

ANA CARLA KÜLLER

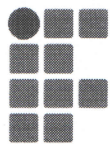
**A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA VISÃO DOS PROFESSORES DE
QUÍMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Licenciatura em Química do
Instituto Federal do Paraná, Campus Irati.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Vantielen da Silva
Silva

IRATI

2022



INSTITUTO FEDERAL

Paraná
Campus Irati



Ministério da Educação

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANA CARLA KÜLLER

A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA VISÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA

Trabalho aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Química, ao Curso Superior de Licenciatura em Química, do Instituto Federal do Paraná, avaliado pela seguinte banca examinadora:

Vantielen da Silva Silva

Orientador: Profa. Dra. Vantielen da Silva Silva

IFPR, campus Irati

[Signature]

Profa. Dra. Carla Michele Ramos Torres

IFPR, campus Irati

[Signature]

Prof. Laynara dos Santos Reis Zontini

IFPR, campus Irati

Irati, 28 de abril de 2022.

A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA VISÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA

Autora: Ana Carla Küller

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Vantielen da Silva Silva

RESUMO:

O presente estudo tem como foco a percepção dos professores de Química sobre sua formação e atuação em turmas com estudantes inclusos. Contou-se com estudos documentais, bibliográficos e uma pesquisa de campo direcionada a professores de Química atuantes no Ensino Médio. A investigação concentrou-se em perceber a inclusão nas aulas de Química, destacando a metodologia utilizada pelos docentes, bem como, identificando os desafios quando precisam atuar em contato com a diversidade no ensino. Os desafios dos docentes frente a inclusão ocorrem principalmente pela falta de formação, pois, por vezes, desconhecem as diferentes necessidades educacionais e suas especificidades, pela falta de tempo, visto que necessitam de planejamentos específicos e atividades adaptadas a cada necessidade e, também, pelo suporte pedagógico limitado, que encontram em algumas escolas.

Palavras-chave: Ensino de Química. Educação Inclusiva. Necessidades Educacionais Especiais.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda uma temática considerada desafiadora na atualidade: a inclusão dos estudantes da Educação Especial na Educação Básica, em classes regulares. Ou seja, parte-se da defesa que deve se materializar que a educação é um direito e deve ser igualitária a todos, independentemente de sua necessidade de aprendizagem, questões sociais e outras particularidades.

No entanto, essa nem sempre foi a realidade da educação encontrada nas escolas brasileiras. Por muitos anos o ensino era exclusivo, havia uma sala preparada especialmente para a frequência de crianças com deficiência, seja física ou intelectual. Com necessidades diferentes, elas perdiam o direito de frequentar as salas com os demais colegas, o que limitava a socialização e excluía as possibilidades de proporcionar a vida escolar inclusiva, bem como de permitir que aprendessem em contextos de ensino mais amplos, que

desenvolvessem seus conhecimentos de forma mais efetiva.

Separar os estudantes era uma prática que não se baseava em resultados na aprendizagem ou na consideração de um ambiente melhor preparado para estudantes com deficiências, ao contrário, mostrava o despreparo para com estes e ausência de comprometimento por parte do sistema educacional com seu desenvolvimento e aprendizagem.

A convivência com relatos de exclusão, as experiências vividas durante a Educação Básica que permitiram ver e sentir o desconforto de muitos estudantes “excluídos” e sem uma atenção adequada de seus professores foram algumas das motivações para realização desta pesquisa, que é a preocupação com uma educação de qualidade para todos. Sabe-se que esta qualidade também depende da formação e atuação de professores e ouvi-los tornou-se uma forma de entender o cenário da inclusão na área de Química. Por este motivo, o presente trabalho, além de estudos documentais e bibliográficos, contou com uma pesquisa de campo realizada com professores de Química que atuam em escolas, estadual, federal e privada, dos municípios de Irati e Rebouças, Paraná.

No que se refere à pesquisa bibliográfica, vale mencionar que foram utilizadas bibliografias que tratam da inclusão escolar. Dentre os autores citados, estão: Maria Teresa Eglér Mantoan e Maria Aparecida Gugel, as quais em seus escritos tratam de inclusão e direito à educação. Segundo Gil (2002), este contato inicial é fundamental para aproximação ao tema e para conhecer melhor os conceitos existentes, ampliar a visão sobre o tema e compreender um mesmo problema sob diferentes pontos de vista.

Além desta, contamos com estudo de documentos para a conquista do direito à educação inclusiva, resultados de iniciativas da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e de órgãos públicos como a Secretaria de Educação e Esporte do Estado do Paraná (SEED/PR), por exemplo. A pesquisa documental é de grande importância no trabalho acadêmico, pois, trata-se da extração de dados que contribuem para o trabalho e podem estar contidos em documentos de órgãos governamentais, tabelas, reportagens, fotos, relatórios, e tantos outros exemplos de fontes que podem ser usadas pelo pesquisador (FONSECA, 2002).

Sobre a pesquisa de campo, conforme destaca Gonçalves (2001), trata-se da investigação direta do objeto estudado, quando o pesquisador procura as informações diretamente com o público que está estudando, tal e qual ocorreu nesta pesquisa em que as entrevistas dos professores são utilizadas como fontes para o desenvolvimento da análise.

Aos docentes, assim, foi realizada a aplicação de um questionário semiestruturado por

meio do Google Formulários. Dez docentes responderam ao questionário e contribuíram para a realização deste estudo.

Esta pesquisa, em linhas gerais, teve como objetivo a reflexão sobre a educação inclusiva em aulas de Química, pensando os desafios dos professores desta disciplina em trabalhar com estudantes com necessidades educacionais especiais, buscando entender as metodologias utilizadas no ensino, refletindo também sobre os desafios encontrados ao longo do trabalho.

O trabalho está organizado em quatro partes, sendo estas especificadas em subtítulos que delimitam a estruturação e o desenvolvimento da pesquisa. Primeiramente, refletimos a realidade das pessoas com deficiências ao longo da história, pontuando as dificuldades enfrentadas pelas mesmas e as mudanças de tratamento variando de acordo com a cultura e com as diferentes épocas.

Em seguida, aborda-se a inclusão e o ensino de Química no contexto da inclusão, destacando por meio da bibliografia visitada, a importância da inclusão, as particularidades do ensino desta disciplina, as estratégias, adaptações e desafios encontrados pelos docentes com relação ao ensino na educação inclusiva. Posteriormente, apresenta-se a análise dos dados levantados a partir dos formulários respondidos pelos docentes, em que foi possível constatar a prática pedagógica destes, a organização de seu trabalho e também as suas dificuldades.

Por fim, apresentam-se as considerações finais, refletindo sobre todo o processo da pesquisa, desde as contribuições da literatura utilizada, os conceitos e autores citados, ressaltando a análise de dados e os resultados obtidos por meio da pesquisa de campo.

