V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2018

PRODUÇÃO DE VIDEOAULA SOBRE QUÍMICA NUCLEAR PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

PRODUCTION OF VIDEOULA ON NUCLEAR CHEMISTRY FOR STUDENTS WITH HEARING DISABILITY

Apresentação: Comunicação Oral

Francielle Oliveira do Nascimento¹; Nicolay Rayza Carneiro Rodrigues²; Eveline Max da Silva Santos³; Gilberto Guaraná Ferreira Júnior⁴; Hércules Santiago Silva⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VCOINTERPDVL.2018.00134>

Resumo

A educação inclusiva vem ganhando um interessante destaque nas últimas décadas, estabelecendo sua posição e direitos perante a sociedade. Como evidência temos a inclusão de pessoas com deficiência auditiva no ensino da química. O artigo que aqui será exposto propõe a elaboração de uma videoaula, utilizando alguns aplicativos que ajudarão na formação dessa ferramenta tecnológica. Essa proposta de ensino possibilitará aos estudantes com deficiência auditiva maior acessibilidade e entendimento. A junção das ferramentas Legend, Ishot, Du Recorder, Hand Talk e o KineMaster serão os aplicativos utilizados para a elaboração da videoaula, tudo isso com intuito de levar melhor entendimento e qualidade de ensino para os jovens surdos, que na educação dessa parcela da população se encontra em desenvolvimento considerável, na grande maioria dos componentes curriculares, facilitada pela gama de conteúdo audiovisual legendado em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) destinada a esse público. Mas nas áreas específicas como física, química e biologia, esse tipo de abordagem audiovisual com legenda em LIBRAS é demasiadamente escarço. Notando essa necessidade o presente trabalho dispõe de forma de produção e edição de legendas em LIBRAS, nesses tipos de conteúdo específico de forma fácil e prática. Foi feita uma pesquisa para com os estudantes a respeito do assunto abordado, química nuclear, seus diversos interesses e suas dificuldades de compreensão. Portanto, a aplicabilidade das tecnologias voltadas à química possibilitará, aos estudantes surdos, o entendimento do assunto. As ferramentas foram ressaltadas para facilitar ainda mais o acesso dos estudantes surdos, deixando o assunto além de dinâmico, mais flexível.

Palavras-Chave: Educação Inclusiva, Deficiência auditiva, Videoaula.

Abstract

Inclusive education has been gaining an interesting prominence in the last decades, establishing its position and rights before the society. As evidence we have the inclusion of hearing impaired

¹Licenciatura em química, IFPE-Ipojuca, francielleoliveiranas012@gmail.com

² Licenciatura em química, IFPE-Ipojuca, nicolayrayzanr@gmail.com

³ Licenciatura em química, IFPE-Ipojuca, evelinemax96@gmail.com

⁴ Licenciatura em química, IFPE-Ipojuca, gilberto.cdo@hotmail.com

⁵ Mestrado(UFPE), IFPE, herculesantiago@ipojuca.ifpe.edu.br

people in the teaching of chemistry. The article that will be presented here proposes the elaboration of a videotape, using some applications that will help in the formation of this technological tool. This teaching proposal will enable students with hearing loss greater accessibility and understanding. The combination of the Legend, Ishot, Du Recorder, Hand Talk and KineMaster tools will be the applications used to make the videotape, in order to bring better understanding and quality teaching to deaf youngsters. that in the education of this part of the population is in considerable development, in the great majority of the curricular components, facilitated by the range of audiovisual content subtitled in LIBRAS (Brazilian Sign Language) destined to this public. But in specific areas such as physics, chemistry, and biology, this type of audiovisual approach with LEGRAS legend is too flaky. Noting this need the present work has a way of producing and editing subtitles in Pounds, in these types of specific content in an easy and practical way.

Keywords: Inclusive Education, Hearing Impairment, Video Lecture.

Introdução

Como educadores, nosso papel é facilitar o acesso dos estudantes a desenvolver de maneira integral, inclusiva e estruturada sua interação com a realidade. Tornando-os mais solidários e acolhedores diante da diferença.

Ao colocar a Educação Inclusiva em prática, é necessária uma atenção exclusiva, pois se trata do futuro dos jovens que necessitam de um processo educacional especial.

De acordo com o artigo 58 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro 1996

Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

Consoante a reportagem do jornal O Estado de São Paulo, as escolas regulares são cada vez mais procuradas por pais e familiares de pessoas portadoras de necessidades especiais. Segundo dados da O Globo, em 2017 houve um aumento significativo da inclusão de estudantes com deficiência, no entanto as escolas não têm estrutura para recebe-los, tornando o ensino para esses jovens cada vez mais dificultoso.

