

Avaliação de vídeo educacional sobre implante coclear: a tecnologia assistiva pela voz do professor

Educational video evaluation on cochlear implant: the aiding technology through the teacher's voice

Evaluación del vídeo educacional sobre el implante coclear: la tecnología asistiva por la voz del profesor

Mônica Azevedo de Carvalho Campello

Professora mestra do Instituto Nacional de Educação de Surdos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
E-mail: fga.monica.campello@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6863-0653>

Andreia Ferreira de Oliveira

Professora pós-doutora da Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
E-mail: andreiaf@cesgranrio.org.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7521-1027>

Celeste Azulay Kelman

Professora doutora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
E-mail: celeste@kelman.com.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6633-8931>

Recebido em 19 de fevereiro de 2021

Aprovado em 31 de agosto de 2021

Publicado em 28 de setembro de 2021

RESUMO

O objetivo deste estudo é descrever e discutir a avaliação de vídeo sobre Implante Coclear produzido pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), a partir do olhar dos professores da instituição. O estudo desenvolvido foi quali-quantitativo, tendo como desenho metodológico um estudo avaliativo. Por meio de um questionário elaborado e submetido à validação técnica, de conteúdo e empírica, 52 professores especialistas, ouvintes e surdos, responderam ao instrumento com o propósito de avaliar se o conteúdo do vídeo atendeu à demanda pedagógica sobre o que é a tecnologia, auxiliando-os a lidar de maneira eficaz com o aluno implantado. Como resultado, observou-se que o vídeo atendeu a demanda pedagógica inicial, porém revelou a necessidade de um aprofundamento em relação à prática pedagógica com esses alunos, por ser o INES uma escola bilíngue, cuja língua de instrução é a língua de sinais e a segunda língua, a Língua Portuguesa, apenas na modalidade escrita. Essa questão central trazida nas vozes dos professores relacionada a Língua Portuguesa em uma escola específica para surdos, leva a reflexão sobre um novo tipo de bilinguismo, onde o aluno com implante coclear pode se beneficiar dos processos de aquisição de ambas as línguas, tornando-se um sujeito bilíngue bimodal. Cabe ao Instituto refletir sobre a adaptação de seu projeto político-pedagógico atendendo a especificidade desses alunos, visto que ainda não vem efetivando transformações em sua organização para recebê-los, reconhecendo uma pluralidade linguística dentro de uma perspectiva aditiva e não subtrativa, ao se considerar que ou é uma língua ou outra.

Palavras-chave: Implante Coclear; Bilinguismo Bimodal; Avaliação de Vídeo.

ABSTRACT

The aim of this study is to describe and discuss the video evaluation on Cochlear Implant, produced by INES (National Institute of Deaf Education), from the perspective of the Institute's educators. The study was developed through a qualitative-quantitative point of view, using an evaluative study as methodological design. Through a questionnaire, technical, content and empirical questions were validated and elaborated. 52 specialist-teachers, both deaf and non-deaf/hearing, answered the instrument to assess whether the pedagogical demand about the technology was met by the video's content, aiding the educators in effectively dealing with implanted students. As a result, it was observed that the video did meet the initial pedagogical demand in addition to revealing a need for a deepened pedagogical practice with these students, due to the Institute's language of instruction being the sign language and its secondary language, the Portuguese language, solely written. This central question, brought in by the voices of Portuguese language teachers in a special school for the deaf, leads to the reflection on a new type of bilingualism where the student with cochlear implant can benefit from the processes of acquisition of both languages, becoming a bilingual bimodal subject. It is up to the Institute to contemplate the adaptation of its political-pedagogical project to attend the specificity of these students, since it has yet to implement any transformation in its organization to receive them, recognizing a linguistic plurality within an additive and not a subtractive perspective that considers that it is either one language or the other.

Keywords: Cochlear Implant; Bimodal Bilingualism; Video Evaluation.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es describir y discutir la valoración del video sobre "Implante Coclear" producido por el Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), desde el punto de vista de los profesores de la institución. El estudio desarrollado ha sido cualitativo y cuantitativo, teniendo como marco metodológico un estudio de evaluación. Por medio de un cuestionario, elaborado y sometido a validación técnica de contenido y empírico, dónde participaron 52 profesores especialistas; oyentes y sordos y respondieron al cuestionario con el propósito de validar si el contenido del video atendía a la demanda pedagógica sobre qué es la tecnología, incitándonos a lidiar de manera eficaz con el alumno implantado. Como resultado hemos observado que el video ha atendido la demanda pedagógica inicial, pero a su vez ha revelado la necesidad de profundizar en relación a la práctica pedagógica con estos alumnos. Por ser el INES una escuela bilingüe cuya lengua de instrucción es la lengua de signos y su segunda lengua es la Lengua Portuguesa, a pesar de que ésta última sea únicamente en la modalidad escrita. Esta cuestión central dictada por la voz de los profesores relacionada a la Lengua Portuguesa en una escuela específica para sordos, nos lleva a la reflexión sobre un nuevo tipo de bilingüismo donde el alumno con "Implante Coclear" puede beneficiarse de los procesos de adquisición de ambas lenguas, volviéndose así un sujeto bilingüe bimodal. Es necesario que el Instituto reflexione sobre la adaptación de su proyecto político-pedagógico atendiendo a la especificidad de este alumnos, visto que todavía no ha efectuado cambios en su organización para recibirlos, reconociendo una pluralidad lingüística dentro de una perspectiva aditiva y no sustractiva, al considerarse qué es una lengua o qué es otra.

Palabras clave: Implante coclear; bilingüismo bimodal; evaluación de vídeo.

Introdução

A audição é o sentido responsável pela aquisição das habilidades auditivas que permitirão à criança adquirir e desenvolver naturalmente a linguagem e a fala. Para a criança que nasceu surda, do mesmo modo, será o sentido da visão que vai permitir a aquisição da língua de sinais. As bases sensoriais e neurais que dão suporte à percepção dos sons da fala estão intimamente ligadas aos mecanismos neurais envolvidos com a compreensão e produção da linguagem falada. São esses mesmos mecanismos neurais que promovem um contínuo aprendizado e fazem com que o bebê ouvinte desenvolva sua função auditiva, detectando e discriminando os sons, durante o processo de desenvolvimento do seu próprio sistema fonológico, o que compreende o período entre os 6 e os 18 meses de idade (AFFONSO, 2015).

Para que aconteça o desenvolvimento natural da linguagem falada, torna-se fundamental que o sistema auditivo da criança esteja íntegro e funcional. Caso haja privação dos sons de fala e do meio ambiente, isso afetará diretamente o percurso de desenvolvimento de linguagem e a preparação para a fala. Em decorrência, a função auditiva ficará comprometida. Sendo assim, quanto mais precoce for diagnosticada a surdez, menor será o impacto que a perda ocasionará no desenvolvimento de habilidades cognitivas e de linguagem, tão necessárias para o processo de comunicação.

Os dados do último Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) permitem uma análise quantitativa em relação ao número de cidadãos que apresentam uma privação sensorial (no caso deste estudo, a surdez), o que indica o quanto são relevantes e necessárias pesquisas nessa área. Foi observado pelo censo que 23,9% da população brasileira declarou ter pelo menos uma das deficiências investigadas (visual, auditiva, motora e mental ou intelectual). Deste percentual, 5,1% declararam ter algum tipo de perda auditiva, o que se refere a 9.717.318 declarante, com prevalência maior para o sexo masculino.