2. A PESSOA COM DEFICIÊNCIA: CONTEXTO HISTÓRICO

As pessoas com deficiência ao longo do tempo sofreram diante de uma sociedade preconceituosa, excludente e leiga com relação a sua condição. Por serem vistas como diferentes e encararem vários tipos de julgamentos, encontramos ao longo da história da humanidade a partir de diferentes culturas tratamentos hostis e degradantes a este público, como podemos constatar com o povo grego, em que:

Platão, no livro *A República*, e Aristóteles, no livro *A Política*, tratam do planejamento das cidades gregas indicando as pessoas nascidas “disformes” para a eliminação. A eliminação era por exposição, ou abandono ou, ainda, atiradas do aprisco de uma cadeia de montanhas chamada Taygetos, na Grécia (GUGEL, s.d,

s.p).

Podemos perceber por meio das contribuições de Gugel, que na Grécia Antiga o destino das pessoas com deficiência descritas como “disformes” era extremamente cruel, desumano e incompatível com a dignidade que uma pessoa deve ser tratada. Infelizmente tal realidade repetiu-se em outras sociedades, apresentando-se em sua grande maioria sobre uma perspectiva de negatividade.

(...) em cada época a deficiência foi visada, como pensada de forma diferentes, em alguns momentos foi vista como castigo de Deus, pecado, como alguém sem merecimento de continuar vivendo, como imprestável, inválidos, incapaz, desprezível, enfim, valores e reconhecimento eram raros, só depois de um bom tempo que surgiram lugares que passaram a servir de abrigos para os deficientes (CORRENT, 2015, p. 8).

Podemos perceber que em diferentes tempos históricos muda-se a visão que a sociedade tem sobre as pessoas com deficiências, pois, por muito tempo pensava-se que estas se tratavam de castigos divinos, que estas pessoas estariam pagando por pecados, que não mereciam viver e por isso eram desvalorizadas, abandonadas e até mesmo sacrificadas. Esta realidade começou a se modificar durante a Idade Média, como comenta Silva (2010, p.40-41 *apud* CORRENT, 2015, p. 8).

(...) na Idade Média o abandono passou a ser condenado e as pessoas com deficiência começaram a receber abrigo em asilos e conventos, principalmente. Porém, nesse período. Era comum a crença de que a deficiência seria um castigo de Deus por pecados cometidos e, por isso, os indivíduos com deficiência eram alvo de hostilidade e preconceito.

Desta forma, conforme autor supracitado é notório que os centros de atendimentos a pessoas com deficiência fundados na época tinham como objetivo cessar a prática do abandono, pois se passou a ver essa atitude como algo errado. Porém a sociedade ainda possuía a visão do deficiente como alguém repulsivo.

Sobre o mesmo período histórico, Gugel (s.a, n.p) acrescenta que “Os supersticiosos viam nelas poderes especiais de feiticeiros ou bruxos. As crianças que sobreviviam eram separadas de suas famílias e quase sempre ridicularizadas”.

A partir das contribuições dos autores, fica ainda mais evidente o tratamento condenável da sociedade da época com relação às pessoas deficientes. Além de serem consideradas “indesejáveis” no meio social, passavam por momentos de humilhação pública e exposições desnecessárias.

Já no final da Idade Média, Gugel (s.a, n.p) nos lembra de algo relevante quanto a

preocupação com os deficientes, em que o médico e matemático, Gerolamo Cardano, desenvolveu um código para ensinar pessoas surdas a leitura e a escrita, o método baseava-se no uso de sinais, porém as iniciativas contrariavam a visão da maioria das pessoas que acreditam que os surdos não seriam capazes de aprender.

As mudanças foram ocorrendo de forma muito lenta, mas vale destacar a realidade encontrada no século XVIII, pois:

(...) como consequência do Movimento Renascentista, o progresso da ciência determinou o aperfeiçoamento gradual das casas de assistência, a área da cirurgia sofreu um bom impulso graças à melhoria dos conhecimentos anatômicos e ao abandono da obediência ao édito da igreja que proibia a realização de operações que demandassem derramamento de sangue. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1965, p. 37 *apud* PEREIRA; SARAIVA, 2017, p. 174).

Conforme descrito pelas autoras, os locais que prestavam atendimento às pessoas com necessidades especiais foram se aprimorando gradativamente, o que é uma consequência do avanço da ciência na área da saúde. Nesse período, também se deixou de praticar atividades violentas contra esses indivíduos e seguir fielmente a postura imposta pela igreja.

Gugel (2015) nos alerta entre os séculos XVII e XVIII, o atendimento às pessoas deficientes sofreu importantes modificações, visto que eram atendidas em hospitais, tendo atendimentos ortopédicos para os mutilados de guerras, por exemplo, a autora destaca ainda o trabalho de Philippe Pinel, que contribuiu para que os doentes mentais deixassem de ser tratados de forma violenta.

O século XIX foi marcado pela intensificação das iniciativas voltadas à educação para pessoas deficientes, como trazem Costa, Barbosa e Souza (2016, p.5)

Essa conjuntura de mudanças propiciara a sociedade vislumbrar no início do século XIX, o surgimento dos primeiros movimentos efetivos voltados ao atendimento às pessoas com deficiência, se transformando em medidas educacionais, que foram expandidas para outros países, inclusive o Brasil. Essas medidas educacionais utilizavam de várias expressões para referir-se ao atendimento dessas pessoas: Pedagogia de Anormais, Pedagogia Teratológica, Pedagogia Curativa ou Terapêutica, Pedagogia da Assistência Social, entre outras, baseadas no Assistencialismo.

Desta forma, a partir do século XIX começaram a surgir novas medidas educacionais, as quais contemplavam as pessoas com deficiência, porém, podemos notar que estas medidas faziam uso de nomenclaturas que rotulavam as pessoas com deficiência, isso fica evidente quando nos deparamos com termos como: Pedagogia de Anormais e Pedagogia Curativa ou Terapêutica.

Nesse mesmo século, Jean Itard começou a desenvolver uma nova metodologia, como

destacam as autoras Galuch e Pereira (2012) ao abordar o filme que retrata a história de Vitor, o menino selvagem.

O filme enfatiza, no entanto, o empenho do jovem médico Jean Marc Gaspard Itard, curiosamente discípulo de Pinel, em angariar a guarda do garoto e comprovar a sua teoria de que o menino selvagem poderia ser educado e reintegrado à sociedade, já que, a seu ver, ele tão-somente carecia do convívio social e de métodos particulares para desenvolver suas capacidades humanas (id., p. 555).

