

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TALITA CRISTINA RAIOL CARVALHO

ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: cenário educacional da
cidade de Rosário-MA

SÃO LUÍS

2018

TALITA CRISTINA RAIOL CARVALHO

ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: cenário educacional da
cidade de Rosário-MA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Química da Universidade
Federal do Maranhão, como requisito para a obtenção
do título de Licenciada em Química.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Clara Virginia Vieira
Carvalho Oliveira Marques

SÃO LUÍS

2018

Raiol Carvalho, Talita Cristina.

ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: : cenário educacional da cidade de Rosário-MA / Talita Cristina Raiol Carvalho. - 2018.

42 f.

Orientador(a): Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques.

Curso de Química, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2018.

1. Alunos com deficiência. 2. Ensino de Química. 3. Inclusão Escolar. I. Vieira Carvalho Oliveira Marques, Clara Virgínia. II. Título.

TALITA CRISTINA RAIOL CARVALHO

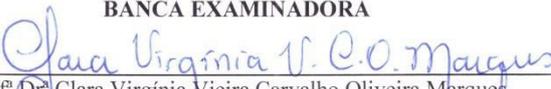
ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: cenário educacional da
cidade de Rosário-MA

Aprovada em: 03/12/2018

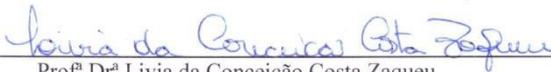
Conceito: 9.6

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Banca Examinadora do Curso de Licenciatura
em Química da Universidade Federal do
Maranhão para obtenção do título de
Licenciada em Química.

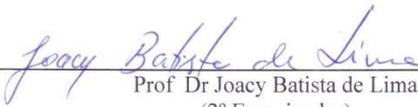
BANCA EXAMINADORA



Prof^ª Dr^ª Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques
(Orientadora)



Prof^ª Dr^ª Livia da Conceição Costa Zaquero
(1^ª Examinadora)



Prof^ª Dr^ª Joacy Batista de Lima
(2^ª Examinador)

DEDICATÓRIA

Como agradecer a Jesus o que fez por mim?
Bençãos sem medida, vem provar o seu amor
sem fim
Nem anjos podem expressar, a minha eterna
gratidão
Tudo o que sou e o que vier a ser, eu ofereço a
Deus

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que por sua infinita bondade me concedeu a oportunidade de chegar ao fim desta longa caminhada.

À minha família e em especial a minha mãe, por nunca duvidar que esse momento chegaria e por me inspirar a sempre correr atrás dos meus objetivos.

A Residência Estudantil da Universidade Federal do Maranhão, por ser minha casa durante toda a graduação sem a qual, eu provavelmente não teria conseguido chegar até aqui.

A minha orientadora, Prof^a Dr^a Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques, pela gentileza com a qual sempre me tratou nesse período de trabalho juntas, agradeço também a ela, por me mostrar a pesquisa na área da educação, caminho este que escolhi pra toda vida.

Aos amigos do Curso de Química, com os quais aprendi muito e compartilhei muitas alegrias, em especial a Isadora Tuarne, que com seu jeito meigo e simples, se tornou uma amiga muito especial.

Ao PET- Programa de Educação Tutorial Conexões de Saberes em Espaços SócioPedagógicos, que foi de fundamental importância na minha formação não só acadêmica mas também enquanto pessoa.

Aos amigos da casa de estudantes, com os quais pude conviver e dos quais já sinto falta desde agora.

Aos amigos-irmãos Mateus Veras, Kellen Oliveira, Larissa Bontempo, Larissa Pereira, Andréia Rodrigues, Daniele Amorim, Lis Conde, Fernanda Feitosa e Juniele Santos, vocês tornam meus dias mais felizes e em cada sorriso vejo o quanto Deus foi e é bom comigo ao me conceder a oportunidade de conhecê-los.

Aos professores que me inspiraram e com os quais obtive não só conhecimento científico mas conhecimento pra vida.

Enfim, só tenho a agradecer por tudo.

Ninguém é tão grande que não possa aprender, nem tão pequeno que não possa ensinar.

Esopo 620 a.C

RESUMO

O presente estudo objetivou revelar o atual cenário educacional da cidade de Rosário-Maranhão no que tange o processo de inclusão de alunos com deficiências nas escolas públicas de nível médio na perspectiva do Ensino de Química. Desta pesquisa, resultou um panorama de questões referentes ao quantitativo de escolas que possuem alunos com deficiências efetivamente matriculados, as condições de acessibilidade das escolas campo de pesquisa, os tipos de deficiências e o perfil dos docentes e alunos que constituíram-se como sujeitos da investigação. Os resultados trouxeram a tona que o processo de inclusão de pessoas com deficiência no ambiente escolar encontra-se em fase embrionária, ou seja, ocorre de forma tímida, sendo perceptível, em suma, que o ensino tradicional, que preconiza uma aprendizagem do mesmo modo e ao mesmo tempo a todos, se faz presente na maioria das aulas ministradas pelos docentes e a pouca ou nenhuma formação na área da educação especial se mostra como um dos grandes entraves para que a inclusão escolar de fato aconteça.

Palavras- chave: Alunos com deficiências. Ensino de Química. Inclusão Escolar

ABSTRACT

The present study aimed to reveal the current educational scenario of the city of Rosário-Maranhão regarding the process of inclusion of students with disabilities in public secondary schools from the perspective of Teaching Chemistry. This research resulted in a panorama of questions regarding the number of schools that have students with disabilities effectively enrolled, the accessibility conditions of the schools field of research, the types of deficiencies and the profile of the teachers and students who constituted themselves as research subjects. The results showed that the process of inclusion of people with disabilities in the school environment is at an embryonic stage, that is, it occurs in a timid way, and it is noticeable, in short, that traditional education, which advocates learning in the same way and at the same time to all, is present in most of the classes taught by the teachers and little or no training in the area of special education is one of the major obstacles to school inclusion in fact.

Keywords: Students with disabilities. Chemistry teaching. School inclusion

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	16
3.1 Conjuntura da investigação.....	16
3.2 Ferramentas para coleta de dados.....	17
3.3 Procedimentos para análise de dados.....	18
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	19
4.1 Descrição da cidade de Rosário- MA	19
4.2 Infraestrutura das escolas pesquisadas.....	19
4.3 Alunos com deficiências presentes nas escolas do E. M de Rosário.....	21
4.4 Caracterização dos sujeitos da pesquisa	22
4.5 Apresentação e análise dos conteúdos das entrevistas	24
4.5.1 BLOCO 1: Perfil Metodológico de aulas para alunos com deficiências.....	25
4.5.2 BLOCO 2: Impactos do trabalho docente nas salas de aulas inclusivas.....	28
4.5.3 BLOCO 3: Perfil do aluno com deficiência nas aulas de química.....	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICES.....	40

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 define no seu artigo 205 que a educação, é direito de todos e dever do Estado e da família, portanto, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, no que tange ao seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988). Com base nessa Carta Magna, outros documentos, projetos e planos de ação foram formulados com o objetivo de reforçar e garantir o acesso e a permanência de todos os indivíduos no ambiente escolar, tratando das condições necessárias para que esses direitos sejam postos em prática.

Nesse contexto, políticas voltadas para a educação inclusiva emergem no cenário nacional, apresentando-se como orientadoras para o real processo de inclusão escolar de indivíduos em situação de deficiência, bem como de negros, índios, imigrantes e trabalhadores rurais. (BENITE, 2009).

De acordo com Mantoan (1997), para que se possa conceber uma sociedade verdadeiramente inclusiva, é necessário continuar trilhando o longo caminho de inclusão de todos. É nesse âmbito que se lança o olhar pontual sobre as políticas públicas voltadas para pessoas com deficiências, logo, a educação inclusiva revela-se como a garantia do acesso imediato e contínuo do indivíduo com deficiência ao espaço educacional regular, independentemente do tipo de deficiência e do grau de comprometimento, permitindo assim, seu crescimento pessoal e profissional.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB, nº 9.394) de 20 de dezembro de 1996, esclarece que é dever da educação dar atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino. Embora a permanência desse aluno em ambiente regular de ensino esteja garantida por lei, não se descarta a possibilidade de encaminhá-los para as escolas especiais de modo permanente, quando houver comprovação de que a classe regular não é capaz de atender as necessidades especiais dos alunos. (BRASIL, 1996).

