

# Inclusão de surdos na Educação Profissional e Tecnológica por meio de vídeo instrucional

## *Inclusion of deaf people in professional and technological education through instructional video*

**Recebido:** 30/11/2022 | **Revisado:** 14/05/2024 | **Aceito:** 14/05/2024 | **Publicado:** 02/10/2024

**Keller Batista de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2967-9509>

Instituto Federal de São Paulo  
E-mail: [keller.souza@ifsp.edu.br](mailto:keller.souza@ifsp.edu.br)

**Riama Coelho Gouveia**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4100-891X>

Instituto Federal de São Paulo  
E-mail: [riama@ifsp.edu.br](mailto:riama@ifsp.edu.br)

**Como citar:** SOUZA, K. B.; GOUVEIA, R. C.; Inclusão de surdos na Educação Profissional e Tecnológica por meio de vídeo instrucional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 2, n. 24, p. 1-20, e11173, Out. 2024. ISSN 2447-1801.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### Resumo

Esta pesquisa teve como proposta realizar um estudo de caso sobre os benefícios do uso de um vídeo com conteúdo introdutório acerca da linguagem HTML, elaborado com técnicas de ensino proporcionadas pela pedagogia visual, com o objetivo de avaliar as contribuições desse vídeo no processo educativo de alunos surdos dentro da formação profissional e tecnológica. Foram utilizados como técnicas de coleta de dados a pesquisa documental, questionários aplicados aos docentes e entrevista com alunos surdos. Os dados coletados foram avaliados com base em elementos da análise de conteúdo e os resultados obtidos demonstraram que as técnicas visuoespaciais da pedagogia visual empregadas no vídeo, trouxeram como contribuição ao desenvolvimento da aprendizagem e da autonomia por parte do estudante surdo.

**Palavras-Chave:** Surdos. Material Didático. HTML. Inclusão.

### Abstract

The purpose of this research was to conduct a case study on the benefits of using a video with introductory content about the HTML language elaborated with teaching techniques provided by visual pedagogy, with the objective of to evaluate the contributions of this video in the educational process of deaf students within the professional and technological education. Documentary research, questionnaires applied to teachers and interviews with a deaf student were used as data collection techniques. The data collected were evaluated based on elements of the content analysis and the results obtained demonstrated that the visual techniques of visual pedagogy used in the video contributed to the development of learning and autonomy by the deaf student.

**.Keywords:** Deaf. Didactic material. HTML. Inclusion.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação de surdos, no Brasil, sempre foi marcada por muitas lutas e reivindicações por parte da comunidade surda. Esta comunidade reclama que a escola inclusiva não contempla as necessidades de aprendizagem dos alunos surdos, por partirem de conteúdos curriculares pensados para alunos ouvintes e desconsiderando as necessidades linguísticas e visuais dos surdos no processo de ensino-aprendizagem.

Os desafios instituídos pelo Decreto 7.611/2011, que indica a oferta da educação especial preferencialmente na rede regular de ensino, têm exigido das escolas inúmeras ações que contemplem os alunos com necessidades especiais (BRASIL, 2011). A Lei 9394/96, que determina as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelece as competências e diretrizes que norteiam os currículos e seu conteúdo mínimo, de modo a garantir uma formação básica nacional comum para educação infantil, ensino fundamental e ensino médio (BRASIL, 1996). Para a Educação Especial, que é onde está inserida a educação de alunos surdos, a LDB estabelece que os sistemas de ensino assegurarão os currículos, os métodos, as técnicas, os recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.

Diante da complexidade envolvendo a escola inclusiva e a educação de surdos, as escolas regulares encontram como saída a presença do intérprete de libras dentro da sala de aula regular, mas este recurso não é suficiente para atender todas as questões pedagógicas envolvidas no processo educativo do aluno surdo (CAMPELLO; REZENDE, 2014). Por outro lado, os docentes procuram realizar adaptações possíveis, dentro do conhecimento ou da falta do conhecimento que possuem, no currículo comum definido pela LDB, mas para desenvolver materiais didáticos que contemplem técnicas visuoespaciais sugeridas pela pedagogia visual, explicada por Campello (2007), como aquela que faz uso da língua de sinais e elementos da cultura surda, e que visa à garantia do ensino-aprendizagem por parte do aluno surdo, são necessários pesquisa, estudos e tempo que o docente da escola regular nem sempre dispõe.

A partir disso, a presente pesquisa teve como proposta realizar um estudo de caso sobre os benefícios, na educação profissional e tecnológica, do uso de um vídeo com conteúdo introdutório da linguagem HTML elaborado com técnicas de ensino proporcionadas pela pedagogia visual<sup>1</sup>. O objetivo é avaliar as contribuições desse material no processo educativo de alunos surdos dentro da formação profissional e tecnológica.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Está bem documentado o quanto as pessoas surdas sofreram ao longo da história, desde a antiguidade até a sociedade hodierna, desde o seu reconhecimento

---

<sup>1</sup> CAMPELLO, Ana Regina e Souza. "Capítulo 4: Pedagogia Visual / Sinal na Educação dos Surdos". In: PERLIN, Gladis & QUADROS, Ronice Müller de. (org.). Estudos Surdos II. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007, pp. 100 - 130.

como pessoas humanas até a sua inclusão enquanto cidadãos comuns, que estudam, trabalham e constituem família, assim como qualquer ouvinte (STROBEL, 2008). No Brasil, a história não foi diferente.

Durante muito tempo a Libras não foi reconhecida como língua, mas foi justamente nesse período, em que não era permitida nas escolas para surdos que, de acordo com a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (RAMOS, 2004), começaram a surgir associações que atuavam como espaços de resistência da língua de sinais. A partir disso foi se desenhando lentamente, no Brasil, o reconhecimento de uma comunidade cultural surda.

A partir desse reconhecimento, a comunidade surda passou a lutar por espaços de desenvolvimento educacional e social e amparo perante a lei. Nesse contexto de lutas da comunidade surda, a língua brasileira de sinais, Libras, foi reconhecida como língua em 1994, e em 2002 foi decretada como forma oficial de comunicação dos surdos através da Lei 10.436 (BRASIL, 2002). Em 2005, por meio do Decreto 5.626, a Libras foi inserida como disciplina obrigatória no curso de formação de professores e foi estipulada a obrigatoriedade de um intérprete de Libras em sala de aula. Em paralelo, o “Movimento Surdo em favor da Educação e da Cultura Surda” efetivou-se como movimento a partir de 1999 (BRASIL, 2005).

Mais tarde, em 2014, o Movimento Surdo conseguiu outra conquista sem precedentes: a inclusão de Escolas Bilíngues para Surdos no Plano Nacional de Educação – PNE, sancionada pela Lei 13.005/2014, garantindo assim uma escola com formação de identidade linguística, e reconhecendo mais uma vez a importância da língua brasileira de sinais – Libras, agora como primeira língua.

Em paralelo à luta da comunidade surda, a educação profissional e tecnológica no Brasil, ao longo da história, serviu aos interesses das classes dominantes e do sistema de produção capitalista, mantendo por muito tempo a dicotomia entre a educação propedêutica com fins de preparação para a graduação para os filhos da classe dominante, e a educação profissional exclusivamente técnica para os filhos da classe trabalhadora. (Frigotto; Ciavatta, Ramos, 2005)

Com as mudanças do modo de produção no sistema capitalista, através da substituição do sistema de acumulação rígida do fordismo pela acumulação flexível do toyotismo, surge a necessidade, como aponta Kuenzer e Grabowsk (2016), de novas formas de disciplinamento da força de trabalho. Desta forma, dentro do próprio sistema capitalista, surge a possibilidade de ampliação da oferta de educação, abrindo espaço para a defesa, pela sociedade civil, de diretrizes curriculares mais democráticas junto ao MEC. Após muitos embates, foi aprovado, no ano de 2004, o Decreto 5.154 (BRASIL, 2004), que trouxe a expectativa de romper com a dualidade existente através da implantação do ensino médio integrado, unindo a formação propedêutica à formação técnica.

