

ABORDAGEM SOBRE A EDUCAÇÃO DE SURDOS NOS ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM CIÊNCIAS (CONAPESC)

Camila Ingrid da Silva Lindozo ¹

Renato Amorim da Silva ²

Karlene Felix dos Santos ³

Rafaela Alcântara Barros de Oliveira ⁴

RESUMO

A educação de surdos, muitas vezes, é tratada de forma segregada no ensino, nesse sentido, diversos são os trabalhos que apontam os desafios encontrados na educação de tais indivíduos, e apresentando a necessidade de perspectivas inclusivas. Dessa maneira, o presente artigo tem como objetivo verificar a abordagem sobre a Educação de surdos nos anais do Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências (CONAPESC). A pesquisa possui uma abordagem quali/quantitativa, do tipo descritiva e se iniciou a partir da verificação de trabalhos nos anais das três edições do evento. A análise dos trabalhos se deu a partir das perspectivas de Bardin com a leitura flutuante e com uma breve discussão das principais ideias abordadas em cada produção. Assim, foram elegidos cinco trabalhos que se adequaram a proposta do artigo, onde dois fizeram uso de Questionários e Entrevistas, um abordou a Produção de recurso didático, outro um Levantamento bibliográfico e o último a Construção de um recurso tecnológico. Em ambos os trabalhos, verificou-se a discussão sobre a formação de professores que se encontra prejudicada, a necessidade de adaptação de metodologias e estratégias de ensino, inclusão de surdos nas atividades, entre outros aspectos. Apesar da carência de trabalhos publicados relacionados a temática, é perceptível a variedade de possibilidades que podem ser atribuídas e desenvolvidas na perspectiva de uma educação inclusiva, e principalmente na formação de estudantes surdos.

Palavras-chave: Educação inclusiva, Educação de surdos, Ensino em Ciências.

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios históricos é perceptível a segregação existente entre aqueles que eram ditos como “normais” e aqueles que eram considerados deficientes (OLIVEIRA, F., 2012). A própria palavra “deficiência”, muitas vezes, esteve associada ao conceito de “doença” desde a história da humanidade, onde as pessoas eram discriminadas por possuírem alguma

¹ Mestranda em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, camilaingrid95@gmail.com;

² Graduando do curso de Lic. em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE/CAV, renatoamorim2009@gmail.com;

³ Graduanda do curso de Lic. em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE/CAV, karlenelene@gmail.com;

⁴ Especialista em Libras e Educação Inclusiva da Pessoa Surda, Faculdade de Ciências Humanas de Olinda - FACHO, Técnica em tradução e interpretação de LIBRAS e Língua portuguesa, Professora substituta da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE/CAV, Graduanda em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, alcantara.rafaela14@gmail.com.

“anomalia”, e comumente descartadas do convívio social para evitar que as demais pessoas fossem contagiadas por esta doença (CARVALHO, 2017). Situações como essa ainda são frequentes na época atual e geralmente são ignoradas, principalmente no âmbito escolar.

De acordo com Oliveira, F. (2012), sempre houve uma distinção no ensino de estudantes deficientes e estudantes considerados “normais”, levando a uma segregação. De acordo com Diniz e Rahme (2004) a escola precisa possuir princípios inclusivos, onde os estudantes possam aprender em conjunto, independentemente de suas diferenças e dificuldades. Promovendo, assim, uma escola inclusiva, que reconhece a diversidade nas necessidades e habilidades de cada indivíduo e seus papéis no processo de ensino aprendizagem (OLIVEIRA; MELO; BENITE, 2012).

Nesse sentido, uma escola baseada na Educação inclusiva potencializa a diversidade, de modo a enriquecer o ambiente escolar diante das diferentes necessidades específicas (BORGES; TAVARES JUNIOR, 2018), e dentre tantas destacamos a surdez, que se diferencia da deficiência auditiva. Segundo o Artigo 5º do Decreto nº 5.296/2004 que regulamenta a Lei 10.098/2000 a deficiência auditiva pode ser definida como “perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz” (BRASIL, 2004, p.1), assim não há impedimento da compreensão da fala, são até capazes de se comunicar oralmente (CARVALHO, 2017). Enquanto, indivíduos com surdez são aqueles que possuem a audição prejudicada, a ponto de impossibilitar a compreensão da fala por meio do ouvido, fazendo-se uso ou não de um aparelho sonoro (CARVALHO, 2017).

É importante ressaltar que, por vezes, há uma diferenciação quanto aos termos surdez e deficiência auditiva. Segundo alguns pesquisadores da área, a primeira está ligada a uma identidade cultural e não somente a questão biológica. Aquele indivíduo que se identifica como Surdo possui uma cultura e língua própria, enquanto o deficiente auditivo por vezes não convive com a comunidade surda e acaba não se identificando como tal. Já no que se refere ao âmbito clínico, há livros que apresentam discordância ou até mesmo inexistência dessa diferença (GÓES, 1999; OHNA, 2004; BISOL; SPERB, 2010).