Gráfico 1: Comparativo. Fonte: g1 GLOBO, 2011 (Adaptado)

“-É um desafio ter a infraestrutura básica para atender alunos com necessidades especiais. Mas as escolas brasileiras não têm nem o básico. Há instituições que ainda não dispõe de esgoto tratado, eletricidade, banheiro. Muitas também não têm sala de leitura. Como ter um bom resultado na alfabetização se mais da metade das escolas da rede não têm sala de leitura? O Brasil ainda precisa resolver uma agenda do século XX ao mesmo tempo que tenta solucionar uma agenda do século XXI, com uma escola para desenvolver as crianças e jovens para o mundo de hoje”. Critica Olavo Nogueira, gerente de políticas educacionais de Todos pela Educação.

A proposta que aqui será inserida é que haja educação de qualidade para estudantes com deficiência auditiva, através de uma abordagem acadêmica com conteúdos audiovisuais. Logo, essa abordagem trará diversas vantagens a esses estudantes, possibilitando sua aprendizagem. A utilização da videoaula melhorará o desenvolvimento pessoal e cognitivo dos estudantes com necessidades especiais, dando ênfase à essa pesquisa os estudantes com deficiência auditiva.

As videoaulas podem ser oferecidas em diversas formas de linguagem e é considerada uma tecnologia ampliada a todas as pessoas. Para Dallacosta et al. (2001, p.3) as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) “fazem parte do cotidiano da sociedade atual, modificando assim, as relações educacionais, bem como a relação com o saber. A multiplicidade de informações é uma realidade e os vídeos têm que ser considerados nestas perspectivas”. Elas potencializam o processo de ensino/aprendizagem.

A videoaula quando bem planejada, consegue fazer com que os alunos participem ativamente, muitas vezes procurando certo conteúdo que os professores têm dificuldade de encontrar devido às diversidades e acessibilidade de fontes de informações em nossa sociedade (Dallacosta et al., 2004, p.1).

Consoante a afirmação de Dallacosta, a videoaula possibilita estímulos de disseminação do conhecimento, que une o conhecimento com a qualidade.

Diferentemente de uma aula expositiva, em que poucos conseguem obter informação, o ensino através do uso de videoaulas facilita a inclusão de todos. O contato com metodologias incentiva

o educador a experimentar novos formatos de aulas com o uso dessa tecnologia, tudo isso para estimular, também, os estudantes com deficiência auditiva. O uso de videoaula amplia a aprendizagem e horizontaliza o seu acesso, construindo uma ponte entre o estudante e o conteúdo. Para Pacheco e Scofano (2009) o processo de desenvolvimento das pessoas inclui o treinamento e vai além; compreende o autodesenvolvimento, processo esse que é intrínseco a cada indivíduo. Ele contempla o desenvolvimento da pessoa como um todo, reporta-nos às várias formas de aprendizagem e, conseqüentemente, não se restringe ao ambiente da sala de aula, mas a diferentes espaços e mídias que estão ao alcance de todos.

Vale enfatizar, também, o ensino da química para esses tipos de estudantes. A falta de materiais didáticos, recursos e métodos, dificultam na inclusão dos estudantes com deficiência auditiva.

Para a elaboração do conteúdo audiovisual foi necessário utilizar o aplicativo Hand Talk, que é um tradutor de bolso usado como um recurso de tradução para LIBRAS, estreitando laços entre surdos e ouvintes. O App conta com a ajuda do Hugo, que além de traduzir conteúdos para Língua de Sinais, também está presente em uma sessão educativa chamada Hugo Ensina, com uma série de vídeos que ensinam crianças e adultos, expressões e sinais em LIBRAS.

O uso dessa ferramenta de comunicação é a primordial para a elaboração e produção audiovisual voltada a inclusão desses estudantes com deficiência auditiva no ensino da química. O que será enfatizado aqui é a aprendizagem e o relacionamento de um conteúdo envolvendo o ensino da química voltado ao cotidiano. Para “facilitar” o entendimento dos estudantes com deficiência auditiva o conteúdo será abordado através de uma ferramenta tecnológica, a videoaula, que é considerada um recurso audiovisual produzido para atingir objetivos específicos da aprendizagem. O assunto de química voltado ao cotidiano que será destacado neste momento, consistirá na morte do sol.

