



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA

Renata de Oliveira Pereira

**A Inclusão de um Aluno com Síndrome de
Asperger nas Aulas de Química do 3º Ano do
Ensino Médio**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília – DF

2º/2019



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA

Renata de Oliveira Pereira

**A Inclusão de um Aluno com Síndrome de
Asperger nas Aulas de Química do 3º Ano do
Ensino Médio**

Trabalho de Conclusão de Curso
em Ensino de Química
apresentado ao Instituto de
Química da Universidade de
Brasília como requisito parcial para
obtenção do título de Licenciada
em Química.

Orientador: Prof. Dr. Gerson de Souza Mól
2º/2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por toda sabedoria, força e por me manter perseverante até chegar aqui. Por sua maravilhosa graça que iluminou meu caminho para o sucesso, que toda honra e glória sobre minha vida seja dada a Ele.

Agradeço aos meu pais, Ronaldo e Neyde, por sempre acreditarem em mim e fazerem de tudo para que eu pudesse conquistar meus sonhos e objetivos. Sem o apoio, amor, cuidado e compreensão de vocês eu não teria concluído essa fase da minha vida. Obrigada por entenderem a minha ausência e me amarem de forma incondicional e fazer dos meus sonhos, o sonho de vocês. Aos meus irmãos, Raphael, Leonardo e Eduarda, por sempre estarem ao meu lado e me fazerem acreditar que não existe nada impossível. A confiança, amor e alegria de vocês me fizeram mais forte.

Agradeço aos meus líderes e amigos da igreja por não me deixarem desistir, me encherem de fé e acreditarem no meu potencial. Vocês são essenciais na minha vida, e na concretização deste trabalho.

Agradeço também aos meus amigos e amigas, entre eles, os do ensino médio do Rio de Janeiro e os novos que fiz durante minha graduação em Brasília, vocês foram essenciais. Obrigada por todo apoio e ajuda nos momentos de dificuldade. Vocês choraram e sorriram comigo, vocês são parte da minha família.

Agradeço ao meu orientador, Gerson Mól, por compartilhar toda sua experiência e acreditar no tema do meu trabalho de pesquisa. Obrigada por toda ajuda, dedicação e paciência durante o projeto. Seus conhecimentos e contribuições foram essenciais no resultado final deste trabalho.

Agradeço aos professores que tive durante minha graduação, em especial aos professores Eduardo, Ricardo, Marly e a professora Renata que me deu total apoio e força assim que cheguei em Brasília. Meu muito obrigada a vocês que sempre foram disponíveis quando precisei, vocês têm minha admiração.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| Introdução | 6 |
| Capítulo 1 - Referencial teórico | 8 |
| 1.1. O Processo Histórico de Inclusão Educacional no Brasil | 8 |
| 1.2. Transtorno do Espectro Autista (TEA)..... | 10 |
| 1.3. Características do aluno com Síndrome de Asperger (AS) | 13 |
| 1.4. O Ensino de Química e a Inclusão do aluno com Síndrome de Asperger... .. | 15 |
| Capítulo 2 - Metodologia | 18 |
| 2.1. Observações | 19 |
| 2.2. Entrevista | 20 |
| Capítulo 3 - Análise e Resultados | 21 |
| 3.1. O aluno e a sala de aula de Química | 21 |
| 3.2. Sala de recursos..... | 23 |
| 3.3. O professor de Química | 27 |
| Considerações finais | 30 |
| Referências | 32 |
| Apêndices | 35 |
| Anexos | 39 |

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma reflexão acerca da inclusão de um aluno com Síndrome de Asperger, também definida como Espectro Autista. O objetivo desse trabalho é perceber como a inclusão está ocorrendo na prática, visto que existem leis para que ela ocorra. Para isso, a pesquisa consistiu na observação desse aluno que se encontra no 3º ano do Ensino Médio, assim como as práticas pedagógicas do professor de Química e da professora da sala de recursos. Esses três foram os principais sujeitos da pesquisa, sendo suas ações observadas durante o período de três meses numa escola pública do Distrito Federal. Além disso, com o professor de Química foi realizada uma entrevista tendo como objetivo levantar suas concepções sobre inclusão e sobre a Síndrome de Asperger. Para análise, foram coletados dados sobre a sua formação e os aspectos utilizados para facilitar o aprendizado desse aluno, assim como os aspectos limitadores para a prática do professor. Levando em conta as características do indivíduo com Asperger, como o isolamento social, o trabalho procurou desenvolver a abordagem interacionista a partir da Zona de Desenvolvimento Proximal, conforme apresenta Vigotski, para justificar algumas práticas observadas. Observamos que a inclusão depende da participação de todos.

Palavras-chaves: educação inclusiva, Asperger, Ensino de Química

INTRODUÇÃO

Durante minha graduação tive a oportunidade de participar do Programa Institucional de Bolsas para Iniciação à Docência – PIBID e pude ter a experiência de vivenciar a perspectiva do docente no ambiente escolar. Uma das atividades propostas a mim pelo professor supervisor foi a correção de uma prova que continha um bilhete “estudante com deficiência intelectual, realizou a prova na sala de recursos”. Até então eu tinha apenas um conhecimento superficial do que se tratava, logo fui até a sala de recursos para obter mais informações. Desde então comecei a ter interesse em procurar saber como se dava a inclusão de alunos com algum tipo de deficiência e, principalmente, como contribuir para a inclusão desses alunos nas aulas de Química. Visto que até mesmo durante a minha graduação não tive uma disciplina específica voltada diretamente para a inclusão de alunos com alguma deficiência.

