



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

ELIZÂNGELA OLIVEIRA DE MALTA

**A INCLUSÃO DE ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO DE QUÍMICA:
UMA ANÁLISE DE PERIÓDICOS DA REVISTA INCLUSIONES E DA REVISTA
EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UFSM**

**CAMPINA GRANDE
2021**

ELIZÂNGELA OLIVEIRA DE MALTA

**A INCLUSÃO DE ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO DE QUÍMICA:
UMA ANÁLISE DE PERIÓDICOS DA REVISTA INCLUSIONES E DA REVISTA
EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UFSM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Química.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre.

**CAMPINA GRANDE
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M261i Malta, Elizângela Oliveira de.
A inclusão de estudante com deficiência no ensino de química [manuscrito] : uma análise de periódicos da Revista Inclusiones e da Revista Educação Especial da UFSM / Elizângela Oliveira de Malta. - 2021.
32 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2021.
"Orientação : Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre ,
Coordenação do Curso de Letras Português - CEDUC."
1. Educação inclusiva. 2. Estudantes com deficiência. 3.
Ensino de Química. I. Título

21. ed. CDD 371.9

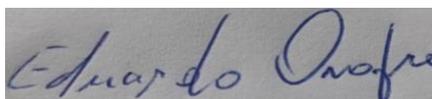
ELIZÂNGELA OLIVEIRA DE MALTA

A INCLUSÃO DE ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO DE QUÍMICA:
UMA ANÁLISE DE PERIÓDICOS DA REVISTA INCLUSIONES E DA REVISTA
EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UFSM

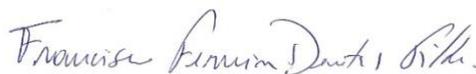
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Coordenação do Curso de
Licenciatura em Química da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de Licenciada
em Química.

Aprovada em: 01/10/2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Francisco Ferreira Dantas Filho.
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^a. Helena Virginia Pereira Pimentel
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico esse trabalho a minha mãe, minha tia, meu pai, e meus irmãos que me deram todo suporte durante o curso, vocês são meu porto seguro, e a minha querida prima que é deficiente auditiva. Amo vocês!

“Inclusão é um direito daqueles que precisam, e incluir é um dever de todos.”
Letícia Butterfield

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Artigos 1, 2, 3 e 4 selecionados para análise.....	18
Quadro 2 – Artigos 5, 6 e 7 selecionados para análise.....	20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
CAPES	Sistema de Avaliação e Qualificação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LBI	Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
PROUNI	Programa Universidade para Todos
TA	Tecnologia Assistiva
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
Upias	Liga dos Lesados Físicos Contra a Segregação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1	Pessoa com deficiência e a política da educação inclusiva no Brasil.....	11
2.2	Ensino de química na perspectiva inclusiva.....	14
3	METODOLOGIA	17
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	18
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
	REFERÊNCIAS	26
	ANEXO A – AVALIAÇÃO DA QUALIS DA REVISTA INCLUIONES.....	30
	ANEXO B – AVALIAÇÃO DA QUALIS DA REVISTA EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UFSM.....	31

**A INCLUSÃO DE ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO DE QUÍMICA:
UMA ANÁLISE DE PERIÓDICOS DA REVISTA INCLUSIONES E DA REVISTA
EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UFSM**

**THE INCLUSION OF STUDENT WITH DISABILITIES IN TEACHING CHEMISTRY:
AN ANALYSIS OF JOURNALS FROM INCLUSIONES MAGAZINE AND UFSM
SPECIAL EDUCATION MAGAZINE**

**LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD EN LA ENSEÑANZA
DE QUÍMICA: ANÁLISIS DE REVISTAS DE LA REVISTA INCLUSIONES Y LA
REVISTA EDUCACIÓN ESPECIAL UFSM**

Elizângela Oliveira de Malta¹

RESUMO

O acesso e permanência do estudante com deficiência nas instituições de ensino é uma política amparada pela legislação brasileira. No Brasil, o número de matrículas desses estudantes vem crescendo significativamente, nas últimas décadas. Assim, é importante refletir sobre as ações desenvolvidas para incluir os estudantes com deficiência nas escolas regulares. O presente estudo, uma análise bibliográfica, tem como objetivo principal discutir o processo de inclusão do estudante com deficiência no ensino de química apresentados em artigos na Revista Inclusiones e Revista Educação Especial da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Foram selecionados 07 (sete) artigos publicados no recorte temporal de 2016 a 2020. Os resultados indicaram que apesar do Brasil possuir várias leis que garantem o acesso e a permanência do estudante com deficiência na escola regular, o sistema de ensino é precário e não atende as necessidades educacionais especiais dos estudantes com deficiência. A formação contínua de professores foi o tema mais questionado nos periódicos analisados. Concluímos que a política educacional brasileira deve incentivar a formação continuada de professores e o aumento de profissionais dedicados a essa área.

Palavras-chave: Inclusão. Ensino de Química. Alunos com deficiência. Formação do professor.

ABSTRACT

Access and permanence of students with disabilities in educational institutions is a policy supported by Brazilian legislation. In Brazil, the number of enrollments of these students has been growing significantly, in recent decades. So, it is important to reflect on the actions developed to include students with disabilities in regular schools. The present study, a bibliographic analysis, it's main objective is to discuss the process of inclusion of students with disabilities in chemistry teaching presented in articles in Revista Inclusiones and Revista Educação Especial of the Federal University of Santa Maria (UFSM). Were selected 07 (seven) articles published in the time frame from 2016 to 2020. The results indicated that although Brazil has several laws that guarantee the access and permanence of students with disabilities in regular schools,

¹ Aluna de Graduação em Licenciatura em Química na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
Email: elimalta98oliveira@gmail.com

the education system is precarious and does not meet the special educational needs of students with disabilities. The continuing education of teachers was the most questioned topic in the analyzed journals. We conclude that the Brazilian educational policy should encourage the continuing education of teachers and the increase in professionals dedicated to this area.

Keywords: Inclusion. Chemistry Teaching. Students with disabilities. Teacher training.

RESUMEN

El acceso y permanencia de estudiantes con discapacidad en instituciones educativas es una política respaldada por la legislación brasileña. En Brasil, el número de matrículas de estos estudiantes ha crecido significativamente, en las últimas décadas. Así, es importante reflexionar sobre las acciones desarrolladas para incluir a los estudiantes con discapacidad en las escuelas regulares. El estudio presente, un análisis bibliográfico, tiene como objetivo principal discutir el proceso de inclusión de estudiantes con discapacidad en la docencia de la química presentado en artículos de la Revista Inclusiones y Revista Educación Especial de la Universidad Federal de Santa María (UFSM). Fueron seleccionados 07 (siete) artículos publicados en el período de 2016 a 2020. Los resultados indicaron que si bien Brasil tiene varias leyes que garantizan el acceso y permanencia de los estudiantes con discapacidad en las escuelas regulares, el sistema educativo es precario y no atiende las necesidades educativas especiales de los estudiantes con discapacidad. La formación continua de los docentes fue el tema más cuestionado en las revistas analizadas. Concluimos que la política educativa brasileña debe fomentar la formación continua de los docentes y el aumento de profesionales dedicados a esta área.

Palabras clave: Inclusión. Enseñanza de la química. Estudiantes con discapacidades. Formación de profesores.

1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais a educação especial na perspectiva inclusiva vem gerando discussões. A formação dos professores é um dos pontos mais discutidos, pois com o aumento do número de matrículas de estudantes com deficiência no ensino regular, os professores vêm apresentando certa insegurança em lidar com a realidade. Isso ocorre justamente pela falta de formação necessária de profissionais que trabalham com os referidos estudantes. O despreparo do professor prejudica o processo de ensino-aprendizagem, conseqüentemente, dificultando a inclusão do estudante com deficiência.

O Ministério da Educação brasileiro adotou uma política da educação especial em que a inclusão de alunos com deficiência seja uma prioridade, ao invés de mantê-los em classes especiais ou em escolas exclusivas. De acordo com o levantamento do último Censo da Educação Básica 2020 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (BRASIL, 2020), o número de matrículas de alunos que declararam serem pessoas com deficiência, transtornos de espectro autista e altas habilidades/superdotação foi de 1,3 milhão, que em relação ao censo de 2016 apresentou um aumento de 34,7%. Desse 1,3 milhão de matriculados, 69,6% correspondem ao ensino fundamental. A inclusão desses alunos em classes comuns sem o Atendimento Educacional Especializado (AEE) teve um

aumento representativo de 55,8%, mais da metade dos matriculados com essa declaração, enquanto que os alunos que estão presentes em sala de aula e estão no AEE foi de 37,5%, e os que estão apenas em classes especiais obteve uma diminuição de 10,5% em 2016 para 6,6% em 2020.

O Censo da Educação Superior 2019 (BRASIL, 2019) registrou o total de 50.683 matrículas de pessoas com deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação, representando 0,6% do total de matrículas. Tendo em vista que uma mesma pessoa pode apresentar mais de uma deficiência, as mais comuns declaradas foram: deficiência física (32,3%), baixa visão (27,4%) e deficiência auditiva (13,0%). Apresentou, então, um respectivo aumento em relação a 2015, que registrou um total de 37.927 matrículas nessa categoria.