Conforme exposto pelas autoras, Jean Itard tentou desenvolver uma nova metodologia de ensino para educar o menino selvagem. Na conclusão de Itard sobre o caso de Vitor, ficou evidente a necessidade do convívio social entre os indivíduos para que possam desenvolver suas capacidades de aprendizado. Isso nos faz refletir sobre a prática de isolar as pessoas com deficiência, visto que esta atitude influencia diretamente no sucesso ou insucesso do seu desenvolvimento.

O século XX é tido como um momento histórico de conquistas significativas e muito importantes para as pessoas com deficiência. Dicher e Trevisan (2014), ao citarem Gugel (2007), destacam que foi ao longo deste século que se pensou em maneiras mais eficazes de tratamento a este público, citando alguns eventos ocorridos na época, como a Conferência sobre crianças inválidas, ocorrida em Londres em 1904, e o Congresso Mundial dos Surdos ocorrido nos EUA, em 1909.

Os avanços que estavam ocorrendo foram cessados frente à Primeira Guerra Mundial (1914-1918), porém quando os ex combatentes retornaram das batalhas, muitos estavam mutilados o que contribuiu para o aumento de deficientes que necessitavam de atendimento adequado, era necessário, portanto reabilitar estas pessoas para que conseguissem seguir com sua vida (DICHER; TREVISAN, 2014).

Até então, acompanhando algumas mudanças importantes relacionadas com as pessoas deficientes, não se pode esquecer que o século XX, contemplou um momento triste e contraditório da história da humanidade, como apontado por Pereira e Saraiva (2017, p. 175):

Em contradição a estes avanços, no início do século XX ocorreu um fato marcante na história da humanidade, o surgimento do regime totalitarista da Alemanha nazista, que desenvolveu o programa de Eugénismo denominado “vida que não merecia ser vivida”, cujo alvo prioritário foram as pessoas com deficiências físicas, mentais, doentes incuráveis ou com idade avançada, resultando no assassinato de 275.000 pessoas.

O nazismo trouxe um cenário de padronização para toda uma sociedade e as pessoas com deficiência não atendiam a este padrão, desta forma desenvolveu-se o programa “Vida

que não merece ser vivida” como mais uma das atrocidades cometidas por esse sistema de governo contra a humanidade.

Com o fim da segunda guerra percebeu-se a necessidade de se tomarem atitudes que limitassem ações de discriminação e extermínio de diferentes povos, com isso criou-se em 1945 a Organização das Nações Unidas (ONU), este órgão em 1948 criou a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), a qual em seu texto preocupa-se em zelar pelo bem estar e a dignidade de todas as pessoas de forma justa e igualitária (DICHER; TREVISAN, 2014).

O artigo XXV da Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) prevê que toda a pessoa tem direito à saúde, alimentação, moradia, assistência médica e direito à segurança, dentre outros. Este documento foi de fundamental importância para que todas as pessoas fossem respeitadas e assistidas de acordo com suas necessidades conforme estabelecido no documento.

Nas décadas seguintes outras conquistas foram alcançadas, podemos citar a Declaração dos Deficientes Mentais, que foi um documento da Organização das Nações Unidas elaborado em 1971, posteriormente em 1975 a Assembleia Geral da ONU efetivou a Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência. Em 1980 a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou a Classificação Internacional de Impedimentos, Deficiências e Incapacidade, deixando claro que as particularidades das pessoas com deficiência não retiram as responsabilidades destes de assumir a sua vida e tomar decisões (GUGEL, 2016).

Quanto à escolarização, vale destacar o ano de 1994, pois a:

Declaração de Salamanca, de junho de 1994. Compromete-se com a educação para todos e reconhece a necessidade e a urgência de providenciar a educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino. Recomenda aos governos e organizações que preservem o direito fundamental à educação de toda criança, devendo-lhe ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem, resguardadas as suas características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem. Afirma que as escolas regulares que possuam orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias, criando comunidades acolhedoras e construindo uma sociedade inclusiva. (GUGEL, 2016, p.51)

Torna-se evidente a importância deste documento, pois há justamente a preocupação com a educação escolar das pessoas com deficiências, ressaltando a importância da inclusão, do acolhimento para que seja algo extensivo a concepção de uma sociedade mais humana e também mais inclusiva. Pede-se também que os governos respeitem a diversidade e

oportunizem a aprendizagem de acordo com as necessidades do indivíduo.

No século XXI, intensificaram-se os movimentos e iniciativas para que outros direitos fossem reconhecidos e preservados, surgindo outros documentos norteadores tais como: Declaração de Montreal de 2001 que prevê a inclusão das pessoas deficientes no mercado de trabalho; Declaração de Caracas de 2002 recomenda a atenção aos direitos humanos e as liberdades das pessoas com deficiência (GUGEL, 2016).

A história das pessoas com deficiência acompanha as mudanças culturais, políticas e sociais ao longo da história da humanidade. No que foi exposto, percebeu-se que a conquista dos seus direitos foi algo lento e marcado por retrocessos e contradições, porém sem dúvida um salto quanto ao respeito, diversidade e inclusão ocorreu no século XX e seguiu-se de forma ampliada para a atualidade.

2.1 ALGUNS APONTAMENTOS SOBRE A ESCOLARIZAÇÃO E A INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL

Assim como observado anteriormente a maneira preconceituosa, excludente e lenta do acesso aos direitos da pessoa com deficiência a nível geral e mundial, não é exclusividade de outros países, este cenário se repete quando refletimos sobre este tema ao longo da história do Brasil. Em nosso país os deficientes também conquistaram o seu espaço e o respeito da sociedade aos poucos.

A dificuldade da sociedade em lidar com as diferenças é forte no Brasil, o que é expresso historicamente de vários modos, inclusive nas formas da lei. Se atentarmos para a Constituição de 1824, em seu Título II, artigo 8º, inciso I, perceberemos uma tentativa de proteger a sociedade do adulto com deficiência, quando priva do direito político as pessoas com “incapacidades físicas ou morais”. Entretanto, o atendimento escolar ao público com deficiência física se iniciou ainda no Brasil Colônia, com a criação de uma instituição especializada, de iniciativa privada, no estado de São Paulo, ligada à Santa Casa de Misericórdia, no ano de 1600 (OLIVEIRA; GOMES, 2020, p. 20-21, apud JANNUZZI, 1992).

As leis têm a finalidade de garantir o direito de todas as pessoas incluídas na sociedade, infelizmente não podemos dizer que estas leis atendam totalmente todas as pessoas que por elas deveriam ser assistidas. Por muito tempo não houve a inclusão de pessoas com necessidades especiais, isso é notório na constituição de 1824, visto que o artigo 8º nos traz uma contradição das leis, onde o mesmo em uma tentativa de afastar da sociedade o adulto com deficiência, limitou a sua possibilidade de participação política. Quanto à escola neste período, percebe-se a falta de iniciativa do poder público visto que a

instituição existente embora funcionasse desde 1600, era privada.