1.1 A morte do Sol

O sol é considerado a estrela que tem o papel para a sobrevivência dos animais e plantas. A morte do sol está prevista para daqui a uns um bilhão e meio de anos, parece distante, entretanto esse processo já foi iniciado. É assim, aos poucos, que o astro solar vai perdendo vida. Este processo seria assim: de início, é preciso saber como o sol gera luz e calor, a chamada fusão nuclear, como foi explicado anteriormente. Segundo alguns estudiosos, chegará um

momento em que o gás hélio será dominante e o hidrogênio será eliminado do núcleo solar, desta forma não ocorrerá mais a fusão. Aos poucos o gás hélio também será consumido, logo com o tempo será extinto no núcleo solar, e então acontecerá a grande tragédia do sol: ficará reduzido a uma estrela anã, sem brilho e sem vida.

Fundamentação Teórica

Por séculos a escola ignorou os estudantes com qualquer tipo de deficiência, negando-os o direito ao estudo e educação. No Brasil, nos anos de 1950, não se falava de forma contínua sobre Educação Especial. Foi somente na década de 70, que a educação especial começou a ser pautada, tornando-se preocupação dos Governos com criação de instituições públicas e privadas, e órgãos normativos Federais e Estaduais. Nos dias atuais, há quem defenda esse sistema de Ensino Especial para portadores de deficiência. No entanto, contribuem também para que sejam distanciados, e excluídos da sociedade. A educação é responsável pela socialização, logo, ela é fundamental para o desenvolvimento do estudante em todas as áreas, principalmente no ambiente social.

A Declaração de Salamanca (1994) foi considerada como o marco e o início da Educação Inclusiva.

“...escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Aquelas deveriam incluir crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desvantajados ou marginalizados.” (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994).

A falta de informação também é um grande problema que justifica a não inclusão de crianças. Logo, elas vão perdendo oportunidades de mostrarem seus potenciais e exerce-los na sociedade. O desenvolvimento cognitivo da criança com deficiência não é prejudicado em virtude da deficiência, mas sim em poder depender de como ocorre o ensino- aprendizagem. Certamente, as dificuldades encontradas no processo de inclusão escolar de alunos com deficiência no ensino regular não resultam na condição de ser ou não deficiente, porém, principalmente, são relacionados às condições externas que são oferecidas aos professores e alunos das escolas de ensino regular. Portanto, a proposta que aqui está sendo inserida, é transmitir educação estudantes com deficiência, através do uso da internet, mais precisamente com a utilização de

videoaula.

Vargas, Rocha e Freire (2007) afirmam que as produções de vídeos digitais voltados para a aprendizagem apontam para diversos benefícios educacionais, sendo estes: Desenvolvimento do pensamento crítico; Promoção da expressão e da comunicação; Favorecimento de uma visão interdisciplinar; Integração de diferentes capacidades e inteligências; e Valorização do trabalho em grupo.

2.1 Vantagens da aplicabilidade de videoaula para deficientes auditivos:

- Desenvolvimento da autonomia: busca de informações que não ficaram claras, estimulando cada vez mais sua busca por conhecimentos;
- Flexibilidade de acesso: o estudante com deficiência auditiva pode fazer seus próprios horários de estudo, pois o vídeo fica “fixado” na internet;
- Início imediato: pode começar a assistir na hora que quiser;
- Preço: economia considerável;
- Praticidade: pode assistir em qualquer lugar, basta ter acesso à internet;
- Repetição: pode assistir quantas vezes quiser.

Gráfico 2: Percentagem das vantagens de uma videoaula. Fonte: Pensar concursos, 2018 (Adaptado).

De acordo com a pesquisa divulgada pela UC Browser, em 2015, um em cada três brasileiros assistiram vídeos na internet todos os dias. O investimento dessa tecnologia leva em consideração, ao aspecto de videoaula, que cada estudante pode aprender de acordo com seu tempo, ver e rever as explicações quantas vezes achar necessário e avançar os conteúdos de maneira em que se sente pronto com relação aos objetivos propostos de aprendizado.

Gráfico 3: Procura por Videoaula. Fonte: UC Browser, 2015 (Adaptado).