Apesar de a educação inclusiva ser um assunto debatido há muitos anos, possuir legislações, decretos, programas, documentos nacionais e internacionais que garantem o acesso à educação gratuita nos três níveis de ensino fundamental, médio e superior, não é garantia que as escolas e as universidades estão fornecendo uma boa infraestrutura, um ensino adaptado, um corpo docente preparado e materiais didáticos que atendem as necessidades de um aluno com deficiência, a fim de oferecer um aprendizado de qualidade e não permitir que estes sejam excluídos do processo.

A Química é uma ciência visual e que se utiliza da linguagem abstrata. Existe a abstração empírica onde o aluno consegue desenvolver a aprendizagem a partir de objetos concretos. E, também, a abstração reflexionante que segundo Becker (2014, p. 105) “consiste em retirar qualidades dos objetos, ou das ações em suas características materiais, isto é, daquilo que pode ser observado”. Essa abstração diz respeito ao desenvolvimento cognitivo por meio da imaginação e do raciocínio. Os alunos que possuírem maior facilidade na abstração reflexionante conseguirão desenvolverem-se melhor nessa disciplina quando trabalhada de forma tradicional. No entanto, a parcela que representa esses alunos é muito pequena. A maioria consegue assimilar o conteúdo a partir do visual, logo é necessário incluir materiais que propiciam uma melhor visualização, por conseguinte, um interesse nas aulas, promovendo interação e um aprendizado mais prazeroso.

“A maioria dos professores de Química não tem, em sua formação acadêmica, disciplinas que possam auxiliar na promoção do processo de ensino dos conteúdos a alunos com deficiência visual” (PIRES, 2010, p. 12). A carência na formação inicial e o desinteresse na formação continuada é um dos principais fatores que dificultam a plena inclusão de alunos com deficiência. Essa falta de preparo faz com que o professor não consiga agir, planejar e desenvolver métodos e materiais que o auxiliem na organização e no desenvolvimento de um conteúdo, de maneira a minimizar a dificuldade do aluno, e facilite a sua inclusão.

Para a formação inicial dos futuros docentes, devem estar presentes na grade curricular e dispostos como eletivas, as disciplinas da área de educação especial, dispendo ao licenciando formas para que possa obter a compreensão, discussão e, quem sabe, uma participação efetiva nessa área. A formação continuada ocorre a partir da participação em palestras, minicursos, congressos, mesa-redonda, cursos adicionais, dentre outras atividades que possam proporcionar debates, trocas de experiências, além de compartilhar preocupações e conhecimentos. A formação continuada é um caminho que fornece um aporte ao professor que irá lidar com situações do cotidiano, frente à diversidade que o circunda.

Existe uma crescente pesquisa de materiais adaptados que podem ser utilizados para a facilitação do processo de ensino-aprendizagem em prol da inclusão

escolar. Na Química existe a necessidade de utilizar recursos para auxiliar a compreensão de seus conteúdos. Portanto, existe a necessidade de aumentar os estudos e desenvolvimento desses recursos. Existem os recursos fornecidos pela instituição de ensino, por meio da aquisição de equipamentos que compreenda a necessidade dos alunos, minimizando a sua dificuldade provida da deficiência, como, por exemplo, cadeiras de rodas, impressora braille, livros e mapas em alto relevo e em caracteres ampliados. Existem, também, os recursos que podem ser elaborados pelo professor, ou pelo corpo docente, para complementar o seu plano de aula, em busca de fornecer uma igualdade de ensino a todos. No caso do recurso criado pelo professor, é interessante que seja de uso igual para todos e não somente para o aluno com deficiência, pois o que se procura é que este realize as atividades junto aos demais, e não seja diferenciado do processo, fazendo-o sentir excluído, e valorizando a sua deficiência.

Os trabalhos acadêmicos sejam discussões, propostas, relatos de experiências, elaboração de materiais, estratégias de ensino, entre outros, fornecem uma gama de informações úteis que contribuem para a formação do professor. Nessa perspectiva, este trabalho tem o intuito de apresentar uma análise da literatura online de duas revistas científicas que discutem a temática da área da Educação Inclusiva nos últimos cinco anos (período de 2016 a 2020). Trata-se de uma análise qualitativa sobre como os professores, pesquisadores e alunos nos três níveis de formação (fundamental, médio e superior) vêm discutindo a temática da Educação Inclusiva no Ensino da Química, tendo em vista a importância de publicações sobre essa temática, pois proporciona um enriquecimento na formação inicial e continuada de professores e profissionais que atuam nesta área.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Pessoa com deficiência e a política da educação inclusiva no Brasil

É importante aprender a definição de conceitos, ações e tudo o que está em nosso mundo. Ampliar o conhecimento faz do ser humano uma criatura mais avançada e preparada para lidar com o novo. A deficiência, embora não seja algo novo, sofreu por não ser bem definida, e o seu conceito é de grande importância para os que convivem com ela. Dar um significado a deficiência vai muito mais além do que uma simples definição no dicionário. Precisamos saber o que é para depois saber o que fazer.

No século XVIII foi criada a concepção de deficiência onde definiu o indivíduo como anormal. Como diz Santana, Onofre e Alexandrino (2019, p. 11) “as pessoas com deficiência foram vistas, ao longo da história da humanidade, como possuídas por demônios, castigadas por Deus ou pelos Deuses, anormais, dentre outras compreensões preconceituosas e excludentes”. Anormal confere um termo preconceituoso, mas que se refere a um prognóstico estético, ou seja, um valor moral sobre estilo de vida, o que remete a descrição de Jorge Luis Borges, um escritor argentino que sofreu de uma cegueira progressiva. Para Borges (1995, p. 149), “A cegueira deve ser vista como um modo de vida: é um dos estilos de vida dos homens”. Logo, qualquer que seja a deficiência, é apenas um modo diferente de vida, e não como algo trágico.

Seja qual for a deficiência, era tida como doença e então responsabilidade médica. Por volta de 1970, no Reino Unido e Estados Unidos, houve uma revolução

nos estudos sobre deficiência que levaram a deficiência de um campo médico para o social. Com isso Diniz diz:

(...) deficiência não é mais uma simples expressão de uma lesão que impõe restrições à participação social de uma pessoa. Deficiência é um conceito complexo que reconhece o corpo com lesão, mas que também denuncia a estrutura social que oprime a pessoa deficiente. (DINIZ, 2007, p. 9)

Fazia-se necessário uma descrição de deficiência do ponto de vista político, para que a questão não se limitasse à família ou indivíduo, e se tornasse um instrumento de justiça social. Foi então criada a Upias (Liga dos Lesados Físicos Contra a Segregação), consolidada em 1976. A primeira organização política sobre deficiência, criada e gerenciada por pessoas com deficiências, que transferiu do indivíduo a responsabilidade por suas lesões e a opressão social, para a incapacidade social de aderir à diversidade. Até então, essas pessoas permaneciam em institutos com outros deficientes, longe do convívio social, a fim de educá-los e até mesmo 'normalizá-los para devolvê-los à família ou à sociedade'. A discussão sobre o assunto deixou de ser exclusivamente de saberes biomédicos, e foi ampliada para políticas públicas e intervenção do Estado.

Para tanto, a Upias diferenciou os conceitos de lesão e deficiência, baseada na política de exclusão, que se tornaram fundamentais para um novo direcionamento de estudos:

Lesão: ausência parcial ou total de um membro, ou membro, organismo ou mecanismo corporal defeituoso; deficiência: desvantagem ou restrição de atividade provocada pela organização social contemporânea, que pouco ou nada considera aqueles que possuem lesões físicas e os exclui das principais atividades da vida social. (UPIAS, 1976, p. 3-4)

A mudança na visão e na definição sobre esse assunto, provocada pela Upias, mobilizou vários países e organizações a criarem leis e direitos em prol da pessoa com deficiência. Em 1988 foi promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil, também chamada de Carta Magna, onde são assegurados direitos e deveres sociais do povo brasileiro, além de leis exclusivas para o deficiente. Destaco os seguintes itens:

Art. 3º, inciso IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Art. 23, inciso II - cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência.

Art. 203, inciso IV - a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária.

Art. 203, inciso V - a garantia de um salário mínimo de benefício mensal à pessoa portadora de deficiência e ao idoso que comprovem não possuir meios de prover à própria manutenção ou de tê-la provida por sua família, conforme dispuser a lei. (BRASIL, 1988)

Destacamos, também, as leis direcionadas para a educação de todos, e em especial para as pessoas com deficiência, presente na Constituição Federal:

Art. 205 - 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.

Art. 206, inciso I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

Art. 208, inciso III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Art. 227, inciso II - criação de programas de prevenção e atendimento especializado para as pessoas portadoras de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente e do jovem portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de obstáculos arquitetônicos e de todas as formas de discriminação. (BRASIL, 1998)

Em 1990, foi criada a Lei nº 8.069, conhecida como Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990), que dispõe de direitos de proteção integral à criança e ao adolescente. O artigo 54 determina que seja dever do Estado promover o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”. Por conseguinte, no artigo 55 é imposto que “os pais ou responsável têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”.