Com base nesse quadro, é fato que necessita-se de professores capacitados para atender essa demanda, por isso, Vlado (2015) defende que um dos grandes desafios é apresentar propostas de um ensino verdadeiramente inclusivo, como espaço acessível, onde a diversidade seja o reflexo da própria sociedade a partir das diferenças que constroem os cidadãos. Portanto, não se pode falar numa formação cidadã sem levar em consideração o ensino de todas as áreas de conhecimento, inclusive as Ciências/Química, pois esta contribui

positivamente para esta percepção do seu valor enquanto cidadão, dotado de habilidades e aptidões que os fazem capazes de ultrapassar os limites e obstáculos a sua volta.

Na educação contemporânea, o ensino de Ciências/Química é uma das áreas em que se pode reconstruir a relação ser humano/natureza em outros termos, contribuindo para uma consciência social e planetária, além de propiciar a formação de cidadãos críticos que apropriam-se desse conhecimento aplicando-o em seu cotidiano.

Com base no que foi mencionado, percebe-se a grande necessidade de se fazer pesquisas que tracem um panorama da realidade vivenciada por gestores, professores e de alunos com deficiências no tocante ao processo de inclusão escolar. Portanto, o presente trabalho intitulado Ensino de Química na Perspectiva Inclusiva: cenário educacional da cidade de Rosário-MA, constituiu-se de uma pesquisa qualitativa que objetivou revelar o atual cenário educacional da cidade de Rosário-Maranhão no que tange o processo de inclusão de alunos com deficiências nas escolas públicas de nível médio na perspectiva do Ensino de Química.

Este trabalho está dividido em cinco capítulos, a saber: o capítulo 1 que trata de uma breve introdução. O capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica que garante o embasamento científico do tema em questão, abordando as leis e documentos que enaltecem, esclarecem e orientam os direitos e deveres relacionados a educação inclusiva. Já o capítulo 3 apresenta os procedimentos metodológicos usados nesta pesquisa, sendo assim dividido em três tópicos: a conjuntura da investigação, os instrumentos para a coleta dos dados e os procedimentos para a análise dos dados.

O capítulo 4 apresenta a análise dos dados obtidos acerca desta investigação, está dividido em cinco tópicos e três subtópicos, os quais tratam de aspectos como: descrição do município de Rosário/Maranhão, infraestrutura das escolas pesquisadas, tipos de deficiências encontradas, caracterização dos sujeitos da pesquisa e apresentação da análise de conteúdo das entrevistas, e por fim, os resultados obtidos acerca dos três blocos selecionados como norteadores das questões relativas a inclusão de pessoas com necessidades especiais no ambiente escolar.

Ao final, o capítulo 5 trata sobre as conclusões e considerações finais obtidas no decorrer desta investigação social.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os direitos e o perfil da oferta de educação às pessoas com deficiências vêm sofrendo modificações ao longo das últimas décadas. No Brasil, após um longo período de exclusão e abandono, as atenções a esse tema ganharam mais ênfase a partir do século XIV. De acordo com o Ministério da Educação, o atendimento aos indivíduos com deficiência teve seu marco inicial na época do Império em que foram criadas duas instituições para este fim: o Instituto dos Meninos Cegos em 1854, atual Instituto Benjamin Constant (IBC) e o Instituto dos Surdos Mudos em 1857, hoje Instituto Nacional da Educação dos Surdos (INES). (BRASIL, 2007). Porém, como cita JANNUAZZI (1985, p. 28):

A criação dessas primeiras instituições especializadas [...] não passaram de umas poucas iniciativas isoladas, as quais abrangeram os mais lesados, os que se distinguíam, se distanciavam ou pelo aspecto social ou pelo comportamento divergente. Os que não o eram assim a “olho nu” estariam incorporados às tarefas sociais mais simples. Numa sociedade rural desescolarizada.

Pelo exposto, o perfil das pessoas atendidas era mais voltado para as deficiências visuais e auditivas, continuando a excluir as outras pessoas com limitações físicas e principalmente, as com necessidades intelectuais. Tal cenário começou a mudar apenas a partir de meados do século XX, quando se iniciou a articulação de uma política de educação especial. É nessa época que surgem instituições como a Sociedade Pestalozzi do Brasil e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) que se incumbiram de promover o estudo, assistência, educação e integração social das pessoas com necessidades especiais além do preparo e aperfeiçoamento do pessoal especializado para atuar nessa área.

A partir da década de 80, a educação especial começa a ganhar o carácter de inclusão¹ quando ocorre na Espanha a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada no mês de junho de 1994, que culminou num documento conhecido como Declaração de Salamanca. Essa conferência contou com a participação de noventa e dois governos e vinte e cinco organizações internacionais, os quais reconheceram a partir daquele momento a necessidade e a urgência de que o ensino chegasse a todas as crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais no âmbito da escola regular. Além disso, a referida conferência estabeleceu um decálogo de recomendações que deveriam ser desenvolvidas por todos os países participantes a partir daquela data. (RODRIGUES, 2008).

¹ Inclusão postula uma reestruturação do sistema de ensino, com o objetivo de fazer com que a escola se torne aberta às diferenças e competente para trabalhar com todos os educandos, sem distinção de raça, classe, gênero ou características pessoais. (Dutra, 2003).

O Brasil também signatário deste documento assumiu o compromisso de incluir todos os indivíduos em idade escolar independentemente de suas limitações ou dificuldades. Sendo assim, ressalta-se aqui o princípio básico da educação inclusiva que aponta:

[...] todas as crianças deveriam aprender juntas, independente de quaisquer dificuldades ou diferenças que possam ter. As escolas inclusivas devem reconhecer e responder às diversas necessidades de seus alunos, acomodando tanto estilos como ritmos diferentes de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos, por meio de currículo apropriado, modificações organizacionais, estratégias de ensino, uso de recursos e parceria com a comunidade. (UNESCO, 1994, p. 5).

Na concepção de Carvalho (2008), corroborando com a citação acima, a educação inclusiva nasceu como necessidade, não sendo mais admissível ignorá-la, sendo então necessário haver uma reconsideração da escola, deixando de lado o padrão do aluno ideal e buscando a aceitação do diferente. O autor complementa que “[...] somos diferentes e queremos ser assim e não uma cópia malfeita de modelos considerados ideais [...] somos iguais no direito de sermos inclusive, diferentes.” (CARVALHO, 2008, p. 23). Desse modo, uma educação para todos deve ter como objetivo, abranger todas as pessoas em idade escolar, independentemente de suas limitações, e, além disso, defender valores como ética, respeito, direito de acesso ao conhecimento e ao pleno desenvolvimento da pessoa.

Atualmente as políticas que visam ações de inclusão de pessoas com deficiências nas escolas são percebidas, havendo destaque para a ampliação das matrículas de alunos com deficiências em escolas regulares. (GONÇALVES, 2006, p. 24). Contudo, o patamar de inclusão que pesquisas feitas a esse respeito têm revelado é que apenas inserir esse aluno em uma escola regular, não será uma inclusão efetiva. Inserir alunos na escola é a função do sistema escolar, de modo que, nesse sentido todos os alunos são especiais, e não só aqueles com algum tipo de deficiência, e por esse motivo, a escola deve oferecer os melhores serviços possíveis a todos para o pleno desenvolvimento cultural e formação de cidadania. (VILELA-RIBEIRO; BENITE, 2010 p. 587).

Dessa forma, para a inclusão de fato acontecer é preciso providências para além de garantir a chegada do aluno à escola, necessitando-se de, por exemplo, mudanças físicas nas estruturas dos prédios bem como em sua organização pedagógica, na prática dos professores, e o acompanhamento por outros profissionais para auxiliarem nos atendimentos quando se fizerem necessários, entre outros aspectos. (OLIVEIRA, 2011).

Acerca das mudanças na estrutura física das escolas para a permanência de alunos com deficiências, foi criado no país comissões direcionadas a estas questões definidas como Comitê Brasileiro de Acessibilidade e Comissão de Estudo de Acessibilidade em Edificações que estabelecem normas com o objetivo de criar critérios e parâmetros técnicos a serem

observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

Sendo assim, o ambiente escolar deve obedecer as condições de mobilidade necessárias para dar autonomia a qualquer indivíduo independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção de acordo com a NBR 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (2015.)

No âmbito do acompanhamento por profissionais especializados, ressalta-se a instituição do Decreto nº 6.571/2008, que dispõe sobre o apoio da União aos sistemas de ensino para ampliar a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE) a estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação e estabelece o seu financiamento no âmbito do FUNDEB. Conforme o Decreto 6.571/2008:

O atendimento educacional especializado - AEE é o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular (BRASIL, 2008).