A educação especial, por meio do atendimento educacional especializado, em substituição ao ensino comum, revelou diferentes compreensões, terminologias e modalidades que levaram à criação de instituições especializadas, escolas especiais e classes especiais. No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência, iniciou na época do Império, com a criação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant (IBC), e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos (INES), ambos no Rio de Janeiro (RODRIGUES; LIMA, 2017, p.28)

A educação especial só começou a ser notada como necessidade na época do Brasil Império, nesse período houve a criação de instituições que visavam dar um tratamento especializado a crianças com deficiência, algumas dessas instituições ainda perduram até hoje como é o caso do Imperial Instituto dos Meninos Surdos Mudos, que atualmente chama-se Instituto Nacional da Educação dos Surdos (INES).

Rodrigues e Lima (2017) refletem também sobre algumas mudanças ocorridas:

Posteriormente no século XX, temos no Brasil a fundação do Instituto Pestalozzi (1926), especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental; em 1954, é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE); e já no ano de 1945, é criado o primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi, por Helena Antipoff (RODRIGUES; LIMA, 2017, p. 28, apud, BRASIL, 2015).

No século XX algumas instituições foram criadas com o intuito de oferecer um atendimento apropriado a pessoas com deficiência, dentre elas está a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), existente até hoje, proporcionando aos estudantes atividades para seu desenvolvimento, seja ele cognitivo ou motor.

Algumas leis marcaram a educação especial, tais como a Lei n. 4.024 de Diretrizes e Bases para a Educação de 1961, a qual em seu artigo 88 estabeleceu que a educação de excepcionais deve-se adequar no sistema geral de educação a fim de promover a inclusão. Outra lei muito importante foi a Lei n. 5.692 de Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º grau de 1971, esta lei prevê em seu artigo 9º que os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrarem em atraso considerável quanto a idade de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial (RODRIGUES; LIMA, 2017).

No que se diz respeito a Constituição Federal Brasileira, 1988 no artigo 208 é estabelecido atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Em 1990 foi sancionada a Lei nº 8.096/90, Estatuto da Criança e do Adolescente, que em seu artigo 54, estabelece que é dever do estado assegurar à criança e ao adolescente atendimento educacional especializado aos portadores de

deficiência (RODRIGUES; LIMA, 2017).

As leis brasileiras, bem como as iniciativas governamentais em promover um atendimento adequado às necessidades dos deficientes, foram ampliadas ao longo do tempo, percebe-se a intenção de promover a inclusão como traz o texto da LDBEN e o que é disposto no texto do ECA, ao citar a responsabilidade do Estado em promover o atendimento especializado a este público.

2.2. ENSINO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA

O ensino médio faz parte do ensino básico e pode ser definido a partir da Lei nº 9.394 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), a qual em sua seção IV, o define como: “etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos (...)”, tendo como finalidade:

I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Desta forma, o Ensino Médio apresenta um conjunto de finalidades, dentre as quais estão: o aprimoramento de conhecimentos, preparação para o mercado de trabalho, desenvolvimento do senso crítico e da autonomia bem como promover os ensinamentos básicos de fundamentos de ciência e tecnologia.

Para o desenvolvimento do aluno e cumprimento de sua finalidade, este ensino se constitui em componentes curriculares organizados em áreas do conhecimento, sendo a Química, um componente curricular das Ciências da Natureza, tendo como propósito o desenvolvimento de conhecimentos sobre a matéria, energia, além dos estudos de outros fenômenos naturais comuns a esta ciência (BRASIL, BNCC, 2018).

No âmbito escolar há uma grande diversidade de alunos, dentre eles temos os que apresentam necessidades especiais educacionais. Conforme o capítulo II da Lei n. 8069 do Estatuto da Criança do do Adolescente, artigo 15, todas as crianças e o adolescentes têm direito à: “(...) liberdade, ao respeito e dignidade como pessoas humanas em processo de

desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.”. (BRASIL, 1990)

Desta forma, é dever da instituição onde o aluno está inserido proporcionar a ele liberdade, respeito e dignidade durante seu processo de aprendizagem, uma forma de promover e cumprir o que está previsto em lei é por meio da inclusão. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) a inclusão é vista como:

(...) um processo de atender e de dar resposta à diversidade de necessidades de todos os alunos através de uma participação cada vez maior na aprendizagem, culturas e comunidades, e reduzir a exclusão da educação e dentro da educação. Isso envolve modificação de conteúdos, abordagens, estruturas e estratégias, com uma visão comum que abranja todas as crianças de um nível etário apropriado e a convicção de que educar todas as crianças é responsabilidade do sistema regular de ensino (UNESCO, 2005, p. 11).

Com isto, percebemos que a inclusão é o ato de atender e dar resposta à diversidade e necessidade dos alunos, reduzindo a exclusão dentro da educação por meio de adaptações de conteúdos, formas de abordagens e estratégias de ensino dentro da sala de aula.

Em se tratando do Ensino de Química, a inclusão é um grande desafio, pois em função da abstração do conhecimento que ela traz, há que haver uma preocupação com as ferramentas de linguagem e os modelos didáticos que contemplem a compreensão do aluno com necessidade especial. Isso gera um problema, pois a maioria das escolas não possui profissionais capacitados para um trabalho voltado à inclusão e, no tocante ao Ensino da Química, não é usual a discussão a respeito da inclusão, seja em aulas da Educação Básica, seja na Educação Superior voltada à formação de professores de química (OLIVEIRA, 2015, p 459, apud RANDMANN; PASTORIZA, 2016, p 2).

Quanto ao ensino de Química em salas inclusivas, percebe-se que a necessidade de adaptação de conteúdo, estratégias para a compreensão do aluno, porém nem sempre existe a capacitação necessária para preparar os docentes para trabalharem com este público. Detecta-se também uma formação inadequada dos professores de Química que na educação superior não recebem o preparo suficiente e depois de formados, quando estão atuando também não têm acesso a formação.

Falar da educação inclusiva no Ensino de Química é importante para que se modifique a ideia de que os alunos que possuem necessidades especiais educacionais não têm a capacidade de compreender o conteúdo e os conceitos químicos expostos em aula, sendo que existe a possibilidade de adaptação de estratégias respeitando as necessidades dos alunos (RANDMANN; PASTORIZA, 2016).

Por tanto o que se percebe é que o ensino médio visa formar o aluno não só a partir

dos conteúdos, mas também fornecer uma formação para a vida, desta forma conta com os componentes curriculares e a atuação dos professores e da escola como um todo no sentido de proporcionar a inclusão e fazer com que todos os alunos aprendam realizando adaptações e usando de outros recursos necessários.

3. A VISÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA

Para uma melhor compreensão do dia a dia dos professores de química em sala de aula utilizou-se questionário elaborado na plataforma *Google Forms*, o qual contou com nove questões discursivas referente à Educação Especial e Inclusiva.