A falta de educação básica pode acarretar diversos problemas para a sociedade, que vão desde o aumento de dívidas de um país até guerras. Reconhecendo os benefícios que a educação básica fornece, foi realizada a Conferência de Jomtien (1990), realizada em Jomtien, Tailândia, na qual foi elaborada a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, onde foi discutidas e desenvolvidas políticas de ações para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Com o mesmo intuito da Conferência de Jomtien, porém direcionado para a educação especial, com enfoque na educação inclusiva, foi realizada a Conferência Mundial de Educação Especial em 1994, na cidade de Salamanca, Espanha, onde se reuniram representantes de diversos países e várias organizações internacionais com o objetivo de promover a educação para todos. A partir desta conferência foi elaborado a Declaração de Salamanca, que tem como objetivo conduzir os Estados Membros e organizações governamentais e não-governamentais para a implementação desse documento. Ele ressalva que o “princípio fundamental da escola inclusiva é a de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter” (BRASIL, 1994, p. 5). Essa inclusão engloba:

(...) crianças deficientes e super-dotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desvantajados ou marginalizados. (BRASIL, 1994, p. 3)

No Brasil foram sendo criadas leis para a defesa dos direitos das pessoas deficientes a fim da sua inclusão em todos os níveis de ensino. O Ministério da Educação por meio da Portaria nº 1.793 de dezembro de 1994 reporta a necessidade de disciplinas sobre educação especial nos currículos de cursos de licenciatura, e formação para os profissionais que atuam com deficientes. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) nº 9.394/96 estabelece normas para regulamentação do sistema educacional brasileiro, garantindo o direito de ter acesso à educação gratuita e de qualidade e o dever da União, do Estado e dos Municípios para com a educação pública (BRASIL, 1996).

Em relação ao Ensino Superior, é assegurado para as pessoas com deficiência acessibilidade, mobilidade e utilização de equipamentos e instalações das instituições

de ensino, por meio da Portaria nº 3.284 do Ministério da Educação (BRASIL, 2003). Em 2005 foi instituído o Programa Universidade para Todos (PROUNI), com o objetivo de conceder bolsas integrais e parciais para o ingresso do estudante em instituições privadas, de acordo com a sua renda per capita, dentre as quais estão reservadas um percentual de bolsas para as pessoas deficientes, negros e indígenas (BRASIL, 2005).

Recentemente foi decretada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) nº 13.146, também chamado de Estatuto da Pessoa com Deficiência, sancionada pelo governo federal em 06 de junho de 2015. A lei garante e proporciona aos deficientes condições de igualdade, acesso à educação e saúde, além de proteção de qualquer espécie de discriminação, impondo punições para quem descumprir a lei, visando à inclusão social e cidadania (BRASIL, 2015).

Embora tenhamos diversas legislações e programas que assegurem o direito do acesso e permanência do aluno deficiente, desde a educação básica à educação superior, não significa que estes estão tendo uma boa aprendizagem, nem que a instituição está preparada pra recebê-lo. A formação do profissional para lidar com deficiência é primordial para o seu desempenho. Sabe-se que a disciplina em si não proporciona um aprendizado tão eficaz quanto à experiência. Pois a disciplina mostra um direcionamento, mas a prática fornece um melhor desenvolvimento. Além das disciplinas que, de acordo com a lei, devem está nos currículos dos cursos, é importante que busquem formações adicionais, como: cursos extras, palestras, congressos, minicursos, mesa-redonda, dentre outros relacionados com a área.

2.2 Ensino de química na perspectiva inclusiva

Como sabemos, a Química é uma ciência que estuda a matéria e suas transformações. Ela é caracterizada por utilizar teorias e modelos específicos, possuir uma linguagem própria que permite a comunicação entre cientistas e técnicos de diferentes áreas que utilizam da química, além de fornecer informações de substâncias e materiais presentes em produtos como alimentos, remédios e cosméticos (PIRES, 2010).

Segundo Chassot, ensinar Química tem por intuito a formação de cidadãos mais conscientes e críticos. Ele ressalva que “A Química é também uma linguagem. Assim o ensino da Química deve ser um facilitador de mundo. Ensina-se Química, então, para permitir que o cidadão possa interagir melhor com o mundo” (CHASSOT, 1990, p. 30).

Estudos mostram que o ensino de Química está sendo limitado à memorização de informações e o repasse das mesmas, para a realização de atividades e provas, com o intuito, apenas, da aprovação do curso. Dessa forma, a aprendizagem está caracterizada como recepção de informações inquestionáveis e transmissão das mesmas, o que a torna ineficiente. Apresentar essa ciência como algo pronto, não estimula o aluno a pensar, a interagir e se tornar um ser crítico.

As discussões mais recentes no ensino da Química mostram que os conteúdos devem ser trabalhados de forma integrada com questões social, meio ambiente e tecnologia. Trabalhar os conteúdos dessa ciência a partir de discussões importantes que fazem parte do ambiente em que o aluno está inserido proporciona uma ativa participação na construção do seu conhecimento. Essa forma de ensino, no entanto, não está tão presente nas escolas. Isso ocorre por diversos motivos dentre os quais vou citar: a falta de interesse do professor, uma formação antiga e descontinuada do mesmo e a infraestrutura e o apoio da instituição. Infelizmente observa-se que alguns docentes praticam a facilidade de trabalhar com o conteúdo pronto para repassar para

o educando, ao invés de trazer um determinado assunto, fazer a discussão para depois inserir o conteúdo. Dessa forma o aluno consegue pensar na Química como algo que está perto dele e não como somente uma disciplina do curso.

Schenetzler (2002) diz que ensinar Química consiste em transformar o conhecimento científico/químico em conhecimento escolar, fazendo-se necessárias pesquisas que implicam em métodos didáticos mais adequados que modifiquem o conhecimento científico de maneira a serem melhores interpretados, além de proporcionar uma melhor visão sobre estes a partir do universo em que o aluno está inserido.

A Química utiliza-se bastante da linguagem abstrata, para o desenvolvimento cognitivo do aluno, principalmente no ensino médio. Logo, é importante que os alunos desenvolvam essa linguagem, ou seja, que consigam obter informações através de observações e reflexões. Ela pode ser desenvolvida a partir de materiais concretos, fazendo a visualização dos mesmos, ou por reflexão, a partir das relações lógico-matemáticas feitas pela mente. O professor que trabalhar apenas com a abstração reflexiva poderá ter dificuldades, uma vez que o aluno não conseguir compreender o conteúdo por meio da imaginação. Faz-se a necessidade do professor utilizar materiais concretos, experimentações e multimídias, para que o educando consiga abstrair o assunto e de maneira a construir o seu conhecimento de forma fácil e significativa. Barros e Dantas Filho relatam:

Observamos o material didático como fundamental no processo de ensino e aprendizagem, tanto para professores, que o tem como um ponto de partida para o seu fazer pedagógico, como para os alunos, que o tem como um guia de estudos, uma maneira de relembrar conteúdos vistos ou de se programar para o que será estudado. (BARROS E DANTAS FILHO, 2019, p. 58)

Se a Química apresenta dificuldades no processo de ensino-aprendizagem até mesmo para alunos sem necessidades especiais, como deve ser conduzida a didática para melhorar o ensino e adequá-lo a alunos deficientes?

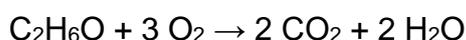
Para contribuir com esta questão existe a Tecnologia Assistiva (TA), que se refere a um conjunto de recursos e serviços tecnológicos para facilitar o desempenho e ampliar as habilidades funcionais de uma pessoa com deficiência, promovendo a sua inclusão e independência. De uma visão ampla 'para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis (BERSCH, 2017, p. 2).

A TA funciona como um auxílio que proporciona à pessoa com deficiência uma maior independência, qualidade de vida e inclusão social, pois vai atuar diretamente na área em que a impede de realizar a função desejada. Cada recurso tem a sua finalidade e são organizados de acordo com os objetivos funcionais a que se destinam.

É importante esclarecer que a TA é um "recurso do usuário" e não "um recurso do profissional". A sua função é de assegurar que aquela deficiência não impeça de realizar tarefas, e o indivíduo desempenhe as funções do cotidiano assim como os demais. Alguns exemplos são: uma lupa que amplia a imagem para quem está com dificuldade de enxergar coisas pequenas; um livro em braille para deficientes visuais para fazer a leitura; cadeira de rodas para quem está impossibilitado de andar; próteses que são peças artificiais que substituem um membro ausente do corpo. Dentre tantas outras que auxiliam a vida do deficiente e de pessoas que possuem alguma dificuldade. A utilização dessas tecnologias favorece, aliás, a inclusão de alunos com deficiência nas escolas. Porém é preciso que a instituição possua uma estrutura capaz de receber esses alunos.

Na educação existem materiais didáticos adaptados que auxiliam no aprendizado do aluno, e que é importante distingui-lo da TA. Enquanto a TA conduz o indivíduo a superar a limitação para realizar tarefas, os materiais didáticos visam contribuir com a aprendizagem. Esses materiais conduzem a uma melhor interação professor-aluno no desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Na Química a utilização desses materiais proporciona uma melhor visualização dos conteúdos científicos, contemplando os três níveis de abordagem da Química: o macroscópico, o simbólico e o microscópico.

O nível macroscópico refere-se ao que pode ser visualizado, é onde observamos as transformações das propriedades de substâncias e materiais, como, por exemplo, a combustão do etanol (C_2H_6O), formando o fogo. O nível simbólico diz respeito às fórmulas, equações e estruturas. No caso do etanol pode ser representada pela seguinte equação:



O nível microscópico corresponde aos movimentos e arranjos de moléculas, átomos e partículas, o que não é visível a olho nu. No caso do etanol podemos dizer que: uma molécula de etanol (C_2H_6O) reagiu com três moléculas de oxigênio gasoso (O_2) formando duas moléculas de gás carbônico (CO_2) e duas moléculas de água (H_2O), liberando energia/calor.