Desde o século XIX, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), no Rio de Janeiro, vem desempenhando um papel reconhecidamente importante dentro do processo educacional de pessoas surdas no país. Embora as Secretarias de Educação também exerçam essa função, o INES é o único instituto em âmbito federal que ocupa papel de destaque na educação de surdos, bem como na formação e na qualificação de profissionais na área da surdez. Durante um longo período, foi também a única instituição a oferecer

educação às pessoas surdas, capacitando e atualizando seus profissionais para a atuação junto aos alunos (BRASIL, 2009)

No cenário educacional atual existem estudos específicos nas universidades, como na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), direcionados à Educação de Surdos, formando professores para atuação na área. Na graduação e pós-graduação em Educação, destaca-se o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre a Surdez (GEPeSS) que faz parte do Diretório de Grupos Pesquisa do CNPq. O GEPeSS realiza estudos acadêmicos voltados para o campo da surdez e da educação, formando pedagogos, mestres e doutores com conhecimentos específicos nessa área.

As capacitações promovidas pelo INES em relação à educação de surdos, juntamente com o crescente desenvolvimento tecnológico, têm propiciado a valorização, o desenvolvimento e a inclusão de surdos. Dessa forma, promove direitos humanos das pessoas surdas e faz com que os professores capacitados em âmbito nacional sejam agentes multiplicadores para essas mudanças.

Paralelo às capacitações, o crescente desenvolvimento de Tecnologia Assistiva (TA) referentes à audição proporcionam, no caso da surdez, um ganho auditivo que auxilia o desenvolvimento da linguagem e da comunicação. Entende-se TA como um conjunto de recursos que facilitam o cotidiano das pessoas com deficiências, propiciando inclusão social, independência e qualidade de vida (BRASIL, MEC, 2005). Elas ampliam a mobilidade, melhoram a comunicação e aumentam habilidades, auxiliando esses cidadãos a enfrentar inúmeros desafios diariamente. No caso da surdez, as TA referem-se: às próteses auditivas implantáveis, *que se dividem em 3 tipos: próteses auditivas de condução óssea, próteses auditivas ativas de orelha média e próteses auditivas totalmente implantáveis*. As próteses auditivas totalmente implantáveis, ou mais conhecidas como “próteses invisíveis,” diferenciam-se das próteses auditivas convencionais e mesmo das próteses implantáveis, por não terem qualquer tipo de componente externo. O Implante Coclear, popularmente chamado de ouvido biônico, é um aparelho eletrônico de alta complexidade tecnológica, que tem sido utilizado nos últimos anos para restaurar a função auditiva em pacientes com surdez severa a profunda que não se beneficiam do uso de próteses auditivas convencionais (KOJI, 2020).

Essa tecnologia oferece possibilidades de escuta aos seus usuários, interferindo positivamente em sua escolaridade. Também desperta no professor de educandos

implantados muitas dúvidas relacionadas à prática em sala de aula, principalmente quando o projeto político pedagógico da escola é bilíngue, Língua de Sinais//Língua Portuguesa.

De acordo com Brum (2018), há uma necessidade emergente do professor pela busca de conhecimento e especialização para que possa proporcionar, simultaneamente, dentro de uma proposta bilíngue de aquisição de linguagem, atividades específicas que beneficiem os processos de aprendizagem. Para isso, se o docente tiver fluência na língua de sinais, beneficiará a comunicação com seu aluno surdo, caso ele domine a Libras. No entanto, o professor pode usar a língua oral, caso o aluno surdo e/ou seus familiares optarem por não aprender/ensinar a língua de sinais.

É notório o desconhecimento do professor de lidar com o aluno usuário de IC, assim como também há uma carência de formação continuada por parte dos profissionais a respeito das consequências educacionais de um implante coclear. O professor ainda tem dificuldade em desenvolver seu trabalho relacionado a possíveis adequações no processo ensino aprendizagem, para que possam lidar com as especificidades desse aluno no cotidiano de sua escolaridade (COSTA; KELMAN; GÓES, 2015; NAVEGANTES; KELMAN, 2016). O artigo aqui apresentado torna-se relevante para os profissionais da Educação, por trazer informações pertinentes sobre uma parcela de alunos surdos que se encontra cada vez com mais frequência nas escolas inclusivas ou específicas para surdos: o aluno implantado. Referimo-nos a profissionais da Educação porque não envolve apenas o professor da classe, mas o professor do atendimento educacional especializado e gestores educacionais, como diretor e orientadores pedagógicos. Para Nelson e Johnson (2003), quando os professores têm um entendimento básico das necessidades das crianças implantadas, um conhecimento maior sobre essa tecnologia assistiva, e das possíveis acomodações pedagógicas que devem ser realizadas para essas crianças, uma experiência de educação infantil bem sucedida para todos os envolvidos é mais provável.

Harrington e Powers (2004) observaram que alguns professores expressaram uma insatisfação relacionada aos materiais disponíveis para auxiliar na preparação de professores que vão trabalhar com crianças que recebem implantes cocleares.

Santos e Delgado-Pinheiro (2018) analisaram o conhecimento dos professores a respeito do grau de perda auditiva relacionados aos dispositivos tecnológicos utilizados por alunos e as estratégias de comunicação oferecidas em sala de aula, concluindo que são poucos os conhecimentos do professor sobre a surdez, mas observaram que estratégias de comunicação são adaptadas para o aluno, mesmo o professor não tendo conhecimentos

necessários sobre quais são as estratégias de comunicação mais apropriadas para cada aluno.

Alguns estudos investigaram essas inquietações relativas a tecnologia e a educação de seus usuários, porém ainda são poucas as produções acadêmicas na área (BRUM, 2018; CAMPELLO et al, 2016; KELMAN, 2015).

Como o público de alunos implantados no INES começou a crescer, reflexões em torno das demandas pela inclusão desses alunos no ensino regular e em escolas bilíngues, como no próprio INES, começaram a provocar inquietações a respeito desse recurso tecnológico

Assim, houve a necessidade de familiarizar os profissionais que trabalhavam no INES com os alunos que já chegavam fazendo uso da tecnologia do implante coclear. O fato é que o implante sozinho não possibilita o desenvolvimento da linguagem. Para isso há necessidade de acompanhamento fonoaudiológico junto à escola e à família. No entanto, é preponderante o preparo do professor para o atendimento desse aluno, de modo a dar oportunidade ao desenvolvimento de todo o potencial auditivo para a aquisição de linguagem oral que a tecnologia permite.

Ressalta-se que a tecnologia do Implante Coclear não devolve a audição ao indivíduo, mas possibilita uma sensação auditiva com a qualidade necessária para a percepção de sons da fala. Trata-se, portanto, de um dispositivo tecnológico com aplicações constitutivamente diversas dos aparelhos de amplificação sonora individual. Penteado (2014, p. 156) esclarece que:

Enquanto os Aparelhos Auditivos de Amplificação Sonora Individual (AASIs) estimulam mecanicamente a cadeia ossicular, o Implante Coclear (IC) despolariza populações de Células Ganglionares Espirais (CGEs), gerando potenciais de ação sem passar pelas células ciliadas. Von Ilberg et al. (1999) apontam para a diferença entre ambos ao afirmarem que os AASI são mais eficientes para baixas frequências sendo, no entanto, limitados nos casos das perdas auditivas severas em altas frequências (>1000Hz, >70 dB), ao passo que a estimulação elétrica pode prover melhores informações em tais circunstâncias. O IC é descrito como um dispositivo que recupera parte da audição de pessoas com deficiência auditiva severa a profunda – ou mesmo surdez total – através da estimulação elétrica das fibras nervosas residuais da cóclea.