Ao ministrar aula particular para um aluno com síndrome de Asperger, apesar dele falar pouco, pude perceber que ele não estava compreendendo muito bem aquilo que eu falava e se distraía facilmente. Eu não sabia que ele era Asperger, o que só me foi passado ao final da aula quando fui perguntar se aquele estudante tinha alguma condição que comprometia o seu aprendizado. Com isso, senti a necessidade de saber um pouco mais sobre o que é de fato essa síndrome e o que eu poderia utilizar de estratégias didáticas para incluir este estudante. Vale ressaltar que essa ideia de que indivíduos com Asperger, um quadro mais leve do espectro autista, são gênios não é verdade. Quem tem síndrome de Asperger geralmente apresenta interesses por algo específico e nem sempre são excelentes nessa área. (Silva, Gaiato e Reveles, 2012)

Com isso, o presente trabalho surgiu da necessidade de conhecer como se dá a inclusão do aluno com síndrome de Asperger no ambiente escolar, mais especificamente nas aulas de Química, em que na maioria das vezes, os professores não sabem como lidar com esse aluno e não procuram formas de incluí-lo em suas aulas, seja por falta de informação e formação, ou também por falta de interesse. Outro ponto que podemos destacar é a ideia errônea de que se tem da sala de recursos. Ela não substitui a sala de aula, mas complementa-a. Com esse trabalho também pretendemos analisar como as relações sociais afetam a aprendizagem e a inclusão do aluno com Asperger no ambiente escolar, visto que

o ambiente e a interação com outros indivíduos através da diversidade influenciam diretamente no desenvolvimento humano (Vigotski, 1983, 1995 e 2001).

Os indivíduos com a Síndrome de Asperger possuem comprometimento na interação social, o que faz manterem-se isolados em suas atividades, pois possuem dificuldades em compartilhar ideias e interesses e também em entender o que o outro está sentindo ou pensando. Eles não possuem atraso na linguagem e nem problemas intelectuais. Seus interesses são restritos, ou seja, focam em alguns assuntos específicos (Silva, Gaiato e Reveles, 2012). Porém, vale ressaltar que o grau de intensidade de cada área comprometida pode variar de indivíduo para indivíduo devido a fatores internos e externos como, por exemplo, o tratamento médico que recebem.

Diante das características do Ensino de Química e do aluno com Síndrome de Asperger o objetivo desse trabalho de conclusão de curso é conhecer um pouco melhor como se dá o processo de inclusão de um aluno nas aulas de Química no Ensino Médio.

Para tratar do assunto, iniciaremos com o capítulo 1 o qual é subdividido em quatro partes, sendo a primeira um resgate histórico com as principais leis de como se deu a inclusão com o passar dos anos de pessoas com algum tipo de necessidade especial no ambiente escolar. Em seguida, serão abordados o Autismo e o Transtorno do Espectro Autista (TEA) em um mesmo tópico, o qual traz um breve histórico de como foram dadas as primeiras ideias sobre o autismo, e também traz um esclarecimento do que vem a ser cada um, assim como as características das pessoas dentro do espectro. Essa segunda parte é necessária para entender a próxima parte em que é abordado sobre a Síndrome de Asperger, mais especificamente sobre as características do aluno com Síndrome de Asperger, visto que atualmente ela faz parte do Espectro Autista. E por fim, a quarta e última parte, aborda sobre o Ensino de Química e a inclusão do aluno com Síndrome de Asperger, trazendo características do conhecimento científico e de teorias de aprendizagem de Vigotski.

CAPÍTULO 1 - REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. O PROCESSO HISTÓRICO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL NO BRASIL

Até o final do século XX o Brasil sofreu grande influência da Europa no que tange a educação de pessoas com deficiência. O início ao atendimento escolar para esse público deu-se no período imperial (1822-1889), que foi marcado pela criação de duas instituições: em 1854 o Instituto dos Meninos Cegos, atualmente denominado Instituto Constant – IBC, e em 1857, o Instituto dos Surdos Mudos, atual Instituto Nacional da Educação dos Surdos. No século seguinte, em 1926 é fundado o Instituto Pestalozzi, uma instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental e depois em 1954 é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE.

Todas essas organizações significaram um grande avanço para a inclusão de pessoas com deficiência, porém as discussões não cessaram, visto que elas não eram consideradas inclusivas, ou seja, esses alunos não eram inseridos no ensino regular com os outros indivíduos da sociedade, pois o atendimento feito a eles era separado do todo.

Com a Constituição Federal de 1988, a universalização da educação passou a ser discutida e os educandos com necessidades especiais tinham a garantia de atendimento no ensino regular em que é definido no Art. 208: “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: [...] III – Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”. (BRASIL, 2016, p. 124-125)

Seguindo a mesma linha de “educação para todos”, é válido destacar que como forma mais expressiva e marcante apresentada no contexto brasileiro, teve-se a Conferência Mundial de Salamanca sobre Educação para Necessidades Especiais em que surgiram discussões sobre formulação de políticas públicas para a educação inclusiva (UNESCO, 1994). A Declaração de Salamanca definiu o conceito de escola inclusiva, a qual alunos com algum tipo de necessidade especial poderão frequentar, a critério dos responsáveis, o ensino regular. Essa ideia defendida apropria-se de que é a forma mais eficiente de combater atitudes

discriminatórias, desenvolvendo uma sociedade inclusiva. E não apenas uma escola que seja capaz de promover a educação de alta qualidade para todas as crianças (UNESCO, 1994).