Os docentes participantes desta investigação são professores de escolas estaduais, federais e particulares nos municípios de Irati e Rebouças, Paraná, possuem graduação em Química, sendo que entre estes, três são mestres, um é especialista, quatro são doutores, um não possui especialização e um não respondeu.

Com o intuito de melhor organizar o texto, chamaremos os participantes pela letra P indicando professor(a), sendo que cada um corresponde a um número (de P1 a P10) totalizando todas as contribuições recebidas e analisadas.

Sobre o tempo de atuação em sala de aula se teve como resposta os seguintes dados: P1 e P2 atuam no ensino médio há 15 anos, P3 há 11 anos, P4 e P5 há 10 anos, P6 há 9 anos, P7 há 7 anos, P8 há 6 anos, P9 há 1 ano e meio e P10 iniciou suas atividades em sala de aula no presente ano letivo (2022).

Também foi questionado os professores que responderam os questionamentos sobre quais são as instituições de ensino já lecionaram, dentre elas estão as seguintes escolas: Colégio Estadual Antonio Xavier da Silveira, Centro Estadual Florestal Presidente Costa e Silva, Instituto Federal do Paraná - Campus Irati, Colégio Estadual Cívico Militar Duque de Caxias, Colégio Estadual Cívico Militar João de Mattos Pessoa, todas são instituições públicas e situadas no município de Irati, Paraná.

Além destas instituições, foram citadas algumas que não fazem parte da cidade de Irati, que são: Colégio Estadual Júlio César e o Colégio Estadual Cívico Militar Maria Ignácia, localizados no município de Rebouças, Paraná e o Colégio Tiradentes da Brigada Militar, situado no estado do Rio Grande do Sul. Além das instituições públicas, foi citado o Colégio Sesi, que se trata de uma instituição privada localizada em Irati. Nesses centros de ensino citados, os professores participantes da pesquisa atuaram no 1º, 2º e 3º anos do Ensino

Médio e também em cursos técnicos vinculados ao Ensino Médio: Técnico Integrado em Informática e Técnico Integrado em Agroecologia.

A análise dos dados obtidos por meio das contribuições dos professores de Química, foi realizada por meio de leitura e aproximação de ideias, sendo possível apresentar as interpretações em 2 (duas) categorias, sendo elas: 1) a experiência dos professores na Educação Especial; 2) formação dos professores de Química para práticas inclusivas. Na sequência, apresentamos as categorias e nossas interpretações.

3.1. A EXPERIÊNCIA DOS PROFESSORES NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Com a intenção de compreender a questão da inclusão e da diversidade de alunos atendidos pelos docentes, foi questionado se já haviam lecionado para alunos inclusos e quais necessidades educacionais especiais estes possuíam.

Dentre os entrevistados três deles (P1, P6 e P7) nunca atuaram com alunos inclusos, um (P8) comentou que já trabalhou com alunos inclusos, porém não especificou quais as necessidades especiais ou deficiência do aluno(s) incluso(s). De uma forma geral, os professores participantes da pesquisa atuaram em salas com alunos com deficiências físicas, autismo, TDAH, baixa visão, déficit de atenção, entre outras, conforme discursos apresentados abaixo:

Sim. Atendi alunos com deficiência física (utilizando cadeira de rodas e outro com muletas) e com professor de apoio devido às necessidades cognitivas da aluna. (P2)

Sim, dificuldades de aprendizagem, autismo. (P3)

Já tive um aluno com tipo de paralisia degenerativa. Além de vários laudados com TDAH ; baixa visão. E esse ano tenho aluno autista.(P4)

Sim - Cadeirante. (P6)

Alunos com deficiente auditiva, déficit de atenção, paraplégico e autista. Todos possuem professoras de auxílio. (P9)

Sim. Auditiva e cognitiva. (P10)

Por meio dos relatos dos professores pudemos notar a grande diversidade de estudantes com necessidades específicas que estão inseridos na rede pública de ensino. Apesar dos esforços realizados pelos professores, não podemos garantir que todas essas necessidades sejam atendidas da forma mais adequada, visto que muitas vezes a formação dos professores nesta área é deficiente.

No que se refere à deficiência física, o impasse percebido pelos educadores foi à acessibilidade, conforme relatado na fala dos professores P5 e P7, que quando questionados sobre os tipos de adaptações realizadas referente ao conteúdo e metodologia, responderam o seguinte:

Para os alunos deficientes físicos, o maior impedimento foram as aulas práticas em laboratório. Tive que adaptar a bancada com uma mesa com altura que o aluno pudesse alcançar os instrumentos, mesmo sentado na cadeira de rodas. Neste caso não houve necessidade de adaptação de metodologia, apenas do espaço físico e os outros alunos da turma auxiliaram na organização do laboratório para a prática. Para a estudante com deficiência intelectual havia necessidade de maior atendimento individual para que a aluna desenvolvesse as atividades. O número de atividades era reduzido. (P5)

Não houve necessidade em adaptar o conteúdo, porém o acesso ao laboratório teve de ser adaptado. Como a altura das bancadas não seria compatível com a necessidade do aluno e, além disso, não ofereceriam a devida segurança, foi adaptada uma bancada com altura próxima a cadeira de rodas e os experimentos realizados foram selecionados de acordo com o menor grau de risco para o estudante. Dentre os experimentos que foram realizados, posso citar a extração do indicador de pH do repolho roxo. Neste caso as soluções de pHs variados, utilizadas no experimento, foram preparadas utilizando materiais facilmente encontrados em um cozinha, como: limão, detergente, sabão, vinagre, bicarbonato, dentre outros. (P7)

Podemos perceber pelas contribuições dos entrevistados que quanto a deficiência física, o ambiente escolar não conta com a acessibilidade necessária, sendo que os docentes e até mesmo os colegas da turma precisam contribuir na organização dos espaços e improvisar maneiras para que o estudante possa participar da aula. Fica evidente que a falta de acessibilidade compromete o bom andamento do trabalho docente, visto que o professor não conseguia realizar certas experiências temendo pela segurança do aluno que se encontrava em local improvisado.

Segundo Mantoan (2003, p. 16), a inclusão “prevê a inserção escolar de forma radical, completa e sistemática. Todos os alunos, sem exceção, devem frequentar as salas de aula do ensino regular.”. A partir da fala de Mantoan, percebemos que é direito do aluno estar inserido em uma sala de aula de ensino regular. Já segundo a lei nº 13.146/2015, de 6 de julho de 2015, prevê que “a acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social.”. Desta forma podemos compreender que os ambientes onde se faz necessário buscar o improvisado, está em desacordo com a lei e ferem os direitos dos cidadãos com deficiência.