Portanto, o AEE nas escolas regulares que tiverem alunos com deficiência matriculados, se refere a um serviço criado para dar condições ao aluno com deficiência de frequentar ativamente das atividades da escola regular, por meio de monitoramento direcionados a serem realizados em Salas de Recursos Multifuncionais. O decreto nº 7.611 de 2011, define salas de recursos multifuncionais como ambientes dotados de equipamentos mobiliários, materiais didáticos e pedagógicos com objetivo de promover o processo de inclusão e apoiar a aprendizagem dos estudantes com deficiências inclusos na rede regular de ensino (BRASIL, 2011).

Com base no que foi mencionado, entende-se que é de suma importância que sejam realizadas pesquisas que se propõem a investigar se o processo de inclusão de pessoas com deficiências realmente ocorre e como têm sido realizado, apontando as metodologias de ensino utilizadas pelos professores, as questões relacionadas à infraestrutura escolar, assim como, as dificuldades e conquistas vivenciadas nesse processo. Portanto, no âmbito dessa discussão, o presente estudo teve por finalidade caracterizar a educação inclusiva na perspectiva do ensino de química em uma amostragem de escolas do Ensino Médio da zona urbana da cidade de Rosário-MA. Ressalta-se aqui, a existência de poucos trabalhos voltados para esse tema e a importância deste tipo de investigação está ligada ao fato de que ao falar de Educação Inclusiva no ensino de Química contribui-se para a desmistificação da ideia de que os alunos com necessidades especiais são impossibilitados de compreender os conteúdos

conceituais das aulas. Logo, é de fundamental importância a problematização desse tema a fim de se obtenha caminhos que permitem o êxito do processo de inclusão escolar.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo apresenta-se o processo metodológico utilizado no presente estudo, tendo como início a definição do tipo de pesquisa realizada, a delimitação do campo de pesquisa e em seguida, explana-se sobre as ferramentas escolhidas para a análise dos dados obtidos.

3.1 Conjuntura da investigação

A presente pesquisa constituiu-se em uma pesquisa qualitativa, uma vez que essa abordagem carrega entre suas características, o ambiente natural como fonte direta de dados e a figura do pesquisador como seu principal instrumento. (BOGDAN e BIKLEN, 1982). Ainda segundo os autores, na pesquisa qualitativa os investigadores se interessam mais pelo processo do que pelos resultados e produtos e enfatiza-se a importância das interações entre pesquisador e pesquisados.

Dessa forma, na perspectiva de estudo de caso, buscou-se verificar como se tem realizado o processo de inclusão dos alunos com deficiência nas aulas de química das escolas do ensino médio da cidade de Rosário, haja vista que o ensino de química é oferecido nesta fase da educação básica. Segundo Bogdan e Biklen (1982), o estudo de caso pode ser simples e específico ou complexo e abstrato. Possuem algumas características fundamentais, tais como: visam à descoberta, buscam retratar a realidade de forma completa e profunda, usam uma variedade de fontes de informação, revelam experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas e procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vistas presentes numa situação social.

Os dados foram constituídos na cidade de Rosário, interior do Estado do Maranhão, que apresenta-se como o polo da Unidade Regional de Educação (URE), a qual possui 12 (doze) municípios vinculados. A partir da definição do município campo de pesquisa, partiu-se para o levantamento nos sites oficiais que fornecem os censos escolares sobre a quantidade de escolas existentes na cidade e o número de matrículas no ensino médio de estudantes com

e sem deficiências, a saber: Instituto Nacional de Estudos Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Portanto, identificou-se 6 (seis) escolas públicas estaduais, sendo 3 (três) localizadas na zona urbana e 3 (três) na zona rural. Quanto ao número de matrículas obteve-se o total de 1.990 matrículas em 2017, esse dado é referente ao último censo escolar divulgado.

Com base nos dados acima mencionados, partiu-se para a visitação *in locus* que teve como objetivo comparar os resultados obtidos no site do INEP com a real situação vivenciada nas escolas. Logo, as três escolas localizadas na zona urbana foram escolhidas pela maior facilidade de acesso da pesquisadora e os primeiros contatos foram feitos com o corpo administrativo, no caso as gestoras das escolas, sendo assim, apresentou-se a essas profissionais, a proposta de pesquisa com o seu respectivos objetivos, as ferramentas de coleta de dados a serem utilizadas e por fim, o convite a participação na presente investigação.

3.2 Ferramentas para coleta de dados

A coleta de dados do presente estudo foi realizada em momentos distintos e com a utilização de duas ferramentas, a saber: a) Entrevistas semi-estruturadas gravadas em áudio; b) Questionários semi-estruturados com perguntas fechadas e abertas. As entrevistas foram destinadas inicialmente aos gestores das escolas selecionadas, onde o contato inicial deu-se pela apresentação da proposta da pesquisa, além da carta-convite para a participação e do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A partir desse momento, com a aprovação do gestor da escola foi possível estabelecer uma verificação sistemática do ambiente escolar, o perfil da população a ser investigada (quantitativo de professores, dias e horários das aulas), características do alunado com deficiências (confronto de informações do site), as situações enfrentadas no processo de inclusão e as metodologias utilizadas no desenvolvimento do trabalho docente.

O procedimento de entrevistas semi-estruturadas é recomendado pelas técnicas de pesquisa qualitativa para que se tenha melhor fidedignidade do contexto do fenômeno de acordo com os teóricos Strauss e Corbin (1998), Szymanski (2004), Minayo (2006).

Nesse sentido, Sousa (2006, p. 378) afirma que a principal vantagem da entrevista é “[...] a possibilidade de se obter informações detalhadas sobre valores, experiências, sentimentos, motivações, ideias, posições e comportamentos, entre outras características dos entrevistados.”. Sendo assim, durante a entrevista é possível a troca de informações entre o

entrevistado e o pesquisador, além de permitir uma reflexão sobre o tema abordado. Segundo Parasuraman (1991) o questionário é um instrumento composto por questões elaboradas para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos de um projeto de pesquisa. A intenção da utilização do questionário nesse contato inicial com os docentes foi traçar um perfil acerca da formação inicial, da participação ou não, em cursos referentes a formação continuada, tempo de magistério e da jornada de trabalho destes profissionais. Já as entrevistas permitiram conhecer as percepções, desafios e êxitos dos professores de Química acerca do processo de inclusão de pessoas com deficiências nas escolas nas quais lecionam.

3.3 Procedimentos de análise dos dados

O procedimento para análise dos dados obtidos, baseou-se na análise de conteúdos das entrevistas com os gestores e dos questionários aplicados aos professores de química participantes desta investigação. Inicialmente fez-se a transcrição na íntegra de todas as entrevistas realizadas, segundo Szymanski (2004), a transcrição de uma entrevista é a primeira versão do texto da fala do entrevistado e deve ser registrada, tanto quanto possível, tal como ela se deu.

Em relação a análise de conteúdo, seguindo a metodologia proposta por Bliss e Ogborn (1983), foi realizada da seguinte forma: retirou-se as unidades de significados que foram mais comuns na fala dos participantes e em seguida fez-se um esquema de categorização dessas unidades de significados agrupadas em redes sistêmicas. As redes sistêmicas proporcionam a redução da quantidade de informações preservando sua essência, além de contribuir para a melhoria na organização dos dados qualitativos. (MARQUES, 2010).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo apresenta-se os resultados obtidos no decorrer de todo o processo investigativo, logo, os tópicos estão divididos da seguinte forma: o primeiro tópico trata de uma explanação panorâmica sobre a cidade de Rosário-Maranhão, seguido de apresentação dos aspectos de infraestrutura das escolas pesquisadas, os tipos de deficiências encontradas e a caracterização dos sujeitos da investigação, por fim, o último tópico constitui-se da análise dos questionários e das entrevistas realizadas com os professores de química.

4.1 Descrição da cidade de Rosário - MA

O município de Rosário é o quarto mais antigo do estado do Maranhão, foi elevado à município republicano em 06 de abril de 1915. Situa-se a aproximadamente 60 km da capital do estado, apresentando área territorial de 65.036 km². Possui uma população estimada de 42.482 pessoas em 2018, com uma densidade demográfica de 57.77 habitantes por km². A cidade de Rosário está localizada na Mesorregião Norte Maranhense fazendo parte da região metropolitana de São Luís, sendo conhecida por suas belezas naturais e histórico-culturais, culinária e povo hospitaleiro. (IBGE, 2017).

4.2 Infraestrutura das escolas pesquisadas

De acordo com o censo escolar/INEP 2017, das 06 escolas da rede pública estadual localizadas na cidade de Rosário-MA, 03 estão situadas na zona urbana e as demais, localizam-se na zona rural do município. Em virtude da maior facilidade de acesso, as 03 escolas na zona urbana foram selecionadas como campo de pesquisa do presente estudo. Como forma de atender as normas de ética da pesquisa, respeitando o anonimato das informações obtidas, as escolas visitadas foram identificadas como **A, B e C**.