Segundo a Lei Nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - 1996, entende-se por educação especial aquela modalidade ofertada preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

No Brasil, começou a ser discutida a universalização da Educação, e a ser executada no ensino regular uma política de Educação Inclusiva, culminando na elaboração do documento de Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Esse documento, definiu o que é considerado aluno com deficiência:

Consideram-se alunos com deficiência àqueles que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que em interação com diversas barreiras podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade. Os alunos com transtornos globais do desenvolvimento são aqueles que apresentam alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Incluem-se nesse grupo alunos com autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil. (BRASIL, 2008, p.15)

Segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva, em 2006 a Convenção em relação ao Direito das Pessoas com Deficiência foi aprovada pela ONU, em que o Brasil é assinante, estabelece que os estados parte devem assegurar um sistema de educação inclusiva em todos os níveis de ensino, em locais que propiciem o aumento e a melhora do desenvolvimento acadêmico e social relacionado com a meta de inclusão integral, devendo adotar medidas que:

- a) As pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino primário gratuito e compulsório ou do ensino secundário, sob alegação de deficiência;
- b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino primário inclusivo, de qualidade e gratuito, e ao ensino secundário, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem; (BRASIL, 2009, p.11)

Outras políticas e leis foram desenvolvidas e criadas até os dias atuais, mas vale destacar que em 2015 a Lei nº 13146, Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com Deficiência, foi destinada a promover de forma igualitária o exercício de direitos de pessoas com deficiência visando a sua inclusão social e cidadania. No capítulo IV do direito à Educação, parágrafo único, “É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência” fica claro que a inclusão depende de todos. Nesse sentido, Giangreco (1997, p. 194 apud Mitler 2007, p.161) afirma que:

Nós saberemos que a educação inclusiva foi completamente atingida quando designações como “escola de inclusão”, “sala de aula de inclusiva”, “o estudante de inclusão” já fizerem parte de nosso vocabulário educacional. A inclusão somente sobrevive como um assunto enquanto alguém é excluído.

Segundo Schmidt (2014), promover a inclusão remete a uma mudança de olhar no que tange a deficiência. É necessário que paradigmas sejam quebrados e seja feita reformulação do sistema de ensino para alcançar uma educação de qualidade, em que, o acesso e a permanência sejam garantidos para todos, independentemente das diferenças e necessidades. Entretanto, Mitler (2003) afirma que por mais que o governo esteja comprometido com a inclusão e exclusão no ambiente escolar, são as experiências vivenciadas pelo aluno no dia-a-dia de uma escola que definem a qualidade de sua participação e as experiências de aprendizagem que a escola oferece. Isso remete a troca de experiências interpessoais entre os pares que compõem a comunidade escolar, como mencionou Schmidt: “Um processo de inclusão escolar para ser bem-sucedido vai depender da participação das outras crianças.” (SCHMIDT, 2013, p.172)

1.2. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Eugen Bleuler (1910), um psiquiatra suíço, descreveu pela primeira vez o termo “autismo” derivado do grego “*autos*” que significa “voltar-se para si mesmo”, para descrever uma das características observadas em indivíduos com esquizofrenia, o isolamento social (Silva, Gaiato e Reveles, 2012). Em 1943, o psiquiatra, Leo Kanner, publicou um estudo intitulado *Autistic Disturbances of*

Affective Contact realizado com onze crianças que apresentavam algumas peculiaridades, como por exemplo, o apego às rotinas, desinteresse em relacionar-se com outras pessoas, repetição da mesma palavra ou última sílaba escutada de forma imediata ou tardia e inversão pronominal (Silva, Gaiato e Reveles, 2012). Essas características observadas, fizeram com que Kanner formulasse a teoria de que o isolamento extremo prejudicasse na fala, visto que hoje em dia sabe-se que a alteração na fala é um déficit primário do autismo (Filipe, 2012, p.17 apud Fernandes, 2015). E a expressão autismo passou a constituir uma “entidade nosológica precisa, não uma manifestação sintomática, como até então acontecia” (Filipe, 2012, p.16 apud Fernandes, 2015, p.37).

Em 1944, o pesquisador austríaco Hans Asperger (sem conhecimento dos trabalhos realizados por Kanner publicado um ano antes do seu, em 1943) publica sua tese de doutorado: *Psicopatia Autista da Infância*, em que defendia uma síndrome mais parcial, marcada pelo isolamento social em que as mais de 400 crianças observadas apresentavam características específicas. Asperger relatou um transtorno da personalidade que incluía “falta de empatia, baixa capacidade de fazer amizades, monólogo, hiperfoco em assunto de interesse especial e dificuldade de coordenação motora” (Silva, Gaiato e Reveles, 2012, p.77). Essa síndrome que mais tarde ficou conhecida como Síndrome de Asperger, “é caracterizada por um contato social inapropriado com comunicação peculiar, criando palavras originais, com pobreza de expressões faciais e de gestos e com muitos movimentos estereotipados, inteligência normal ou acima da média” (Lima, 2012, p.1 apud Fernandes, 2015, p.38).