Pesquisas também já comprovaram que não há distinção neurologicamente entre indivíduos surdos e ouvintes, ambos processam a linguagem no hemisfério esquerdo do cérebro (OLIVEIRA, F., 2012), embora o ouvinte faça uso da linguagem oral, enquanto o surdo faça uso da língua de sinais.

Considerando o contexto escolar, diversos são os trabalhos que apontam desafios e dificuldades encontradas na educação de surdos como Lacerda (2009) que reflete sobre a

ausência de pessoas capacitadas que façam uso da língua de sinais, como os intérpretes, na escola regular. Campos (2011) indica uma formação de professores mais específica para o trabalho com alunos surdos de modo a adaptar diferentes aspectos didáticos e metodológicos. Enquanto Carvalho (2017) aponta o distanciamento nas atividades e avaliações de estudantes surdos, onde são encaminhados a realizar atividades mais “simples”, como recortar, pintar ou colar, fazendo com que não haja um aproveitamento de suas habilidades e os distanciem de uma aprendizagem mais significativa.

No âmbito do Ensino em Ciências, Chassot (2003) afirma que a ciência é uma linguagem, com isso, a alfabetização científica significa saber ler o modo em que a natureza está escrita. O objetivo do saber científico não é formar cientistas, como se pensava antigamente (CAMPOS; NIGRO, 2010), mas formar cidadãos críticos e reflexivos, que questionam a realidade em que vivem e pensam estratégias de resolução de problemas e transformação do meio, como apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1997, 1998).

A partir desses aspectos sobre a educação de surdos, Lang (2006) fala que a utilização de tecnologias em sala de aula é uma alternativa viável, bem como recomenda a utilização de recursos que apontem a participação de cientistas surdos que desempenharam grandes papéis ao longo da história da Ciência. Assim como, Lang, Egelston-Dodd e Sachs (1983) discutem que a formação de professores adequada, ampliação de uso de materiais didáticos, avaliação sistemática dos sinais utilizados atualmente, entre outros aspectos, são recomendações fundamentais para o campo do Ensino em Ciências para surdos.

Embora na literatura haja um grande quantitativo de trabalhos que abordam sobre o Ensino em Ciências, bem como sobre a Educação de surdos, ainda assim, são poucos os que abrangem estas duas áreas de forma conjunta. Visto que, são diversos os desafios em se aliar essas duas áreas, dado o grau de especificidade que são trabalhados no conhecimento científico, faz-se necessário analisar como os trabalhos publicados as tem associado. Nessa perspectiva, o presente artigo tem como objetivo verificar a abordagem sobre a Educação de surdos nos anais do Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências (CONAPESC).

A Educação inclusiva e o papel do educador

Historicamente a deficiência esteve presente desde o início da humanidade, onde os primeiros grupos que habitavam a Terra migravam de regiões em regiões, à procura de recursos e alimentos, fazendo uso, principalmente, da caça para a obtenção de tais bens, diante disso,

aqueles que possuíssem alguma deficiência comumente era impossibilitado de realizar tais atividades (CARVALHO, 2017).

Por muito tempo e durante quase toda a Idade Média, pensava-se que indivíduos portadores de alguma deficiência não fossem capazes de ser educados, que eram tolos e em alguns casos castigados pelo divino (OLIVEIRA, W., 2012). Esses acontecimentos podem ser explicados por Mazzotta (2005) quando afirma que é a ausência de conhecimentos sobre as deficiências que proporciona em grande parte o preconceito e marginalização de seus portadores.

Um dos grandes marcos na história da educação inclusiva foi a assinatura da Declaração de Salamanca em 1994 que traz uma nova perspectiva à escola regular para a educação de alunos com necessidades educacionais específicas (UNESCO, 1994). Essa declaração possibilitou que as pessoas que eram “excluídas” pudessem usufruir com equidade das mesmas oportunidades e direitos dos demais cidadãos (MENDES, 2006), inclusive à educação. O direito à educação é previsto no Brasil para todas as pessoas e é indicado no Artigo 205 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 quando afirma que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2016, p. 123).

De acordo com a Lei Federal nº 10.098/2000 deve-se haver incentivos a acessibilidade de pessoas com deficiência na rede regular de ensino (BRASIL, 2000). Já a Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96 estabelece que a educação especial deve promover o desenvolvimento das particularidades de pessoas com necessidades específicas, estruturando serviços educacionais que complementem a educação regular, garantindo a aprendizagem (BRASIL, 1996).