Dentro desse contexto, em 2008, foi criada a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica através da lei 11.892 (Brasil, 2008). Os Institutos Federais tornaram-se, a partir de então, referência na oferta do ensino médio integrado, e nos últimos dez anos o número de institutos saltou para 661 unidades espalhadas pelo país (<http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/instituicoes>). Simultaneamente a esse crescimento da rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, por força do Decreto 5.154 (Brasil, 2004), ampliou-se também, ainda que timidamente, a oferta do ensino técnico integrado ao ensino médio nas escolas estaduais.

O ensino médio integrado, como projeto educacional, surgiu, portanto, com o objetivo de atender o anseio social de uma educação para todos, uma educação de formação básica unitária e politécnica, centrada no trabalho, na ciência e na cultura, numa relação mediada com a formação profissional específica que se consolida em outros níveis e modalidades de ensino. (Frigotto, Ciavatta, Ramos, 2005).

É nesse cenário, de uma nova realidade educacional, que os interesses de todos os excluídos socialmente, inclusive os surdos e os surdos oralizados, se encontram. Bigogno (2013, pg. 16) relata que muitas pessoas com surdez, segundo suas conversas em campo, têm baixa escolaridade, dificilmente alcançam posições socioeconômicas elevadas, correm mais risco

de pobreza, se comparados aos ouvintes, não tendo a mesma participação no espaço público. Os educadores que lutam pela efetivação do projeto de educação proposto para os Institutos Federais defendem que “o ensino médio integrado ao ensino técnico, sob uma base unitária de formação geral, é uma condição necessária para se fazer a ‘travessia’ para uma nova realidade” (Frigotto, Ciavatta, Ramos, 2005, p. 43).

Nesse mesmo sentido, o movimento surdo, ao reivindicar a escola bilíngue e o reconhecimento da comunidade surda enquanto sujeito sócio-histórico com cultura linguística própria, entende a escolarização como instrumento indispensável para sua efetiva inclusão. Assim, de acordo com Saviani

[...] a escola surge como um antídoto à ignorância, logo, um instrumento para equacionar o problema da marginalidade. Seu papel é difundir a instrução, transmitir os conhecimentos acumulados pela humanidade e sistematizados logicamente (Saviani, 1999, p. 18)

Apesar dos aspectos positivos do projeto educativo que se pretende nos Institutos Federais, é importante entender o que diz Kuenzer (2007), quando alerta para o fato de que, quando o sistema capitalista oferta uma modalidade que já correspondeu em outro regime de acumulação ao seu projeto de dominação, ele o faz pela via precarizada, ou seja, se não houver um esforço no sentido de uma transformação real, a expansão da educação geral para a classe trabalhadora fica limitada a um caráter certificatório, o que também não favorece a inclusão de alunos surdos no processo educacional.

Assim, apesar da legislação, na prática as políticas inclusivas aos surdos têm sido bastante precárias. O poder público cria a lei, mas não cria os mecanismos necessários para que a lei possa se concretizar em sua plenitude, e isso também se verifica na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Dorziat, Araújo e Soares entendem:

[...] que ainda carece de reflexões que contemplem a questão da inclusão para além de visões técnicas e metodológicas. Enquanto o tema não for tratado em sua natureza sistêmica e estrutural, de modo a problematizar a escola que aí está, as ingerências político-econômicas e de mercado continuarão a comandar as ações em todos

os setores da vida em sociedade, sobretudo educacional. (Dorziat; Araújo; Soares, 2017, p. 24).

De acordo com Vygotsky (2000), o desenvolvimento de toda criança surda deve ser compreendido como processo social, e suas experiências de linguagem concebidas através de suas relações com a cultura e nas interações com o outro. Essa concepção se alinha com o modelo do Bilinguismo defendido pela Feneis:

Os alunos surdos devem ser atendidos em escolas bilíngues para surdos, desde a mais tenra idade. Essas escolas propiciarão às crianças surdas condições para adquirir e desenvolver a Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e para aprender a Língua Portuguesa (e/ou outras línguas de modalidades oral-auditiva e gesto-visual), como segunda língua, tendo oportunidade para vivenciar todas as outras atividades curriculares específicas de Ensino Pré-escolar, Fundamental e Médio em Libras. (Ramos, 2004)

Apesar do ideal defendido pela Feneis, o que temos em maior oferta aos alunos surdos é a escola regular inclusiva. “A escola inclusiva concebe a escola como um espaço de todos” (ROPOLI et al., 2010, p. 8), reconhecendo suas identidades e diferenças e onde as relações entre ambas não se ordenam em torno de oposições binárias como por exemplo, surdos/ouvintes.

Após mais de dez anos da escola inclusiva o que se percebe na prática é que o ingresso dos alunos surdos no ensino médio é, na maioria das vezes, tardio; seja por problemas familiares, seja por um ensino infantil e fundamental deficitário. Em sua maioria são alunos que não tiveram acesso a uma educação bilíngue inicial e chegam ao ensino médio sem domínio da língua de sinais e com conhecimentos precários ou até ausentes da língua portuguesa escrita (MORAES, 2015, p.113).

O caminho solitário percorrido pelas escolas inclusivas têm, em muitos casos, dificultado o processo de inclusão, principalmente porque na escola recai somente sobre o professor a responsabilidade pelo caminho metodológico inclusivo a ser empregado, e este, por sua vez, nem sempre possui todos os conhecimentos necessários, e conta apenas com o intérprete para que sua aula consiga ser compreendida pelo aluno surdo (MENDES, 2004).

Os atuais programas de Mestrado Profissional pertencentes a Rede Federal, como o ProfEPT – Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, visam justamente a produção do conhecimento com o desenvolvimento de produtos educacionais ou materiais educativos por meio de realização de pesquisas e, através destes, ofertar suporte aos profissionais da Educação Básica. Os produtos educacionais gerados nesse programa ficam disponibilizados gratuitamente no site do ProfEPT e no site do eduCapes para o uso por parte dos professores nas escolas públicas ou privadas do país, visando assim colaborar com alternativas às suas práticas pedagógicas.

Em relação aos materiais destinados aos estudantes surdos, Romário e Dorziat (2016), em seus estudos, salientam que o uso da língua de sinais por si só não é suficiente para proporcionar, aos estudantes surdos, a apropriação de

conceitos. É importante que a libras seja associada a imagens visuais para que possam se apropriar de conceitos, e esses recursos visuais só fazem sentido se fizerem parte de suas elaborações culturais, permeados de conhecimentos e experiências do seu cotidiano. Romário e Dorziat (2016, p. 303) ainda apontam a necessidade de se “usar materiais pedagógicos que utilizem diferentes imagens, formas e cores, para que alunas surdas e alunos surdos façam relações entre o conhecimento acadêmico e o cotidiano”. Para tanto, é necessário desenvolver um currículo cuja essência seja o reconhecimento das diferenças e das várias formas pelas quais pode se manifestar o potencial humano (Dorziat, 2010).