Em 1960, os estudos de Kanner e Asperger são explorados pela psiquiatra inglesa Lorna Wing, que passou a publicar estudos sobre o autismo, e foi a primeira pessoa a descrever a tríade de sintomas: alterações na sociabilidade, comunicação/linguagem e padrão alterado de comportamentos. Vale ressaltar que o objetivo de descrever esses três sintomas é de que eles podem ocorrer em diferentes graus de comprometimento e intensidade.

Mesmo com os estudos feitos por Kanner e Asperger, o autismo infantil ainda era considerado uma forma de esquizofrenia, não recebendo a devida atenção da comunidade médica e científica. Somente a partir da década de 80, o autismo passou a receber o reconhecimento de que se trata de um distúrbio do desenvolvimento e não mais de uma psicose.

A Associação Psiquiátrica Americana de tempos em tempos publica um Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais, no qual classifica os transtornos de acordo com suas características e semelhanças. Em 1995, o DSM-IV é publicado e o autismo está classificado como transtorno global do desenvolvimento, ao lado do Transtorno de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno de Asperger e Transtorno Global do Desenvolvimento não especificado.

Em 2013 foi publicado o DSM-V que se encontra atualmente na sua quinta edição, trazendo uma nova classificação para os Transtornos Globais do Desenvolvimento que foram designados por um único diagnóstico, o Transtorno do Espectro Autista. A mudança refletiu a visão científica de que aqueles transtornos são na verdade uma mesma condição com gradações em dois grupos de sintomas: *Déficit* na comunicação e interação social; Padrão de comportamentos, interesses e atividades restritos e repetitivos. (Araújo, 2014)

No ano de 2005 o professor de psiquiatria da infância e adolescência da Universidade de Gotemburgo na Suécia, em uma palestra no Brasil, afirmou que as características do espectro autista sempre estão acompanhadas de outras, como por exemplo hiperatividade, falta de ordem na atenção, retardo mental, dentre outros (Silva, Gaito e Reveles, 2012).

O que precisa cair por terra é que o autismo tenha somente uma forma. É comum ouvirmos de profissionais: "Ele não tem autismo, pois olha nos olhos." Isso é um mito, muitos olham e fazem muito mais. Não se trata de um tudo ou nada, mas de uma variação infinita que vai desde traços leves, que não permitem fechar um diagnóstico, até o quadro clínico complexo com todos os sintomas. (SILVA, GAIATO E REVELES, 2012, p.30)

Atualmente, a Síndrome do Espectro Autista é constituída pelos transtornos presentes da DSM-V, essa síndrome ainda é chamada por muitos apenas de Autismo e é caracterizada dependendo do traço ou diagnóstico que o indivíduo apresenta. Porém, uma característica inerente a todos indivíduos do espectro é o comprometimento na área social. Outros dois pontos que também afetam parte de alguns indivíduos são em relação ao comportamento e a comunicação (Silva, Gaiato e Reveles, 2012). Além disso, tem-se dados de que "O autismo acomete mais meninos do que meninas, numa proporção de 4:1. E a síndrome de Asperger na proporção de 10:1." (SILVA, GAIATO e REVELES, 2012, p.25)

Segundo Schmidt (2013), o desafio atual está relacionado à educação escolar de indivíduos com autismo no ensino regular como forma de inclusão educacional e social. O objetivo não é apenas que todos estejam no mesmo lugar, mas sim a participação em atividades, a aceitação por parte da comunidade escolar e a sua aprendizagem. Ainda nesse mesmo sentido, o autor Schmidt (2013), considera que para oferecer uma boa educação de qualidade que propicie experiências positivas na escola é de suma importância a posse e integração por parte da mesma dos conhecimentos situados fora dela.

A LEI Nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012 garante o acesso à educação de todas as pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). E em casos, quando comprovada necessidade, a pessoa com Transtorno do Espectro Autista terá direito a um acompanhante especializado na sala de aula comum de ensino regular. Schmidt (2014, p. 170) afirma que “A educação é a base de toda construção social, intelectual, de interação e crescimento individual.”

A inclusão escolar promove às crianças com TEA oportunidades de convivência com outras crianças da mesma idade, tornando-se um espaço de aprendizagem e desenvolvimento social. Possibilita-se o estímulo de suas capacidades interativas, impedindo o isolamento contínuo. Acredita-se que as habilidades sociais são passíveis de serem adquiridas pelas trocas que acontecem no processo de aprendizagem social. A oportunidade de interação com pares é a base para o desenvolvimento de qualquer criança. (SCHMIDT, 2013, p. 134)

Silva, Gaiato e Reveles (2013, p.30) subdividem a Síndrome do Espectro Autista dos seguintes forma: “Traços do autismo, com características muito leves; Síndrome de Asperger; Autismo em pessoas com alto funcionamento; Autismo clássico, grave, com retardo mental associado. ”

A seguir, será dado um foco maior a uma parte desse espectro, a Síndrome de Asperger.

1.3. CARACTERÍSTICAS DO ALUNO COM SÍNDROME DE ASPERGER (AS)

Com a DSM-V, a Síndrome de Asperger passa a fazer parte do Transtorno do Espectro Autista. Segundo Silva, Gaiato e Reveles (2013), indivíduos com

Asperger são caracterizados por possuírem comprometimento na socialização, apresentarem padrões repetitivos de comportamento e interesses em atividades restritas. Eles não possuem prejuízos na linguagem e nem retardo mental, entretanto, algumas pessoas podem apresentar complicações no aprendizado (Silva, Gaiato e Reveles, 2013). Whitman (2015, p.46) afirma que nos três anos iniciais, a criança não possui atraso no “desenvolvimento cognitivo ou nas habilidades de aprendizado e outros comportamentos adaptativos”, apresenta apenas prejuízos nos domínios de interação social.