O ensino de ciências nas escolas é assegurado pela legislação brasileira, porém o mesmo sofre diversas dificuldades em ser introduzido nas escolas, principalmente se referindo ao ensino de estudantes surdos. O ensino de química, por exemplo, acaba sendo prejudicado por causa da dificuldade que os intérpretes encontram em transmitir o conteúdo para os discentes. A química por trabalhar com muitos conceitos em níveis teóricos e por fazer uso de simbologia própria na explicação de seus fenômenos químicos, geram um agravamento em seu ensino, pois muitos desses conceitos não existem na linguagem de sinais, podendo assim comprometer o ensino da disciplina nas instituições de ensino. É necessário que haja uma maior comunicação na relação professor - intérprete para que essas dificuldades sejam supridas. Na tabela abaixo foram listadas algumas percepções dos professores no ensino de química aos estudantes surdos.

Tabela 1: Percepção dos professores sobre o ensino da química para estudantes surdos. Fonte: Terminologias química em LIBRAS; Química nova escola, 2011 (Adaptado).

Dificuldade na comunicação do professor com estudantes surdos
Desconhecimento do processo de criação de sinais dos conceitos químicos
Dificuldade em lidar com a presença de intérpretes e estudantes surdos
O professor com conhecimento de libras terá maior facilidade em lidar com o ensino de química para surdos
Necessidade de salas com recursos e materiais específicos
Tempo escolar é suficiente para trabalhar os conceitos químicos com estudantes surdos
Não existência de inclusão para estudantes surdos

Os dados obtidos na tabela, demonstram os atuais desafios encontrados por esses profissionais no ensino de química, visto que se faz necessário o desenvolvimento de ações que visem minimizar essas situações comentadas. Para melhorar o aprendizado dos estudantes, professores e intérpretes buscam desenvolver sinais, que representem essas palavras ausentes

na língua de sinais. As situações listadas acima, acabam desestimulando os estudantes surdos fazendo com que haja uma maior evasão dos mesmos das instituições de ensino. Nesse panorama demonstrado, a utilização de recursos tecnológicos que visem facilitar a compreensão dos assuntos abordados é muito bem-vindos, pois vão gerar um maior dinamismo nas aulas.

Logo, a utilização das videoaulas é considerada um recurso que facilita o entendimento dos assuntos abordados, pois oferecem maior interação dos estudantes que são deficientes auditivos. Ou seja, é uma plataforma que impulsiona a disseminação de seus conhecimentos, de forma que inclua não apenas os deficientes, mas todos os estudantes de modo geral.

A produção de um conteúdo audiovisual que visa a inclusão de estudantes com deficiência auditiva conta com alguns recursos tecnológicos. O aplicativo “Hand Talk” para mobile é liderada por um simpático intérprete 3D, o Hugo, o aplicativo Hand Talk faz a tradução automática de texto e voz para Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Figura 1: Aplicativo de LIBRAS. Fonte: Hand Talk, 2018.

Muito mais do que um tradutor, o Hugo está aproximando pessoas através da tecnologia e da comunicação, sendo usado nos mais diversos ambientes, como por exemplo:

- Em salas de aula, por professores, alunos e intérpretes, como um recurso complementar de comunicação;
- Em casa, entre pais e filhos, e seus familiares;
- Por estudantes de LIBRAS, que querem reforçar o seu vocabulário com a ajuda do Hugo.

Com a utilização dessas ferramentas, videoaula e hand talk, será abordado o ensino da química para alunos com deficiência auditiva. Terá como ênfase o estudo da química voltado para o cotidiano, o assunto abordado será a morte do sol, envolvendo a parte da química nuclear.

2.1 A morte do Sol

Para que se entenda o processo químico da morte do sol, haverá uma abordagem histórica da origem da química nuclear, do que se trata e a abordagem de fusão nuclear. Para só assim discutir sobre a morte do sol.

Em 1896, o físico francês, Henri Becquerel (1852-1908) notou a liberação de raios por um sal de urânio, sendo o precursor da química nuclear. Em 1898, Marie Curie, aprimorou a pesquisa de Becquerel, informando que aquelas liberações, apontadas pelo físico, independia de temperatura, pressão, composição do sal de urânio e outras propriedades para acontecer. Além de descobrir que a intensidade de radiação emitida permanecia, independentemente da quantidade de sal presente na amostra de urânio. As reações nucleares ocorrem a partir da mudança numérica do átomo e da massa dos isótopos de elementos radioativos. A química nuclear lida com materiais utilizados para fins nucleares, como o urânio, que deram origem às reações nucleares, tornando-se conhecida, principalmente durante os anos de 1945, na Segunda Guerra Mundial, com as explosões das bombas atômicas lançadas sobre o solo japonês, nas cidades de Hiroshima e Nagasaki. A fusão nuclear é um processo de combinação entre dois núcleos atômicos para a formação desse elemento, há liberação de energia. As fusões nucleares não ocorrem de forma natural na terra. Para que os dois elementos se choquem, é necessária uma enorme quantidade de energia para vencer a força de repulsão eletrostática entre os elementos. Essa força de repulsão têm o nome de barreira de Coulomb. Em muitas estrelas no universo, como o sol, esse processo ocorre naturalmente. A luz e o calor provenientes da estrela “geram” a fusão de átomos de hidrogênio, produzindo átomos de hélio e energia. A massa do átomo de hélio é maior que a soma das massas dos hidrogênios que formaram, entretanto não é exatamente o dobro. A conta não bate, pois, uma determinada quantidade de matéria é fundida e convertida em energia.