Para um aluno com deficiência visual a Química pode ser um tanto difícil, já que ela é tida como uma ciência visual. Logo é necessário que o professor seja um organizador e orientador do processo. O uso de materiais didáticos adaptados tem a função de tornar o sujeito um participante ativo em sala, podendo acompanhar o assunto junto ao aluno vidente. Dessa forma ele se sente mais integrado no sistema e não se sente isolado. Porém Barros e Dantas Filho relatam “que não há um grande número de materiais didáticos criados para alunos com deficiência visual, principalmente, no ensino das ciências naturais” (BARROS e DANTAS FILHO, 2019, p. 58).

Os materiais adaptados para um deficiente visual, por exemplo, utilizam de outros sentidos como a audição, o tato, o olfato e o paladar. No contexto educacional, o livro didático é bastante utilizado. Portanto, adaptar o texto para o braille e as imagens para serem em relevo, é um ótimo auxílio para a inclusão do aluno com deficiência visual (PIRES, 2010).

O uso efetivo desses materiais adaptados requer alguns fatores: produção, obtenção e utilização. A produção desses recursos provém de estudos de observação e planejamento, buscando uma boa eficácia na execução. A obtenção desses recursos para escolas e instituições, necessita, em alguns casos, de verbas vindas a partir do município, do governo estadual ou federal. É necessário, também, que o professor esteja preparado para lidar com estes materiais, pois embora alguns sejam destinados para o uso do aluno, é importante que o professor possua um conhecimento mínimo para qualquer eventual necessidade.

Em especial, é de grande importância que o aluno deficiente tenha acesso a uma linguagem em que possa se expressar. No caso do deficiente auditivo, é interessante que este aprenda desde cedo o uso da língua de sinais. No Brasil temos a LIBRAS, Língua Brasileira de Sinais, que é a língua de sinais utilizada por pessoas que residem em território brasileiro. Assim como o Braille deve ser ensinado a deficientes visuais a partir dos anos iniciais.

Tendo em vista o aumento do número de alunos com deficiência matriculados, desde o ensino fundamental até o superior, deve-se dar mais atenção para a inclusão destes. De acordo com Almeida e Onofre “a educação inclusiva revoluciona todas as políticas educacionais já propostas, pois o aluno não é excluído ou diferenciado em seu processo de ensino e aprendizagem” (ALMEIDA e ONOFRE, 2019, p. 77). A inclusão dos alunos está interligada com a formação dos professores, uma vez que há diferentes maneiras de ensinar e de aprender. Para isso os educadores precisam estar familiarizados com a utilização de recursos alternativos para apresentar diferentes conteúdos científicos de maneira a facilitar a compreensão dos alunos.

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma análise bibliográfica a partir de uma pesquisa qualitativa. Segundo Godoy (1995), uma pesquisa qualitativa utiliza-se de um ambiente natural como fonte direta de coleta de dados, sendo o pesquisador um instrumento fundamental para esta coleta. Para Richardson:

O objetivo fundamental da pesquisa qualitativa não reside na produção de opiniões representativas e objetivamente mensuráveis de um grupo; está no aprofundamento da compreensão de um fenômeno social por meio de entrevistas em profundidade e análises qualitativas da consciência articulada dos autores envolvidos no fenômeno. (RICHARDSON, 1999, p. 102)

Foram selecionados dois periódicos da área da Educação e Ensino, os quais possuem divulgações de pesquisas no Ensino da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva. Além disso, ambas apresentam avaliação nível A2 de acordo com a Qualis (Anexo A e Anexo B) do Sistema de Avaliação e Qualificação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), dispondo de um acervo online para consulta. São eles: Revista Inclusiones e a Revista Educação Especial da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

A Revista Inclusiones, ISSN 0719-4706, editada pela Editorial Cuadernos de Sofia, uma empresa reconhecida pelo Estado do Chile, teve início em 2014. Refere-se a uma revista aberta, ou seja, todo o conteúdo está disponibilizado gratuitamente. Apresenta resultados de pesquisas na área de Ciências Humanas e Sociais de Instituições de Ensino Superior do Chile e de outros países. Tem o objetivo de promover a divulgação de debate e reflexão sobre o desenvolvimento e o trabalho do ser humano.

A Revista Educação Especial, ISSN 1984-686X, da UFSM do Rio Grande do Sul, Brasil, foi criada em 1987, com o nome de “Cadernos de Educação Especial”, sendo uma das pioneiras em sua área. Em 2004 passou a ser chamada como é hoje. Em 2016 deixou de ser publicada na forma impressa, ficando apenas na versão eletrônica. Atualmente está classificada em A2 no Qualis da CAPES. Possui uma relevância e qualidade em suas publicações, e grande importância na área de educação especial no Brasil.

Foi realizada a busca de artigos, nesses periódicos, do período de 2016 a 2020, a partir dos seguintes termos: “Educação Especial”, “Educação Inclusiva”, “Inclusão”, “Alunos Deficientes”, “Alunos com Deficiência”, “Ensino de Química”, “Química”, além de qualquer outro termo referente ao tema, e que correspondessem ao idioma português.

Após definir a base da pesquisa, foi feita a busca dos artigos, por via eletrônica, das revistas publicadas durante os cinco anos. A partir do acesso ao site desses

periódicos, fez-se a leitura exploratória (Lima e Miotto, 2007) do título, resumo e palavras-chave de cada trabalho que possuía um dos termos da pesquisa, iniciada a partir do ano 2016 até 2020. Ao final da pesquisa, foram selecionados sete artigos para compor o *corpus*, que seguiram os seguintes critérios: estar publicado nos periódicos no período de 2016 a 2020, e está relacionado direta ou indiretamente com o Ensino de Química na perspectiva de Educação Inclusiva. Após a seleção desses artigos foi feita a leitura na íntegra e análise. A listagem desses artigos está disposta nos Quadros 1 e 2.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este item tem como finalidade mostrar como a inclusão de alunos com deficiência está sendo trabalhada no *corpus*, fazendo a análise a partir das informações extraídas dos artigos selecionados na Revista Inclusiones e Revista Educação Especial da UFSM.

Para melhor visualizar a que se propõe cada artigo, foram coletados os dados e distribuídos em categorias: título, autores, data de divulgação, metodologia, cenário e participantes, objetivo principal, resultados e conclusão. Os artigos estão distribuídos em dois quadros, para posteriormente fazer a análise.

Quadro 1 – Artigos 1, 2, 3 e 4 selecionados para análise.

	ARTIGO 1	ARTIGO 2	ARTIGO 3	ARTIGO 4
TÍTULO	A inclusão escolar de um aluno cego: a visão do aluno e do professor de química em foco	Produções discursivas sobre o ensino de química para pessoas cegas	O papel da formação continuada no trabalho dos professores de Química com alunos Surdos	O ensino de Química para alunos surdos: uma Revisão Sistemática
AUTORES	Simone Nóbrega Catão e Katia Fabiana Pereira de Ataíde	Katia Fabiana Pereira de Ataíde e Simone Nóbrega Catão	Jomara Mendes Fernandes e Ivoni de Freitas Reis	Greice de Souza Vertuan e Lara Ferreira dos Santos
DATA	Fev./mar. 2017	Fev./mar. 2017	2019	2019
METODOLOGIA	Estudo de caso descritivo, análise qualitativa.	Foi realizada uma entrevista dividida em duas partes: a primeira enfatizava os dados pessoais e a segunda parte traz os dados sobre o ensino para os alunos cegos.	Aplicação de um minicurso, que foi dividido em uma parte teórica e uma parte prática.	Revisão sistemática de trabalhos científicos disponíveis na plataforma online do Portal Periódicos da Capes, entre o período de 2002 e 2017.
CENÁRIO E PARTICIPANTES	Um aluno cego do 2º ano médio e seu professor de Química.	Pesquisa realizada com dois educadores de um instituto	15 professores de química atuantes no Ensino Médio regular de	8 artigos completos disponibilizados online, com foco na inclusão de alunos com surdez

	Pesquisa realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Argemiro de Figueiredo, do município de Campina Grande- PB.	para pessoas cegas, dois alunos, professores da escola regular e os diretores das duas instituições.	escolas de Juiz de Fora, Minas Gerais.	na educação básica, no ensino de Química.
OBJETIVO PRINCIPAL	Investigar a existência de dificuldades do professor de Química no processo de inclusão de aluno cego em uma escola pública estadual.	Investigar as dificuldades enfrentadas por professores no processo de ensino aprendizagem, com alunos cegos na educação regular.	Relatar a experiência da aplicação de um minicurso que visou capacitar professores e construir discussões referentes ao processo de ensino e aprendizagem de química para alunos surdos.	Identificar, categorizar e refletir sobre os trabalhos que abordam a surdez na educação básica, na disciplina de Química, desde a deliberação da lei que reconhece a Libras como comunicação do indivíduo surdo.
RESULTADOS	Os resultados orientam para a formação continuada de professores na área da Educação Inclusiva. O aluno entrevistado ressalta alguns pontos que podem melhorar o aprendizado, como turmas menos numerosas, pra diminuir o barulho, e livros com escrita braile.	Existe uma carência na educação de alunos com deficiência, pois nota-se a falha na formação do professor, onde a universidade não o prepara para atuar com todas as formas de inclusão.	É notória a falta de conhecimentos de professores em relação à educação especial, em particular do aluno surdo.	Há uma deficiência de trabalhos relacionados ao Ensino de Química e Surdez, sendo necessária a realização de mais pesquisas na área, e conhecimento de Libras por parte dos professores.
CONCLUSÃO	A educação inclusiva apresenta um grande desafio para a escola e para os profissionais da educação.	Devido a falta de formação adequada, as escolas possuem dificuldades que tentam superar ao receber alunos com deficiência.	É de grande importância que seja oferecido momentos de interação, conversas, trocas de experiências e saberes, na formação inicial	Há uma escassez de profissionais capacitados em LIBRAS para lecionar alunos surdos. É necessário ressaltar a importância das escolas bilíngües para a formação desses alunos.

			e continuada de professores.	
--	--	--	------------------------------	--

Fonte: Elaborada pelo autor, 2021.