Sendo assim, a partir das informações levantadas partiu-se para a verificação *in locus* dos dados encontrados e desta forma, pôde-se confirmar os número dos estabelecimentos e suas condições estruturais. É interessante ressaltar que as visitas nas escolas contou com o acompanhamento das gestoras, as quais detalharam sobre as condições em que se encontram

as salas de aulas e demais espaços do ambiente escolar. Os dados obtidos permitiram a produção da Tabela 01 que detalha os resultados em relação aos aspectos: infraestrutura e recursos humanos.

Tabela 1. Escolas com condições de acesso em relação à Infraestrutura e Recursos Humanos, 2018.

Condições de Acessibilidade das Escolas de Ensino Regular (Ensino Médio)		
Aspectos Avaliados: Infraestrutura e Recursos Humanos	Presença	Ausência
	Número de Escolas	Número de Escolas
Escola plana	3	0
Rampas	3	0
Portas largas	3	0
Sinalização visual	0	0
Banheiros adaptados	3	0
Salas de Recursos Multifuncionais	1	2
Profissionais capacitados ao AEE	1	2

Fonte: Próprias Autoras

Constatou-se que todas as 03 escolas visitadas são planas, possuem rampas, portas largas e banheiros adaptados a alunos com mobilidade reduzida, permitindo o acesso a alunos com deficiência física (cadeirantes), entretanto, não se observou as sinalizações visuais especificadas nos parâmetros da Norma Brasileira NBR-9050 e outros documentos referentes as adaptações necessárias para facilitar a locomoção de pessoas com deficiência visual, logo, alunos nestas condições presentes nas escolas enfrentam barreiras estruturais para a permanência no ambiente escolar, uma realidade também enfrentada em diversos espaços públicos. Segundo a gestora da escola **A**, houve uma reforma na instituição entre os anos de 2014/2015 para adaptações na estrutura física da escola, porém, das alterações que foram efetuadas somente a adaptação dos banheiros, visaram proporcionar melhores condições de acesso aos alunos com deficiência. Diante desse quadro percebe-se que ainda são necessárias diversas adaptações específicas que proporcionem a todas as pessoas com deficiência, independente de suas limitações o acesso e a permanência em qualquer espaço do ambiente escolar.

Em relação ao AEE, das 03 escolas visitadas, apenas 01 escola oferece esse serviço, contando com sala de recursos multifuncionais dentro da própria escola e com três profissionais capacitados para desenvolver o trabalho especializado. Diante desse dado, reflete-se pontualmente sobre a acessibilidade efetiva que não se resume somente na garantia

de adaptações nos espaços físicos, mas também na presença de profissionais capacitados para o trabalho com pessoas com necessidades educacionais especiais. Para além, a inclusão no trabalho pedagógico requer um preparo não só do corpo docente, mas também de todos os profissionais da educação envolvidos no ambiente escolar. Um espaço escolar socialmente inclusivo, quando acessível a todos, é capaz de oferecer oportunidades igualitárias a todos os usuários (BITTENCOURT et al., 2004).

4. 3 Alunos com deficiência nas escolas do E.M de Rosário

Esta etapa da pesquisa trata especificamente de identificar os tipos de deficiências dos alunos matriculados e frequentes nas escolas escolhidas como campo de pesquisa. Anteriormente à visita *in locus*, foi realizado um levantamento sobre o número de matrículas de alunos com deficiências através do censo escolar INEP (2017), sendo assim, pôde-se verificar que encontravam-se matriculados efetivamente um total de 18 alunos com deficiências no Ensino Médio, sendo 12 alunos na zona urbana e 06 alunos na zona rural.

Destaca-se aqui que constatou-se durante a verificação no site do INEP, que o ensino fundamental possui 57 alunos com deficiências matriculados, um número expressivo ao se comparar com o ensino médio, como não era objetivo da presente pesquisa, não realizou-se a visita *in locus* para a averiguação do número efetivo de alunos frequentes no ensino fundamental, mas, desta forma pode-se perceber que há dificuldades na continuidade dos estudos na educação básica.

Durante a visitação, diagnosticou-se ainda que apenas 10 alunos com deficiências tem frequência regular nas escolas da zona urbana no primeiro semestre de 2018 e quanto a declaração do conhecimento do tipo das deficiências desses alunos, ressalta-se que existe um problema informado pelos gestores e docentes dessas escolas, no que tange as informações que deveriam ser fornecidas pelos pais ao matricularem seus filhos, o que segundo eles, os responsáveis dos alunos não costumam esclarecer no ato da matrícula que seus filhos possuem algum tipo de deficiência, bem como não apresentam os laudos que atestam essas informações, e assim, essa postura familiar dificulta muito o trabalho dos profissionais da escola com esse público, pois, é no decorrer das primeiras aulas que os docentes identificam tais deficiências.

A Tabela 2, traz o perfil do cenário nas três escolas pesquisadas, construída com base nas informações declaradas no ato da matrícula e na declaração de identificação dos professores ao longo do ano letivo.

Tabela 2: Tipos e quantidades de deficiências detectadas nas escolas.

Deficiências encontradas nas escolas estaduais		
Escolas	Tipos de Deficiências	Quantidades
A	Deficiência não identificada (01)	01
B	Deficiência Intelectual (06), Deficiência Física (01)	07
C	Deficiência Múltipla (01), Deficiência Física (01)	02
Total		10

Fonte: Próprias Autoras

Como apresentado na tabela 2, a escola B é a que possui o maior número de alunos com deficiências matriculados e frequentes, em comparação com a escola A e C. Durante a visitação a escola B, verificou-se que esses alunos não frequentam as salas de aulas tradicionais, sendo, portanto, direcionados a uma sala de recursos multifuncionais e ficando sobre o acompanhamento da equipe de apoio do Atendimento Educacional Especializado (AEE). A dinâmica de inclusão ocorre quando os profissionais da sala de recursos multifuncionais atestam elevação ou progresso no nível de desenvolvimento desses alunos encaminhando-os para as salas de aulas regulares. A escola C, segundo a gestora, que possui 02 alunos matriculados e frequentes, não conta com o AEE e os alunos não são atendidos em outra escola que ofereça esse trabalho, logo, fica a cargo dos professores da sala trabalharem com esses alunos no sentido de facilitarem o processo de ensino-aprendizagem. Ainda segundo a gestora, o AEE funcionou na escola durante um certo tempo, porém, atualmente o funcionamento foi desativado, por motivo não informado. Em relação a escola A, apenas um aluno com deficiência encontrava-se efetivamente frequente as aulas e segundo a gestora, a identificação das necessidades especiais por parte desse aluno foi realizada pelos próprios professores uma vez que não havia laudos ou exames que identificassem tais necessidades.

4.4 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Após a identificação da estrutura física e dos tipos de deficiências existentes nas escolas, foi realizado um levantamento do quantitativo de professores de química que lecionam nelas, totalizando portanto, 04 professores, todos do sexo masculino, com faixa-

etária entre 25 e 42 anos. Dessa forma foi aplicado a esses professores primeiramente um questionário e posteriormente uma entrevista, buscando primeiramente traçar um perfil desses profissionais. O Quadro 01 apresenta a caracterização desse grupo de professores construído com base no questionário.

Quadro 01. Perfil dos professores de Química quanto à formação necessária para o trabalho com alunos especiais.

Perfil dos Professores de Química em relação à Formação em Educação Especial				
Código	Formação Superior	Formação em Educação Especial	Cursos na área da Educação Especial	Trabalhos na área Educação Especial
PQ1	Química/Ciências	Não	Disciplina na Graduação	Não
PQ2	Química /Lic	Não	Não	Não
PQ3	Química /Lic	Não	Não	Não
PQ4	Química /Lic	Não	Não	Não

Fonte: Próprias Autoras

Pôde-se verificar que todos os docentes possuem formação superior em química licenciatura, sendo que um deles obteve sua formação no Instituto Federal do Maranhão-IFMA (PQ1), os demais foram formados na Universidade Federal do Maranhão-UFMA (PQ2, PQ3e PQ4). O tempo de magistério de todos os docentes está na faixa entre 5 e 10 anos. No que tange à formação em Educação Especial e/ou Educação Inclusiva, verificou-se que nenhum deles possuem formação nessa área, o que demonstra que o preparo de professores para o trabalho com educação especial na perspectiva da educação inclusiva ainda enfrenta muitas dificuldades no que se refere as necessidades formativas dos professores, apesar da sua obrigatoriedade legal, entende-se que o atendimento inclusivo ainda se encontra em fase embrionária. Pesquisas apontam que a falta de preparo dos sistemas, das escolas e, em especial, dos professores como as principais causas da insipiência da Educação Inclusiva (BRUNO, 2007; GLAT E PLETSCH, 2004; GLAT e NOGUEIRA, 2002).