Uma educação na perspectiva inclusiva deve priorizar a aprendizagem de todos os indivíduos, independentemente de suas diferenças e necessidades, de modo que haja uma reorganização estrutural e da postura dos educadores e demais componentes do sistema educacional (OLIVEIRA, F., 2012). Mediante isso, o papel do professor é de perceber o educando como ser de necessidades e dificuldades, e adaptar estratégias e metodologias que possam desenvolver a aprendizagem do aluno, ao mesmo tempo em que isso proporciona a si mesmo o desenvolvimento profissional (OLIVEIRA, F., 2012; CARVALHO, 2017). As mesmas autoras ainda destacam que muitos professores se sensibilizam da necessidade de desenvolver uma perspectiva inclusiva, com isso, buscam cursos de aprimoramento que envolvam variadas deficiências como cegueira, dislexias, surdez, entre outras.

O educador deve atuar na formação de estudantes com pensamentos críticos que consigam se envolver na sociedade e desenvolver o seu processo de cidadania (CARVALHO, 2017). A mesma autora ainda reflete que quando se considera a grande diversidade de alunos, o respeito às diferenças e o entendimento de que nem sempre são obstáculos para o educador, o ato de educar se torna um fator de enriquecimento inclusivo, ignorando a visão antiga negativa.

Apesar do papel do educador estar associado, geralmente, à figura do professor, sabe-se que a educação inicia no próprio lar do estudante, quando desde crianças são os pais que os orientam sobre quais escolhas e decisões devem tomar ao longo do percurso da vida. Nesse sentido, cabe aos pais dos estudantes com necessidades específicas o acompanhamento diário da vida escolar deles, visto que ao entrar em contato com o ambiente escolar os mesmos irão se deparar com inúmeras dificuldades.

Diante de tais dificuldades é o professor quem irá estar em contato com estes estudantes durante sua formação escolar, incentivando-os a interação social com os demais colegas da turma, criando e adaptando estratégias de ensino que os possibilitem construir o conhecimento. Perante tantas necessidades específicas que são encontradas nos âmbitos de ensino, destacamos a surdez como objeto deste estudo.

Breve histórico da Educação de surdos: desafios e perspectivas atrelados ao Ensino das Ciências

A história da educação de surdos está situada no século XII onde os gregos e romanos acreditavam que os surdos não eram capazes de pensar pelo simples fato de não conseguirem falar, pois nessa época a audição era essencial no processo de escolarização, com isso, muitos eram discriminados e proibidos de serem escolarizados (HONORA, 2014). A mesma autora ainda enfatiza que três séculos mais tarde era a Igreja que exercia um papel discriminatório muito grande para as pessoas com alguma deficiência, principalmente os surdos, que não eram bem aceitos pelos participantes da igreja católica, já que não conseguiam se comunicar claramente e o fato de não terem o costume de se confessar era bastante incômodo. É na Europa que iniciam os primeiros passos na educação dos surdos, influenciando os demais países posteriormente para essa prática (CARVALHO, 2017).

A primeira faculdade para estudantes surdos foi fundada em 1864, a Universidade de Gallaudet, localizada nos Estados Unidos, mantendo como comunicação a língua de sinais (CARVALHO, 2017). Apesar deste grande advento, cerca de 1880, quando acontece o II

Congresso Internacional sobre Inclusão de surdos, a educação dos surdos enfatizava a compreensão do português com embasamento na filosofia do oralismo, e não na aprendizagem de conhecimentos (OLIVEIRA; MELO; BENITE, 2012). Nessa época a língua de sinais era considerada inferior, sendo tratada apenas como gesticulações e mímicas sem gramática (CAPOVILLA, 2000), mas esse quadro muda completamente por volta de 1970, com o surgimento da filosofia da comunicação total e sua difusão, onde considerava válida toda e qualquer forma de comunicação, alavancando a língua de sinais e trazendo-a de volta as salas de aula e ampliando os seus estudos (OLIVEIRA; MELO; BENITE, 2012).

No Brasil, a educação de surdos teria iniciado ainda no império de Dom Pedro II, quando assina a Lei 839 em setembro de 1857, resultando posteriormente na criação de uma escola para surdos denominada Instituto Nacional de Surdos-Mudos (INSM), que fazia uso da língua de sinais e do alfabeto datilológico, e atualmente o instituto está denominado como Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) (REIS; SILVA 2012).

A Constituição de 1988 do Brasil já preconizava no Artigo 208 o acesso e permanência do indivíduo surdo no ensino regular (BRASIL, 2016). Por volta da década de 1990, mesma época da assinatura da Declaração de Salamanca de 1994, é lançada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/96 que visou garantir aos surdos a utilização da língua de sinais em todos os ciclos e modalidades da educação básica, tanto no ensino público como privado (BRASIL, 1996). Diante disso, surge o Decreto nº 5.296/2004 que buscou priorizar o atendimento desses indivíduos com o auxílio de intérpretes da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) (BRASIL, 2004).

O Decreto nº 5.626/2005 foi um dos documentos mais relevantes para a educação de surdos e deficientes auditivos, quando trata no Artigo 22 que:

As instituições federais de ensino responsáveis pela educação básica devem garantir a inclusão de alunos surdos ou com deficiência auditiva, por meio da organização de:

I-escolas e classes de educação bilíngüe, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngües, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;

II-escolas bilíngües ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade lingüística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras - Língua Portuguesa (BRASIL, 2005, p.1).