Porém não podemos generalizar o descumprimento da lei em todas as realidades descritas pelos docentes, visto que conforme relatado por P5, a escola em que este leciona

proporciona adaptação adequada ao aluno, ressaltando que:

A sala de aula dos estudantes deficientes físicos possuíam mobília adequada à necessidade do aluno. Essa mesa adaptada foi utilizada no laboratório para as aulas práticas, por ser da altura do aluno.

Da mesma forma percebemos a acessibilidade escolar na fala de P7, o qual salienta:

A escola estava bem adaptada em relação à estrutura física e para as adaptações realizadas dentro do laboratório foram oferecidos uma bancada (mesa) e todo o material necessário para a realização dos experimentos.

Complementando o questionamento sobre os alunos com deficiência física, recebemos contribuições do professor P6, o qual destacou como suporte oferecido pela escola, o professor de apoio. Segundo a Deliberação N° 2 de 2003 do estado do Paraná, o professor de apoio é um:

(...) professor habilitado ou especializado em educação especial que presta atendimento educacional ao aluno que necessite de apoios intensos e contínuos, no contexto de ensino regular, auxiliando o professor regente e a equipe técnico pedagógica da escola. Com este profissional pressupõe-se um atendimento mais individualizado, subsidiado com recursos técnicos, tecnológicos e/ou materiais, além de códigos e linguagens mais adequadas às diferentes situações de aprendizagem. (PARANÁ, 2003, p. 20).

Desta forma podemos perceber um grande passo para a inclusão, visto que, além de receber o atendimento do professor regente ele contará com um atendimento individualizado do professor especialista. Vale destacar também que o direito do aluno está sendo cumprido conforme estabelece a Deliberação.

Este mesmo professor também evidenciou a presença de intérpretes de LIBRAS em sala de aula, assim como o P8 que ainda ressalta o trabalho realizado por psicólogos na instituição. Segundo a Deliberação N°2 do estado do Paraná, o professor intérprete é um:

(...) profissional bilíngüe (língua brasileira de sinais - Libras/língua portuguesa) que atua no contexto do ensino regular onde há alunos surdos, usuários da língua de sinais, como meio de comunicação e uso corrente, nas situações cotidianas e regularmente matriculados nos diferentes níveis e modalidades da Educação Básica, da rede pública de ensino (PARANÁ, 2003)

Ainda é ressaltado nesta Deliberação que “O intérprete não substitui a figura do professor na função central do processo de aprendizagem, com relação ao aspecto acadêmico, tampouco com relação ao vínculo afetivo que deve sustentar a relação professor/aluno”

(PARANÁ, 2002, p. 21). Percebe-se que o intérprete é um profissional fundamental para a mediação da linguagem entre professor e aluno, porém não substitui o professor regente.

Vale ressaltar que também são realizadas adaptações metodológicas pelos docentes, como enfatiza os professores P3, P4, P8 e P10.

Atividades diferenciadas, auxílio da professora da sala de recursos. (P3)

Atividades ampliadas, menos questões ou itens, atividades orais. (P4)

Explicação individual, material diferenciado. (P8)

Uso de imagens e recursos digitais. (P10)

Embora os professores não especifiquem as necessidades dos alunos quando citam, por exemplo, o uso de atividades diferenciadas e material diferenciado, é destacável a iniciativa do professor em promover que o estudante possa compreender o conteúdo assim como os demais, proporcionando a inclusão deste.

O professor P3 em sua fala acrescentou o auxílio que recebe da professora da sala de recursos. Esse espaço denominado como Sala de Recursos ou até mesmo Atendimento Educacional Especializado (AEE), pode ser definido por meio da Resolução CNE/CEB nº 4/2009, art. 10º que define este ambiente como “espaço físico, mobiliários, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos” (BRASIL, 2009). Desta forma, os alunos que são encaminhados para a sala de recursos, recebem atendimento voltado à necessidade que possui.

Nos relatos dos professores além de sua experiência, metodologia e estratégias de ensino ficaram evidentes as dificuldades enfrentadas por estes, sendo que uma das mais citadas na pesquisa é a de salas de aulas lotadas, fator o qual prejudica o bom andamento do ensino, visto que em salas de aulas que possuem alunos inclusos demanda uma maior atenção do professor, como citado anteriormente tais alunos necessitam de explicações individuais, atividades adaptadas.

Sobre este tema, temos os seguintes relatos:

A quantidade de alunos em sala de aula. O aluno com necessidades especiais (física ou intelectual) necessita de mais atenção. Em uma turma com 35/40 alunos é impossível que um professor sozinho dê conta da turma de alunos regulares mais os alunos especiais. (P2)

A organização de experimentos adicionais e viabilização das adaptações necessárias exige muito tempo do professor. Nem sempre temos o tempo adequado para realizar essas tarefas. (P5)

O desafio é um tanto grande pois no caso da minha aluna surda, a comunicação é bem tardia, mas lenta, e existe uma dificuldade de aprendizado quando se para e pensa, porém a professora de auxílio é extremamente cuidadosa e muito dedicada.(P9)

As dificuldades relatadas pelos docentes são frequentes nas salas de aula da atualidade dentre estas a superlotação, a qual reflete na qualidade do atendimento que o professor oferece aos seus alunos, também precisamos considerar a falta de tempo citada pelos professores pois para explicação de um conteúdo muitas vezes exige diferentes materiais e experimentos que excedem o tempo da aula.

3.2. FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA PARA PRÁTICAS INCLUSIVAS

Os professores que aceitaram participar da pesquisa possuem formação em Química e, também, nas seguintes áreas: Ciências Biológicas, Administração e Licenciatura em Matemática, alguns deles também possuem pós-graduação: especializações, mestrados e doutorados. Sobre a formação voltada a área da Educação Especial e Inclusiva, quando questionados responderam que em seu período de graduação tiveram pouco ou nenhum acesso a disciplinas que tratem sobre a temática, desta forma buscaram pesquisar sobre o assunto para poder proporcionar aos alunos inclusos uma melhor condição em sala de aula. Relatam também a necessidade de formação continuada.

Em algumas disciplinas na faculdade tive a oportunidade de pensar aulas voltadas para alunos cegos, surdos, e convivi na graduação com uma aluna cega, o que ajudou a pensar aulas diferenciadas para esse público. Ainda assim, há a necessidade de formação continuada constante. (P2)

Não, pois não aprendemos a como lidar com todas as diferenças dos nossos alunos. (P3)

Nem um pouco, tive que aprender sobre inclusão pesquisando por conta.(P5)

Acredito que poderiam ter mais disciplinas relacionadas na grade curricular que possam ajudar o processo de preparo do docente para a inclusão. (P7)

A partir do exposto, foi possível notar que a formação dos professores de química é deficiente quando se deparam com casos que necessitam realizar a inclusão do aluno. Muitas vezes o contato que os mesmos têm com o tema durante sua formação é pequeno visto que as disciplinas que fazem esta abordagem possuem uma carga horária menor quando comparada

com as demais. É notório que a formação continuada dos professores seguem áreas mais específicas da Química, nos cursos de mestrado, por exemplo, são específicos em: química aplicada, físico-química, química inorgânica, dentre outras. Percebeu-se a falta de especializações na área da educação especial.