Ao se referir aos estudos na área da educação especial (formação inicial ou formação continuada), revelou-se que apenas 01 dos professores teve alguma experiência com este tema durante sua vida acadêmica, no caso do PQ1. Ao se tratar de trabalhos relacionados à Educação Especial, constatou-se que nenhum dos professores já realizou ou realiza algum trabalho com essa temática.

Esse quadro nos revela que na última década as universidades estão se posicionando timidamente enquanto instituições formadoras de professores da área de exatas para a parte de formação e atenção à diversidade, pois, apesar de todas as leis, portarias e resoluções

existentes, infelizmente, a maioria dos cursos de Licenciatura, inclusive as de química, não trabalham saberes para atuar no âmbito da educação inclusiva, além do que suas matrizes curriculares continuam ineficientes nesse sentido, pois, continuam a priorizar os conhecimentos específicos que atendem a pessoas sem deficiência, precarizando formas e estratégias diversificadas em conhecimentos pedagógicos que abracem as várias competências necessárias aos professores para atuarem em suas práxis docentes.

4.5 Apresentação e análise do conteúdo das entrevistas

Este tópico trata da apresentação e análise do conteúdo das entrevistas realizadas com os professores de química. Cabe ressaltar que antes da realização das entrevistas, todos os professores ficaram cientes do objetivo da pesquisa, como ela seria realizada, da necessidade de registros de áudios (permissão de gravação das falas), para que depois pudessem ser transcritas na íntegra e da certeza do anonimato das informações concedidas.

Assim, todas as entrevistas foram realizadas no espaço das escolas e os docentes contactados se mostraram bastante receptivos a participação. Três blocos de análise foram criados com o objetivo de nortear a organização das informações obtidas. A partir dos depoimentos dos entrevistados gerou-se categorias e subcategorias para a análise do presente estudo. Segundo Strauss e Corbin (2008) agrupar signos em categorias podem facilitar a organização dos dados e interpretação do objeto de estudo. No Quadro 2, tem-se a organização produzida em forma de rede sistêmica.

Quadro 2 - Rede Sistêmica sobre os aspectos metodológicos e perfil dos professores e alunos envolvidos no processo de educação inclusiva.

TEMA	BLOCO	CATEGORIA	SUBCATEGORIA
Ensino de Química e Inclusão	I) Perfil Metodológico de aulas para alunos com deficiências	Principais Métodos	Ferramentas Tradicionais
		Métodos Alternativos	Estratégias Diferenciadas
	(II) Impactos do Trabalho docente em salas de aulas inclusivas.	Impressões Iniciais/ no percurso	Inseguranças Perfil de Formação
	III) Perfil do aluno com deficiência nas aulas de química.	Interação Social	Relações Interpessoais
		Habilidades intelectuais	Aprendizagem Significativa

Fonte: Próprias Autoras

4.5.1. Bloco 1: Perfil metodológico de aulas para alunos com deficiências.

Este bloco discorre sobre o perfil metodológico das aulas de química nas salas de aulas inclusivas. De acordo com a análise de conteúdo das entrevistas com os docentes foram extraídas duas categorias, que são: Principais Métodos e Métodos Alternativos.

Principais Métodos: esta categoria trata sobre os principais métodos utilizados pelos professores de química durante a ministração de suas aulas. Foi definida uma subcategoria e a Tabela 3 mostra as unidades de significados originadas dos relatos dos docentes participantes.

Tabela 3: Unidades de Significados para a categoria: Principais Métodos

PERFIL METODOLÓGICO DE AULAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS			
Categoria	O objetivo desta categoria foi conhecer os principais métodos utilizados pelos professores de química nas salas de aulas inclusivas.		
Principais Métodos			
Subcategoria	Unidades de Significados	Frequência	Depoimentos
Ferramentas Tradicionais	Aulas Expositivas	75%	[...] ás vezes a gente tenta [...] no meu caso, eu tento, pra ele eu trabalho uma linguagem diferente, não trabalho a mesma coisa, então a linguagem é diferente, os exemplos são diferentes, eu tento fazer pra ele uma coisa mais simples, é o máximo que a gente pode fazer, não tem um outro recurso, não tem um...uma preparação, não tem uma formação, não tem nada [...] (PQ ₁)
	Exercícios de fixação	100%	
	Trabalhos em grupos	100%	

Fonte: Próprias Autoras

Os dados demonstram que as aulas dos professores são em sua maioria expositivas e no que tange aos processos de avaliação, em geral, encontram-se baseados em exercícios de fixação e trabalhos em equipes. Assim, 75% dos professores declararam que possuem dificuldades na elaboração de aulas que atendam às necessidades especiais dos alunos com deficiências presentes nas turmas em que trabalham. Nesse sentido, acabam utilizando-se de metodologias mais próximas do ensino tradicional ainda tão presente nos dias atuais, pois correspondem a uma zona de conforto.

Ressalta-se aqui que no chamado ensino tradicional, comumente exautam-se as limitações de aprendizagem dos alunos, uma vez que a práxis docente se apresenta igual para todo o público presente na sala de aula. Este tipo de procedimento acaba limitando a participação e o processo de aprendizagem dos alunos com necessidades especiais, uma vez que de acordo com essa forma de trabalho é impossível criar situações a partir das quais, cada aluno possa aprender e perceber-se como sujeito ativo, na conquista do conhecimento, pois, em geral, essas ferramentas acabam não dando margens a percepção das diferenças existentes entre todos os alunos presentes na sala de aula. Na educação inclusiva, faz-se necessário privilegiar as potencialidades, o que significa dizer que o ensino precisa se transformar de forma a atender às necessidades dos estudantes e não o inverso. (GLAT e NOGUEIRA, 2002).

Porém, destaca-se que os professores declaram preocupar-se com a presença de pessoas com deficiência nas suas salas, conforme mostra o depoimento do (PQ₁) onde declara que mesmo utilizando-se do método tradicional de ensino, tenta trabalhar de uma outra maneira com os alunos que possuem alguma deficiência, pois, segundo o docente, o uso de uma “linguagem diferente” para com este público é o máximo que ele, enquanto mediador no processo de ensino-aprendizagem, pode fazer para facilitar esse processo. Essa fala recai sobre o próprio processo de formação dos professores, uma vez que a formação clássica do professor pressupõe a existência de uma metodologia de ensino universal para os alunos considerados ideais ou normais.

Qualquer outro aluno que apresente-se diferente com limitações, distúrbios, dificuldades de aprendizagem ou que necessite de processos de ensino e aprendizagem diferenciados é classificado como especial. Isso pode estar relacionado com a formação de um professor, cujos conhecimentos apresentam certa insuficiência para estruturar a sua prática pedagógica de modo a atender às distintas formas de aprendizagem presentes em sala de aula. De uma maneira geral, esse panorama dos professores corresponde com os dados da literatura quando revelam que os professores não se sentem preparados para receber um aluno com deficiência. (BENITE ET AL., 2009; GLAT E NOGUEIRA, 2002).

Métodos Alternativos: a segunda categoria originada diz respeito ao trato diferenciado aos alunos com deficiências, mais especificamente, mostra iniciativas diferentes tomadas pelos docentes dos métodos tradicionais já mencionados na categoria anterior. Desta forma, destaca-se aqui a subcategoria **Estratégias Diferenciadas**, que mais precisamente retrata estas formas alternativas no desenvolvimento das aulas de química.

Tabela 4: Unidades de significados para a categoria: métodos secundários

PERFIL METODOLÓGICO DE AULAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS			
Categoria	O objetivo desta categoria foi conhecer os principais métodos utilizados pelos professores de química nas salas de aulas inclusivas.		
Métodos Alternativos			
Subcategoria	Unidades de Significados	Frequência	Depoimentos
Estratégias Diferenciadas	Acompanhamento	50%	[...] então, eu procuro mais levar... é...coisas que eu consiga mostrar, do que só falando, então eu levo estruturas, eu tenho umas estruturas, que na hora de formar as substâncias eu levo pra ela, eu tento levar material reagente pra ela vê como é que... é mais fácil pra ela aprender também, então eu procuro mais utilizar a visão dela mesmo [...] (PQ ₂)
	Atividades Específicas	50%	
	Exploração da parte visual	25%	

Fonte: Próprias Autoras

Em relação a subcategoria **Estratégias Diferenciadas** apenas 02 professores de química relataram que apesar da utilização de metodologias tradicionais de ensino em grande parte do trabalho docente, buscam também executar formas diferentes na abordagem dos conteúdos programáticos. Estas maneiras distintas de trabalhar o ensino de química se referem a ações básicas que possuem como objetivo proporcionar um melhor entendimento das aulas por parte de todos os alunos, porém, aos alunos com necessidades especiais é dada maior atenção.