Com isso, o benefício maior do Implante Coclear é a percepção dos sons da fala para a maioria dos seus usuários, principalmente os sons de frequências mais altas (agudas), permitindo o reconhecimento e a compreensão com maior facilidade.

A vivência na clínica educacional no INES, há mais de trinta anos, despertou o interesse da primeira autora deste estudo avaliativo para reflexões quanto ao tenso debate que existe na área da educação de surdos sobre o uso da tecnologia do Implante Coclear.

Se de um lado parte das lideranças surdas, a partir de uma concepção socioantropológica, vê o IC como uma tecnologia que tem o “efeito de normalizar os sujeitos surdos, subalternizando a língua de sinais e cultura surda” (REZENDE, 2010, p. 17), por outro lado, uma parcela de profissionais da área clínica/educacional que atuam no atendimento à pessoa surda, como otorrinolaringologistas, audiologistas, fonoaudiólogos, professores, psicólogos e assistentes sociais, vê na tecnologia uma oportunidade real, permitindo à pessoa surda a possibilidade de ter uma audição útil, viabilizando, ou até mesmo melhorando, sua comunicação e criando maiores condições da inclusão desse sujeito, efetivamente, como cidadão.

Na atuação profissional, nos âmbitos clínicos e educacionais, os profissionais recebem demanda cada vez maior, de pais de alunos, profissionais da rede regular de ensino pública e privada, e adultos surdos, por informações a respeito da tecnologia do Implante Coclear. Em relação aos professores, a dúvida mais recorrente é como lidar pedagógica, linguística e socialmente, nos diversos contextos escolares, com o aluno implantado, de modo a preparar adequadamente seu processo de letramento, usufruindo corretamente das possibilidades que a tecnologia permite para auxílio de sua prática.

Além disso, os profissionais que atuam na educação de surdos, por ainda não conhecerem suficientemente os recursos do Implante Coclear, acabam transmitindo informações equivocadas sobre a tecnologia aos que buscam conhecimento sobre o assunto.

Observa-se também que, entre a comunidade surda, não é apenas o desconhecimento sobre a tecnologia que gera polêmica e traz um posicionamento político contrário, mas uma convicção que faz referência às questões culturais e à identidade surda (REZENDE, 2013) relacionadas ao Implante Coclear, que deve ser compreendida e respeitada.

Essa nova realidade nos espaços escolares ainda necessita de orientações relevantes para seu desenvolvimento, pois o uso da tecnologia sozinha não promove o letramento que se faz necessário para que esse sujeito tenha seu adequado desenvolvimento na Língua Portuguesa, chegando ao mercado de trabalho confortável em sua comunicação com os ouvintes.

De acordo com Navegantes (2016, p. 60):

Os avanços na área médica sem dúvida foram importantes na tentativa de oferecer às pessoas surdas – que se submetem ao IC – as sensações auditivas favorecendo a integração e até mesmo a inclusão dessas pessoas na sociedade ouvinte. Porém, na área da educação o processo ensino-aprendizagem dos surdos que usam IC ainda é um campo pouco explorado pelos pesquisadores. E isso demanda certa urgência devido ao aumento no número de pessoas que recorrem ao IC, observando que na grande maioria a cirurgia é realizada ainda na primeira infância.

Um fato importante foi observado quando o Ministério da Saúde revogou a Portaria GM/MS nº 1.278/1999 (BRASIL, 1999) e publicou a Portaria GM/MS nº 2.776/2014 (BRASIL, 2014), aprovando diretrizes gerais que ampliam e incorporam procedimentos para atenção especializada às pessoas com deficiência auditiva no SUS. Essa portaria vem garantindo e tornando real à realização da cirurgia do Implante Coclear em crianças logo após o diagnóstico da surdez.

Com isso, um número crescente de alunos, matriculados no Serviço de Educação Infantil (Sedin/INES), vem realizando a cirurgia pelo SUS, transformando, assim, o perfil dos alunos que habitualmente são atendidos na instituição e estimulando nos professores um questionamento sobre o que é a tecnologia e suas possibilidades frente ao ensino bilíngue.

Kelman (2011, apud BRUM, 2018) cita a existência de um holofote sobre os aspectos clínicos que devem ser considerados a partir da cirurgia de implante coclear, ponderando que não basta sondar apenas os mecanismos mais eficientes de aquisição da fala, mas também observar as implicações educacionais resultantes da cirurgia relacionadas aos processos de alfabetização e/ou letramento, e se efetivamente geram melhor rendimento acadêmico ao aluno surdo.

Se faz necessário que a escola atenda às necessidades educacionais comunicativas do aluno surdo implantado. O diálogo entre os professores que atuam com esse público de alunos e os pesquisadores educacionais e da área da saúde auditiva, assim como também os gestores educacionais em âmbito do governo federal, estadual e municipal, poderiam convergir para elaboração de programas de formação continuada, direcionadas para a educação de alunos surdos com implante coclear (COSTA; KELMAN; GOES, 2015).

Conforme citado, o Implante Coclear não torna a audição normal e os benefícios irão depender, em parte, do tipo de trabalho voltado para aquisição de linguagem utilizada antes e após a cirurgia. O aluno com Implante Coclear precisará de atendimento individual com

fonoaudiólogo e, na escola, o professor precisará conhecer a tecnologia para melhor utilizar as estratégias facilitadoras para aquisição do conhecimento em suas aulas.

Em janeiro de 2013, tendo como proposta o esclarecimento sobre o Implante Coclear e suas perspectivas entre profissionais de diversas áreas que acompanham alunos surdos e suas famílias, o INES produziu e lançou o vídeo *Implante Coclear: conhecendo a tecnologia*. Esse vídeo foi objeto de um estudo aqui apresentado. Ele traz informações e orientações a respeito da tecnologia, sua utilização e suas possibilidades, inserindo também o assunto, por vezes polêmico, ao grande debate quanto à construção de uma educação bilíngue de qualidade para o aluno surdo.

Nesse sentido, este artigo teve como objetivo avaliar se o conteúdo do vídeo responde à demanda pedagógica sobre o que é o implante coclear, auxiliando o professor a lidar de maneira mais efetiva com o aluno implantado. Após a distribuição de cinco mil unidades do vídeo, no período entre 2013 - 2019, o estudo se justificou, pois, nenhuma avaliação foi realizada no sentido de verificar se tal recurso audiovisual atendeu à demanda de orientação necessária a respeito da tecnologia pelos professores do INES.

Método

Trata-se de uma pesquisa avaliativa, quali-quantitativa, onde o método quali foi utilizado para construção do instrumento e o quanti para analisar as respostas dos professores respondentes. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e aprovado com o número: 3.393.022.