Desse modo, no atual contexto da educação dos alunos surdos em escolas inclusivas, o uso de técnicas visuoespaciais, visoauditivas e legendas por parte dos docentes, na elaboração dos conteúdos curriculares, torna-se de extrema importância para que os alunos surdos sejam realmente incluídos na escola regular e através desta, inseridos no mundo social e no mundo do trabalho, por meio da aquisição dos conhecimentos historicamente acumulados.

### 3 METODOLOGIA

A linha metodológica de pesquisa adotada foi o estudo de caso, um tipo de pesquisa “que se concentra em um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos” (Severino, 2007, p. 121). A representatividade do caso é importante, para que os resultados da pesquisa possam promover generalizações para situações análogas.

A pesquisa se concentrou na modalidade de curso técnico integrado ao ensino médio, sendo escolhidos como *locus três campi* do IFSP que possuem pelo menos um aluno surdo matriculado nessa modalidade. Como sujeitos foram selecionados professores ouvintes e estudantes surdos de diferentes cursos técnicos integrados ao ensino médio, esses últimos como casos representativos do número crescente de estudantes que se encontram em tal condição. Os estudantes surdos estão atualmente matriculados em diferentes turmas (anos) de cursos técnicos em química e informática.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas como técnicas de coleta de dados a pesquisa bibliográfica/documental, questionários e entrevistas, cujos dados foram avaliados com base em elementos da análise de conteúdo. Cada uma destas técnicas é detalhada na sequência.

Como ponto de partida foi realizado um levantamento bibliográfico sobre: a história dos surdos na educação profissional; a legislação brasileira sobre inclusão desses alunos no ensino regular e como ocorre, na prática, a metodologia de ensino-aprendizagem para a inclusão dos alunos surdos no ensino médio integrado do IFSP; e, por fim, o alinhamento dessa realidade com as bases conceituais da EPT.

A pesquisa documental foi composta por pesquisa sobre conceitos de pedagogia visual e conceitos dos Estudos Surdos<sup>2</sup> sobre a pedagogia surda<sup>3</sup>; Análise do Regulamento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (Napne) do IFSP; Estudo do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Campus IFSP Araraquara; Análise da ementa da disciplina Introdução à Multimídia.

O primeiro questionário com perguntas abertas, com finalidade diagnóstica, foi aplicado de modo *online*, via Google Forms, através de *link* convite enviado via e-mail institucional a docentes de dois *campi* do IFSP, buscando investigar se os professores da instituição possuem formação para a inclusão de alunos surdos em sala de aula e se conhecem materiais didático-pedagógicos para esta finalidade.

O segundo questionário, contendo 16 perguntas fechadas em escala Likert e 03 perguntas abertas, também foi aplicado de modo *online* mas somente a docentes da área técnica de informática dos mesmos dois *campi* do IFSP. Dentre eles, há também a participação do docente que avaliou a atividade proposta realizada pelo aluno surdo que participou da pesquisa.

Para a entrevista junto aos alunos surdos, optou-se pela modalidade semiestruturada. A aplicação da entrevista realizada com os alunos surdos do IFSP contou com a participação do intérprete de libras. Ocorreram duas entrevistas, a primeira com finalidade diagnóstica sobre o nível de surdez, se faz uso de aparelho auditivo, sobre como ele mesmo julga seu nível de conhecimento da língua portuguesa e de libras e a percepção quanto ao seu processo de inclusão dentro da escola. A segunda entrevista, efetivada após o estudante ter assistido ao vídeo e desenvolvido uma atividade didático-pedagógica proposta, teve por objetivo analisar a percepção dos

alunos surdos quanto à qualidade do produto educacional aplicado e quanto à sua validade enquanto proposta didática.

Para a análise das respostas provenientes dos questionários e das entrevistas, foram aplicados elementos da análise de conteúdo, para a categorização e o tratamento dos dados. Com o conjunto de dados, obtidos através destes recursos e analisados pela análise de conteúdo, foi possível aplicar o vídeo instrucional de Introdução à HTML e avaliar a validade da proposta didática do vídeo em sua capacidade de contribuir com a aprendizagem e favorecer a efetiva inclusão do aluno surdo na educação profissional e tecnológica.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A escolha do vídeo como opção de material didático para alunos surdos se justifica pela importância da visualidade dentro do processo de ensino-aprendizagem

<sup>2</sup> Estudos Surdos (SKLIAR, 1998, 1999 e 2003 e seus seguidores) se fundamentam na cultura surda-muda como algo presente, contendo: língua de sinais, história cultural, pedagogia dos surdos, arte cultural, literatura surda-muda, artefato cultural, tecnologia, escrita de sinais, narrativas surdas-mudas, etc.

<sup>3</sup> Pedagogia surda ou pedagogia visual, assim denominada considerando-se que a pedagogia visual pode ser compreendida como aquela que se ergue sobre os pilares da visualidade, ou seja, que tem no signo visual seu maior aliado no processo de ensinar e aprender. (CAMPELLO, 2008, p. 112)

desses alunos, conforme apresentado na fundamentação teórica, e das inúmeras possibilidades que um vídeo apresenta nesse sentido. Assim, o produto educacional desenvolvido pode servir de ferramenta para uma discussão acerca de materiais visuais pedagógicos bilíngues.

O tema selecionado, na perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica, foi “Introdução à HTML”. Para a produção deste, foi realizado um trabalho colaborativo entre docente da área técnica de informática, a pesquisadora, a docente de português-libras e o técnico de audiovisual, todos servidores do IFSP Campus Araraquara. Com base no conteúdo apresentado pelo docente da área técnica, a pesquisadora produziu um roteiro para um único vídeo de 40 minutos com o conteúdo introdutório da linguagem HTML, de modo a relacionar a compreensão dos conceitos de HTML com as experiências de vida e a realidade cotidiana do aluno. O emprego das técnicas visuoespaciais se daria com as imagens dos conteúdos sendo apresentadas pelo avatar do Vlibras, suite com um conjunto de ferramentas gratuitas e de código aberto que traduz conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras. Após a produção do roteiro, o conteúdo foi conferido e readequado pela docente português-libras e seguiu então para a produção audiovisual, que utilizou os softwares OBS Studio e Hitfilm Express.

Finalizada a produção, passou-se à elaboração de uma atividade didático pedagógica com o uso do vídeo<sup>4</sup>, para verificar a sua adequação aos objetivos propostos. A atividade didático-pedagógica consistiu na seguinte sequência: os alunos assistem o vídeo sem a presença ou ajuda do intérprete de libras, após isso, realizam a atividade proposta, que envolve o desenvolvimento de uma página HTML como atividade de fixação, e enviam a atividade, que após recebida será avaliada pelo docente da área de informática, para que seja verificado se o vídeo colaborou para o aprendizado dos alunos surdos.

Na fase diagnóstica, o questionário enviado à 174 docentes dos dois *campi* do IFSP obteve a participação de 21 docentes. Dentre o perfil encontrado, 62% trabalham no IFSP por um período menor ou igual a 05 anos. A área de formação é bastante diversificada, incluindo biologia, engenharia, matemática, letras, informática, ciências da computação, física, direito, engenharia mecatrônica e linguagens. Esse perfil reflete a realidade da maioria dos *campi* do IFSP que formaram seu quadro docente em anos recentes e possuem grande diversidade de formação, especialmente por conta dos cursos do ensino médio integrado, que envolvem professores tanto da formação geral (biologia, física, matemática, linguagens e outros) quanto das áreas técnicas.