Em relação as unidades de significados 50% dos professores declararam que utilizam ferramentas como: o acompanhamento e as atividades específicas. Quanto ao acompanhamento, segundo o (PQ₁), funciona da seguinte forma: durante as aulas ou mesmo na resolução de exercícios, o professor seleciona os alunos que possuem uma maior facilidade na compreensão dos conteúdos e estes alunos acompanham as pessoas com necessidades especiais na execução de suas atividades, de acordo com o docente, essa estratégia permite a aproximação entre os alunos e ao mesmo tempo melhora o aprendizado por parte destes. Da mesma maneira, as atividades específicas buscam pontuar o que foi aprendido por estes alunos e também as dificuldades encontradas no entendimento da matéria.

O professor de química (PQ₂) relata que possui uma aluna com deficiência auditiva e percebe a necessidade de executar seu trabalho de uma maneira diversificada, logo, busca explorar a parte visual através de modelos químicos, procedimentos experimentais, figuras, enfim, recursos didáticos que visem um melhor entendimento dos conteúdos ministrados.

Portanto, percebe-se aqui que mesmo tímidas, as propostas de desenvolver o ensino de química na perspectiva da educação inclusiva são possíveis, o ponto de partida é a iniciativa de cada docente.

4.5.2 Bloco 2: Impactos do trabalho docente em salas de aulas inclusivas.

Este bloco discorre sobre os impactos sofridos pelos professores de química ao descobrirem a existência de alunos com necessidades especiais em suas salas de aula, sendo assim, buscou-se conhecer os efeitos e emoções sentidos pelos docentes no desenvolver da atividade pedagógica.

Impressões Iniciais/ no Percurso: esta categoria retrata as principais impressões vivenciadas pelos professores de química no início e no desenvolver dos trabalhos com alunos com deficiências. Foram definidas duas subcategorias, a saber: a) inseguranças e b) perfil de formação. Os resultados obtidos estão organizados na Tabela 05.

Tabela 5: Unidades de significados para a categoria: impressões iniciais/no percurso

IMPACTOS DO TRABALHO DOCENTE EM SALAS DE AULAS INCLUSIVAS			
Categoria	O objetivo desta categoria foi conhecer os impactos recebidos pelos professores de química ao saberem que teriam alunos com deficiências em suas salas de aulas.		
Impressões Iniciais/ no percurso			
Subcategoria	Unidades de Significados	Frequência	Depoimentos
Inseguranças	Dificuldade no acompanhamento Trabalho complicado Sem saber o que fazer	100%	[...] Eu acredito que a gente fica sem saber o que fazer né?... Porque a gente precisa desenvolver o conteúdo com os outros alunos e ao mesmo tempo tem aquele aluno que a gente tem uma atenção especial, então é muito difícil. Tem que contar com a dificuldade do planejamento, um pra turma e um pra esses alunos [...] (PQ ₁)
Perfil de Formação	Sem formação Trabalho paralelo	100%	[...] na graduação eu tive uma disciplina, mas que a disciplina, ela te dá uma luz, mais ou menos o que tu vais encontrar, mas geralmente, quando tu chegas na realidade outra coisa...é... é como se fosse uma ramificação. [...]”(PQ ₁)

Fonte: Próprias Autoras

Ao serem questionados sobre qual foi o impacto sentido por eles ao saberem que teriam alunos com deficiências em suas salas de aulas, todos os professores entrevistados destacaram suas inseguranças diante dessa nova realidade. A complexidade deste fazer docente na perspectiva da inclusão de pessoas com deficiências está mais precisamente ligada ao despreparo para trabalhar com esse público-alvo no âmbito escolar.

No decorrer dos discursos foi possível perceber que os apontamentos dizem respeito basicamente à prática pedagógica e a dificuldade no acompanhamento destes alunos. Isso fica muito explícito na fala do (PQ₁), quando relata a necessidade de elaborar dois tipos de planejamentos, um para a turma em geral, outro para o aluno com deficiência presente em sua sala de aula. Baseado nisso, 100% dos docentes afirmaram que a necessidade de cumprir a carga horária obrigatória torna o trabalho docente se torna ainda mais complicado, haja vista que todos os alunos possuem um tempo específico de assimilação dos conteúdos ministrados, e em relação aos estudantes com necessidades especiais, esse tempo, em alguns casos, necessita ser maior, logo, o processo de ensino-aprendizagem fica comprometido.

A subcategoria **Perfil de Formação** retrata as dificuldades enfrentadas pelos docentes de química durante o desenvolver de suas aulas, mais especificamente em relação a formação profissional. A análise dos discursos revelou que a não formação docente para o trabalho na educação inclusiva é um dos entraves para que esse processo ocorra com efetividade. Embora não é possível afirmar que somente possuir cursos na área de educação especial garantam a qualidade do processo, enfatiza-se que na prática a realidade é muito mais difícil de ser vivenciada. Isso fica evidente nas palavras do professor de química 1 (PQ₁): [...] eu fiz minha monografia em cima disso, a gente tem uma visão, e tal [...] aí quando se depara com o negócio ali [...] que tu vê trinta e nove alunos, querendo...te pressionando pra tu avançar e tem um ali que precisa que tu fique, aí tu fica sem saber o que fazer.

Percebe-se no discurso acima que ao encarar a realidade da educação inclusiva os professores enfrentam a dualidade entre avançar na explanação dos conteúdos e ter que retroceder para sanar as dificuldades dos alunos que possuem alguma necessidade educacional especial e acabam precisando de mais atenção para entendimento dos assuntos.

4.5.3 Bloco 3: Perfil do aluno com deficiência nas aulas de química.

Este bloco buscou traçar o perfil dos alunos com deficiências efetivamente frequentes nas escolas campo desta pesquisa, mais precisamente retrata a forma com que esses alunos se comportam e como interagem com os demais alunos e professores. Foram suscitadas duas categorias que são: Interação Social e Habilidades Intelectuais.

Interação Social: Esta categoria retrata como os alunos com deficiências desenvolvem suas relações sociais no ambiente escolar, mais diretamente buscou-se conhecer como se dá o compartilhamento de informações e aprendizado entre os educandos com e sem necessidades educacionais especiais.

A subcategoria **Relações Interpessoais** e as unidades de significados que deram origem a ela estão detalhadas na Tabela 6, a seguir.

Tabela 6: Unidades de Significados para a categoria: Interação Social

PERFIL DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA NAS AULAS DE QUÍMICA			
Categoria	Esta categoria traça um perfil dos alunos com deficiências efetivamente matriculados nas escolas campo de pesquisa.		
Interação Social			
Subcategoria	Unidades de Significados	Frequência	Depoimentos
Relações Interpessoais	Quietos	75%	[...] Não, geralmente ele é muito quieto, fica parado, estático [...] ele fica só olhando, aí às vezes a gente pergunta, alguns, só gesticulam...ta compreendendo tudinho, fulano?, só balança a cabeça [...] (PQ ₁)
	Participativa nas aulas	25%	

Fonte: Próprias Autoras

Diante disso Carvalho (2009, p. 72) corrobora com a assertiva “Os seres humanos são essencialmente seres sociais, instintivamente motivados por uma necessidade de se relacionar. É nessa interação que descobrem suas próprias capacidades e as exercitam.”. Com base nisso, buscou-se conhecer como se dá as relações interpessoais dos alunos com deficiência e os demais educandos, sendo assim, todos os docentes foram questionados quanto a alguns quesitos que tangem ao perfil de seus alunos com deficiências em sala de aula, mais especificamente foram investigados sobre como esses alunos se comportam e como é a interação destes com os demais indivíduos.

Com os dados obtidos pode-se concluir que em suma os alunos com deficiência se mostram bastante retraídos, quietos, bem como costumam não participar efetivamente das aulas e das atividades propostas, em geral, esses alunos ficam isolados dos demais estudantes.