Os estudos avaliativos nos permitem utilizar uma ou mais abordagens de avaliação, o que para Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004) possibilita um gradativo acesso a diferentes concepções metodológicas, coleta de dados, procedimentos de análise e técnicas interpretativas. Para Chianca, Marino e Schiesari (2001), citando Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004) e Patton (1996), a avaliação funciona como uma coleta sistemática de informações distintas, que determina o mérito e a relevância de um programa, visando ao seu aperfeiçoamento e até mesmo gerando recomendações.

A abordagem empregada no presente estudo foi centrada em especialistas. Essa abordagem “depende basicamente dos conhecimentos específicos de um profissional para julgar uma instituição, um programa, um produto ou uma atividade” (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004, p. 179).

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

Poucos são os estudos que realizaram avaliação com foco no conteúdo de vídeos como tema (CANDIDO, 2017; RAABE; BERNARDES; AUGUSTO JUNIOR, 2014; NAZÁRIO, 2017; CAMPOS, 2011). Ferrés (2001 apud GOMES, 2008, p. 481), defende que:

A pedagogia dos meios e a pedagogia com os meios (...) nos leva a dois tipos de análises diferentes: a do vídeo como meio de comunicação, que pode ser analisado quanto à sua linguagem e sua qualidade técnica, e a do vídeo como meio de ensino, que se pode analisar do ponto de vista da exploração dos recursos de sua linguagem para fins didáticos e, ainda, do uso didático que se faz dele ou de qualquer outro produto audiovisual em sala de aula.

O estudo realizado por Gomes (2008) cita diferentes designações empregadas para o termo “vídeo”, relacionando-o a diversificadas características e formatos. Em relação ao termo “didático”, o autor o menciona como mais adequado quando há referência a um material criado especificamente para apoio de atividades educacionais. Esclarece, contudo, que “a rigor, qualquer vídeo pode ser utilizado para esse fim. O termo didático parece subentender que alguma ação será realizada com ele ou a partir dele” (GOMES, 2008, p. 482).

Este estudo propõe categorias para análise de vídeos, envolvendo a linguagem audiovisual e as características pedagógicas do recurso, e organizando critérios para análise de materiais audiovisuais educacionais. Segundo o autor, a avaliação de um vídeo deve levar em conta critérios sobre a qualidade científica, a técnica do audiovisual e a possível adequação às necessidades previstas pelo professor. (GOMES, 2008).

Algumas categorias e indicadores empregados no presente estudo, foram: (1) Categoria Conteúdo, com os indicadores *qualidade científica, clareza, suficiência da quantidade de informação, conhecimentos prévios exigidos do aluno para acompanhar o material*; (2) Categoria Aspectos técnicos/estéticos, com o indicador *estrutura narrativa*; (3) Categoria Proposta pedagógica, com os indicadores *mudanças de comportamento, atitudes ou habilidades previstas e motivações para leituras mais amplas*.

Outros estudos sobre avaliação de vídeos também foram localizados como o realizado por Nazário (2017), que desenvolveu e avaliou vídeo educativo com a participação ativa da família no alívio da dor aguda do bebê. Já o estudo realizado por Campos (2011) avaliou o DVD “Conhecendo e aprendendo sobre meu aparelho auditivo (v. 1).

Em 1950, Donald Kirkpatrick estabeleceu um modelo de avaliação de resultados de treinamentos a partir de sua tese de doutorado, o qual é utilizado mundialmente há mais de 60 anos. O modelo sofreu revisões desde a sua criação e pode ser usado em qualquer modalidade de avaliação em que os indivíduos ganham conhecimento ou habilidades, a fim de realizarem o trabalho de maneira eficaz (KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2016).

A proposta de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2016) utiliza quatro níveis para avaliação de programas de treinamentos: 1) reação, que diz respeito ao grau em que os participantes consideram o treinamento favorável, envolvente e relevante para seus trabalhos; 2) aprendizado, que refere-se ao grau em que os participantes adquirem conhecimento, habilidades, atitudes, confiança e compromisso pretendidos, com base na participação deles no treinamento; 3) comportamento, que é o grau em que os participantes aplicam o que aprenderam durante o treinamento quando estão de volta ao seu trabalho e 4) resultados, o grau em que os efeitos esperados ocorrem como resultado do pacote de treinamento, suporte e responsabilização e pelo menos dois desses níveis de subdividem em componentes.

Os estudos realizados por Gomes (2008), Nazário (2017) e Campos (2011), assim como o modelo proposto por Kirkpatrick e Kirkpatrick (2016), foram utilizados para a seleção das categorias e dos indicadores que compõem o Quadro de Critérios do estudo, porém também foram utilizadas informações obtidas junto aos professores do INES (surdos e ouvintes; do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico) para elaboração do quadro de critérios.

O Estudo

Para realização do estudo avaliativo, foi elaborado um instrumento para coleta de dados. Realizamos um roteiro para observação de campo que serviu de base para organização de entrevista semiestruturada realizada com professores especialistas. De acordo com Becker (1994), o roteiro apresenta três estágios: 1) seleção e definição de questão, conceitos e índices; 2) controle sobre a frequência e a distribuição de fenômenos e 3) incorporação de descobertas individuais em um modelo de organização de estudo. Esses estágios ofereceram melhor compreensão do objeto a ser avaliado, como também de possíveis itens que serviram como indicadores úteis de dados e opiniões, de modo a responder o mais fidedignamente possível ao objetivo do estudo.

A opção por esse método deu-se porque, inicialmente, foram selecionados especialistas na área da avaliação e da surdez, os quais julgaram o conteúdo técnico e específico do instrumento construído por meio da aplicação de seus conhecimentos profissionais. Em seguida, o vídeo foi avaliado por 142 professores especialistas, surdos e ouvintes, respondentes do questionário, todos contribuindo para a melhoria do objeto em foco.

O roteiro de entrevista foi construído coletivamente sob supervisão e validação da professora responsável pela disciplina do mestrado profissional em avaliação (Técnica de

Método de Investigação Social), atendendo a demanda referente às informações para o estudo relacionadas ao conhecimento possibilitado pelo vídeo a partir do olhar dos entrevistados.

A entrevista semiestruturada, foi realizada com professores especialistas do INES (dois professores do Serviço de Educação Infantil - Sedin, ouvintes, e dois professores de Libras, surdos. Um deles trabalhava no Sedin e o outro no Ensino Fundamental). As entrevistas foram transcritas para posterior análise dos conteúdos mais relevantes, realizados à luz da hermenêutica. Este método de análise extraiu interpretações a partir das respostas dos entrevistados, dando sentido, por meio de suas falas, às informações qualitativas referentes à tecnologia.

Essa análise serviu como uma sondagem para o estudo propriamente dito. Contribuiu para a construção do quadro de critérios, auxiliando a reflexão sobre as singularidades do conhecimento sobre a tecnologia e dirimindo as dúvidas que surgiram ao longo do trabalho. Essa reflexão amparou a elaboração de alguns itens do instrumento, não contemplados nos estudos prévios. Durante as entrevistas com os professores surdos, a primeira autora contou com a presença de um intérprete de Libras. O Quadro 1, abaixo, apresenta os critérios construídos para avaliação do vídeo, relacionando-os às fontes bibliográficas utilizadas.