Depois desse entendimento sobre a história da química nuclear, será abordado agora a morte do sol. Essa estrela, por incrível que pareça está 10% mais brilhante e ocupa um pedaço relativamente grande no céu. O processo da morte do sol já foi iniciado, estima-se que daqui a um bilhão e meios de anos essa enorme, brilhante e abrasadora estrela deixará de existir.

Segundo pesquisas astronômicas, o sol como todas as estrelas brilha porque tem uma quantidade de massa exacerbada. Os átomos de hidrogênio contidos no seu núcleo não suportam o peso entre eles e se fundem, ocasionando infinitas reações nucleares. A cada segundo, estima-se que cerca de 700 milhões de toneladas de hidrogênio são queimadas, liberando 386 bilhões de megawatts de energia com luz, calor e outras radiações. Porém, chegará um momento em

que o hidrogênio se esgotará e o astro começará a queimar o hélio, também presente no núcleo. A energia liberada será tão grande que o sol se transformará em uma estrela pulsante, variando assim seu diâmetro em milhões de quilômetros.

Metodologia

Para a criação da videoaula foram utilizados cinco aplicativos, Legend, Ishot, Du Recorder, Hand Talk e o KineMaster, respectivamente, com intuito de levar melhor entendimento e qualidade sobre a química nuclear para os jovens surdos. A ferramenta Legend, foi utilizada para criação da vinheta. A Inshot, foi manuseada para cortar os vídeos em pequenos trechos e assim encaixá-los de acordo com os áudios que foi gravado e inseri-los no tamanho ideal para publicação no YouTube. A próxima ferramenta empregada foi a Du Recorder, que foi manipulada para a criação de um vídeo de legenda em libras. O aplicativo Hand Talk foi desenvolvido para fazer as legendas em LIBRAS. Por fim, o aplicativo KineMaster foi usado para a edição total do vídeo, ou seja, a junção de todas essas ferramentas nele. Nele foi juntado todos os vídeos, áudios e a sobreposição dos vídeos com legenda em libras. Todo esse manuseio de aplicativos foi necessário para que a videoaula fique mais dinâmica e seja entendida com mais facilidade pelos estudantes com deficiência auditiva. Na presença dessas ferramentas tecnológicas é possível estabelecer melhor aprendizagem e relacionamento de um conteúdo envolvendo o ensino da química voltado ao cotidiano. A proposta que foi inserida é que haja educação de qualidade para esses estudantes, através de uma abordagem acadêmica com conteúdos audiovisuais. A elaboração dessa videoaula melhorará o desenvolvimento desses estudantes com deficiência auditiva, pois os estimulará a ir mais além, visto que terão autodesenvolvimento, processo esse que é intrínseco a cada indivíduo. Tais ferramentas ajudaram a compreensão e análise do assunto estudado.

Resultados e Discussão

Através de um estudo quantitativo-qualitativo foi retirado informações através da aplicabilidade da videoaula sobre a morte do sol aos estudantes surdos da Escola Estadual Luísa Guerra, situado na cidade do Cabo de Santo Agostinho- PE. A videoaula foi apresentada aos mesmos, e depois foi passado um questionário com seis perguntas, com intuito de avaliar o entendimento deles a respeito do assunto abordado, química nuclear.

Figura 1: Perguntas do questionário. Fonte: Própria, 2018.

Nº	Perguntas	Sim	Um Pouco	Não	Total
1	Gostou da videoaula	10	3	0	13
2	Sabia do ramo da química nuclear	5	6	2	13
3	Antes da videoaula sabia de química nuclear	6	3	4	13
4	A videoaula ajudou a saber o que é química nuclear	5	5	3	13
5	Sabia que a morte do sol já foi iniciada	5	0	8	13
6	Recomendaria a videoaula a alguém	8	4	1	13

Figura 2: Gráfico dos resultados obtidos. Fonte: Própria, 2018.