Compreende-se que esse processo de aceitação e interação com os demais alunos torna-se um grande desafio dentro da sala de aula, pois em geral, o que prevalece nessa relação é a comunicação oral, facial e gestual, sendo mais evidente a falta de entrosamento e solidariedade, o que não é satisfatório para que aconteça a verdadeira inclusão. Segundo as

palavras do (PQ1), o aluno com o qual teve um contato mais próximo apresentava bastante dificuldade em se relacionar, até mesmo com o próprio professor, o que de certa forma criava uma barreira no processo de ensino-aprendizagem. Por outro lado, o professor de química 2 (PQ2) quando questionado sobre como sua aluna com deficiência auditiva se comporta em sala de aula, o docente relata que: “[...] na sala, ela se comporta super bem e tal [...] tem uns que gritam [...] mas ela se comporta super bem [...] ela é bem aceita por eles também, eles ajudam muito ela, eles ajudam [...]”. A partir do depoimento do (PQ2) entende-se que o comportamento da aluna em questão contraria o perfil retratado dos demais alunos com necessidades especiais, haja vista que, a discente é bem participativa nas aulas e nas palavras do professor, bem aceita pelos outros colegas de classe.

Portanto, neste caso especificamente, o acompanhamento do desenvolvimento desta aluna é feita tanto pelo professor como pela intérprete de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) em sala de aula, logo, pode-se inferir que as dificuldades de interação são minimizadas em virtude da maior atenção dada a esta aluna. É necessário evidenciar que trata-se de caso específico no qual o trabalho conjunto entre o docente, a escola e a professora de LIBRAS tem funcionado contribuindo para uma melhor aprendizagem para todos os alunos, em especial a aluna com surdez.

Habilidades Intelectuais: esta categoria buscou conhecer a partir da visão dos docentes entrevistados, as habilidades intelectuais dos alunos com deficiência de uma forma mais geral, haja vista que dependendo do tipo de deficiência existem agravamentos que dificultam as capacidades cognitivas de compreensão, raciocínio e interpretação, sendo assim, os professores foram questionados sobre como acompanham o desenvolvimento desses alunos no decorrer do período letivo, em relação a aprendizagem dos conteúdos ministrados.

A subcategoria originada a partir da fala dos docentes foi **Aprendizagem Significativa**, vale ressaltar que a aprendizagem faz sentido quando o significado daquilo que está sendo disposto possui uma interação com diferentes contextos, isso ocorre, essencialmente, quando tratamos da questão inclusiva, que normalmente deve buscar alternativas, que de acordo com Ausubel; Novak; Hanesian (1982), criam um ambiente estimulante com conteúdos claros e precisos. Na tabela 7, está organizado os dados obtidos para esta categoria.

Tabela 7: Unidades de significados para a categoria: habilidades intelectuais

PERFIL DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA NAS AULAS DE QUÍMICA			
Categoria	Esta categoria traça um perfil dos alunos com deficiências efetivamente matriculados nas escolas campo de pesquisa.		
Habilidades Intelectuais			
Subcategoria	Unidades de Significados	Frequência	Depoimentos
Aprendizagem Significativa	Problemas na escrita	100%	[...] tem uns que vem com um problema, que não sabem escrever, chegam aqui não sabem escrever, eles sabem desenhar, eu digo... tu copiou no quadro, ele copia aqui... mas não tem uma interpretação.[...] (PQ1)
	Não interpretam	75%	
	Reprodução	75%	
	Bom desempenho	25%	

Fonte: Proprias Autoras

Os professores entrevistados ressaltaram as dificuldades enfrentadas no acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem dos alunos com necessidades especiais em suas salas de aula, mais precisamente no tocante a verificação da assimilação dos conteúdos ministrados. Logo, a partir das unidades de significados retiradas dos discursos dos professores, pode-se concluir que em geral esse público-alvo enfrenta os desafios de não conseguir acompanhar as aulas e as atividades propostas, haja vista que segundo todos os docentes (100%), dos alunos apresentam problemas na escrita.

Mediante a isso, 75% dos professores afirmam que os alunos com necessidades especiais não conseguem interpretar acerca dos exercícios propostos, só reproduzem o que foi escrito no quadro negro mas quando questionados sobre o que compreenderam acerca do assunto estudado, demonstram bastante dificuldades em relatar o que entenderam. Sendo assim, esses relatos podem dar margem a uma visão que torna os alunos com necessidades especiais como seres incapazes de aprender e essa forma de olhar as deficiências só dificulta o desenvolver do trabalho com esse público. Por outro lado, apenas um professor o que equivale a 25% relata que a aluna com deficiência auditiva presente em sua sala de aula,

possui um bom desempenho escolar em comparação com os demais alunos o que pode ser notado no depoimento do (PQ2) a seguir:

[...] ela [...] por incrível que pareça, ela é a melhor, eu não sei se é porque a gente direciona mais um pouquinho pra ela em relação aos outros, mas ela se sai muito bem, nas provas ela se sai muito bem, melhor que outros que não tem não têm uma deficiência né? [...] mas ela se sai bem melhor. [...]

A partir desta fala pode-se concluir que ao serem exploradas as possibilidades que esses alunos possuem, seja com formas diferentes de ministrar o conteúdo ou atividades que reforcem as habilidades e demais formas de inteligências, o processo de ensino-aprendizagem é facilitado. Contudo, conforme afirma Minetto (2008 , p. 101), para que isso seja real :

O professor precisa organizar-se com antecedência, planejar com detalhes as atividades e registrar o que deu certo e depois rever de que modo as coisas poderiam ter sido melhores. É preciso olhar para o resultado alcançado e perceber o quanto “todos” os alunos estão se beneficiando das ações educativas.

Analisando a citação acima, entende-se que para que se cumpra efetivamente essa forma de proceder é necessário muito empenho por parte dos docentes e uma estrutura que vai além da própria sala de aula, pois a inclusão de fato só ocorre quando todos os alunos independente de possuir necessidades especiais ou não tem a oportunidade de aprender e de se desenvolver de forma igualitária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão dos dados dessa pesquisa possibilitou conhecer como tem sido realizado o processo de inclusão de pessoas com deficiência no ensino médio na cidade de Rosário-MA, mais especificamente sobre os aspectos relacionados as matrículas efetivas, infraestrutura e recursos humanos das escolas, metodologias utilizadas pelos docentes de química e o perfil dos alunos com necessidades especiais. Desta forma, concluiu-se a partir das visitas *in locus* que o número de alunos com deficiência que frequentam regularmente as escolas difere do valor encontrado nos sites oficiais que tratam sobre as matrículas deles na educação básica, assim, percebendo-se que a efetivação de frequências desses alunos nas escola é menor, levando-nos a entender que o processo de transporte e/ou permanência deles nas escola é algo que apresenta dificuldades para as famílias e/ou para os próprios alunos, logo, em consequência ocorrerá interrupções no prosseguimento dos estudos pois o abandono em uma determinada série é naturalmente sequencial na continuação dos estudos.

Em relação a acessibilidade das escolas campo de pesquisa, verificou-se que estas apesar de sofrerem algumas modificações em relação a estrutura física, não se encontram totalmente acessíveis as pessoas que possuem deficiências, especificamente, a cegueira, pois, em nenhuma escola foi possível encontrar as adaptações necessárias para a locomoção deste público-alvo.

Por conseguinte, quando relacionado ao atendimento educacional especializado (AEE), verificou-se que apenas uma escola possui as salas de recursos multifuncionais e consequentemente os profissionais capacitados para o trabalho de acompanhamento com os alunos com necessidades especiais, isto, constitui-se como um dos desafios para a efetiva inclusão haja vista que, mediante o trabalho conjunto entre professores regentes e os professores de apoio, o processo de aprendizagem dos alunos com necessidades especiais é facilitado.

Ao tratar-se das metodologias utilizadas pelos professores de química em suas salas de aula inclusivas, a presente pesquisa evidenciou que em suma, os docentes utilizam-se de métodos tradicionais de ensino baseados na transmissão do conhecimento de forma igual a todos os outros alunos, ou seja, entende-se que dessa forma, certamente os estudantes queiram acompanhar a dinâmica da aula, que na perspectiva da inclusão não contribui para o processo de ensino-aprendizagem pois não permite enxergar as peculiaridades e especificidades de cada indivíduo. Quando existem citações de estratégias diferenciadas que buscam melhorar a aprendizagem dos alunos com necessidades especiais, ainda assim, elas se mostram tímidas e

em geral ocorrem de forma isolada, sem uma reflexão coerente sobre as especificidades de cada um dos alunos inseridos nas turmas.