Quadro 1 – Critérios construídos com as categorias, as subcategorias, os indicadores e as respectivas fontes bibliográficas consultadas

Categorias	Subcategorias	Indicadores	Fontes
Reação	Relevância	Relevância das informações contidas no DVD	Kirkpatrick(2016); entrevista semiestruturada
	Satisfação do Professor	Qualidade técnico-científica do vídeo	Gomes (2008)
		Clareza	Gomes (2008); Nazário (2017)
		Estrutura narrativa	Gomes (2008); Campos (2011); Nazário (2017)
Aprendizagem	Confiança	Confiança da aplicação do conteúdo no trabalho	Kirkpatrick (2016)
	Conhecimento	Nível de conhecimento adquirido;	Gomes (2008); Campos(2011); entrevista semiestruturada
		Suficiência da informação	Gomes (2008); Campos (2011); Nazário (2017).
Comportamento	Comportamentos críticos	Motivação para leituras mais amplas	Gomes (2008); Campos (2011).
		Mudança de comportamentos, atitudes ou habilidades	Kirkpatrick (2016); Gomes (2008).

Fonte: As autoras (2020).

Dada a especificidade da temática, foram consultados estudos que auxiliaram na construção dos itens do instrumento que fizeram parte do indicador “nível de conhecimento adquirido”, sendo eles: (1) Guia do sistema de Implante Coclear Nucleus para educadores (COCHLEAR, 2007); (2) Implantes auditivos e a sala de aula; Um guia para os professores (MED-EL, 2013) (3) Incluindo crianças com Implante Coclear em salas de aula do Ensino Fundamental (STITH; DRASGOW, 2005); (4) Formação de Professores e Educação Especial (HARRINGTON; POWERS, 2004); (5) Ferramentas para escolas – sinais clínicos para o lento progresso de crianças com Implante coclear (ROBBINS, 2005). Os itens construídos tomaram por base essas referências por se tratar de trabalhos contendo orientações básicas e necessárias aos professores. As perguntas construídas a partir dessas referências investigaram o nível de conhecimento dos respondentes para alguns aspectos relevantes que foram abordados no vídeo.

A validação do instrumento: o questionário

O Instrumento foi submetido, inicialmente, às validações técnica, de conteúdo e empírica. Para validação técnica do questionário, foram convidados quatro especialistas professores doutores do Programa de Mestrado Profissional em Avaliação da Faculdade Cesgranrio, que julgaram os atributos de clareza, objetividade, ordenação dos itens e adequação. As sugestões propostas pelos especialistas foram incorporadas nessa etapa e forneceram subsídios para a elaboração do instrumento empregado na etapa seguinte: a validação de conteúdo.

Para validação do conteúdo do instrumento foram convidados sete especialistas: quatro professores do INES do Departamento de Ensino Básico, DEBASI, do INES; uma professora associada (coordenadora do Grupo de Pesquisas e Estudos sobre a Surdez, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ); uma professora fonoaudióloga do curso de Fonoaudiologia e chefe do serviço de Fonoaudiologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (UFRJ) e uma fonoaudióloga do Grupo de Implante Coclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Devido à expertise na área da surdez, os especialistas para essa etapa avaliaram o instrumento considerando os atributos de pertinência e suficiência. As sugestões fornecidas pelos especialistas foram incorporadas ao instrumento, que foi submetido à próxima etapa da validação: a empírica.

Nesta etapa, o instrumento foi submetido a um pré-teste, utilizando uma amostra de sete professores do ensino básico, técnico e tecnológico do INES, públicos-alvo do presente estudo avaliativo. O objetivo foi averiguar o entendimento dos respondentes quanto aos itens elaborados, verificando a necessidade de possíveis ajustes ou modificações na redação, alteração ou eliminação de itens e/ou opções de resposta, permitindo assim a construção da versão final do questionário. Entre os cinco professores ouvintes respondentes, dois sugeriram modificações, que foram julgadas pertinentes e realizadas. Ademais, dois professores surdos sugeriram modificação de termo utilizado em um item, com finalidade de facilitar a compreensão do conteúdo, o que foi julgado pertinente e também realizado. Após pré-teste e incorporação dos ajustes, elaborou-se a versão final do instrumento.

O questionário construído foi organizado em quatro partes: uma apresentação do estudo e três blocos, visando facilitar a abordagem dos temas e a compreensão pelos respondentes. Na apresentação do estudo encontra-se o título do questionário, assim como as instruções gerais e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que também foram disponibilizados em uma versão em Libras. No Bloco 1, o objetivo foi a Caracterização dos respondentes visando mapear o perfil dos participantes, por meio de seis itens. No Bloco 2, com quatro itens, procurou-se entender a relação do professor sobre a tecnologia do Implante Coclear e o conhecimento que tem a respeito. No Bloco 3, a partir dos três sub-blocos, trinta e dois itens e uma pergunta aberta. Foram avaliados o grau de concordância e satisfação do professor em relação aos conteúdos apresentados pelo vídeo.

Os dois primeiros blocos consistiram de perguntas fechadas, de múltipla escolha. Para o terceiro bloco e seus sub-blocos, optou-se por padrões de julgamento de concordância e satisfação, numa escala do tipo Likert, em que foram empregados os seguintes níveis de concordância: concordo totalmente; concordo parcialmente; discordo parcialmente; discordo totalmente e, como última opção, não sei informar. Já os níveis de satisfação utilizados foram: totalmente satisfeito; parcialmente satisfeito; parcialmente insatisfeito; totalmente insatisfeito; e a opção não sei informar.

Resultados

O questionário foi enviado a 142 professores do ensino básico, técnico e tecnológico do Departamento de Educação Básica da instituição, sendo 123 professores ouvintes (86,6%) e 19 professores de Libras surdos (13,4%). A taxa de retorno do questionário foi de 36,6% (n=52). Observa-se que, a taxa de retorno guardou a mesma proporção de

professores ouvintes e surdos respondentes, sendo 36,6% professores ouvintes (n=45) e 36,8% (n=7) professores surdos.

O questionário permitiu a coleta de informações relevantes para o conhecimento sobre a relação do respondente com a tecnologia do Implante Coclear. Contribuiu com a avaliação relacionada à demanda por conhecimento sobre a tecnologia, onde levantou-se a existência de alunos implantados em turmas nas quais o professor leciona ou lecionou, observando-se que grande parte dos respondentes (n=40) tem ou já teve alunos implantados em sala de aula.

Em relação ao nível de conhecimento do professor sobre a tecnologia do Implante Coclear, há maior concentração de respondentes com nível médio (n=28) e baixo (n=16), destacando-se que quatro professores relataram não ter conhecimento sobre a tecnologia. Observou-se também que a maioria dos respondentes declarou conhecer a tecnologia antes da exposição ao vídeo, porém superficialmente (n=29).

Em se tratando do indicador *Relevância* das informações contidas no vídeo, observou-se que grande parte dos respondentes concorda totalmente com relação à importância do vídeo para informar ao professor sobre a tecnologia (n=38) e para relacionamento dos conhecimentos na área da surdez x tecnologia (n=35). Ressalta-se que 22 professores concordaram parcialmente com relação ao encorajamento que o vídeo propicia para o trabalho com alunos implantados.