Quadro 2 – Artigos 5, 6 e 7 selecionados para análise.

	ARTIGO 5	ARTIGO 6	ARTIGO 7
TÍTULO	Q-LIBRAS: um jogo educacional para estimular alunos surdos à aprendizagem de Química	Educação inclusiva no Ensino de Química: uma análise em periódicos nacionais	Análise das produções científicas acerca de recursos pedagógicos acessíveis da tabela periódica utilizados no processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos
AUTORES	Kionnys Novaes Rocha, Nayron Moraes Almeida, Cecília Regina Galdino Soares e Luís Fernando Maia Santos Silva	Patrícia Maria de Sousa Santos, Pedro Henrique Pyrrho Nunes, Karen Cacilda Weber e Claudio Gabriel Lima-Júnior	Lucas Maia Dantas, Regina Barwaldt, Amélia Rota Borges de Bastos e Felipe Vasconcelos Farias Aragão
DATA	2019	2020	2020
METODOLOGIA	Pesquisa qualitativa e aplicada. Aplicação de um jogo para dispositivos móveis sobre conteúdos relacionados à Química em Libras.	Pesquisa qualitativa e quantitativa. Revisão bibliográfica de periódicos nacionais com avaliação A e B segundo a Qualis da CAPES, no período de 2006 a 2019, referente à Educação Especial e Inclusiva no ensino de Química/Ciências.	Revisão sistemática de artigos presentes nas seguintes bases: eventos e revistas na área de Química, informática, ensino de química, ensino de Ciências e no portal de periódicos CAPES.
CENÁRIO E PARTICIPANTES	Foi utilizado código-fonte do software V-Libras	Foram selecionados seis periódicos nacionais, dos quais apresentaram 37 artigos referentes ao tema.	Publicações com tema: ensino da tabela periódica ou elementos químicos em língua de sinais para aluno surdo, publicada entre os anos de 2015 a 2019, disponíveis na íntegra e que correspondiam aos idiomas inglês, espanhol e português.
OBJETIVO PRINCIPAL	Propiciar uma aprendizagem interativa da disciplina de Química para alunos surdos, utilizando um jogo disponível em aparelhos móveis.	Analisar a periodicidade dos trabalhos publicados referentes à Educação Especial e Inclusiva no ensino de Química/Ciências no período de 2006 a 2019, levando em consideração a quantidade de publicações, o enfoque temático, a localização das instituições dos autores, o nível de ensino e os tipos de deficiências estudadas.	Realizar uma revisão sistemática de artigos com tema tabela periódica para alunos surdos, com enfoque na presença de termos relacionados a elementos químicos em LIBRAS e recurso pedagógicos para o ensino da mesma.

RESULTADOS	O jogo propicia a compreensão de conteúdos de Química de forma atrativa e lúdica. Ele pode ser trabalhado com alunos surdos e com alunos ouvintes. E serve como reforço na aprendizagem de LIBRAS.	Considerando a quantidade de publicações, há um aumento no número de publicações ao longo dos anos. No enfoque temático, a formação do professor é o tema mais trabalhado. A maioria dos trabalhos está localizada nas regiões Centro-Oeste e Sul do Brasil. O nível de ensino mais abordado foi o ensino superior. Dentre os tipos de deficiências apresentadas, a deficiência visual está em maior predominância.	Foi possível notar que existem recursos de acessibilidade para o ensino da tabela periódica para alunos surdos. O ensino da tabela periódica é feito de maneira visual a apresentação de conceitos. No que se refere a linguagem de sinais, a pesquisa mostrou a existência de apenas 8 elementos químicos presentes na LIBRAS, um dado preocupante, considerando a quantidade de conceitos nessa área.
CONCLUSÃO	O aplicativo apresenta uma grande contribuição para a assimilação de conteúdos químicos, porém deve ressaltar a importância do professor possuir uma boa formação para lidar com as deficiências, pois ele continua sendo o mediador da aprendizagem dos alunos.	Há uma escassez em publicações na área de Ensino Inclusivo, especialmente no Ensino de Química/Ciências. Faz-se a necessidade de explorar mais esse tema, para auxiliar a formação de profissionais a lidarem com a demanda da sociedade.	Os resultados orientam para a construção de sinais de conceitos químicos em língua de sinais, para possibilitar ao aluno uma autonomia na sua aprendizagem.

Fonte: Elaborada pelo autor, 2021.

A seleção dos artigos resultou em apenas sete publicações nestes cinco anos, sendo apenas duas da Revista Inclusiones, e todas as duas publicadas no ano de 2017, não foi encontrado nenhum outro artigo nos demais períodos que se encaixavam nos critérios estabelecidos. Os outros cinco artigos foram publicados na Revista Educação Especial, três destes no ano de 2019, e dois no ano de 2020. Essa baixa quantidade de publicações é um indício de quanto é escasso os estudos sobre o Ensino de Química na perspectiva da Educação Inclusiva.

Apresentando uma revisão bibliográfica de artigos sem especificidade de alguma deficiência, assim como o presente estudo, a “Educação Inclusiva no Ensino de Química: uma análise em periódicos nacionais” de Santos et al (2020), trata-se de uma análise de artigos sobre a Educação Especial e Inclusiva no Ensino de Química/Ciências publicados nos seguintes periódicos nacionais com avaliação A e B da Qualis da CAPES, no período de 2006 a 2019: Química Nova na Escola, Investigação em Ensino de Ciências, Ciência & Educação, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Ensaio: pesquisa em Educação em Ciências, e Revista Brasileira de Ensino de Química. A pesquisa resultou em um total de 37 artigos que se enquadravam no tema. Depois foram qualificados e agrupados por

categorias: evolução temporal, distribuição regional, níveis de ensino e enfoque temático.

A análise desses artigos a partir das categorias selecionadas demonstrou resultados interessantes. Nos anos de 2006 e 2007 não houve publicação em nenhum dos periódicos. De 2008 a 2010, houve apenas uma publicação em cada ano, sendo de três periódicos diferentes. Nos anos seguintes a quantidade de trabalhos apresentou um aumento, embora não regular, dentre eles, 2015 foi o ano com maior número de trabalhos publicados em cinco dos periódicos selecionados. Avaliando a região brasileira com maior número de publicações, o Centro-Oeste liderou com 32% dos artigos publicados, sendo a maioria na Universidade Federal de Goiás, em seguida o Sul (27%), Sudeste (19%), Nordeste (13%) e por fim a região Norte (8%). Atentando ao nível de nível de ensino (fundamental, médio e superior), constatou-se que o maior número de estudos foi abordado no ensino superior, com 33% das publicações, 27% no ensino médio, 16% no ensino fundamental e 24% nos três níveis de ensino. Em relação ao enfoque temático, houve 20 publicações de 37, destinadas a formação inicial e continuada de professores, sendo este um assunto, de fato, bastante discutido em relação à educação inclusiva. A deficiência mais abordada foi a visual, em seguida da deficiência auditiva e somente um trabalho sobre a deficiência intelectual, e foram cerca de 30% de artigos referente a educação inclusiva de maneira geral. Por fim, este trabalho concluiu a necessidade de explorar mais a educação inclusiva na área de Ensino de Ciências/Química, e melhorar a qualidade de formação de professores para atuarem com êxito nessa área, e possam lidar com a demanda da sociedade.

Dois trabalhos analisados realizaram seus estudos a partir de uma revisão sistemática. Este tipo de revisão tem como objetivo identificar, avaliar e interpretar pesquisas relevantes sobre um determinado tema, com o propósito de responder um questionamento da pesquisa (Kitchenham, 2004). Ambos direcionados para a deficiência auditiva. “O ensino de Química para alunos surdos: uma Revisão Sistemática” elaborado por Vertuan e Santos (2019) refere-se a um estudo sobre trabalhos selecionados que estavam disponibilizados de forma online, no período de 2002 a 2017, correspondendo ao período de 15 anos da Lei de Libras, que abordam a surdez e ao ensino da Química, na educação básica. A busca desses artigos foi realizada a partir do Portal de Periódicos da Capes. Os resultados apresentados pelo autor nos mostram como ainda são escassos os trabalhos nessa área, demonstrando haver poucos pesquisadores ou, ainda, ser um assunto que pesquisadores dessa área não estão dando tanta notoriedade para o ensino de alunos surdos. A formação de professores, novamente, está em pauta, sendo uma discussão pertinente. Esse trabalho ressalta a importância de formar novos profissionais com preparo para lecionar estes alunos, além de terem conhecimento de Libras, visto que desde 2005 existe a obrigatoriedade de haver a disciplina de Libras nos cursos de licenciatura. Esta revisão indica para a importância da criação de escolas bilíngues para a formação de alunos surdos. Devido ao ensino, de maneira geral, ser elaborado para alunos ouvintes, aumenta a discussão da mudança e adequações da metodologia e práticas docentes para a inclusão escolar, de modo específico para os alunos surdos, que utilizam a visão como principal meio de aprendizagem e a língua de sinais como meio de comunicação.