Sobre a formação docente para inclusão, 85,7% responderam que não foram preparados e nem orientados para trabalhar com alunos surdos. Questionados se tiveram a oportunidade de conhecer materiais pedagógicos visuais específicos para alunos surdos dentro da sua área de formação para utilizar nas aulas, apenas 9,5% disseram ter conhecido materiais pedagógicos, sendo materiais táteis para compreensão de conceitos

matemáticos e também dicionário e alfabeto de libras, que no caso relatado estão disponíveis no próprio campus do IFSP. A formação de professores nas licenciaturas em geral inclui alguma discussão sobre o processo de inclusão, ainda que muitas

---

<sup>4</sup> Link de acesso ao vídeo: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/584675>

vezes não chegue a abordar efetivamente a questão do aluno surdo, mas a realidade dos Institutos Federais é ainda mais crítica, pois muitos professores possuem formação técnica, em cursos de bacharelado, que não possuem nenhum tipo de discussão a respeito de surdez e/ou inclusão.

Perguntados se há um sistema de compra ou solicitação de livros didáticos ou materiais didáticos visuais para alunos surdos no IFSP e se, como professores, poderiam solicitar a compra desses materiais acessíveis, 76,3% desconhecem se há um sistema de compras, 14,2% responderam apenas que o sistema existe e 9,5% relataram que em suas áreas de atuação não há matérias em libras ou visuoespaciais disponíveis para solicitação. Essas respostas apontam dois aspectos importantes. Por um lado, o desconhecimento do corpo docente do IFSP sobre possibilidades já existentes para auxiliar o processo de inclusão. Por outro lado, o descompasso entre a legislação inclusiva e a oferta de livros didáticos para os alunos surdos, que tem como consequência a falta de oferta de materiais pedagógicos e livros didáticos para esses alunos: não há um sistema que contemple um catálogo com materiais bilíngues dentro das diversas áreas do conhecimento dentro do Programa Nacional do Livro Didático.

Sobre a utilização de materiais pedagógicos visuais na aprendizagem dos alunos surdos nas aulas, 71,42% consideram seu uso importante enquanto 19,06% não sabem responder e 9,52% relatam que a falta de conhecimento da língua portuguesa por parte do aluno surdo seria a maior dificuldade em sala. Apesar da maioria reconhecer a importância no uso de materiais pedagógicos visuais, apenas 4,76% fizeram uso em sala de aula. Diante da falta de materiais pedagógicos visuais por parte do PNLD, resta ao professor a criação de estratégias em sala de aula que preencham essa lacuna, o que é dificultado pela falta de formação específica para tal.

Sobre se o ensino e o planejamento do conteúdo a ser ministrado em sala de aula contemplam adaptações ou recursos para os alunos surdos, 81% disseram não ter alunos surdos no momento, 14,2% relataram elaborar as atividades por tentativa e erro, mas sempre utilizando imagens visuais e cores na lousa, a ajuda do intérprete de libras e apostando também no atendimento individualizado uma vez por semana, enquanto que 4,76% relatam que não contemplam adaptações pois já contam com a presença do intérprete em sala de aula. A educação de surdos em sala de aula regular exige mudanças significativas que passam pela capacitação profissional do docente, já que o intérprete de libras segundo Quadros e Karnopp (2004, p. 27) “é o profissional que interpreta e traduz a mensagem de uma língua para outra de forma precisa, permitindo a comunicação entre duas culturas distintas” e por possuir apenas uma formação técnica não domina os conhecimentos e metodologias mediadoras que envolvem a carreira docente, mesmo na educação de surdos.

Os docentes relataram que suas maiores dificuldades em aula com o aluno surdo envolvem a comunicação, a falta de conhecimento em Libras, e o fato de desconhecem como elaborar materiais pedagógicos para alunos surdos e, ainda, a falta do intérprete em sala de aula. Essas respostas confirmam que a educação bilíngue regulamentada pelo Decreto 5626/05 não foi aplicada em sua totalidade, e mesmo após 15 (quinze) anos de existência não foram criados os mecanismos necessários para sua concretização plena dentro da sala de aula regular e inclusiva (BRASIL, 2005).

Falta também, no Instituto Federal de São Paulo, um programa ou um projeto de inclusão efetivo e que envolva todos os *campi* igualmente, pois apesar da existência do Napne, este possui uma gestão local, tendo apenas a observância à legislação em vigor como diretriz, o que permite situações como a de intérpretes de libras que são contratados somente após a chegada do aluno surdo.

Assim, com os resultados da pesquisa bibliográfica e da pesquisa diagnóstica junto aos professores, foi possível constatar a ausência de materiais didáticos para alunos surdos bem como a lacuna na formação acadêmica dos professores, principalmente das áreas técnicas, sobre o universo da inclusão, o que retrata a realidade educacional à luz do Decreto 7.611/2011 (Brasil, 2011).

Passando à entrevista diagnóstica com os alunos surdos, ela foi realizada individualmente, e de acordo com as autorizações recebidas pelos diretores dos Campi, juntamente com a presença do intérprete de libras que os acompanham dentro da instituição e com o recebimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com a autorização dos pais. De quatro alunos convidados apenas três participaram da entrevista diagnóstica.

Dentre o perfil dos alunos, 02 são do gênero feminino e 01 do gênero masculino, sendo um aluno com 17 anos e dois alunos com 18 anos. Percebe-se aqui, ainda que de maneira não tão intensa, que os estudantes possuem uma idade um pouco superior à média para as turmas envolvidas, como ocorre frequentemente com os jovens surdos.

Os pais de todos eles são ouvintes e apenas o pai de um aluno conhece um pouco de libras. Ribeiro, Barbosa e Martins (2019) afirmam que a apropriação da Libras em idade adequada é fator determinante para a igualdade de condições entre a educação de surdos e ouvintes e o espaço escolar e essa condição passa pela realidade da criança junto à família. Portanto, a falta de conhecimento da língua de sinais por parte dos pais interfere negativamente no desenvolvimento linguístico e educacional do aluno surdo.

Quando os alunos foram perguntados sobre o grau de perda auditiva e se fazem uso de aparelhos auditivos, 01(um) aluno informou possuir surdez severa (Limiares entre 71 e 90 dB nível de audição.)<sup>5</sup> e que faz uso de aparelho auditivo, enquanto 02 (dois) alunos informaram possuir surdez profunda (Limiares acima de 90 dB.)<sup>6</sup> e que não fazem uso de aparelhos nem implante coclear.

Sobre a aprendizagem da Libras, dois dos estudantes iniciaram cedo esse processo, com 4 e 5 anos de idade, mas um dos estudantes só estabeleceu contato com a Libras a partir dos 13 anos. Esse é um aspecto importantíssimo do processo de aprendizagem do surdo, conforme discutido na fundamentação; e essa demora para a aprendizagem da Libras certamente traz impacto em todo o processo educacional do estudante.

---

<sup>5</sup> Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Deficiência Auditiva. Disponível em: <https://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/deficiencia-auditiva.htm>. Acesso em: 26 de abril de 2024.

<sup>6</sup> Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Deficiência Auditiva. Disponível em: <https://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/deficiencia-auditiva.htm>. Acesso em: 26 de abril de 2024.

O grau de conhecimento da Libras entre os estudantes foi variado, cada um deles apresentando uma de três respostas possíveis: razoável, bom e ótimo, mas nenhum dos três considerou ter um conhecimento ruim da linguagem, o que favorece a proposta desta pesquisa, que se baseia em um vídeo justamente usando a Libras como base. No que toca à língua portuguesa dois dos estudantes consideram ter um conhecimento razoável e um considera ter um bom conhecimento, de forma que as legendas do vídeo podem ser um fator a mais para desenvolver a compreensão do tema em discussão.