Esse mesmo decreto ainda afirma que os estudantes surdos devem ser instruídos na LIBRAS como sendo sua primeira língua, enquanto o Português, oral ou escrito, como sendo sua segunda língua. Por meio da LIBRAS o surdo conhece a língua portuguesa como se fosse

uma língua estrangeira que está aprendendo, assim a língua de sinais pode proporcionar o processamento e a construção de conhecimentos (MOURA, 2011; CARVALHO, 2017). O reconhecimento da LIBRAS foi um dos maiores passos na educação de surdos.

A língua de sinais é discutida desde tempos pretéritos. Stokoe (1960), um dos grandes nomes quando se fala em língua de sinais, acreditava que a primeira forma de comunicação do homem tenha se dado pela língua de sinais e a define como sendo uma língua verdadeira composta de regras linguísticas. Monges nos mosteiros da Idade Média já se comunicavam através de gestos básicos, suprimindo a inexistência da comunicação oral, já que haviam jurado um voto de silêncio com o intuito de não passar os segredos sagrados (HONORA, 2014).

Com o passar do tempo, surgiram alguns mitos sobre a língua de sinais, onde acreditava-se que se tratava apenas de gestos, mímicas e teatralizações para representar algum conceito, bem como pensava-se que os sinais produzidos com as mãos e expressões faciais seriam apenas uma versão da linguagem falada (HARRISON, 2011). No entanto, sabe-se, atualmente, que possui estrutura, sintaxe e morfologia próprias.

Ao se discutir sobre linguagem, Oliveira, F. (2012) reflete que ela é o que possibilita o indivíduo se tornar humano e que direciona o desenvolvimento da mente, não havendo dependência da fala nem muito menos da audição. Nessa mesma perspectiva, Vygotsky (2003) fala que a linguagem é essencial para a aquisição do conhecimento e desenvolvimento intelectual, contribuindo para o pensamento da autora citada anteriormente. Assim, não importa a maneira como se está sendo desenvolvida a linguagem, seja por meio de sinais ou da oralidade, o intuito é compreender a mensagem a ser transmitida.

Partindo para o campo das ciências, Vásques, Acevedo e Manassero (2003) apontam que os currículos, muitas vezes, estão voltados apenas para a transmissão de conhecimentos científicos, sem compreender o processo de construção do conhecimento. Isso acarreta num grande problema para a aprendizagem do estudante, ainda mais quando se considera um aluno surdo. Nesse contexto, o ensino para alunos surdos fica bastante comprometido, pois cria-se a imagem de um professor autoritário, “dono” do conhecimento e possuidor de verdades absolutas inquestionáveis, em que seus ensinamentos se baseiam apenas na memorização de conceitos (OLIVEIRA, W., 2012).

Um dos grandes problemas na educação científica para surdos está associada a formação defasada de muitos professores, que precisam se atualizar na área para o desenvolvimento de práticas inclusivas (LANG, 1993). Outro problema está relacionado à dificuldade de alunos surdos em aprenderem alguns conceitos na área das ciências, pois os alunos ouvintes já são alfabetizados na língua portuguesa, então já possuem domínio da língua na compreensão das

palavras, já os alunos surdos, em teoria, são alfabetizados na LIBRAS e também na língua portuguesa, assim o professor precisa adequar o ritmo de aprendizagem de cada aluno (SANTANA; SOFIATO, 2017).

Queiroz e Benite (2010) falam que o uso da língua portuguesa oral é desafiante no ensino das ciências para surdos, mas que, quando utilizada a modalidade escrita associada a elementos visuais, nota-se um melhor desempenho e aprendizagem na construção do conhecimento científico. Além destes desafios encontrados, um dos mais comuns é justamente a ausência de sinais que contemplem o universo de conceitos encontrado no mundo das ciências, muitos desses não possuem sinais na LIBRAS, por exemplo no ensino da Física, então torna-se extremamente desafiante o trabalho do intérprete no auxílio a aprendizagem do estudante (ALVES; CAMARGO, 2013).

Diante de tantos desafios, alguns autores destacam estratégias que podem ser utilizadas para facilitar a educação de estudantes surdos no ensino das ciências. Lang (1993), destaca que trazer ao conhecimento dos alunos as contribuições de pesquisadores surdos para o campo das ciências ao longo da história é de extrema relevância, pois evidencia aspectos históricos que não são muito divulgados, além de valorizar a identidade e autoestima do próprio aluno, fazendo com que se sinta representado.

Lang, Egelston-Dodd e Sachs (1983) recomendam um melhoramento na qualidade da formação inicial e continuada de professores, ampliação de materiais inclusivos, revisão dos sinais de determinados conceitos e o desenvolvimento das habilidades de escrita e leitura dos estudantes, com o intuito de contribuir para a comunicação.

