. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

OLIVEIRA, I. A. **Saberes, imaginários e representações na construção do saber fazer educativo de professores da educação especial**. São Paulo: PUC, 331 f. [Tese de Doutorado em Educação-Programa de Pós-Graduação em Educação-curriculo] editora Vozes Petrópolis-RJ, 2002, p 17.

OLIVEIRA, N. A. L.de. **As tecnologias e a educação de alunos surdos**. Rio de Janeiro **13/05/2010**. https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/as-tecnologias-educacao-alunos-surdos.htm#capitulo_1 acesso em 19/06/2019.

QUADROS, R.M. **A educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre Artes Médicas, 1997.

REINA, R. O uso pedagógico do software JCLIC pelos professores de matemática das salas de apoio à aprendizagem. In.: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Tupãssi: UNIOESTE, 2014. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unioeste_mat_pdp_rosileno_reina.pdf. Acesso em: 08 ago 2019.

RODRIGUES, S. S; MEIRELES, R. M. P. L. Por que ensinar Libras para alunos ouvintes na escola regular inclusiva? In.: **I Jornada Científica e Tecnológica de Língua Brasileira de Sinais: Produzindo conhecimento e integrando saberes**, 2017. Disponível em:

https://nuedisjornadacientifica.weebly.com/uploads/1/0/5/0/105033325/12_por_que_ensinar_libras_para_alunos_ouvintes.pdf. Acesso em 14 ago 2019.

SASSAKI, R. K. **Inclusão**. Construindo uma sociedade para todos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JzDXRkIGQt4&list=PLa8JDEVr8ZXvWldHAgAq0Y1bMomRL2E2h&index=2>. Acesso em: 18 mai 2019.

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ANEXOS

ANEXO A – ALFABETO PARA SER IMPRESSO



Disponível em: <http://oficinadelibras.blogspot.com/2014/08/alfabeto-lp-libras-para-sala-de-aula.html>. Acesso em: 18 mai 2019.