Segundo Whitman (2015), o isolamento social é advindo da dificuldade de entender o próprio estado mental, assim como dos outros a sua volta. Silva, Gaiato e Reveles (2013, p.131) destacam algumas características inerentes a essas pessoas.

Mantêm-se solitários em suas atividades, têm dificuldade em compartilhar ideias e interesses, dificuldade em entender o que o outro está sentindo ou pensando. Os interesses são restritos, ou seja, focam em alguns temas. Apresentam rotinas e rituais, inclusive no discurso, e formas peculiares de conversar. Às vezes parecem muito "certinhos", usam palavras incomuns para a idade. Mesmo com a fala preservada, a comunicação pode ser "estranha" por não entenderem frases de duplo sentido ou entrelinhas da conversa. Muitas vezes, perguntam coisas de que já sabem a resposta, como, por exemplo, "Que horas o papai vai chegar?", sendo que eles mesmos respondem "Às sete horas". Usam as perguntas não como um diálogo para descobrir aquilo que não sabem; acham que a pergunta existe para ser respondida corretamente.

De modo geral, as pessoas com síndrome de Asperger, um quadro mais leve do Espectro Autista, possuem inteligência média ou até mesmo acima da média, o que faz com que seja confundida com o autismo de alto desempenho. Entretanto, a diferença é que no autismo de alto desempenho os indivíduos possuem atraso na fala (Silva, Gaiato e Reveles, 2013). Por alguns possuírem tal inteligência, as pessoas também costumam pensar que os portadores de Asperger são gênios ou *savants*. Silva, Gaiato e Reveles (2013, p. 69) destacam que “quem tem síndrome de Asperger geralmente apresenta interesses restritos, mas nem sempre são brilhantes nesses interesses”, ou seja, eles têm interesses restritos, mas não são excelentes em todas as áreas.

Gillberg e Gillberg (1989) citado por Whitman (2015, p.144) sugerem algumas deficiências sociais, em que para o indivíduo ser considerado com o diagnóstico de

Síndrome de Asperger, ele deve ter pelo menos duas delas: “incapacidade para interagir com seus pares, falta de desejo de se relacionar com os colegas, falta de apreciação de sugestões sociais e/ou comportamento social e emocional inapropriados”. Gillberg e Gillberg (1989) citado por Whitman (2015, p.144) também afirmaram que atrelado ao diagnóstico da Síndrome de Asperger, a pessoa deve indicar prejuízo na comunicação não verbal e precisa ter pelo menos uma dessas características: “uso limitado de gestos, linguagem corporal desajeitada/inadequada, expressões faciais limitadas, expressões inapropriadas e/ou olhar fixo peculiar”.

Silva, Gaiato e Reveles (2013) afirmam que o Asperger, assim como qualquer outro indivíduo que faz parte dos diferentes níveis do Espectro Autista, com acompanhamento especializado pode aprender a lidar com suas deficiências. E também aprender a desenvolver melhor a(s) área(s) que apresentam mais aptidão. Vale ressaltar que no tratamento é importante focar não apenas no que está errado, mas sim nas áreas que possuem mais habilidades.

Segundo Schmidt (2013) se desde pequena a criança for estimulada a descobrir suas potencialidades, as dificuldades deixam de ser recorrentes em tudo o que fazem, e também é importante que desafios sejam propostos a elas para que possam viver cada vez mais independentes, e a escola é o melhor lugar para que isso se concretize. Além disso, é importante enfatizar que os maiores prejuízos estão sempre ligados às habilidades sociais e, quando não tratados adequadamente, podem desencadear dificuldades por toda a vida.

1.4. O ENSINO DE QUÍMICA E A INCLUSÃO DO ALUNO COM SÍNDROME DE ASPERGER

É importante que fique claro o conceito de inclusão, visto que segundo o autor Sasaki (1997), as pessoas costumam confundir inclusão com integração. Nesse sentido, Sasaki (1997) destaca que o conceito de inclusão e integração são distintos, a integração é quando se insere a pessoa com deficiência no meio social e ela precisa se adaptar, ou seja, quase não é necessária a mudança de atitude por parte da sociedade, já na inclusão a mudança deve ocorrer na sociedade para que o indivíduo com necessidades especiais possa se desenvolver e se sentir parte dela.

Dias (2017) destaca que a inclusão tem por finalidade oferecer ao aluno sua aprendizagem e desenvolvimento, fazendo com que ele conviva com os alunos ditos normais, e tenha experiência no seu desenvolvimento, assim como os demais também terão experiências em seu desenvolvimento, visto que esses podem conviver e aprender com a diferença, assim, ultrapassando a simples integração. “Fazer a inclusão é um ato complexo, pois, precisa do comprometimento de todos da comunidade escolar” (DIAS, 2017, p. 55)

Segundo Schnetzler (2005), são propostos objetivos para o Ensino de Química, visto que uma das maiores reclamações dos estudantes é o porquê de estudar Química. Nesse sentido Schnetzler (2005, p.56) destaca que as reformas para o ensino de Química buscam: “promover a aprendizagem dos princípios gerais da ciência Química; enfatizar o seu caráter experimental e suas relações com a vida cotidiana dos alunos”

Além da falta de contextualização outra barreira na aprendizagem do ensino de Química é a necessidade de aulas práticas que auxiliem no processo de abstração para que o aluno compreenda melhor o que a teoria quer dizer. Por ser um conteúdo que necessita de uma prática experimental, para melhor compreensão, e que nem sempre se dispõe disso, o aluno precisa ser dotado de uma capacidade de abstração, capacidade essa que permite a elaboração da estrutura do conhecimento de Química (DIAS, 2015, p. 56 apud TORRICELI, 2007, p. 3).