Carvalho (2017) traz a reflexão da necessidade de modificações nas metodologias utilizadas na educação, sem que estas proponham atividades “facilitadas” para os alunos surdos, mas que possam manter sua essência e contemplar as necessidades do aluno. Diante de tais perspectivas, quando bem trabalhadas, o ensino das ciências pode promover ao educando surdo a capacidade de compreender os conhecimentos construídos e utilizar suas habilidades de modo a contribuir para o meio em que vive (BRASIL, 1998).

O Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências (CONAPESC)

O CONAPESC tem sua primeira edição lançada em 2016, na cidade de Campina Grande – PB. O evento se propõe a ampliar as discussões sobre ensino, tecnologia e sustentabilidade no ensino das ciências na sociedade atual, com o intuito de divulgar o conhecimento científico para cada cidadão, para que possam se atualizar sobre o desenvolvimento e avanços no campo

das ciências. Atrelando o ensino, a extensão e a pesquisa, o evento reconhece o papel de promover vivências e ampliar a divulgação científica (CONAPESC, 2016).

O CONAPESC é aberto aos mais diversos públicos, desde estudantes de Ensino Técnico a Profissionais e Professores. A primeira edição do evento apresenta como objetivos principais a reunião dos mais diferentes segmentos do ensino, com atuações em diferentes áreas, a fim de promover uma troca de conhecimentos e a promoção de ciência e tecnologia ligados à formação docente (CONAPESC, 2016).

A segunda edição do CONAPESC se dá em 2017, com a temática “Formação para o Ensino e a Pesquisa em Ciências: saberes multidisciplinares”, ocorrendo também na cidade de Campina Grande – PB. Essa edição traz a perspectiva da multidisciplinaridade ressaltando a relação entre ensino e pesquisa, buscando entender como formar profissionais que atuem nessas áreas diante das atuais políticas públicas. Além disso, também busca debater o histórico das políticas públicas e como estas podem influenciar a pesquisa em Ciências e outros aspectos no desenvolvimento de pesquisas, bem como discutir a formação de professores na graduação e pós. O público-alvo da segunda edição, além dos estudantes, é ampliado para os professores da Educação Básica e do Ensino Superior (CONAPESC, 2017).

A terceira edição do CONAPESC é lançada em 2018, sendo a mais recente, com a temática “Ciência em tempos de crise – Debates sobre as produções e práticas científicas na contemporaneidade”, e também ocorre em Campina Grande – PB. Nessa edição são discutidas temáticas sobre os cortes orçamentários ocorridos nos últimos anos nas agências de fomento do Brasil, que impossibilitaram o desenvolvimento de importantes estudos no campo das ciências. Além disso, são debatidos sobre o mercado de trabalho nacional e exterior, bem como o financiamento para pesquisas e formação de pesquisadores no Brasil. Como público-alvo, a edição foca nos profissionais, pesquisadores, professores e estudantes das mais diversas áreas (CONAPESC, 2018).

Diante das várias contribuições que o evento proporciona a estudantes e pesquisadores ao longo dos anos, através dos trabalhos publicados nos anais e discussões desenvolvidas no decorrer das atividades propostas pelo CONAPESC, buscamos compreender melhor como se dá a abordagem da educação de surdos em tais publicações.

METODOLOGIA

O artigo possui uma abordagem quali/quantitativa, centrando na qualidade dos aspectos apontados no conteúdo e o levantamento de dados estatísticos (BAUER; GASKELL, 2017).

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

Assim, a pesquisa é do tipo descritiva, pois são descritos os fatos que compreendem o objeto de pesquisa (SEVERINO, 2007). A coleta dos dados se deu através dos trabalhos publicados nos anais do Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências (CONAPESC), sendo disponibilizados no próprio site do evento.

Foram analisadas durante a pesquisa todas as três edições do CONAPESC. O critério de escolha do evento se deu pelas contribuições para o campo das ciências e a repercussão nacional, havendo a publicação de trabalhos desde estudantes graduandos a profissionais e pesquisadores.

A análise dos trabalhos publicados nos anais foi realizada em três momentos. Primeiramente, foram verificados os trabalhos que abordavam sobre a Educação de surdos, seja ela como objeto de estudo ou presente na abordagem metodológica, para isso foram pesquisados nos títulos dos trabalhos os termos “surdo”, “inclusão”, “educação inclusiva” e “libras”. Assim, aqueles que possuíam tais termos e se adequassem à proposta do presente trabalho foram selecionados. Posteriormente, os trabalhos selecionados foram separados por edição do evento, autoria, título e metodologia, adaptando a proposta de Neves (2015). Em seguida, se deu a análise dos trabalhos nas perspectivas de Bardin (2011), através da leitura flutuante e uma breve discussão sobre o conteúdo dos trabalhos.