Sobre a escolha da escola onde cursar o ensino médio, nenhum dos estudantes possui conhecimento sobre escolas bilíngues desse nível de ensino em suas cidades, uma realidade que é reflexo das políticas públicas atuais para a educação inclusiva e que pode sofrer alteração com o novo decreto sobre o assunto. Sob outro ponto de vista, a escolha pelo curso técnico integrado, de acordo com as respostas transcritas como faladas pelo intérprete parece não ser exatamente uma primeira opção, mas decorrência da vontade dos pais, *“Foi o pai quem escolheu então não tive opção.”*, de uma escolha possível *“Houve uma divulgação na escola em que estudava antes, queria cursar fotografia mas pensou que química seria mais fácil.”* ou da qualidade dos cursos oferecidos pelos Institutos Federais de uma maneira geral *“Porque, essa escola que eu já ouvir tem só os técnicos com integrador... Além disso uma ótima escola federal e melhor qualidade”*

Também em relação à escolha do IFSP, um dos aspectos mencionados foi a presença de intérprete *“Também a minha opinião, que a escola de estadual ou prefeito ou particular ou mais... quase não tem intérprete para colocar. Pois fiquei sabendo a escola de federal tem o concurso para coloca intérprete.”*, mostrando como este é um fator importante nas decisões das famílias e dos estudantes surdos (transcritas como faladas pelo intérprete)

Quando perguntados se receberam algum tipo de material didático bilíngue como livro didático, e-book, vídeo instrucional ou outro tipo, assim que iniciaram seus estudos no IFSP, dois alunos disseram não ter recebido nada enquanto um aluno respondeu ter recebido resumo e mapa mental.

Sobre a realização de alguma adaptação no conteúdo trabalhado em aula, por parte dos professores, para atender suas necessidades de aprendizagem, foram dadas como respostas *“Sim, fluxograma, recursos visuais coloridos, vídeos de outros intérpretes”*, *“Não há adaptações”* e *“Sim, Adaptado na prova o texto menor, também palavra negrito de atividade. Daram o resumo e mapa mental alguns materia aula de Matematica na lousa colocaram colorido exemplo: sinal - e + cor vermelho, de soma e subtração cor azul – para não confundir. Porque os surdos usa muito de visual mesmo ajude bastante ouvinte.”*

Portanto, se confirma mais uma vez a ausência da oferta de materiais didáticos oficiais e as diferentes posturas dos docentes, promovendo ou não, por decisão pessoal, as adaptações necessárias ao processo de ensino-aprendizagem do aluno surdo. Adaptações estas que merecem a atenção, pois segundo Lebedeff:

Alguns equívocos ocorrem durante o processo de letramento/alfabetização com os surdos. O primeiro em relação ao controle textual, a reescrita de textos de forma simplificada, omitindo diversos elementos da Língua Portuguesa, tais como artigos,

preposições, entre outros. Outra maneira de simplificar é sublinhar as palavras “autorizadas” para serem lidas nos textos. Essa reescrita teria a finalidade de “facilitar” a leitura e compreensão. Criação de textos irreais. O ideal é mostrar ao surdo que existem diferenças entre as duas línguas. Um segundo equívoco é dar muita atenção à decodificação e pouca atenção à compreensão do texto escrito (Lebedeff, 2006 *apud* Ritter, 2013, p. 13).

Sobre o relacionamento com os professores, dois alunos informaram ser razoável e que mantém contato, enquanto um aluno disse que o relacionamento é distante e que se relaciona apenas com o intérprete. A falta

de conhecimento em libras por parte dos professores é um desafio a ser vencido na escola regular inclusiva e isso abrange o ensino profissional e tecnológico. A presença do intérprete não deve ser vista como uma solução já encontrada no processo de ensino-aprendizagem com o aluno surdo.

Em relação ao relacionamento com os colegas de sala, um aluno relatou ter mais de um amigo próximo em sala, outro disse que os colegas tentam se aproximar, mas não sabem libras e o terceiro diz ter mais de um amigo próximo em sala e que eles tentam se aproximar, mas não sabem libras. Podemos perceber que apesar de os alunos ouvintes não conhecerem libras, a escola inclusiva propicia a convivência com as diferenças, o que aproxima e desperta o interesse dos alunos sobre suas realidades distintas ampliando as possibilidades sociais de ambos.

Perguntados sobre quando há dificuldades de aprendizado no IFSP, a quais fatores eles atribuem, as respostas foram “*Falta de domínio da língua portuguesa, ensino fundamental deficitário*”, “*Falta de domínio da língua portuguesa, ausência de metodologia visual e ensino fundamental deficitário*” e “*Falta de domínio da língua portuguesa*”. Quadros e Schmied apontam que:

Atualmente a aquisição do português escrito por crianças surdas ainda é baseada no ensino do português para crianças ouvintes que adquirem o português falado. A criança surda é colocada em contato com a escrita do português para ser alfabetizada em português seguindo os mesmos passos e materiais utilizados nas escolas com as crianças falantes de português (Quadros; Schmedt, 2006, p. 23).

Complementando essa ideia, Souza (2018, p. 25) afirma que “a formação inicial dos professores de Língua Portuguesa, em geral, não oferece os subsídios necessários para o trabalho com alunos surdos, tarefa que requer metodologias e estratégias diferentes.”. Como consequência, estabelece-se uma lacuna que se inicia no ensino fundamental e impacta em todo o trajeto escolar do aluno surdo. E de acordo com Góes (1996, p. 135), “outros professores, por não terem instruções, se arriscam como meros assistencialistas, dessa forma, acabam facilitando as atividades pedagógicas, sem mesmo obter retornos significativos no que se refere o desenvolvimento desse aluno.”

Sobre os pontos positivos e negativos na escola inclusiva para os surdos, com o intérprete de libras, um aluno respondeu “*O ponto negativo é a dependência do*

*intérprete de libras*”, outro afirmou que *“Ponto negativo que não havia intérprete quando entrei no IFSP, não consegui me comunicar com ninguém, não conseguia entender nada e quase reprovei, só melhorou no ano seguinte quando passou a ter intérprete em sala de aula”*, e o terceiro citou a indisciplina dos colegas ouvintes e como ponto positivo a presença do intérprete em sala.

A ausência de docentes que saibam libras é um ponto sensível para os alunos surdos, o intérprete é necessário diante dessa lacuna, mas não é o que os alunos surdos almejam na escola inclusiva. Nesse sentido, quando solicitados a dar sugestões ao IFSP em relação a inclusão de alunos surdos, os alunos fizeram as seguintes indicações conforme as transcrições faladas pelo intérprete: *“Alunos ouvintes necessitam ter aulas de libras”, “Metodologia, acessibilidade, professores que saibam libras, imagem visual nas disciplinas, material didático apropriado, língua de sinais para as disciplinas técnicas de informática” e “Os surdos sempre precisa de visual, aula de slides e precisa coloca as imagem, palavra negrito, frases curto. Longo e não vai entender. E outra coisa para de interprete que necessaria pesquisa os sinais de Libras. Porque tem aguns sinal não tem.”* (transcritas como faladas pelo intérprete)

Percebe-se, assim, que os alunos apresentam diferentes realidades, tanto no aspecto de formação escolar, quanto nos conhecimentos de português e libras, no uso de aparelho e oralização, e todos eles apontaram a necessidade de a instituição investir na formação continuada dos professores e em estratégias metodológicas sistematizadas para seu desenvolvimento escolar.