No que diz respeito ao indicador *Qualidade Técnico-Científica* do vídeo, observou-se que a maioria dos respondentes concordou totalmente quanto à relevância da fala dos profissionais e à facilidade para entendimento do tema por meio do vídeo (n=44). Ademais, a grande maioria concordou totalmente com a credibilidade das informações veiculadas (n=43) e o auxílio no trabalho com surdos implantados (n=35). Acerca do indicador *Clareza*, observa-se que 42 professores concordaram totalmente que as informações contidas no vídeo são claras e concisas.

Observa-se que para o indicador **Estrutura narrativa** grande parte dos professores concorda totalmente que a sequência e a didática favorecem o aprendizado/assimilação do conteúdo (n=37 e 38), respectivamente. Também concordaram totalmente que o formato de apresentação cativou a atenção (n=33) e que as imagens e animações permitiram melhor entendimento sobre a tecnologia (n=41).

A categoria aprendizagem contempla um indicador que se refere à **Confiança da aplicação do conteúdo no trabalho**, observando-se que 27 professores concordaram totalmente com a afirmativa, sentindo-se mais seguros. Nota-se que 18 professores

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

concordaram parcialmente e 5 discordaram parcialmente, destacando pontos importantes que ainda existem em relação ao novo perfil de aluno. (Tabela 1)

Tabela 1 – Julgamento dos respondentes com relação à tecnologia

Categorias	Sub-Categorias	Indicadores	Itens	Julgamento				
				CT	CP	DP	DT	NSI
Reação	Relevância	Relevância das informações contidas no vídeo	O vídeo é relevante para informar ao professor sobre o Implante Coclear	38	14			
			As informações apresentadas são úteis para orientar o professor quanto ao trabalho em sala de aula	26	17	6	3	
			As informações compartilhadas encorajam o professor a trabalhar com alunos implantados..	22	22	3	1	4
			O conteúdo abordado lhe permite relacionar o seu conhecimento sobre a surdez ao conhecimento sobre a tecnologia	35	14	2		1
	Satisfação do Professor	Qualidade Técnico Científica do vídeo	O conteúdo abordado pode ajudá-lo no trabalho com surdos implantados.	35	14	2		1
			As informações apresentadas demonstram ter credibilidade científica (baseadas em estudos/pesquisas científicas)	43	7	2		
			O conteúdo científico expresso na fala dos profissionais é relevante.	44	6	1		1
			O conteúdo científico facilitou seu entendimento sobre o tema.	44	8			
		Clareza	As informações apresentadas são claras e concisas	42	7	3		
		Estrutura Narrativa	A sequência, adotada na apresentação do vídeo, favorece o aprendizado do conteúdo	37	10	3		2
			A didática utilizada na apresentação do tema facilita a assimilação do conteúdo..	38	12	2		
			O formato de apresentação do conteúdo cativa a atenção do espectador.	33	15	2	1	1
	A apresentação do conteúdo, com imagens e animações, permite melhor entendimento sobre a tecnologia.		41	10	1			
	Aprendizagem	Confiança	Confiança da aplicação do conteúdo no	O conteúdo apresentado contribui para o aumento da segurança do professor no trato com o aluno implantado.	27	18	5	1

Legenda: CT–Concordo totalmente; CP–Concordo Parcialmente; DP–Discordo Parcialmente; DT– Discordo Totalmente; NSI–Não sei informar.

Fonte: As autoras (2020).

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

No julgamento dos professores respondentes com relação ao indicador **Nível de conhecimento adquirido** com o vídeo, observa-se que grande parte dos professores julgou concordar totalmente com os itens elaborados, exceto aqueles sobre a aquisição de conhecimento para: 1) realização de exames e avaliações para indicação do Implante Coclear (n=29) e 2) detecção de diferenças entre as Tecnologia Assistiva do Aparelho de Amplificação Sonora Individual e do Implante Coclear (n=30). (Tabela 2)

Tabela 2 – Julgamento dos respondentes em relação ao nível conhecimento adquirido

Categoria	Sub-categoria	Indicador	Itens	Julgamento				
				CT	CP	DP	DT	NSI
APRENDIZAGEM	CONHECIMENTO	NÍVEL DE CONHECIMENTO ADQUIRIDO	Importância do “teste da orelhinha” na detecção prévia da surdez para início de intervenção precoce	45	6			1
			Aspectos clínicos da surdez, referentes à audição e aos tipos de perda auditiva	35	17			
			Diferenças entre as Tecnologia Assistiva do Aparelho de Amplificação Sonora Individual e do Implante Coclear	30	20	2		
			Exames e avaliações realizados para indicação do Implante Coclear	29	17	5	1	
			Necessidades dos encaminhamentos pré-cirúrgicos	33	12	3	1	3
			Funcionamento do sistema de Implante Coclear	38	10	3		1
			O Implante Coclear e seus componentes: externo e interno	38	11	1		2
			Atuação fonoaudiológica nas etapas pré e pós - cirúrgicas	35	12	3	1	1
			Processo de ativação da tecnologia	39	11		1	1
			Importância do mapeamento (regulagem do Implante Coclear) periódico, para as programações do Implante Coclear	37	14		1	
			Importância da família e da escola nos processos de socialização e de aprendizagem da criança implantada	37	13	1		1
			Mitos que envolvem o implante coclear	32	18	1	1	

Legenda: CT– concordo totalmente; CP– concordo parcialmente; DP– discordo parcialmente; DT–discordo totalmente; NSI – não sei informar.

Fonte: As autoras (2020).

Esses dados corroboram com o estudo de Santos e Delgado-Pinheiro (2018) que observou a falta de conhecimentos suficientes pelo professor sobre a surdez para atuar com esses alunos, destacando que o professor desempenha um papel fundamental para o

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

desenvolvimento da criança surda usuária de Tecnologia Assistiva, pois a escola é um ambiente no qual a criança permanece por um tempo significativo

Com base nos dados apresentados para o indicador **Suficiência da informação** observa-se que dois itens tiveram um nível de julgamento abaixo do ponto de corte estabelecido (N> 31 professores). Nesses casos, os professores concordaram parcialmente com a afirmativa de que as informações fornecidas pelo vídeo seriam suficientes para o entendimento da temática (n=26) e que as falas dos atores surdos, alternadas às falas dos profissionais, seriam suficientes para compreensão da temática (n=28). (Tabela 3)

Tabela 3 – Julgamento dos respondentes em relação à suficiência das informações

Categoria	Sub-categoria	Indicador	Itens	Julgamento				
				CT	CP	DP	DT	NSI
Aprendizagem	Conhecimento	Suficiência da informação	As informações fornecidas pelo vídeo são suficientes para o entendimento da temática	25	26	1		
			O tempo de apresentação do vídeo é adequado para assimilação do conteúdo	31	17	4		
			As falas dos atores surdos, alternadas às falas dos profissionais, são suficientes para compreensão da temática	24	28			

Legenda: CT– concordo totalmente; CP – concordo parcialmente; DP– discordo parcialmente; DT– discordo totalmente; NSI – não sei informar.

Fonte: As autoras (2020).

Em relação aos tópicos **Mudanças comportamentais e Motivação** (Tabela 4), após exposição ao vídeo, que se refere à categoria comportamento, nos dois indicadores (motivação para leituras mais amplas e mudança de comportamentos, atitudes ou habilidades) observou-se que os professores concordaram totalmente em relação à sensibilização que o vídeo provoca para que busquem ampliar seus conhecimentos sobre o tema (n=40), assim como os faz refletir sobre novas posturas (n=36), facilitando a relação com seu aluno usuário de implante coclear (n=33).