O outro artigo selecionado que também produziu a sua pesquisa por meio de uma revisão sistemática foi elaborado por Dantas et al (2020) denominado “Análise das produções científicas acerca de recursos pedagógicos acessíveis da tabela periódica utilizados no processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos” que traz

a discussão de maneiras de ensinar o conteúdo da tabela periódica e da existência de sinais em Libras referentes aos elementos químicos. A seleção dos artigos baseou-se em trabalhos sobre a tabela periódica para alunos surdos, presentes nas seguintes bases de dados: eventos e revistas da área da química, informática, ensino de química, ensino de ciências e no portal de periódicos da CAPES. As questões da pesquisa geraram reflexões acerca do tema. Ela notou a existência de recursos que possam ser trabalhados no ensino da tabela periódica para alunos surdos, porém são materiais e métodos que utilizam a visualização e o tato, mas não possui o uso da língua de sinais para a apresentação do conteúdo, sendo escassa a criação de sinais para elementos químicos. Observou a existência de apenas 8 (oito) elementos químicos encontrados na pesquisa que possuem sinais. Com isso, o autor comenta a necessidade da criação de sinais em Libras para termos químicos em conjunto com a comunidade surda em prol da autonomia do estudante na leitura e compreensão de textos científicos.

Em busca de analisar como está ocorrendo a formação do professor, e se esta tem o preparado para ensinar alunos com necessidades especiais, de forma particular para alunos surdos, o trabalho denominado “O papel da formação continuada no trabalho dos professores de Química com alunos Surdos” elaborado por Fernandes e Reis (2019) realizou um minicurso destinado a professores de química que atuassem no ensino médio regular. Com a participação de 15 educadores, foi realizada uma discussão prévia acerca da construção de métodos para o ensino, do processo de avaliação e da contratação de um intérprete para auxiliar no ensino do professor e no entendimento do aluno, logo depois foi entregue uma apostila com informações a respeito da língua de sinais, com alguns sinais disponíveis para ajudar na comunicação com os alunos, e referências de artigos relacionados ao tema. Em um segundo momento foi feita uma prática na qual os participantes se dividiram em grupos, sob a proposta de elaborar uma didática de inclusão referente a um determinado conteúdo químico, tendo em vista a metodologia, número de aulas e a forma de avaliação. Para finalizar o minicurso, os participantes responderam a um questionário que fornecesse o perfil dos professores. A resolução do trabalho enfatiza a relevância do incentivo a formação do professor por meio de momentos de interação, conversas e trocas de experiências. A presença de um intérprete em sala de aula é bastante desejada, porém deve-se ter consciência que este não toma o lugar do professor, assim como o professor não deve se desleixar com o aluno surdo por ter a presença de um intérprete. Portanto exige-se do professor que seja capacitado para lidar com as diversidades.

Na busca de utilizar um recurso que fosse útil ao ensino de alunos surdos, Rocha et al (2019) criaram um jogo para dispositivos móveis com conteúdo de química para alunos surdos. Esse jogo contém 60 (sessenta) questões de química de diferentes assuntos. O jogo Q-LIBRAS foi desenvolvido a partir de uma parte do código-fonte da Suíte V-Libras que possui ferramentas que traduzem textos, áudios e vídeos para a Libras, e a ferramenta Unity que disponibiliza o jogo em diversos sistemas e dispositivos. Ele possui um avatar animado em 3D que funciona como um intérprete e é disponível de forma off-line. Esse jogo propicia uma interação dos alunos com o conteúdo de Química de forma lúdica. Também dispõe de uma maneira para efetivar a inclusão dos alunos, por ser um jogo que pode ser trabalhado com alunos ouvintes e alunos surdos.

A partir da elaboração de um jogo interativo que estimula a participação dos alunos no processo da aprendizagem, o artigo “Q-LIBRAS: um jogo educacional para estimular alunos surdos à aprendizagem de Química” tem a finalidade de incentivar a

criação de jogos dedicados ao ensino inclusivo. Ele comenta que os jogos devem ser disponibilizados gratuitamente em aplicativos e softwares para que todos os interessados tenham fácil acesso ao jogo. Reconhecendo ser um recurso inacabado e visando a sua melhoria, o autor ressalta a importância de dar “continuidade da pesquisa com o jogo Q-LIBRAS, a fim de aprimorá-lo por meio de testes com o público-alvo, para que, posteriormente, seja disponibilizado para as escolas inclusivas, nas quais estão o aluno surdo”, tendo consciência da evolução da tecnologia e do conhecimento. Como, por exemplo, a adição de conteúdos, questões e sinais de Libras, que irão aumentar a possibilidade de um ensino inclusivo e propiciar mais autonomia no processo de aprendizagem.

Dentre os sete trabalhos selecionados, dois deles apresentaram como percurso metodológico entrevistas semi-estruturadas como análise do ensino-aprendizagem de alunos cegos. Os dois trabalhos foram elaborados pelas mesmas autoras e publicados no mesmo ano na Revista Inclusiones. As pesquisas foram realizadas na cidade de Campina Grande, Paraíba. Catão e Ataíde (2017) com o objetivo de investigar as dificuldades enfrentadas pelo professor de Química no ensino inclusivo com um aluno cego realizaram sua pesquisa “A inclusão escolar de um aluno cego: a visão do aluno e do professor de Química em foco”, por meio de uma entrevista com um aluno cego do 2º ano médio matriculado em uma escola estadual do município de Campina Grande e seu professor de química. O referido relatou ter domínio na escrita e leitura Braille que aprendeu no instituto dos cegos, um espaço onde foi alfabetizado e que ainda frequenta. Devido a Química utilizar bastante o campo visual para ensinar os conteúdos, o aluno relatou possuir grandes dificuldades na compreensão da disciplina, fazendo o uso da imaginação para assimilar as informações disponíveis. Embora a escola possua o AEE, com salas de recursos, letores e cuidadores, e o professor de Química utilize recursos algumas vezes, ela não tem disponível um livro de Química em Braille segundo o aluno, e isso afeta sua autonomia no processo de aprendizagem.

Na entrevista com o professor de Química, ele relata que concluiu o curso de licenciatura em 2005, e que participa de alguma formação quando oferecido pelo governo do Estado. Muito provavelmente não tinha disciplinas referentes à educação especial nessa época, pois a mesma foi inserida na grade curricular por exigência da Lei há pouco tempo, e algumas instituições demoraram inserir disciplinas dessa área, como a Libras, na grade curricular dos cursos de licenciatura. Com isso, os professores que não tiveram acesso a uma formação da área de educação especial, apresentam uma grande dificuldade de lecionar para um aluno que necessite de uma metodologia diferente para aprender, e estes educadores, geralmente, estão acostumados a ensinar de forma tradicional. O professor entrevistado diz que procura usar recursos algumas vezes para o referido aluno, mas completa que nem sempre consegue usar os mesmos, uma vez que a Química possui conteúdos difíceis de adaptar para desenvolver em sala. Essa pesquisa mostrou como o despreparo dos profissionais da educação afeta a aprendizagem do aluno com deficiência e que a educação para estes educandos está longe de ser ideal.

Com o intuito de explorar as dificuldades que os professores de química enfrentam ao lecionar pessoas cegas na educação regular, a pesquisa de Ataíde e Catão (2017) intitulado “Produções discursivas sobre o ensino de Química para pessoas cegas” realizou uma entrevista com dois educadores do Instituto dos cegos na cidade de Campina Grande, dois alunos, professores de escola regular e os diretores das duas instituições. Além da notória necessidade de melhorar a formação do professor para atuar na educação especial, a pesquisa trouxe em questão o apoio

da família do aluno deficiente. A maioria dos pais e responsáveis são ausentes no processo de educação dos alunos de escolas comuns, e essa ausência na educação de pessoas com deficiência é ainda pior. A escola especial prepara os alunos para serem cidadãos independentes e ativos, porém a família geralmente retira esse processo, tratando-os como pessoas totalmente dependentes. Alguns dos pais e responsáveis enxergam a escola como um depósito dos filhos para passarem tempo e não oferecem nenhum apoio necessário para o aluno se desenvolver fora de sala.