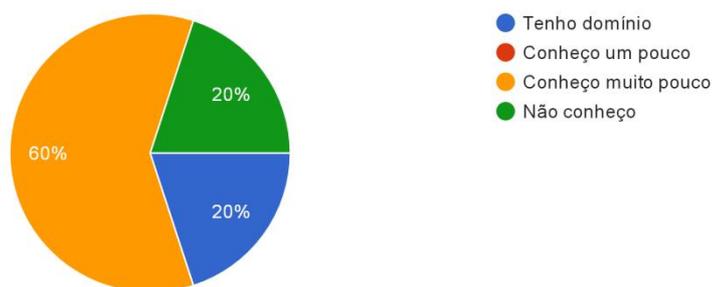
Um contraponto entre as pesquisas de docentes e estudantes destaca o fato de que os campi do IFSP envolvidos na pesquisa não possuem um projeto curricular com materiais pedagógicos visuais pensado nas necessidades de aprendizagem do aluno surdo, que por vezes apenas após a chegada do aluno são tomadas ações para sua inclusão, que as adaptações realizadas por iniciativa dos docentes, nem sempre amparadas em evidência científica, são significativas para os estudantes em relação ao seu acolhimento e aprendizagem, e que os estudantes e os docentes demonstram grande dependência em relação ao intérprete de libras, o que pode prejudicar tanto o aspecto social quanto a aprendizagem dos surdos.

Com base nas informações coletadas, o vídeo foi desenvolvido em um processo colaborativo entre pesquisadora, professor de informática, interprete de libras e técnico em audiovisual. Após a definição de conteúdo, foi elaborada uma versão do roteiro em língua portuguesa, revisado pelo docente de informática. O roteiro foi adaptado para a leitura pelo aplicativo VLibras, com revisão da intérprete de Libras. Por fim, as imagens e explicações em libras foram transformadas no produto final, que recebeu uma legenda em português.

Para avaliar o conteúdo do vídeo e seu uso como recurso didático-pedagógico, foi realizado o envio de e-mail a 17 (dezessete) docentes que atuam na área técnica de informática, contendo um *link* convite, sendo obtida resposta de 05 (cinco) docentes participantes.

Na primeira questão os professores indicaram seu conhecimento de libras, como mostra o gráfico 1. Dos cinco respondentes, apenas um docente tem domínio em libras e a maioria possui pouco conhecimento.

**Gráfico 1:** Grau de conhecimento em Libras

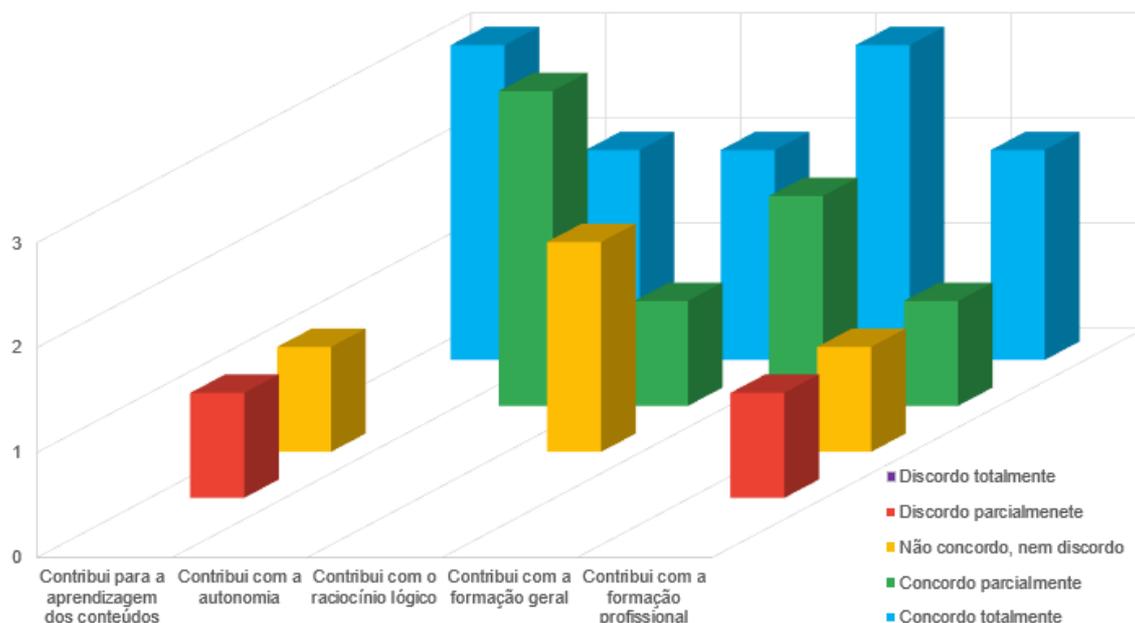


**Fonte:** Dados da pesquisa.

Em seguida o questionário apresentou cinco afirmações sobre o conteúdo do vídeo para as quais os docentes poderiam apresentar sua concordância ou discordância, total ou parcial: “O vídeo apresenta um conteúdo importante sobre a introdução à HTML”, “O vídeo apresenta o conteúdo de forma conceitualmente correta”, “O vídeo apresenta o conteúdo de forma clara”, “O vídeo apresenta o conteúdo de forma objetiva” e “O vídeo apresenta o conteúdo de forma completa”. Os docentes consideraram o conteúdo do vídeo importante, correto, claro, objetivo e completo, já que só houve concordâncias, totais ou parciais. O item que recebeu mais avaliações parciais foi o de completude do vídeo. É possível que isso se deva ao fato de o conteúdo ser referente ao conteúdo introdutório acerca da linguagem HTML

Na sequência os docentes avaliaram sobre as contribuições do vídeo para o processo educativo, em termos de aprendizagem dos conteúdos, autonomia, raciocínio lógico, formação geral e formação profissional e as respostas encontram-se resumidas no Gráfico 2. Percebe-se uma preponderância de concordâncias totais ou parciais, indicando que a avaliação dos professores sobre o vídeo é positiva. Sobre a assertiva “O vídeo contribui para a aprendizagem dos conteúdos de HTML por estudantes surdos”, o docente que assinalou a opção “não concorda e nem discorda” justificou no campo observações que por não ser professor especialista não sabe dizer se contribui ou não. Em relação à questão do raciocínio lógico a avaliação dos professores não é tão favorável, mas permanece positiva. Quanto à contribuição para a formação profissional há uma maior divergência entre as respostas, ainda com tendência favorável.

**Gráfico 2:** Parecer dos professores sobre as contribuições do vídeo em diversos aspectos da formação dos alunos surdos



Fonte: Dados da pesquisa.