A inexistência de formação específica para o trabalho com alunos com necessidades especiais se mostrou como uma das barreiras enfrentadas na execução da práxis docente, isso ficou evidente nos discursos desses profissionais e nos resultados obtidos com os questionários aplicados. Desta forma, percebeu-se nesta pesquisa que a educação inclusiva ainda é um desafio que requer a participação de todos os envolvidos no ambiente educacional e qualquer mudança de atitude ou busca por um melhor desenvolvimento do trabalho docente, gera resultados satisfatórios para ambas as partes envolvidas no processo de inclusão escolar, logo, a busca por metodologias e formas diversificadas de desenvolver o ensino de química na perspectiva da educação inclusiva diminui as dificuldades inerentes a esse processo.

Em relação ao perfil dos alunos público-alvo da educação inclusiva, constatou-se que em geral, são quietos, com pouca participação nas aulas e nas atividades, costumam não manter um relacionamento com os demais alunos e até mesmo com os professores. Percebeu-se que na visão dos docentes, estes alunos estão apenas inseridos nas salas de aulas e não incluídos, pois, as barreiras para a inclusão efetiva permeiam por diversas questões, dentre elas, a própria aceitação da pessoa com deficiência enquanto cidadão dotado de direitos e deveres.

Através deste estudo percebeu-se ainda uma fragilidade existente no campo do Ensino de Química em relação ao processo de inclusão escolar, tendo em vista que a disciplina visa contribuir com o desenvolvimento científico no que tange a apropriação de linguagem e argumentação específica, possibilitando a efetiva participação crítica e reflexiva dos indivíduos na sociedade, porém, percebeu-se que os alunos com deficiências não estão sendo incluídos no desenvolvimento desses saberes específicos, podendo-se assim afirmar que não há uma alfabetização mínima necessária nessa área de conhecimento. Portanto, conclui-se que a inclusão ainda se encontra na fase embrionária, sendo assim, ainda é necessário muito trabalho para que a educação para todos de fato ocorra efetivamente.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.

AUSUBEL, D.P; NOVAK, J. D; HANESIAN, H. **Psicología educativa**: un punto de vista cognoscitivo. México: Trilhas, 1982.

BENITE, A. M. C. et al. **Formação de professores de ciências em rede social**: uma perspectiva dialógica na educação inclusiva. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 1-21, 2009. Disponível em: <https://seer.com.deficiencias.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/2195/1595> . Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Direito à educação**: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais: orientações gerais e marcos legais. 2. ed. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/direitoaeducacao.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2018.

_____. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>. Acesso em: 1 out 2018.

_____. Ministério da Educação. **Plano de desenvolvimento da educação**: razões, princípios e programas. Brasília, DF: MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2018.

_____. MEC/SEESP. Presidência da República. Decreto nº 6.571, de 17 de março de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art.60 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto n. 6.253, de 13 de novembro de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, nº188, 18 de setembro de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6571impresao.htm. Acesso em: 15 nov. 2018.

_____. Decreto-lei nº 7.611 de 17 de novembro de 2011.. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11. Acesso em: 22 out. 2018

BOGDAN, R; BIKLEN, S. K. **Qualitative Research for Education**. Boston: Allyn and Bacon. 1982.

CARVALHO, R. E. **Removendo barreiras para a aprendizagem**. Rio de Janeiro: WVA, 2008.

CARVALHO, Maria do Carmo Nacif de. **Relacionamento interpessoal**: como preservar o sujeito coletivo. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

DUTRA, Claudia. Inclusão que funciona. In: **Nova Escola**, setembro, 2003.

_____. **Escola Inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico.** Mediação: Porto Alegre, 2008.

GLAT, R. & NOGUEIRA, M. L. de L. **Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil.** In: Revista Integração. vol. 24, ano 14; Brasília: MEC/SEESP, p.22-27.2002.

JANNUZZI, Gilberta. **A luta pela educação do “deficiente mental” no Brasil.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1985.

MANTOAN, M.T.E. et al. **A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema.** São Paulo: Mennon: Editora SENAC, 1997.

MARQUES, Clara Virginia. **Perfil dos cursos de formação de professores dos programas de licenciatura em química das instituições públicas de ensino superior da região nordeste do Brasil.** São Carlos, 2010. 291 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Química, Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia Departamento de Química, São Carlos, 2010.

MINETTO, M. F. **O currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio.** 2 ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

OLIVEIRA, Mayara Lustosa. Educação inclusiva e a formação de professores de ciências: o papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v.13, p. 99-117, 2011.

SENADO FEDERAL. SECRETARIA ESPECIAL DE EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES. SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF: Senado Federal, Brasil, 2017. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf f. Acesso em: 15 nov. 2018.

SOUSA, Jorge Pedro. A prática antes da teoria e o foco no objetivo: uma proposta para o ensino universitário de jornalismo. In: Moreira, Sônia Virgínia; Vieira, João Pedro Dias (Org.). **Ensino e Pesquisa em Comunicação.** São Paulo/Rio de Janeiro: Intercom/UERJ, 2006.

STRAUS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa Qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento da teoria fundamentada.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 288 p.

RODRIGUES, D. **Revista da Educação Especial.** Ed. Secretaria de Educação Especial. Brasília, DF, v. 4, n. 2, p. 1-58, jul./out. 2008.

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://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2018.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, A. M. C. A educação inclusiva na percepção dos professores de química. **Ciência & Educação**, [Bauru], v. 16, n. 3, p. 585-594, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v16n3/v16n3a06.pdf> . Acesso em: 6 nov. 2018.

VLADO, Educação. **Orientações gerais:** educação em direitos humanos. São Paulo: Instituto Vladimir Herzog, 2015.

IBGE. (BRASIL) **Rosário.** Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/rosario/panorama>. Acesso em: 22 out. 2018

INEP (BRASIL). **consulta matrícula.** Disponível em:
<http://inep.gov.br/dados/consulta-matricula>. Acesso em: 22.out.2018

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM OS GESTORES DAS ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO

- 1) Nome da Escola:
- 2) Nome do Gestor:
- 3) Existem alunos matriculados com com deficiências na escola?
- 4) Estes alunos frequentam regularmente a escola? Quantos? Há um grande número de evasão escolar desses alunos? De uma maneira geral, em relação as faltas/evasão, quais são as queixas mais frequentes?
- 5) Na sua opinião, a escola está preparada para receber alunos com qualquer tipo de deficiência, seja intelectual, física, auditiva ou visual (comentar em relação aos espaços físicos e de profissionais- quantificar e especificar).
- 6) Quais os problemas enfrentados pela escola ao receber os alunos com deficiências nas classes de ensino regular?
- 7) Qual gênero se matricula mais? São alunos com idade dentro do ensino regular (quantificar e especificar)
- 8) Existem professores ou profissionais da educação auxiliares destinados a ajudarem os professores com estes alunos? (quantificar e especificar)

**APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS PROFESSORES
DE QUÍMICA DA MICRORREGIÃO SELECIONADA (TODOS OS PROFESSORES
DE QUÍMICA DAS ESCOLAS)**

1. Gênero:

Masculino Feminino

2. Idade:

Entre 20-25 Entre 25-30 Entre 30-35 Entre 35-40

Entre 40-45 Acima de 45

3. Tempo de Magistério:

Menos de 5 anos Entre 5 a 10 anos Entre 10 a 15 anos Entre 15 a 20 anos
Entre 20-25 anos Acima de 25 anos

4. Segmento de Atuação Profissional: Jornada de Trabalho

Ed. Infantil EF - 1º ao 5º ano EF - 6º ao 9º ano Ens. Médio

EJA Outro: _____

5. Jornada de Trabalho: 20h 40h 60 h

6. Disciplina(s) que leciona: _____

7. Formação superior em (nível de graduação): Física Química Biologia
Matemática Outros: _____

8. Formação superior em (nível de pós-graduação): Nada Especialização MBA
 Mestrado Profissional Mestrado Acadêmico Doutorado

Pós-doutorado: _____

Especificação do curso: _____

9. Participa de congressos/simpósios/encontros de formação de professores

Sim Não Às vezes

10. De que forma:

participante/Ouvinte Participante com Trabalho próprio

Outros: _____

Obrigada por sua participação!

APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM OS PROFESSORES DE QUÍMICA

ESCOLA:

NOME:

SÉRIE:

Este questionário deve ser aplicado aos professores que tem alunos com deficiências em sala de aula.

Perguntar inicialmente a frequência de presença de alunos com deficiências nas salas de aulas dos professores e especificar/quantificar os tipos de deficiências.

- 1) Você já teve alunos com deficiências nas suas aulas de química? Qual o impacto recebido por você ao saber que teria um aluno com deficiências na aula de química?
- 2) Como você desenvolve/desenvolveu o seu trabalho docente com seus alunos com deficiências?
- 3) Quais as principais dificuldades que você encontra/ou para trabalhar com eles?
- 4) Como é a postura do alunos com deficiências nas aulas de química?