Em relação à avaliação de alunos cegos, as atividades são feitas a partir da ajuda de um leitor, já que a maioria das escolas não fornecem impressoras em braille, e os professores não possuem domínio de leitura em braille. A avaliação ocorre de forma oral tendo noção das parcelas dos conteúdos que eles conseguiram aprender. Vale ressaltar que para o aluno cego a avaliação é baseada no pensamento crítico, ou seja, no conhecimento adquirido sobre um determinado assunto. Fórmulas e cálculos, geralmente, não fazem parte da avaliação, já que necessitam de um material adaptado para realizar, como o soroban. A área de exatas é muito complexa para os alunos cegos, por ser utilizar a linguagem abstrata e a maioria dos estudantes necessitam da visualização para assimilação. No relato de um dos professores entrevistados no artigo em análise, ele comenta que a área de exatas é bastante procurada por alunos surdos e pouco atrativa por alunos cegos. Estes, por outro lado, buscam áreas intelectuais, enquanto os alunos surdos não apresentam tanto interesse. Isso pode estar ligado à maneira como os professores estão ensinando os conteúdos, e isso podem os influenciar nesta decisão, uma vez que a área de exatas é muito complexa e exige o uso de materiais adaptados, metodologia diferenciada e um mínimo conhecimento em ensinar alunos deficientes, em especial alunos cegos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa referente à análise do *corpus* revelou dados interessantes e preocupantes. A questão mais abordada presente nos artigos refere-se à formação do professor de Química. Embora o Brasil seja um dos pioneiros em estabelecer leis para atender as necessidades da pessoa com deficiência, e que o acesso do aluno com deficiência na escola seja garantido por lei, o sistema educacional brasileiro não está preparado para atendê-los. Onofre relata que:

Assim, temos na nossa sociedade sujeitos com deficiência que não estão se desenvolvendo na escola regular, porque os educadores de tal cenário não oferecem as condições pedagógicas necessárias para que eles possam se desenvolver cognitivamente e socialmente. (Onofre, 2017, p. 68)

As disciplinas sobre educação especial foram implantadas recentemente na grade curricular dos cursos de licenciatura, logo imaginasse que uma grande maioria de educadores não teve acesso a uma formação nessa área. Ter profissionais especializados ou que possuem um mínimo necessário de conhecimento sobre essa área é um dos principais requisitos para uma aprendizagem satisfatória de um aluno deficiente. Por meio de relatos de professores entrevistados presente em artigos do *corpus*, observa-se que eles têm consciência de que é preciso reformular a metodologia, porém afirmam, muitas vezes, não saber como fazer e o que usar. Recursos adaptados são grandes auxiliares no ensino da Química para alunos com deficiência, porém é fundamental que o professor saiba utilizá-lo, caso contrário será apenas um objeto qualquer.

A formação continuada se torna ainda mais fundamental que a formação inicial, pois traz consigo novidades, inovações tecnológicas e de outros materiais e trocas de experiências, proporcionando um enriquecimento no conhecimento acerca de um determinado tema. Durante a formação do licenciando é importante que haja um incentivo para se dedicarem, pelo menos um mínimo nessa área, para que aumente a demanda de profissionais capacitados para lecionar um aluno deficiente.

A Química por se tratar de uma ciência abstrata e visual, provoca grandes dificuldades na adaptação de seus conteúdos por parte do educador. Por isso é importante que haja mais pesquisas sobre a elaboração de materiais adaptados. Além disso, o governo seja municipal, estadual ou federal, deve dar mais assistência e recursos para as escolas. Contratação de intérpretes de Libras e a disponibilização de impressoras em braille, foram bastantes comentadas no *corpus*, como um grande auxílio no ensino e aprendizagem dos estudantes com necessidades especiais.

A Educação Inclusiva é um desafio das escolas atualmente. O número de matrículas de alunos com deficiência em instituições de ensino regular aumenta a cada ano, logo aumenta a demanda de profissionais capacitados para lidarem com as diversidades. O ensino inclusivo precisa ser mais debatido, não se deve achar que a mudança é difícil e, portanto, relaxar. Pelo contrário, o ensino não está tão bom para esses alunos e precisa ser melhorado. É preciso renovar os métodos, chamar a atenção para o avanço na formação dos professores e procurar auxílio das autoridades para fornecer maior assistência para as escolas para estarem prontas para atender a demanda de alunos deficientes e oferecer a eles um ensino de qualidade.

Espera-se que este estudo provoque uma reflexão nos pesquisadores e interessados na área da inclusão de alunos com deficiência no ensino da Química, para que haja maior engajamento e pesquisas, aumentando o número de publicações enriquecedoras à formação do professor. Os alunos merecem enxergar a Química com bons olhos, para notarem que é uma ciência incrível, e entendam o quanto ela é importante na vida de todo ser vivo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. V. G. de; ONOFRE, E. G. A inclusão de estudantes com deficiência no Ensino Superior: Análise de artigos da Revista de Educação Especial da Universidade Federal de Santa Maria, Brasil. *Revista Ciencias de la Documentación*, v. 5, n. 1, p. 72-97, 2019.

ATAÍDE, K. F. P. de; CATÃO, S. N. Produções discursivas sobre o ensino de química para pessoas cegas. *Rev. Inclusiones*. v. 4, Num. Especial, ISSN 0719-4706, p. 105-119, Enero-Marzo 2017.

BARROS, A. P. M.; DANTAS FILHO, F. F. Avaliação de materiais didáticos: uma proposta de ensino do conteúdo geometria molecular para alunos com deficiência visual. *Revista Insignare Scientia*, v. 2, p. 56-75, 2019.

BECKER, F. Abstração pseudo-empírico e reflexionante: Significado epistemológico e educacional. *Revista Eletrônica de Psicologia Epistemologia Genéticas*. v. 6, Num. Especial, p. 105, novembro 2014.

BERSCH, R. Introdução à tecnologia assistiva. Tecnologia e Educação. Porto Alegre, 2017.

BORGES, J. L. “La cegueira”. Siete Noches. Madrid: Alianza Editorial, 1995.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Imprensa Oficial. 1988.

BRASIL. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Conferência de Jomtien-1990. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 15 ago. 2021

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 15 ago. 2021.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei n.º 9394/96). 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm. Acesso em: 30 Jul. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.146. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2021

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n.º 1793/94. Brasília, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port1793.pdf>. Acesso em: 30 Jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n.º 3.284. Brasília, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria3284.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2021.

BRASIL. Programa Universidade para todos (ProUni) – (Lei nº 11096), 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11096.htm. Acesso em: 01 ago. 2021.

CATÃO, S. y ATAÍDE, K. F. P. de. A inclusão escolar de um aluno cego: a visão do aluno e do professor de química em foco. Revista Inclusiones, v. 4. n. Especial, Enero-Marzo (2017), ISSN 0719-4706, p. 58-74.

CHASSOT, Á. I. A educação no ensino da química. Ijuí: Ed. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 1990.

DANTAS, L. M. et al. Análise das produções científicas acerca de recursos pedagógicos acessíveis da tabela periódica utilizados no processo de ensino e

aprendizagem de alunos surdos. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 33, 2020.

DINIZ, D. O que é Deficiência. São Paulo: Brasiliense, 2007.

FERNANDES, J. M.; REIS, I. F. O papel da formação continuada no trabalho dos professores de Química com alunos Surdos. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 32, 2019.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. Revista de administração de empresas, São Paulo, v. 35, n. 3, mai/jun 1995.

KITCHENHAM, Barbara. Procedures for performing systematic reviews. Tech. Report TR/SE-0401 Keele, UK, Keele University, v. 33, p. 1-26, 2004.

LAVORATO, U. S. Educação Inclusiva da Pessoa com Deficiência Visual: perspectiva histórica e indagações contemporâneas. Latin American Journal of Science Education. v. 6, 22007, 2019.

LIMA, T. C. S. de Lima; MIOTO, R. C. T. "Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica", Revista Katalysis, v, 10, p. 35-45, 2007

ONOFRE, E. G. A noção de conflito, estrangeiro e confiança face o sujeito com deficiência: o caso do surdo. Rev. Inclusiones. v. 4. Num. 1, Enero-Marzo (2017), ISSN 0719-4706, p. 66-78.

PIRES, R. F. M. Proposta de guia para apoiar a prática pedagógica de professores de química em sala de aula inclusiva com alunos que apresentam deficiência visual. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências), Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, p. 102, 1999.

ROCHA, K. N. et al. Q-LIBRAS: um jogo educacional para estimular alunos surdos à aprendizagem da Química. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 32, 2019.

SANTANA, M. J. de; ONOFRE, E. G. y ALEXANDRINO, V. P. A deficiência representada no romance brasileiro "A pata da gazela" de José de Alencar. Revista MAHPAT, n. 4, p. 07-13, 2019.

SANTOS, P. M. S. et al. Educação Inclusiva no Ensino de Química: uma análise em periódicos nacionais. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 33, 2020.

SANTOS, W. L. P; MÓL, G. S. Química e Sociedade: uma experiência de abordagem temática para o desenvolvimento de atitudes e valores. São Paulo: Química Nova na Escola, n. 20, novembro, 2014.

SCHNETZLER, R. P. Pesquisa em Ensino de Química no Brasil: Conquistas e Perspectivas. Química Nova, v. 25, suplemento 1. 2002.

UPIAS. Fundamental Principles of Disability. London: Union of the Physilcally Impaired Against Segregation, 1976.

VERTUAN, G. S.; SANTOS, L. F. O ensino de Química para alunos surdos: uma revisão sistemática. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 32, 2019.