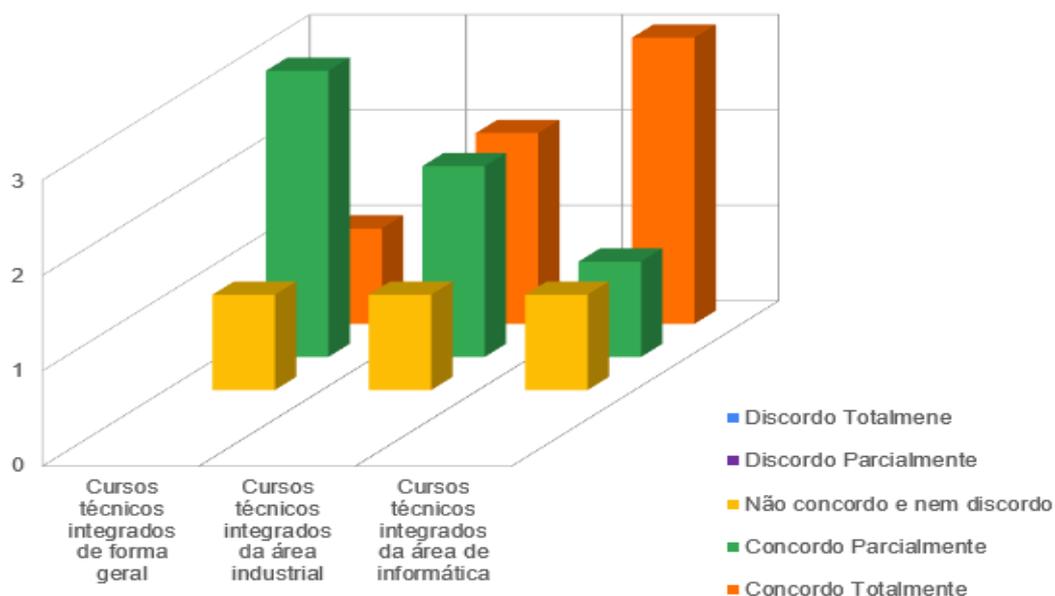
Sobre a utilização do vídeo como recurso didático em sala de aula, um docente discorda parcialmente, um não concorda e nem discorda e três concordam, sendo duas concordâncias totais e uma parcial. Essa discordância foi justificada no campo observações do questionário onde o docente faz a seguinte consideração: *“com a ideia de inclusão de alunos surdos em uma sala de aula comum, temos que pensar em materiais que sejam atrativos para alunos surdos e alunos não surdos. Talvez algum tipo de*

*explicação em áudio em paralelo pode deixar o vídeo mais atrativo para alunos não surdos”*

Já no quesito recomendar o vídeo como recurso de apoio aos conteúdos estudados em sala de aula (estudos complementares), todos os docentes concordam, de forma total ou parcial.

As afirmações sobre a contribuição do vídeo no processo de inclusão de alunos surdos em cursos técnicos integrados aplicados em diferentes contextos de forma geral, cursos técnicos integrados da área industrial e cursos técnicos integrados da área de informática obtiveram concordâncias totais e parciais e apenas um não concordo e não discordo, como evidenciado no gráfico 3. Certamente isso se deve ao fato de, nas observações, o docente ter deixado claro a falta de especialidade e conhecimento no assunto para avaliar questões desse tipo.

**Gráfico 3:** Avaliação dos professores quanto à aplicabilidade do vídeo em diferentes contextos



**Fonte:** Dados da pesquisa.

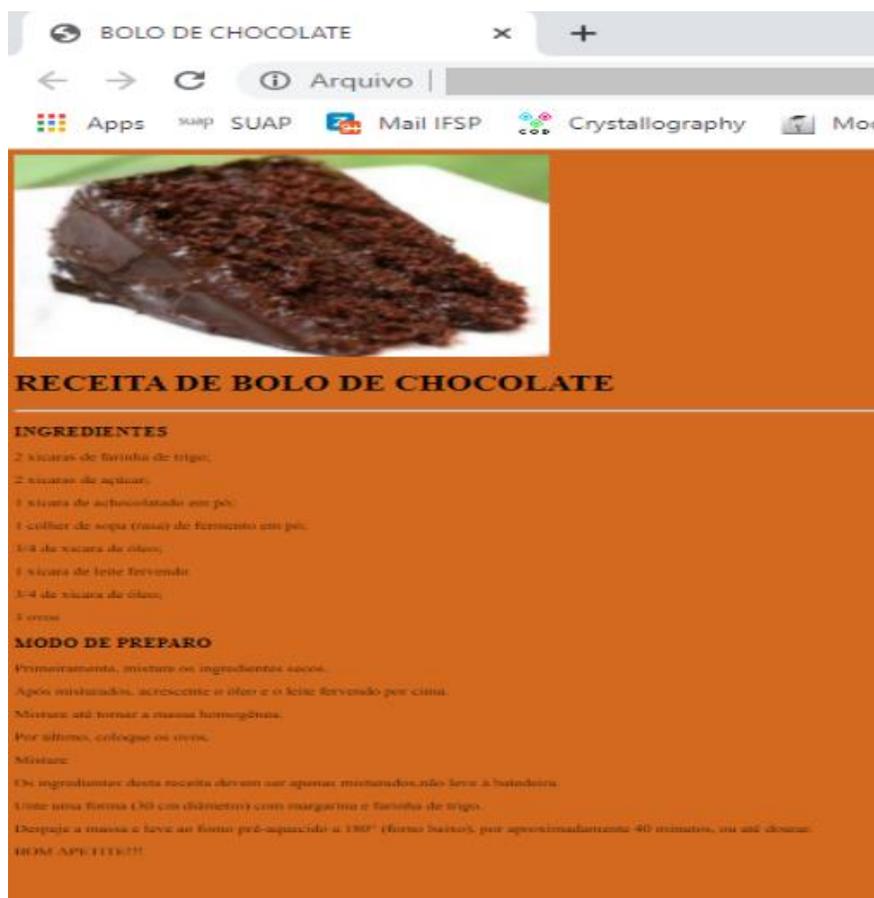
Por fim, ao final da análise dos dados do questionário aplicado aos docentes, constata-se que: eles concordam que o vídeo colaborou com a inclusão de alunos surdos em cursos técnicos de informática integrados ao ensino médio, que o vídeo contribui com a autonomia dos estudantes surdos, que recomendariam o seu uso como recurso de apoio aos conteúdos estudados em sala de aula, que o vídeo contribui para a aprendizagem de HTML e que o vídeo apresenta o conteúdo de forma conceitualmente correta. Ou seja, o vídeo contribui com o processo educativo de alunos surdos.

Passando à validação do vídeo pelos estudantes surdos, para sua aplicação foi elaborada uma atividade didático-pedagógica em um ambiente virtual de aprendizagem, que consiste na seguinte sequência: os alunos assistem ao vídeo sem a presença ou ajuda do intérprete de libras, após isso, realizam a atividade proposta, que envolve o desenvolvimento de uma página HTML como atividade de fixação, e enviam a tarefa, que após recebida é avaliada pelo docente da área de informática, para que seja verificado se o vídeo colaborou para o aprendizado dos alunos surdos.

Apesar das repetidas tentativas de contato, dos 04 (quatro) alunos convidados apenas 03 retornaram com a entrega dos termos de consentimento/ assentimento, dos 03 (três) alunos cadastrados apenas 02 (dois) acessaram o ambiente virtual e tiveram acesso à atividade proposta, e destes, apenas 01 (um) assistiu ao vídeo e realizou o envio da atividade proposta.

Uma análise preliminar mostrou que o estudante conseguiu realizar a tarefa, produzindo uma página HTML de uma receita de bolo, conforme atividade proposta. A página produzida pelo aluno surdo está apresentada na figura 1.

Figura 1: Página HTML com a receita de bolo produzida pelo aluno surdo



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Para uma avaliação mais detalhada da aprendizagem a atividade foi encaminhada ao professor da disciplina e colaborador responsável pela revisão técnica de HTML do roteiro do vídeo.

O professor indicou a necessidade de orientação ao aluno em três linhas nos códigos da página, que se referem estritamente a questões técnicas da linguagem HTML.

Apesar das correções apontadas pelo professor da disciplina, considera-se que o aluno teve um bom desempenho diante da complexidade de desenvolver um novo conhecimento sozinho.

Com o objetivo de analisar a percepção do aluno surdo quanto à qualidade do produto educacional aplicado e quanto à sua validade enquanto proposta didática, foi agendado com ele e com uma intérprete de libras contratada uma entrevista *online* via plataforma *Teams*.