Como em alguns trabalhos os autores não deixam evidentes seu objeto de estudo no título ou resumo, foi necessária a realização de uma leitura integral de cada trabalho publicado contendo os termos selecionados, a fim de evitar que algum trabalho fosse ignorado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro do período investigado foram publicados 2.302 trabalhos nos anais das três edições do CONAPESC, onde estão distribuídos 638 trabalhos na primeira edição (2016), 988 na segunda edição (2017) e 676 na terceira edição (2018), a mais recente. Após a busca realizada nos títulos dos trabalhos através dos termos mencionados na Metodologia, foram selecionados 3 trabalhos no I CONAPESC, 1 trabalho no II CONAPESC e 1 trabalho no III CONAPESC, totalizando apenas 5 trabalhos ao longo das três edições que se adequaram a proposta do artigo, abordando sobre a educação de surdos.

Os trabalhos selecionados foram organizados adaptando a proposta de Neves (2015) como apresentamos no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 – Estruturação dos trabalhos selecionados.

Edição	Autor	Título	Metodologia
I CONAPESC	Avelino, Oliveira e Oliveira (2016)	A LIBRAS como ferramenta no processo de aprendizagem de alunos surdos no Ensino de Ciências	Questionários e Entrevistas
I CONAPESC	Nunes et al. (2016)	Educação inclusiva no Ensino de Ciências: intervenções do PIBID Biologia em Escolas públicas do município de Floriano – PI	Questionários
I CONAPESC	Lima e Alves (2016)	Produção de recurso visual no Ensino de Química para surdos – A Lei da Conservação das massas	Recurso didático
II CONAPESC	Santos e Santos (2017)	Educação matemática inclusiva para alunos surdos e sua relação com as tecnologias assistivas: uma análise das comunicações científicas do ENEM no período de 1987 a 2016	Levantamento bibliográfico
III CONAPESC	Silva et al. (2018)	Alerta de padrão vocativo para surdo	Produção de recurso tecnológico

Fonte: os autores.

Diante de tais trabalhos com diferentes abordagens sobre a educação de surdos, discutimos sobre as principais ideias que são encontradas em cada proposta em ordem cronológica de edições do evento.

O primeiro trabalho é intitulado como “A LIBRAS como ferramenta no processo de aprendizagem de alunos surdos no Ensino de Ciências”. Trata-se de um estudo de caso realizado em uma escola de ensino regular e especializado, com enfoque nos estudantes com deficiência auditiva e surdez. Os estudantes envolvidos na pesquisa foram das séries finais do Ensino Fundamental, bem como a professora de Ciências que é especialista em educação especial com formação em LIBRAS. O trabalho discute, através das análises dos questionários e entrevistas, sobre a importância da LIBRAS nas aulas de Ciências para os alunos surdos como fator mediador da aprendizagem, destacando a formação para professores como sendo ainda muito escassa, problema evidenciado também por Lang (1993), práticas pedagógicas insatisfatórias, a importância da estruturação de metodologias que valorizem as diferenças (OLIVEIRA; MELO; BENITE, 2012) e o papel positivo das conquistas de políticas públicas.

Já o segundo trabalho tem como título “Educação inclusiva no Ensino de Ciências: intervenções do PIBID Biologia em Escolas públicas do município de Floriano – PI”. Neste, são aplicados questionários em escolas atendidas pelo PIBID de Biologia a fim de detectar possíveis necessidades especiais entre os alunos da rede pública. Além disso, avaliar as prioridades necessárias para uma posterior produção de recursos que possam auxiliar na aprendizagem. Nas escolas analisadas verificou-se a presença de sete estudantes com

necessidades de atendimento especializado, e dentre as diferentes necessidades educacionais a deficiência auditiva, com apenas uma escola que possuía o intérprete de LIBRAS, fato que não deve ocorrer de acordo com o Artigo 22 do Decreto nº 5.626/2005, que assegura a presença de profissional na área em salas de aula (BRASIL, 2005). No trabalho são apontados também a falta de preparo na formação inicial de professores, como no trabalho analisado anteriormente, irregularidades na escola e a necessidade de elaboração de estratégias e métodos adequados para a educação de alunos com necessidades específicas (OLIVEIRA, F., 2012; CARVALHO, 2017).

Encerrando a primeira edição do CONAPESC, o terceiro trabalho é intitulado como “Produção de recurso visual no Ensino de Química para surdos – A Lei da Conservação das massas”. O trabalho recorreu a produção de um recurso visual com o auxílio de programas como *PowerPoint* e *Movie Maker*, na construção do conhecimento sobre a Lei da conservação das massas, proposta por Lavoisier, para a aprendizagem de estudantes surdos. Queiroz e Benite (2010) apontam que a utilização de recursos visuais são excelentes alternativas na educação de surdos. Assim, são discutidos sobre a produção de materiais que sejam inclusivos para surdos, dificuldades no ensino de química, visto que a linguagem por vezes é mal compreendida e associada também ao problema da ausência de sinais em áreas específicas das ciências (ALVES; CAMARGO, 2013).