Nesse sentido, é importante destacar o conhecimento científico quanto aos níveis, em que segundo Mortimer, Machado e Romanelli (2000), apud SCHNETZLER 2015), ele se divide em três o que se seguem:

o fenomenológico, que é caracterizado por observações, passível de descrições, quantificações e determinações; o representacional, que trata da linguagem da química, com seus símbolos, fórmulas e equações, e o teórico-conceitual, com teorias e modelos que permitem interpretar e prever os fenômenos com os quais nos defrontamos ou dos quais dependemos. (p.66)

O aluno com Síndrome de Asperger necessita de uma maior concretização dos conceitos, devido a sua dificuldade em compreender aquilo que é abstrato. Nesse sentido, o papel do professor é de suma importância para o aprendizado e também desenvolvimento desse aluno, visto que ele também possui prejuízo na sua área social (Silva, Gaiato e Reveles, 2013). Segundo as ideias de Vigotski (1983,

1995 e 2001) o desenvolvimento humano se dá pelas leis da diversidade. E a aprendizagem é focalizada como fonte do desenvolvimento e o outro social destaca-se como mediador da cultura e ator privilegiado nas relações sociais. (RAPOSO, MÓL, 2015, p.307)

Segundo Vigotski, citado por Raposo e Mól (2015), a aprendizagem na escola é imprescindível para a construção do conhecimento científico, assim como o papel do professor como organizador da aprendizagem. Além disso, conceitos evoluem com o significado das palavras, e para isso é necessário o desenvolvimento de funções como a memória, atenção, abstração, comparação e discriminação.

Vigotski (1983, 2001) realizou estudos em que indica que pensamento e linguagem devem ser estudados em concomitância e em unidade. O desenvolvimento desses dois “depende dos instrumentos de pensamento e da experiência sociocultural da criança.” (Raposo, Mól, 2015, p.307)

A Zona de Desenvolvimento Proximal – ZDP, apresentado na teoria sociocultural de Vigotski, estabelece uma relação entre o desenvolvimento real e o potencial. Esse primeiro é quando a criança consegue fazer uma atividade sozinha, enquanto o desenvolvimento potencial, a criança não consegue realizar sozinha, sendo necessário o auxílio de um terceiro, que no caso do ambiente escolar, pode ser um professor ou até mesmo um colega de classe. (Pena, Nascimento, Mól, 2019)

É nesse sentido, que a escola é o melhor espaço para o aprendizado e também para as interações sociais. Visto que a ZDP promove o aprendizado de novos conceitos, pois quando o indivíduo realiza a atividade com a ajuda de alguém e aprende, posteriormente ele conseguirá realizar sozinho. Sendo assim, o ambiente escolar, assim como as relações interpessoais que ocorrem nele, é de suma importância

CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA

O presente trabalho consiste na realização de uma pesquisa qualitativa de como se dá a inclusão de um aluno com Transtorno do Espectro Autista, mais precisamente, com Síndrome de Asperger, nas aulas de Química do Ensino Médio em uma Escola Pública do Distrito Federal.

Concomitantemente ao desenvolvimento da proposta desse trabalho, a pesquisadora cumpriu seu estágio obrigatório, durante o período de três meses, no mesmo ambiente escolar e pôde vivenciar, observar e realizar anotações referentes às aulas de química, considerando principalmente as atitudes do docente na turma do aluno com a Síndrome de Asperger. Para isso, será utilizado como método de pesquisa o estudo de caso, no qual segundo Yin (2001) “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. (p.32)”

O estudo de caso conta com muitas das técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador: observação direta e série sistemática de entrevistas. Novamente, embora os estudos de casos e as pesquisas históricas possam se sobrepor, o poder diferenciador do estudo é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações - além do que pode estar disponível no estudo histórico convencional. (YIN, 2001, p.27)

A pesquisa foi feita na escola onde foi realizado o estágio devido às características listadas por Yin (2001) no que tange ao estudo de caso, como a facilidade em obter acesso ao ambiente escolar e às pessoas participantes como objeto de estudo. Yin (2001) também destaca a importância da preparação para realização da coleta de dados, a qual o pesquisador deve estar pronto para ocorrências indesejadas, incluindo alteração na disponibilidade dos entrevistados e observados. Como já era um ambiente no qual a logística e as pessoas que o compunham eram conhecidos, ele foi escolhido para realização do trabalho.

Inicialmente, o trabalho iria ser feito com os dois estudantes do terceiro ano que possuem a Síndrome de Asperger, entretanto, um desses alunos quase não

comparecia às aulas, o que dificultaria a pesquisa. Logo, a pesquisa contou com apenas um aluno do 3º ano do Ensino Médio com Síndrome de Asperger, o professor de Química da sala regular e as professoras da sala de recursos e dentro do ambiente escolar, mais precisamente na sala de aula de Química e na sala de recursos. A metodologia utilizada neste estudo de caso para a coleta de dados fez uso de duas técnicas: a observação e a entrevista, as quais estão mais detalhadas a seguir.