Em relação à formação oferecida pela Secretaria Estadual de Educação, alguns professores (P2, P3, P4, P5, P9 e P10) relataram que há uma equipe que trabalha com essa temática para que seja dado suporte às escolas, cursos de aperfeiçoamento e formações continuadas. Em contrapartida, os demais participantes relataram não receberem nenhuma formação proporcionada pela secretaria.

Na época não havia nenhuma formação específica voltada para os alunos com necessidades especiais, fornecida pela secretaria de educação. Hoje, há uma turma de professor formador neste tema. (P2)

Não recebemos.

Sim oferecem cursos. (P4)

Nenhum curso foi ofertado. (P5)

Existem cursos de aperfeiçoamento e formação continuada sobre o tema. (P9)

Até agora, não tive nenhuma informação e nem capacitação, sobre os alunos inclusos só descobri quando entrei em sala, não recebi informações sobre eles antes. (P10)

Conforme os apontamentos, observamos que a Secretaria Estadual de Educação oferece cursos na área, mas estes são insuficientes, de modo que nem todos os professores recebem informações sobre sua proposta. Por outro lado, alguns docentes relataram a não oferta dos cursos ou simplesmente limitaram-se a dizer que estes existem não esclarecendo se atingem de forma satisfatória a todos aqueles que necessitam de formação.

No que se refere aos documentos que garante a formação continuada dos professores da educação pública do estado do Paraná, destacamos o seguinte documento: Resolução N.º 5.245/2021 – GS/SEED, a qual estabelece que:

Art. 1.º Estabelecer que a formação continuada dos profissionais da rede estadual de educação básica do Paraná seja proporcionada mediante a realização de eventos de formação, atualização, aperfeiçoamento profissional e produção didática e técnico científica.

Art. 3.º A formação continuada dos profissionais da educação objetiva contribuir para a sua qualificação, focada na relação entre teoria e prática educativa, bem como no princípio da ação-reflexão-ação e compreende a atualização e o aprofundamento.

Desta forma, podemos perceber que a formação continuada de professores fornecida pelo estado do Paraná se dá a partir de eventos de formação, atualização de metodologias, aperfeiçoamento e produções didáticas. A partir da formação continuada, contribui-se para a qualificação do educador intercalando a teoria e a prática. Embora o documento não deixe clara a carga horária da formação e não especifique a sua temática, de forma que não cita a educação inclusiva.

Conforme escreve Mantoan (2015, p. 81, apud MARTINS; ANDRADE, 2016, p. 7).

Formar o professor na perspectiva da educação inclusiva implica ressignificar o seu papel, o da escola, o da educação e o das práticas pedagógicas usuais do contexto excludente do nosso ensino, em todos os níveis. [...] a inclusão escolar não cabe em uma concepção tradicional de educação. A formação do professor inclusivo requer o redesenho das propostas de profissionalização existentes e uma formação continuada que também muda

Nas palavras da autora, a formação em educação inclusiva não é algo simples, pois exige que sejam revistas as práticas, o conceito de educação, de escola, de ensino, de modo a fugir das ideias tradicionais. É preciso entender que os novos aprendizados a serem adquiridos nessa área vão de encontro a novas concepções de profissionais e uma constante atualização das formações continuadas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa abordou a educação inclusiva, revisitando como ela foi tratada ao longo da história até os dias atuais, tendo como foco principal as contribuições dos professores de Química que atuam com estudantes inclusos em salas regulares. Ao longo da investigação, percebemos que a inclusão trilhou um longo caminho e que aos poucos sofreu avanços significativos.

Ao longo da história da humanidade, as pessoas com deficiência foram vistas pela sociedade de diferentes formas, sendo que por muito tempo foram alvos de desprezo e violência, muitas vezes sofreram diversas atrocidades que até mesmo as levavam à morte, fato comum na Grécia Antiga.

A mudança desse cenário foi lenta, mas vale destacar alguns marcos que contribuíram para que tenhamos a inclusão e uma educação inclusiva atualmente, como por exemplo, o desenvolvimento da língua de sinais no século XVIII, também foi nessa fase que cessaram as práticas agressivas no tratamento de pessoas com deficiências intelectuais.

Apesar dos avanços, a educação inclusiva ainda é um desafio no ambiente escolar que no Brasil, só começou a ser discutida nas décadas de 1960 e 1970. Dentre as iniciativas importantes em âmbito nacional estão a criação em 1973, do Centro de Educação Especial, o qual passou a ser responsável pela educação especial no Brasil. Outra conquista da educação especial, foi a Declaração de Salamanca o qual visava uma educação promovendo a inclusão.

A análise dos questionários respondidos pelos professores de Química possibilitou notar a diversidade de alunos inclusos atendidos por estes profissionais, destacando as diferentes necessidades: eram alunos com deficiências físicas, autismo, TDAH, baixa visão, déficit de atenção, entre outras. Este fato evidencia a necessidade de adaptação curricular, para o atendimento dos mesmos.

Dentre as adaptações realizadas pelos professores, percebemos a adequação de atividades, menos questões, orais, ampliadas, dentre outras. Além das adaptações referente a metodologia de ensino, percebeu-se também, que os mesmos precisaram realizar adaptações no espaço físico para que fosse possível que o aluno participasse de aulas práticas. Quanto às adaptações físicas, está a utilização de mesa para substituir a bancada do laboratório e também a realização de experimentos que apresentam um baixo risco.

Além da metodologia adaptada, alguns profissionais contribuem para que a inclusão ocorra, dentre estes, vale destacar o trabalho do professor de apoio, o qual auxilia o aluno na realização das atividades, também é importante lembrar dos intérpretes de LIBRAS, que possibilitam a comunicação entre professor e estudantes surdos.

Dentre as principais dificuldades relatadas pelos participantes da pesquisa estão a quantidade de alunos em sala de aula, a falta de conhecimento sobre os diversos casos de alunos inclusos e a falta de tempo para realização e adaptação de atividades. A superlotação de salas de aulas limita o trabalho do professor com o aluno incluso, pois são muitos estudantes para o professor regente atender ao mesmo tempo.

No que se refere a falta de tempo e de conhecimento para a realização e adaptações das atividades, devemos considerar que, conforme exposto pelos docentes, os cursos são insuficientes, e embora não detalhe muito sobre a questão do tempo, sabemos que toda aula precisa ser planejada, quando adaptada, exige maior tempo de planejamento e recursos para a implementação.