Tivemos também uma conversa com professores e intérpretes para saber o que eles acharam do uso dessa nova ferramenta em sala de aula e suas dificuldades com os estudantes ao ensinar o assunto. Os estudantes participantes da pesquisa comentaram que possuem dificuldade em entender os assuntos abordados pelos professores, pois não foram alfabetizados em sua linguagem desde criança e estão começando a aprender agora, eles não gostam do uso de legendas na videoaula, preferem apenas a apresentação em LIBRAS, para diminuir a quantidade de informação sendo apresentada na tela. Constatou-se também que a comunicação entre estudantes tanto com deficiência como com os normais apresentam alguns contratempos, a maioria não sabe comunicar-se através da língua de sinais, sendo necessário a criação de estratégias como: a leitura labial, para promover a comunicação entre eles. O mesmo ocorre com os professores, que buscam ajuda dos intérpretes para auxiliá-los na transmissão do conteúdo, mesmo sendo garantido por lei no decreto nº 5626/2005, no qual fala que o ensino de LIBRAS é obrigatório para professores em formação, ainda é percebido esse déficit de conhecimento por parte dos mesmos, de forma que eles comentam que é necessário ampliar o investimento em capacitações, não só para os professores, mas também para todos os funcionários da escola. No caso do ensino da química, por apresentarem uma linguagem muito técnica, os intérpretes encontram dificuldades em transmitir o assunto apresentado na aula. Mesmo com todos esses desafios apresentados a videoaula cumpriu com o seu objeto, sendo possível a mesma ser introduzida nas escolas, pelos professores como uma ferramenta

auxiliadora, não só para demonstrar assuntos de química, mas também de matérias diversas.

Conclusões

Este estudo teve como intuito inicial, apresentar a aplicabilidade de videoaulas no ensino da química à estudantes com deficiência auditiva. Foi possível compreender a história da educação inclusiva, bem como seus desafios; uma breve história da química nuclear; fusão nuclear. A abordagem do uso da tecnologia de videoaulas e o aplicativo Hand Talk, possibilitaram o entendimento da morte do sol, envolvendo a química nuclear. Esse tipo de ferramenta/tecnologia possibilitará a inclusão de estudantes surdos, no que se diz respeito à educação. A videoaula foi escolhida pois é considerada uma ferramenta prática, flexível de acesso e desenvolve autonomia, facilitando ainda mais o acesso para esses estudantes. Portanto, foi dada ênfase a essas abordagens, para elaborar videoaulas voltadas a pessoas com deficiência auditiva.

Referências

FÁVERO, Osmar; FERREIRA, Windyz; IRELAND, Timothy; BARREIROS (Orgs), Débora – TORNAR A EDUCAÇÃO INCLUSIVA. Brasília: UNESCO, 2009. p. 9 a 25 e 159 a 176.

GRIBBIN, John – A MORTE DO SOL. / John Gribbin. – Francisco Alves, 1983.

HANDTALK.ME – APLICATIVO BRASILEIRO PARA INCLUSÃO SOCIAL DE SURDOS, 2018. [Internet] Disponível em <http://www.gentequecooperacresce.com.br/site/post.php?t=aplicativo-brasileiro-para-inclusao-social-de-surdos-e-eleito-melhor-do-mundo&id=842>. Acesso: 11/08/2018

O GLOBO – AUMENTA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA, MAS ESCOLAS NÃO TÊM ESTRUTURA PARA RECEBÊ-LOS, 2018. [Internet] Disponível em <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/aumenta-inclusao-de-alunos-com-deficiencia-mas-escolas-nao-tem-estrutura-para-recebe-los-22348736>. Acesso: 12/08/2018

QNESC – TERMINOLOGIAS QUÍMICAS EM LIBRAS: A UTILIZAÇÃO DE SINAIS NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS SURDOS, 2018. [Internet] Disponível em http://www.qnesc.s bq.org.br/online/qnesc33_1/06-PE6709.pdf. Acesso: 12/08/2018

SUPER.ABRIL – A MORTE DO SOL, 2018. [Internet] Disponível em <https://www.skoob.com.br/a-morte-do-sol-160478ed179082.html>. Acesso: 12/08/2018

UNESCOC – DECLARAÇÃO DE SALAMANCA SOBRE PRINCÍPIOS, POLÍTICA E PRÁTICAS NA ÁREA DAS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS 1994, 2018. [Internet] Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>. Acesso: 11/08/2018