Também foram coletados dados sobre a sala de recursos, como quantidade de alunos que atendem, trabalho desenvolvido dentre outras coisas. Para esses dados não foi realizado questionário, pois eles foram obtidos a partir de diálogos durante visitas.

2.1. OBSERVAÇÕES

Segundo Yin (2016), a observação é um método de coleta de dados no qual os tipos de dados ilustrativos podem ser gestos das pessoas, interações sociais, ações, cenas e ambiente físico. E é necessário que se faça uma programação do que observar e quando observar, além de quando estiver no campo de observação manter o foco total no que está ocorrendo, visto que quando se deixa de tomar nota ou dar uma pausa para descanso, um evento inesperado pode ocorrer, sendo necessário retomar a atenção.

A observação foi uma das técnicas utilizadas nesse estudo de caso. Dentre as quais foram observadas a relação professor-aluno evidenciando as atitudes do professor durante as aulas na turma com o aluno com Síndrome de Asperger e nas outras turmas, com o intuito de observar se o mesmo utiliza de diferentes estratégias didáticas para contribuir com a inclusão desse aluno em suas aulas.

Em relação ao aluno, foram observadas as atitudes e comportamentos durante a aula de Química na sala regular, e também foram feitas observações das aulas na sala de recursos, assim como observações do espaço físico e da relação professora-aluno na mesma, a qual ocorre uma vez por semana no turno contrário as aulas. Durante as observações, também foi possível coletar dados do aluno provenientes de diálogos obtidos durante o período de observação.

2.2. ENTREVISTA

A entrevista que foi realizada com o professor de Química consistiu em um questionário (em anexo) contendo perguntas abertas realizadas pessoalmente e gravadas para posteriormente serem transcritas. As perguntas tiveram como objetivo coletar dados referentes a sua formação, ao preparo de suas aulas levando em consideração a condição do seu aluno com Asperger, a utilização de estratégias didáticas, ao método avaliativo, dentre outras coisas.

A natureza da entrevista é muito mais aberta, e o entrevistado pode não cooperar integralmente ao responder às questões. De forma similar, ao fazer observações das atividades da vida real, você está entrando no mundo do indivíduo que está sendo estudado, e não o contrário; nessas condições, você pode precisar fazer preparativos especiais para poder agir como um observador (ou mesmo como um observador participante), e o seu comportamento - e não o do sujeito ou do respondente - é o único que poderá ser reprimido. (YIN,2001, p. 94)

Uma das características listada por Yin (2016) ao realizar uma entrevista, é manter-se neutro e fazer com que o participante se sinta à vontade para conversar e responder as perguntas que lhe são feitas, para isso é necessário fazer uma análise durante a entrevista e ter a sensibilidade de identificar se é possível sondar com mais detalhes, ou até mesmo mudar o assunto para acomodar novas revelações que possivelmente podem ser feitas.

Ao ser realizada a entrevista com o professor de Química, uma pergunta puxou outra pergunta, devido as respostas e ao diálogo perdurável obtido durante a coleta de dados. Isso ocorreu devido a forma como reagiu às questões que lhe foram apresentadas. Mas vale ressaltar que o deixamos à vontade para responder o que lhe foi questionado.