Partindo para a segunda edição do CONAPESC, o quarto trabalho analisado tem como título “Educação matemática inclusiva para alunos surdos e sua relação com as tecnologias assistivas: uma análise das comunicações científicas do ENEM no período de 1987 a 2016”. Aqui foi realizado um levantamento bibliográfico nas comunicações científicas publicadas nos anais do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), buscando verificar a aprendizagem da Matemática para estudantes surdos. Verificou-se que entre os anos de 1987 a 2001 não houve nenhuma produção que envolvesse a surdez nessa perspectiva de ensino. Havendo somente a publicação do primeiro trabalho envolvendo a temática em 2004, que com o passar dos anos foi aumentando. Dessa maneira, discute-se que os trabalhos envolviam questões relacionadas a Língua de sinais, ao papel do intérprete, diferentes estratégias pedagógicas, experiências visuais, entre outras abordagens. Ainda se ressaltaram as pesquisas que incluíam a formação de professores na perspectiva inclusiva e a adaptação de metodologias.

O quinto e último trabalho analisado é encontrado na terceira edição do evento, com o título “Alerta de padrão vocativo para surdo”. Este, traz uma abordagem diferente dos outros mencionados anteriormente, onde foi desenvolvido uma pulseira com um dispositivo capaz de vibrar quando determinados sons são emitidos, tornando uma alternativa viável como aponta

Lang (2006). Assim, foram inseridos diferentes padrões sonoros como o próprio nome oralizado do usuário surdo e outras expressões comuns do dia a dia. O dispositivo construído é específico para pessoas com deficiência auditiva permanente ou temporária. A construção desse recurso é algo totalmente inovador, possibilitando que surdos possam perceber sons do dia a dia como uma buzina de um carro ou moto, quando seu nome é chamado e até alertas de risco. Estratégias como esta possibilitam uma melhor inclusão dos surdos na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das diferentes abordagens encontradas ao longo das análises, é perceptível a variedade de possibilidades que podem ser trabalhadas e desenvolvidas na perspectiva de uma educação inclusiva, e principalmente na educação de surdos. Essa variedade só demonstra que há alternativas a serem utilizadas na educação, mas que é necessário um maior engajamento por parte dos profissionais brasileiros e a busca de atualizações nas metodologias de ensino. Fazendo-se uso de novas metodologias e adaptações, é possível possibilitar a formação do estudante surdo uma melhor participação, tornando-o como agente ativo no processo de construção do conhecimento e ensino aprendizagem.

A escassez de trabalhos voltados para a perspectiva da educação de surdos atreladas ao ensino das ciências, só confirma o que autores citados no presente estudo já apontaram em suas pesquisas em épocas anteriores. A carência de trabalhos publicados nas edições do CONAPESC relacionados a temática, nos permite inferir que tal temática não foi tão explorada com o passar dos anos. Um dos fatores pode ter sido que os trabalhos publicados neste evento se voltaram para outros temas que poderiam estar mais presentes no momento, como a formação de professores e discussões sobre a produção científica em tempos de crise, que já foram temáticas abordadas nas edições anteriores do evento.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. S.; CAMARGO, E. P. O atendimento educacional especializado e o ensino de física para pessoas surdas: uma abordagem qualitativa. **Abakós**, v. 2, p. 61-74, 2013.

BARDIN, L. **Análise do conteúdo**. Ed. Revista e Atualizada. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

BISOL, C.; SPERB, T. M. Discursos sobre a Surdez: Deficiência, Diferença, Singularidade e Construção de Sentido. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Brasília, v. 26, n. 1, p. 7-13, 2010.

BORGES, R. B.; TAVARES JÚNIOR, M. J. O intérprete de LIBRAS no ensino de Ciências e Biologia para alunos surdos. **Ensino de Biologia da SBEnBio**. v. 11, n. 2, p. 61-76, 2018.

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, 23 dez. 1996.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares nacionais de Ciências Naturais: 1ª a 4ª Séries do Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

_____. Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, 20 dez. 2000.

_____. Decreto no 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 03 dez. 2004.

_____. 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. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 23 dez. 2005. p. 28.

_____. Constituição (1988). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, 05 out. 1988. 2016.

CAMPOS, M. L. I. L. Educação Inclusiva para surdos e as políticas vigentes. **Coleção UAB–UFSCar**, p. 27-50, 2011.

CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. **Teoria e prática em Ciências na escola: o ensinoaprendizagem como investigação**. Volume único. São Paulo: FTD, 2010.

CAPOVILLA, F. C. Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**. v. 6, n.1, p. 99-116, 2000.

CARVALHO, A. S. **Educação inclusiva: Práticas docentes frente à deficiência auditiva**. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade Anhaguera, Guarulhos, 2017.