ANEXO A – AVALIAÇÃO DA QUALIS DA REVISTA INCLUIONES

1548-0992	REVISTA IEEE AMÉRICA LATINA	B2
1984-8625	REVISTA ILUMINART	B4
2237-6933	REVISTA IMAGINÁRIO	B4
1852-9550	REVISTA IMAGOFAGIA	A3
2174-2464	REVISTA IMPOSSIBILIA	A4
0719-4706	REVISTA INCLUSIONES - REVISTA DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOC	A2
2318-8138	REVISTA INCONFIDENTIA	B4
2525-3263	REVISTA INDISCIPLINAR	A3
0719-6202	REVISTA INFANCIA, EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE	B4
2525-3204	REVISTA INFINITY	B1
2447-0198	REVISTA INFORMAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA	B2
1909-9762	REVISTA INGENIERÍA BIOMÉDICA	B4
2594-8288	REVISTA INGI	B4
2359-2265	REVISTA ININGA	A4
2175-8247	REVISTA INNOVARE	B4
2447-598X	REVISTA INOVA CIÊNCIA & TECNOLOGIA / INNOVATIVE SCIENCE & T	B4
1980-1378	REVISTA INOVAÇÃO (FAPEMA)	B2
2318-9851	REVISTA INOVAÇÃO, PROJETOS E TECNOLOGIAS	B3
2595-4520	REVISTA INSIGNARE SCIENTIA	A4
1015-5074	REVISTA INSTITUTO INTERAMERICANO DE DERECHOS HUMANOS	B1
2179-6572	REVISTA INTEGRATIVA EM SAÚDE E EDUCAÇÃO (REVISE)	B4
2236-210X	REVISTA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA	B3
2178-1842	REVISTA INTER AÇÃO	B2
2526-9550	REVISTA INTERAÇÃO INTERDISCIPLINAR	B4
1809-5771	REVISTA INTERAGIR	B3
0120-0976	REVISTA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGIA	A3
0188-8838	REVISTA INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN DE ADULTOS - RIEDA	B2
1980-3575	REVISTA INTERATIVIDADE	B4
1982-8640	REVISTA INTERCÂMBIO DOS CONGRESSOS INTERNACIONAIS DE HUI	B3
2237-3373	REVISTA INTERCONTINENTAL DE GESTÃO DESPORTIVA	B2
1983-9413	REVISTA INTERDISCIPLINAR	B3
2317-5079	REVISTA INTERDISCIPLINAR (ONLINE)	B3
2526-3951	REVISTA INTERDISCIPLINAR CIÊNCIAS MÉDICAS	B4
2237-9843	REVISTA INTERDISCIPLINAR DA MOBILIDADE HUMANA	A2
1518-8167	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE DIREITO	B4
2447-4290	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE DIREITO DA FACULDADE DE DIREITO	B4
2318-9568	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE DIREITOS HUMANOS	B2
2358-6036	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	B3
2318-2393	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ESTUDOS CONTEMPORÂNEOS	B3
2238-832X	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ESTUDOS EM SAÚDE	B2
2317-2428	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE GESTÃO SOCIAL	A4
2447-2948	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA E INOVAÇÃO	A2
2447-5955	REVISTA INTERDISCIPLINAR DE TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO	B3
2446-6778	REVISTA INTERDISCIPLINAR DO PENSAMENTO CIENTÍFICO	B4
2447-6498	REVISTA INTERDISCIPLINAR EM CULTURA E SOCIEDADE	B3
2358-7490	REVISTA INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE	B4
2595-0959	REVISTA INTERDISCIPLINAR ENCONTRO DAS CIÊNCIAS - RIEC	B4
2595-8569	REVISTA INTERDISCIPLINAR SULEAR	B4
1853-399X	REVISTA INTERDISCIPLINARIA DE ESTUDIOS AGRARIOS	B3
1853-1679	REVISTA INTERDISCIPLINARIA DE ESTUDIOS SOCIALES	B3

ANEXO B – AVALIAÇÃO DA QUALIS DA REVISTA EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UFSM

0103-7978	REVISTA DO TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO	B4
2184-206X	REVISTA DOBRA	B3
2237-5864	REVISTA DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR	B2
2594-9004	REVISTA DOCÊNCIA E CIBERCULTURA	B4
2526-4923	REVISTA DOCENTES	A4
2594-8601	REVISTA DOCOMOMO BRASIL	B4
2220-2692	REVISTA DOMINICANA DE ECONOMÍA	B4
1806-0013	REVISTA DOR	A3
2317-6393	REVISTA DOR	A3
0102-7212	REVISTA DOS TRANSPORTES PÚBLICOS	B4
0034-9275	REVISTA DOS TRIBUNAIS (SÃO PAULO. IMPRESSO)	B1
1415-630X	REVISTA DOS TRIBUNAIS. CADERNOS DE DIREITO CONSTITUCIONAL	B4
1415-6296	REVISTA DOS TRIBUNAIS. CADERNOS DE DIREITO TRIBUTÁRIO E FIN.	B4
2318-4922	REVISTA E-CIÊNCIA	B4
1984-6606	REVISTA ECONOMIA & GESTÃO	A4
1390-7921	REVISTA ECONOMÍA Y POLÍTICA	B3
0100-4956	REVISTA ECONÔMICA DO NORDESTE	A4
2357-9226	REVISTA ECONÔMICA DO NORDESTE	A4
2316-2600	REVISTA ECOPOLÍTICA	B3
2175-8689	REVISTA ECO-PÓS (ONLINE)	A2
1806-0331	REVISTA ECOS (CÁCERES)	A2
1809-3876	REVISTA E-CURRICULUM (PUCSP)	A2
2176-171X	REVISTA EDAPECI: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVA	B4
2236-5753	REVISTA EDICIC	B4
2358-4521	REVISTA EDUC- FACULDADE DE DUQUE DE CAXIAS	B4
2007-1930	REVISTA EDUC@RNOS	B2
2177-2185	REVISTA EDUCAÇÃO	B4
2358-4319	REVISTA EDUCAÇÃO & EMANCIPAÇÃO	B1
2448-3583	REVISTA EDUCAÇÃO & FORMAÇÃO	B1
2179-6122	REVISTA EDUCAÇÃO & TECNOLOGIA	B4
1980-6469	REVISTA EDUCAÇÃO (GUARULHOS)	B2
2237-258X	REVISTA EDUCAÇÃO E FRONTEIRAS ON-LINE	B2
2359-277X	REVISTA EDUCAÇÃO E LINGUAGEM	B2
2238-6084	REVISTA EDUCAÇÃO E LINGUAGENS	A3
2526-0847	REVISTA EDUCAÇÃO EM DEBATE	B3
1981-1802	REVISTA EDUCAÇÃO EM QUESTÃO (ONLINE)	A2
1984-686X	REVISTA EDUCAÇÃO ESPECIAL (ONLINE)	A2
2525-5932	REVISTA EDUCAÇÃO ESPECIAL EM DEBATE	B3
2526-6276	REVISTA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA EM FOCO	B2
2179-7374	REVISTA EDUCAÇÃO GRÁFICA	A3
2594-7990	REVISTA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	B4
1984-6290	REVISTA EDUCAÇÃO PÚBLICA (RIO DE JANEIRO)	B4
2238-2097	REVISTA EDUCAÇÃO PÚBLICA DA UFMT	A2
1984-3178	REVISTA EDUCAÇÃO, ARTES E INCLUSÃO	B2
1983-0173	REVISTA EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SAÚDE	B4
2594-5343	REVISTA EDUCAÇÃO, PSICOLOGIA E INTERFACES	B4
0798-1228	REVISTA EDUCACIÓN SUPERIOR Y SOCIEDAD	B2
2011-5318	REVISTA EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL	B2
2445-4109	REVISTA EDUCACIÓN, POLÍTICA Y SOCIEDAD	B2
1983-3423	REVISTA EDUCAMAZÔNIA - EDUCAÇÃO SOCIEDADE E MEIO AMBIEN	B3

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por sempre estar comigo, me ajudando a não desistir de mim, a lutar sempre um pouco mais, a me dar a confiança que preciso, e me segurar quando eu caía. Todos os momentos que precisei o Senhor estava lá. E por isso dedico os meus dias de glória a ti Senhor.

A minha mãe **Maria Elizabete** por toda a força que a me deu, a paciência que tem, e o imenso amor que sente por mim, cuidando e me ensinando a ser uma pessoa melhor. A minha tia **Maria José**, minha segunda mãe, por me ajudar conquistar os meus sonhos e por ter me ouvido sempre que precisei, a senhora acreditou em mim, e por isso agradeço bastante.

A meu pai **José Arimatéia**, aos meus irmãos **Romário e Jardel**, que me deram apoio durante todo o curso, se abstendo de estar em casa descansando ou fazendo suas tarefas, para me buscar e me levar na cidade para eu pegar o transporte para a universidade. A minha família que me recebeu nas suas casas. A ajuda de vocês me enche de gratidão.

A **Hemilly Oliveira**, uma grande amiga que dividiu sua jornada do curso comigo, vivemos grandes momentos, apoiamos uma a outra, e desejo te levar para sempre na minha vida, você sempre acreditou em mim quando eu não acreditei, você é pra mim uma das maiores inspirações de ser humano.

Aos meus amigos **Hugo, Izabela, Solange e Elizabeth** por todo apoio e ajuda, vocês me incentivaram e me incentivam a crescer. Aos todos os meus colegas e amigos da universidade que enriqueceram a minha formação.

Ao meu orientador **Eduardo Onofre**, pela paciência durante as minhas orientações, por me ajudar quando eu precisava, por acreditar no meu potencial e por incentivar o crescimento profissional, o senhor marcou minha vida acadêmica.

A esta universidade, as professoras e professores que contribuíram para minha formação, em especial **Givanildo de Farias e Gilberlândio Nunes**, vocês me notaram, e por isso agradeço, quando eu lembrar desse curso vou sempre me lembrar de vocês.

A todos e todas que, diretamente ou indiretamente, contribuíram para a realização e conclusão desse curso, deixo aqui o meu agradecimento. Obrigada!