A pesquisa evidenciou a inclusão nas salas de aula de Química, bem como demonstrou as dificuldades dos professores em efetivarem a educação inclusiva, possibilitou perceber que esta temática não é algo simples e que exige uma mudança geral na forma de pensar e fazer a educação.

No que se refere a efetivação da inclusão escolar quanto às responsabilidades governamentais, serão necessárias, algumas iniciativas como a promoção de mais cursos de aperfeiçoamento que preparem estes professores para a atuação com os estudantes inclusos, também a adaptação de mobiliários e espaços adequados para atender a diversidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14/04/2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 12/04/2022.

BRASIL. **Lei 13146 de 07 de julho de 2015**. Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 15/04/2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 16/04/2022.

CORRENT, Nikolas. **Da Antiguidade À Contemporaneidade: A Deficiência E Suas Concepções**. 2015. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/nikolas_corrent_educacao_especial.pdf > . Acesso em: 09/04/2022.

COSTA, Edivaldo; BARBOSA, Monica; SOUZA, Veronica. **Pedagogia dos Anormais do Século XIX ao Início do Século XX: Cuidar e Normalizar para Educar**. 2016. Disponível em: [file:///home/chronos/uc832e886dd8d16c162cc80e24462f23c44ef04b3/MyFiles/Downloads/ojsadmin,+1928-6396-1-SM%20\(1\).pdf](file:///home/chronos/uc832e886dd8d16c162cc80e24462f23c44ef04b3/MyFiles/Downloads/ojsadmin,+1928-6396-1-SM%20(1).pdf)>. Acesso em 09/04/2022.

DICHER, Marilu; TREVISAM, Elisaide. A jornada histórica da pessoa com deficiência: Inclusão como exercício do direito à dignidade da pessoa humana. In: Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), 23, 2014. **Anais... João Pessoa, 2014**. Disponível em: <http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=572f88dee7e2502b>. Acesso em: 12/04/2022.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Elisa Pereira. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001.

GUGEL, Maria Aparecida. *Pessoas com Deficiência e o Direito ao Trabalho*. Florianópolis: Obra Jurídica, 2007.

GUGEL, Maria Aparecida. **Pessoas com deficiência e o direito ao concurso público**. Goiânia: Editora da UCG, 2016. Disponível em: <https://inclusao.enap.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/PESSOAS-COM-DEFICIENCIA-E-O-DIREITO-AO-CONCURSO-PUBLICO-MARIA-APARECIDA-GUGEL-20161.pdf>. Acesso em: 24/03/2022.

GUGEL, Maria Aparecida . **A pessoa com deficiência e sua relação com a história da humanidade**. Ampid (Associação Nacional dos Membros do Ministério Público de Defesa dos Direitos dos Idosos e Pessoas com Deficiência), s.d. Disponível em http://www.ampid.org.br/ampid/Artigos/PD_Historia.php Acesso em: 14/04/2022.

JANNUZZI, G., *A luta pela educação do deficiente mental no Brasil*, Autores Associados, Campinas, 1992, 2ed.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão escolar o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MARTINS, Clarissa de Andrade Fernandes; ANDRADE, Lucimary Bernabé Pedrosa de. A importância da formação continuada do professor para a inclusão da criança com deficiência na educação infantil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO SOCIAL. 2. 2016, **Anais...** Franca, 2016. Disponível em: <https://www.franca.unesp.br/Home/Pos-graduacao/-planejamentoeanalisedepoliticaspUBLICAS/iisippedes2016/artigo-sippedes-clarissa..pdf>. Acesso em: 15/04/2022.

OLIVEIRA, Francélio A. de; GOMES, Adriana L. Limaverde. Escolarização de alunos com deficiência no Brasil: uma análise sob a perspectiva dos estudos de Lev Vygotsky. **Kirikere: Pesquisa em ensino**, n.9, dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/29287>. Acesso em: 16/04/2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 19/02/2022.

PARANÁ. Conselho estadual de Educação. **Deliberação n.º 02, de 02 de junho de 2003**. Normas para a Educação Especial, modalidade da Educação Básica para alunos com necessidades educacionais especiais, no Sistema de Ensino do Estado do Paraná. Curitiba. p. 20. 2003. Disponível em: [http://celepar7cta.pr.gov.br/seed/deliberacoes.nsf/7b2a997ca37239c3032569ed005fb978/93946370948cd82903256d5700606b9e/\\$FILE/_p8himoqb2clp631u6dsg30chd68o30co_.pdf](http://celepar7cta.pr.gov.br/seed/deliberacoes.nsf/7b2a997ca37239c3032569ed005fb978/93946370948cd82903256d5700606b9e/$FILE/_p8himoqb2clp631u6dsg30chd68o30co_.pdf). Acesso em: 19/02/2022.

PARANÁ. Secretaria de Educação e do Esporte. **Resolução 5245/2021 de 11 de novembro de 2021**. Dispõe sobre formação, atualização, aperfeiçoamento profissional e produção didática e técnico científica para efeitos de progressão funcional do Professor, Professor Pedagogo, Agente Educacional I e Agente Educacional II, da rede pública estadual de educação básica do Estado do Paraná. Curitiba: Secretaria de educação, 2021. Disponível em:

https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-11/resolucao_52452021_gsseed_formacao_continuada_progressao.pdf. Acesso em: 14/04/2022.

PEREIRA, Jaqueline de Andrade; SARAIVA, Joseana Maria. Trajetória histórico social da população deficiente: da exclusão à inclusão social. **SER Social**, Brasília, v. 19, n. 40, p. 168-185, jan.-jun./2017. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/14677. Acesso em: 14/04/2022.

PEREIRA, Tatiane M. dos Anjos; GALUCH, Maria T. Bellanda. O garoto Selvagem: a importância das relações sociais e da educação no processo de desenvolvimento humano. **Perspectiva**, Florianópolis, v.30, n. 2, 553-571, maio/ago. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2012v30n2p553>. Acesso em: 12/04/2022.

RANDMANN, Tatiane; PASTORIZA, Bruna dos S. Educação inclusiva no ensino de química. 2016. Disponível em: <https://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R2070-1.pdf>. Acesso em: 16/04/2022.

RODRIGUES, Ana Paula Neves; LIMA, Cláudia Araújo de. A História da pessoa com deficiência e da educação especial em tempos de inclusão. **Interritórios Revista de educação Universidade Federal de Pernambuco**. Caruaru, v.3, n.5, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/HOME/Downloads/234432-103542-1-PB.pdf>. Acesso em: 13/03/2022.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios políticos e práticas na área das necessidades educativas especiais**: aprovado por aclamação na cidade de Salamanca, em 10 de junho de 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em 12/04/2022.