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

Tabela 4 – Mudanças comportamentais e motivação após aquisição de conhecimento sobre o tema

Categoria	Sub-categoria	Indicador	Itens	Julgamento				
				CT	CP	DP	DT	NSI
Comportamento	Comportamento Crítico	Motivação para leituras mais amplas	O vídeo estimula a busca para ampliação do conhecimento sobre a temática.	40	9	3		
		Mudança de comportamentos, atitudes ou habilidades	O vídeo promove a reflexão sobre novas posturas no trato com o aluno implantado.	36	12	3	1	
			O esclarecimento sobre os ganhos com o uso da tecnologia facilita a relação com o aluno implantado.	33	15	3		1

Legenda: CT– concordo totalmente; CP – concordo parcialmente; DP– discordo parcialmente; DT– discordo totalmente; NSI – não sei informar.

Fonte: As autoras (2020).

Ao final do questionário, foi disponibilizado um campo livre, de preenchimento opcional, para que o professor respondente pudesse registrar qualquer outra informação que julgasse relevante. O tema mais comentado a “Libras como língua 1 e Implante Coclear”, evidenciando a inquietação dos professores a respeito do trabalho com alunos implantados inseridos dentro do espaço escolar, com projeto político-pedagógico bilíngue Libras/Língua Portuguesa escrita. conforme destacado a seguir em alguns desses relatos sobre o tema, respeitando e garantindo o anonimato dos respondentes, referente à análise da questão aberta, estes foram identificados por siglas (R1, R2, R3, etc.), seguindo a ordem do envio das respostas

Como se organiza a participação escolar do aluno implantado em ambiente escolar cujo Projeto Político Pedagógico seja bilíngue? (R13 - ouvinte).

Dar maiores orientações para o professor atender os alunos que fizeram implante coclear que frequentam uma escola bilíngue para surdos, cuja língua de instrução é a LIBRAS, e não o português na modalidade oral, e a segunda língua é o português na modalidade escrita. (R17 - ouvinte).

[...] talvez fosse necessário um outro vídeo em que o foco fosse como trabalhar com o surdo implantado numa escola bilíngue cuja língua de instrução seja a Libras. Seria esse trabalho possível? Como? (R30 - ouvinte).

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

Ainda não vejo esse assunto bilíngue com existência do surdo, mas não é realmente. Pois qualquer médico não falou isso sobre necessita ter bilíngue Libras e oralizado (quem usando implante coclear). (R37 - surdo).

Acho que tem algumas coisas para melhorar o esclarecimento e também político linguístico. (R52 - surdo).

De maneira geral, neste estudo observa-se grande interesse dos professores quanto ao trabalho pedagógico a ser realizado com os alunos usuários da tecnologia, de modo que efetivamente usufruam de todas as possibilidades que ela oferece para a obtenção de conhecimento em sala de aula. Percebe-se uma legítima preocupação com relação à prática pedagógica com esses alunos na instituição.

Discussão

A questão central trazida nas vozes dos professores a partir da pergunta aberta do instrumento refere-se à dificuldade em desenvolver a Língua Portuguesa em uma escola específica para surdos, onde a motivação principal é a escolha pela Libras.

Com o aumento de alunos com implante coclear, seja no INES, seja nas escolas da rede pública de ensino, surge um novo tipo de bilinguismo para surdos: o bilinguismo bimodal. O significado da expressão refere-se a duas línguas, a Portuguesa e a de Sinais que ocorrem em duas modalidades diferentes: a na modalidade oral-auditiva e a segunda, na modalidade espaço visual. Em uma escola específica para surdos, essas duas modalidades não adquirem o mesmo peso. A Libras é muito mais valorizada e falar português pode ser considerado como uma “traição” à comunidade surda. A oralização forçada, com eventos narrados, inclusive, de amarrar as mãos das crianças surdas para evitar que elas sinalizassem, como observamos na história da educação de surdos, não cabe mais em uma sociedade que reconhece a Libras como a Língua da comunidade surda, inclusive como a língua de instrução. O fato de se reconhecer a Libras como L1 das pessoas surdas não significa que elas não possam se tornar bilíngues no sentido lato. A legislação menciona o uso da Língua Portuguesa, mas sua expressão deve ocorrer apenas na modalidade escrita. Um novo cenário deveria valorizar o bilinguismo bimodal, ensinando as crianças implantadas a falarem e sinalizarem, sem sentirem-se constrangidas. O bilinguismo bimodal, sem dúvida, habilita as pessoas implantadas a falarem e sinalizarem, se essa for a necessidade ou escolha do usuário da tecnologia. Afinal, ter passado por uma cirurgia que pode ser considerada invasiva, sem o adequado estímulo para que redunde em sucesso, é uma atitude que não deve ser estimulada. Daí entra-se em uma questão da

formação identitária desse sujeito implantado, que na visão de seus pares surdos talvez possa ser visto como “um traidor da comunidade”.

Ampliar os canais de comunicação entre as áreas de saúde e educação deve ser fortemente enfatizado em uma escola específica, onde existe um pluralismo de identidades surdas. E por que não reconhecer essa realidade? Afinal, o aluno com implante coclear pode se beneficiar dos processos de aquisição de ambas as línguas, a de sinais e a portuguesa, se essa for sua escolha, para que se torne um sujeito bilíngue bimodal.

Conclusão

Este estudo foi conduzido com base em duas questões avaliativas. A primeira questão indagou em que medida o conteúdo disponibilizado pelo vídeo atendia às necessidades de conhecimento pelo corpo docente do INES sobre a tecnologia do Implante Coclear. Pode-se afirmar que o estudo mostrou que o vídeo cumpre ao que se propõe, atendendo às necessidades de conhecimento sobre o dispositivo pelos professores, à medida que 11 dos 15 itens elaborados para atendimento a esta pergunta avaliativa (73,3%) obtiveram um julgamento favorável por mais de 31 professores. No que tange à segunda questão avaliativa, que procurou avaliar em que medida o conhecimento sobre a tecnologia auxiliava o professor a melhor lidar com o aluno implantado, os resultados mostraram que dos sete itens relacionados a esta questão, quatro deles atingiram o ponto de corte estabelecido (60%). Nota-se, porém, que três itens que não alcançaram o ponto de corte estabelecido (n>31 professores) nesta questão versam sobre o aluno implantado em sala de aula: 1) As informações apresentadas são úteis para orientar o professor quanto ao trabalho em sala de aula; 2) As informações compartilhadas encorajam o professor a trabalhar com alunos implantados; 3) O conteúdo apresentado contribui para o aumento da segurança do professor no trato com o aluno implantado.

Conclui-se que, na perspectiva dos professores do INES sobre a tecnologia do implante coclear, o vídeo atende a demanda pedagógica inicial sobre o que é a tecnologia e auxilia o professor a lidar com esse aluno. Porém, este estudo revela que há, ainda, a necessidade de um aprofundamento em relação à prática pedagógica com esses alunos, por ser o INES uma escola bilíngue, cuja língua de instrução é a língua de sinais e a segunda língua, a Língua Portuguesa, apenas na modalidade escrita. Ressalta-se a necessidade de elaboração, pelo INES, como centro de referência nacional na área da surdez, de um projeto político-pedagógico que possa atender a especificidade dos alunos

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

implantados e, portanto, ao reconhecimento de uma pluralidade linguística que tenha uma perspectiva aditiva e não subtrativa, ao se considerar que ou é uma língua ou a outra. Por que não falar e sinalizar? Certamente o sujeito com bilinguismo bimodal estaria mais preparado para a inclusão na sociedade.