Perguntado sobre como ele avalia o vídeo instrucional para a matéria de introdução a HTML escolhendo uma variável qualitativa entre cinco opções possíveis, sendo ruim, médio, razoável, bom e ótimo, o aluno surdo avaliou o vídeo instrucional como sendo “*bom*” justificando que “*representou um incentivo por estar em libras*”.

Sobre a representação visual do assunto, se foi agradável e favoreceu o aprendizado, ele respondeu que “*achou mais ou menos porque é um assunto novo*”. Sobre se a linguagem do vídeo estava adequada, ele respondeu que “*estava boa*”.

Perguntado se o vídeo despertou seu interesse no assunto, respondeu que “*sim, que teve interesse em aprender*”. Sobre se comparações apresentadas são condizentes com sua experiência de vida, o aluno disse que sim, pois “*consegui relacionar as ideias apresentadas*”.

Questionado se o vídeo atendeu o objetivo de ensinar os conceitos e desenvolver sua aprendizagem sobre Introdução à HTML, o aluno respondeu que “*sim e que assistiu apenas uma vez*” o vídeo. Sobre a atividade proposta, respondeu que “*teve dificuldade para fazer a atividade, apesar de ter conseguido entregar com êxito*”.

Perguntado sobre se considera que o vídeo contribuiu para sua autonomia acadêmica, como buscar informações por conta própria, aprender sozinho, ele respondeu que “*é complicado estudar sozinho, que gosta de estudar na escola, com os amigos mesmo com as dificuldades na comunicação com eles*”. Perguntado se considera que o vídeo contribuiu com sua formação geral e profissional, o aluno apenas respondeu que “*sim*”.

O fato de o aluno ter assistido apenas uma vez ao vídeo e ter conseguido realizar a atividade proposta, mesmo ele dizendo que “*teve dificuldade*”, “*que é um assunto novo*” para ele, confirma o êxito tanto da linguagem utilizada pelo Avatar quanto das imagens visuais escolhidas para a apresentar os códigos HTML, já que o conteúdo foi assimilado a ponto de ser utilizado de forma concreta na construção da página. Ficou claro que o fato de o vídeo estar em libras foi um incentivo para não desistir, pois como apontou o professor, um vídeo instrucional demanda estratégias para manter o interesse do aluno diante de uma nova experiência, que precisa ser bem oportunizada.

Então, a partir das respostas apresentadas, conclui-se que as técnicas baseadas na pedagogia visual, que faz uso da língua de sinais e dos signos visuais aplicadas no vídeo instrucional de Introdução à HTML favoreceram a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, colaborando com a efetiva inclusão do aluno surdo na educação profissional e tecnológica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com as dificuldades encontradas no processo de aplicação do produto com os estudantes, os resultados da avaliação ao qual o vídeo foi submetido mostram que as técnicas utilizadas na sua elaboração, com diferentes imagens, formas e cores, para que alunas surdas e alunos surdos façam relações entre o conhecimento acadêmico e o cotidiano, realmente colaboram com processo educativo de alunos surdos. Encontramos como benefício, no uso desse tipo de material, que utiliza recursos visuais em sua elaboração, o desenvolvimento da aprendizagem e da autonomia por parte de estudantes surdos.

Os aspectos mais favoráveis apontados pelos docentes no uso desse recurso pedagógico envolvem a colaboração desse material com a inclusão de alunos surdos em cursos técnicos de informática integrados ao ensino médio, a contribuição no

desenvolvimento da autonomia e da aprendizagem de HTML e a recomendação do seu uso como recurso de apoio aos conteúdos estudados em sala de aula.

Ao que pese a comunidade surda, os surdos são beneficiados socialmente pela escola inclusiva, de forma que lutar por melhorias dentro dessa escola é tão importante quanto a busca pelo reconhecimento da libras e do bilinguismo. Ao mesmo tempo, é importante que os sistemas de ensino, incluindo o IFSP de forma geral e por meio de sua estrutura administrativa, possam se organizar de modo a desenvolver uma base curricular bilíngue com abordagem visuoespacial, especialmente para uso no ensino profissional e tecnológico. É igualmente urgente o estímulo à formação continuada dos docentes das instituições educativas, dentro da temática da inclusão e da educação dos surdos.

Por fim, que esse estudo possa trazer a reflexão sobre a necessidade da elaboração de um currículo profissional e tecnológico sistematizado dentro das necessidades linguísticas de aprendizagem dos estudantes surdos, de modo que possam se apropriar dos conhecimentos acumulados historicamente pela humanidade para a execução do trabalho complexo, sendo assim, incluídos como sujeitos ativos no processo educacional.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BRASIL. **Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Seção 1, Edição Extra.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BIGOGNO, Paula Guedes. *Você é Surdo ou Ouvinte?: Etnografia com Surdos em Juiz de Fora – MG.* Universidade Federal de Juiz de Fora - Programa De Pós-Graduação em Ciências Sociais, 2013.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza. *Pedagogia Visual / Sinal na Educação dos Surdos.* In: Estudos Surdos II / Ronice Müller de Quadros e Gladis Perlin (org.). Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.

DORZIAT, Ana. Políticas e práticas pedagógicas inclusivas na perspectiva do currículo para as diferenças. In: PEREIRA, Maria Z. C. et. al. (Org.). **Diferença nas políticas de currículo.** João Pessoa: Editora da UFPB, 2010, p. 117-130.

- DORZIAT, Ana; ARAÚJO, Joelma Remigio de; SOARES, Filipe Paulino. O direito dos surdos à educação: que educação é essa? In: **Estudos surdos: diferentes olhares**. DORZIAT, Ana (org.), 2º ed. - Porto Alegre: Mediação, 2017, p. 5-60.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.) **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005
- KUENZER, A. Z. Da dualidade assumida à dualidade negada: o discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. **Revista Educ. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 100 – especial p. 1153-1178, out. 2007.
- LEBEDEFF, T. Letramento Visual e Surdez. UFPEL. 2006.
- MEC. Instituto Federal de São Paulo. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado Ao Ensino Médio. 2015.
- MENDES, E. G. Construindo um “lócus” de pesquisas sobre inclusão escolar. In: MENDES, E.G; ALMEIDA, M. A; WILLIAMS, L. C. de. Temas em educação especial: avanços recentes. São Carlos: EdUFSCAR, pp.221-230, 2004.
- QUADROS, Ronice Müller de; SCHMIEDT, Magda Lúcia Pimentel. Ideias para ensinar português para alunos surdos. Brasília: MEC, SEESP, 2006.
- QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua Brasileira de Sinais: Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- RAMOS, R. C. **Histórico da FENEIS até o ano de 1988**. Petrópolis – RJ. Editora Arara Azul, 2004.
- RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: RAMOS, Marise. (Org.); FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.); CIAVATTA, Maria (Org.) . **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005; pp. 106-127.
- ROMÁRIO, L., & DORZIAT, A. Professoras surdas: ensino, formação e pedagogia surda. **Revista Comunicações**, V 23(3), p. 287-309, 2016.
- ROMÁRIO, L., & DORZIAT, A. Considerações sobre a Pedagogia Visual e sua Importância para a Educação de Pessoas Surdas. **Revista COCAR**, [S. l.], v. 10, n. 20, p. 52–72, 2016.
- ROPOLI, Edilene Aparecida et al. A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: a escola comum inclusiva. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.
- SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política!** 32. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.
- EVERINO, A. J., **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007