CHASSOT, A. (2003). **Alfabetização científica questões e desafios para a educação**. 3 ed. Rio Grande do Sul: Unijui.

CONAPESC. I Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências, 2016. Sobre o evento. Disponível em: <<https://www.conapesc.com.br/2016/sobre.php>>. Acesso em: 14 de jun. 2019.

_____. II Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências, 2017. Sobre o evento. Disponível em: <<http://www.conapesc.com.br/2017/sobre.php>>. Acesso em: 14 de jun. 2019.

_____. III Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências, 2018. Sobre o evento. Disponível em: <<http://www.conapesc.com.br/2018/sobre-evento.php>>. Acesso em: 14 de jun. 2019.

DINIZ, M.; RAHME, M. (2004). Da educação especial à educação inclusiva. *In*: Diniz, M. Vasconcelos, R. N. et.al. **Pluralidade cultural e inclusiva na formação de professoras e professores: gênero, sexualidade, raça, educação especial, educação indígena, educação de jovens e adultos**. 123-189. Belo Horizonte: Formato Editorial.

GÓES, M. C. R. **Linguagem, surdez e educação**. 2. ed. Campinas: Autores Associados. 1999.

HARRISON, K. M. P. Língua brasileira de sinais (Libras): apresentando a língua e suas características. **Coleção UAB– UFSCar**, p. 51-62, 2011.

HONORA, M. **Inclusão educacional de alunos com surdez: concepção e alfabetização: ensino fundamental, 1 ciclo/ Marcia Honora**. – São Paulo: Cortez, 2014.

LACERDA, C. B. F. **Intérprete de Libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental**. Porto Alegre: Mediação/FAPESP, p. 17-19, 2009.

LANG, H.G.; EGELSTON-DODD, J.; SACHS, M.C. Science Education for Hearing-Impaired Students in the Eighties: Priorities and Projections. **American Annals of the Deaf**, v. 128, n. 6, p. 801-808, 1983.

LANG, H. **Science for Deaf Students: Looking Into the Next Millennium**. *In*: STEFANICH, G. P.; EGELSTON-DODDY, J. (Ed.). *A Futures Agenda: Proceedings of a Working Conference on Science for Persons with Disabilities*. Kansas City, Missouri, 1993.

LANG, H. G. **Teaching Science**. *in*: MOORES, D.F.; MARTIN, D.S. *Deaf Learners: Developments*. *In*: *Curriculum and Instruction*. Gallaudet University Press Washington, D.C, 2006.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil: História e políticas públicas**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MENDES, E.G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. v. 11, n. 33, set./dez, 2006.

MOURA, M. C. Surdez e linguagem. **Coleção UAB– UFSCar**, p. 11-25, 2011.

NEVES, R. F. **ABORDAGEM DO CONCEITO DE CÉLULA: uma investigação a partir das contribuições do Modelo de Reconstrução Educacional (MRE)**. 2015. 264 f. Tese

(Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2015.

OHNA, S. E. Deaf in my own way: Identity, learning and narratives. *Deafness and Educational International*, v. 6, n. 1, p. 20-38, 2004.

OLIVEIRA, F. B. Desafios na inclusão dos surdos e o intérprete de Libras. *Diálogos & Saberes*, v. 8, n. 1, 2012.

OLIVEIRA, W. D. **Estudo sobre a relação entre intérprete de Libras e o professor:** implicações para o ensino de ciências. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências e Matemática. Goiânia: UFG, 2012.

OLIVEIRA, W. D.; MELO, A. C. C.; BENITE, A. M. C. Ensino de ciências para deficientes auditivos: um estudo sobre a produção de narrativas em classes regulares inclusivas. *Revista Electrónica de Investigación en Educación em Ciências (En línea)*, v. 7, p. 1-9, 2012.

QUEIROZ, T. G. B.; BENITE, A. M. C. Ensino de ciências e surdez: esse “outro” na sala de aula. *Revista da SBEnBio*, n. 03, p.698 – 709, 2010.

REIS, E. S.; SILVA, L. P. O ensino das ciências naturais para alunos surdos: concepções e dificuldades dos professores da escola Aloysio Chaves–Concórdia/PA. *Revista do EDICC-ISSN 2317-3815*, v. 1, n. 1, 2012.

SANTANA, R. S.; SOFIATO, C. G. Ensino de Ciências para estudantes surdos: possibilidades e desafios. *Revista Internacional de Formação de Professores*, v. 2, n. 4, p. 37-54, 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. Revista e Atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.

STOKOE, W. Sign Language Structure: An outline of the visual communication systems of the american deaf. *Studies in Linguistics*, n 8. University of Buffalo. 1960.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre Necessidades Educativas especiais**. CORDE, 1994.

VÁSQUEZ, A.; ACEVEDO, J. A.; MANASSERO, M. A. Consensos sobre la natureza de la ciência: evidencias e implicaciones para su enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.