Referências

AFFONSO, Carla Marcondes Cesar. Intervenção Fonoaudiológica no primeiro ano de vida. In **Tratado de Audiologia**, org. Edilene Marchini Boechat, et al. – 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. p. 659 – 690.

BECKER, Howard. Problemas de interferência e prova na observação participante. In: **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Hucitec, 1994.

BRASIL. **Portaria no 323, de 8 de abril de 2009**. Aprova o Regimento Interno do Instituto Nacional de Educação de Surdos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 abr. 2009. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=216650>. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. **Decreto no 5.626, 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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 18 ago. 2018.

BRASIL. **Portaria no 1.278, de 20 de outubro de 1999**. Aprova, na forma de Anexo 1, os Critérios de Indicação e Contra-Indicação do Implante Coclear. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 out. 1999. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Portaria_1278.pdf. Acesso em: 25 jul. 2018.

BRASIL. **Portaria no 2.776, de 18 de dezembro de 2014**. Aprova diretrizes gerais, amplia e incorpora procedimentos para a Atenção Especializada às Pessoas com Deficiência Auditiva no Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 dez. 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2776_18_12_2014.html. Acesso em: 18 ago. 2018.

BRUM, Rachel. Projeto educacional de crianças implantadas: um estudo comparativo. 135 f. 2018. **Dissertação** (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação. Programa de Pós-graduação em Educação. Rio de Janeiro, 2018.

CAMPELLO, Mônica Azevedo de Carvalho et al. Análise de trabalhos publicados em anais sobre implante coclear: contribuições das áreas educacional e clínica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 7., 2016, São Carlos. **Anais...**São Carlos, UFSCar, 2016.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

CAMPOS, Karis de. Construção de um material educativo na orientação do deficiente auditivo idoso. 2011. 189 f. **Dissertação** (Mestrado). Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

CANDIDO, Ligyana Korke de. Efetividade de vídeo instrucional direcionado a pais no manejo da dor de recém-nascidos submetidos ao teste do pezinho: ensaio clínico pragmático, não randomizado. 2017. 116 f. **Dissertação** (Mestrado) Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

CHIANCA, Thomas; MARINO, Eduardo; SCHIESARI, Laura. **Desenvolvendo a cultura de avaliação em organizações da sociedade civil**. São Paulo: Global Ed., 2001.

COCHLEAR. **Guia do sistema de Implante Coclear Nucleus para educadores**. Rio de Janeiro: Hear now and always – Cochlear, 2007

COSTA, Juliana Pêgas; KELMAN, Celeste Azulay; GÓES, Adriana Ramos Silva. Inclusão de alunos com implante coclear: a visão dos professores. **Revista Educação Especial** [online], v. 28. n. 52, p. 325-333, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/14784/pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.

GOMES, Luiz Fernando. Vídeos didáticos: uma proposta de critérios para análise. **Revista Travessias: Pesquisa em Educação, Cultura, Linguagem e Artes**. Paraná, v. 2, n. 3, 2008.

HARRINGTON, Marjorie L.; POWERS Ann R. **Preparing teachers to meet the needs of children who have cochlear implants: teacher education and special education**. Southwest Missouri State University, [S.l.], v. 27, n. 4, p.360–372, 2004. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/088840640402700404#articleCitationDownloadContainer>. Acesso em: 15 nov. 2019.

IBGE. Censo Demográfico. **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf. Acesso em: 22 fev. 2019.

MED-EL Medical Electronics. **Implantes auditivos e a sala de aula: um guia para os professores**. Hear Life. Áustria, 2013. Disponível em: https://s3.medel.com/downloadmanager/downloads/maestro_2013/pt-BR/25564.pdf. Acesso em: 15 nov. 2019.

KIRKPATRICK, James D.; KIRKPATRICK, Wendy Kayser. **Kirkpatrick's four levels of training evaluation**. Alexandria, Virginia. USA: ATD Press, 2016.

KOJI, Robinson Tsuji. **Portal Otorrinolaringologia**. Disponível em: <http://portalotorrinolaringologia.com.br/O-que-%C3%A9-o-implante-coclear.php> Acesso em 19 nov. 2020

NAVEGANTES, Eva; KELMAN, Celeste, IVENICKI, Ana. Perspectivas multiculturais na educação de surdos. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, [S.l.], v. 24, p.1- 13, 2016. Disponível em: <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/2237>. Acesso em: 20 dez. 2018.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X64342>

NAZÁRIO, Ariadne Pinheiro. Desenvolvimento e avaliação de vídeo educativo para sensibilização e educação da família sobre o alívio da dor aguda do bebê. 2017. 103 f. **Dissertação** (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

NELSON, Lari ; JOHNSTON, Susan. Children with Cochlear Implants: In the Inclusive Early Childhood Classroom. **Young Exceptional Children**. 2003;7(1):2-10. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/109625060300700101>. Acesso em: 30 dez 2020

PATTON, Michael Quinn. **Utilization focused evaluation**. 3. ed. Thousand Oaks: sage, 1996.

PENTEADO, Silvio Pires. Aspectos tecnológicos do implante coclear. In: PENTEADO, Silvio Pires. **Tratado de implante coclear e próteses auditivas implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme Publicações, 2014.

RAABE, André; BERNARDES, André; AUGUSTO JUNIOR, Roberto Gonçalves. Produção e avaliação de videoaulas: um estudo de caso no ensino de programação. 2014. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 20., 2014, **Anais...** p. 448- 456. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/3128>. Acesso em: 15. nov. 2019.

REZENDE, Patrícia Luiza Ferreira. **Implante coclear: normalização e resistência surda**. Curitiba: CRV, 2013.

REZENDE, Patrícia Luiza Ferreira. Implante coclear na constituição dos sujeitos surdos. 2010. 164 f. **Tese** (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2010.

ROBBINS, Amy M. Tools for schools. **Clinical red flags for slow progress in children with cochlear implants**. Loud & Clear. Valencia, n. 1, 2005.

SANTOS, Flávia Rodrigues dos; DELGADO-PINHEIRO, Eliane Maria Carrit. Relação entre o conhecimento dos professores sobre grau de perda auditiva, dispositivos tecnológicos e estratégias de comunicação. **CoDAS**, São Paulo, v. 30, n. 6, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822018000600305&lng=en&nrm=iso .Acesso em: 09 Jan. 2021

STITH, Joanna L.; DRASGOW, Erick. Including children with cochlear implants. general education elementary classrooms. **Teaching Exceptional Children Plus**, [S.l.], v. 2, n. 1, 2005. Disponível em: <https://www.psha.org/pdfs/toolbox/Including-ChildrenCochlear-Implants-Reg-EdClass.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.

WORTHEN, Blaine R.; SANDERS, James R.; FITZPATRICK, Jody L. **Avaliação de programas: concepções e práticas**. São Paulo: Gente, 2004.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)