CAPÍTULO 3 - ANÁLISE E RESULTADOS

3.1. O ALUNO E A SALA DE AULA DE QUÍMICA

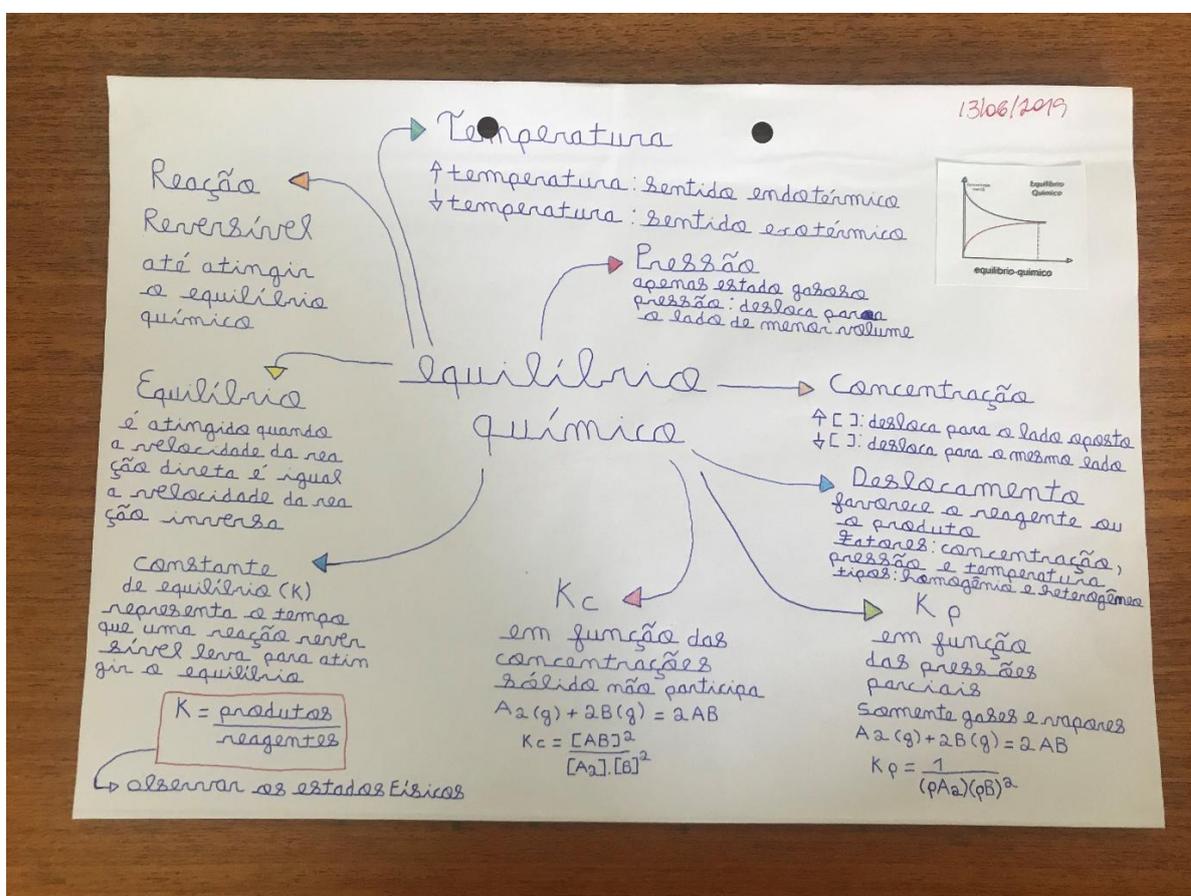
As observações feitas do discente em sala de aula foram durante o período da disciplina de Estágio 1 e duraram cerca de três meses. Podemos observar que um aluno com síndrome de Asperger não se envolvia nas aulas, passava a maior parte do tempo de cabeça baixa e o professor o deixava à vontade para ter tal atitude. As aulas eram todas expositivas e o único recurso utilizado era o quadro branco. O professor dava a mesma aula para todas as turmas, até mesmo os exemplos, não havendo uma diferenciação de sua didática na turma com o estudante com Asperger.

O aluno, que foi o sujeito da observação dessa pesquisa, cuida da rádio da escola no turno matutino, que funciona durante os dois intervalos, tocando músicas e repassando avisos da coordenação para os estudantes. Como cita Silva, Gaiato e Reveles (2012), o indivíduo de qualquer parte do Espectro Autista, possui prejuízo na socialização, entretanto, possui um espectro de alterações, e diante das características desse sujeito, ele possivelmente não apresenta dificuldades severas, mas sutis. Nesse caso, como possui uma boa relação com o ambiente escolar, e aparentemente se sente bem nele, tendo relacionamento de amizade com duas colegas de classe e fora dela com os colegas que fazem parte do seu grupo da sala de recursos.

Em uma das conversas com o discente, foi descoberto que o mesmo gostava da série “*Breaking Bread*” e com isso conseguimos entrar em um diálogo perdurável, e para surpresa, diferentemente do que demonstrava sua postura em sala de aula, descobrimos que ele gosta de Química. No entanto, acha difícil e não conseguiu entender as aulas que teve durante todo seu ensino médio. Ao ser questionado sobre o que poderia ser diferente, o mesmo disse que gostaria de ter aulas mais interativas, com experimentos e uma explicação que conseguisse entender, pois a única coisa que aprendeu durante esses anos foi sobre a tabela periódica e o que pesquisou sobre alguns elementos presentes nela.

Em uma das observações de aula, ao sentar ao fundo da sala e ficar mais próximo a esse estudante, observamos o que ele fazia durante todo o tempo. Essa aula era sobre Equilíbrio Químico, o professor estava explicando o conceito de

Equilíbrio ácido-base e solução tampão. Era nítido que o estudante não estava atento à aula, mas sim focado no que escrevia em um papel. Ao final da aula descobrimos que era um mapa mental sobre Equilíbrio Químico, o qual se encontra abaixo, em que iria para sua pasta na sala de recursos e faria parte da sua nota do bimestre em Química. Esse aluno fez o mapa mental com o auxílio da internet e foi percebido uma característica na sua escrita, que é escrever em linha reta como se estivesse escrevendo de fato sob uma régua. O professor de Química não estava ciente dessa atividade, e também não o auxiliou na execução.



Em relação aos conceitos Químicos apresentados nesse mapa, observamos erros como: “constante de equilíbrio representa o tempo que uma reação reversível leva para atingir o equilíbrio”. Também sentimos a falta de representação da reação química mostrando a seta de equilíbrio químico. Entretanto, a ideia do mapa mental e a forma como está esquematizado foi uma forma que o aluno encontrou

juntamente com as professoras da sala de recurso de facilitar seu estudo. Ao ser questionado sobre o que achou da atividade, o aluno disse que gostou e se sentiu bem fazendo e que assim era uma boa forma de estudar. Para evitar tais erros conceituais, consideramos que a professora da sala de recursos poderia ter comunicado ao professor de Química, para que ele auxiliasse na elaboração do mesmo.

Ao termos acesso ao portfólio desse aluno na sala de recursos, essa era a única atividade de Química do bimestre e fora passada pela própria professora da sala de recursos. Como justificativa de ter passado a atividade, ela disse que é para caso esse aluno precise de nota, o professor de Química possa ver que ele tem material sobre o assunto e também é uma forma dele se inteirar sobre o conteúdo que está sendo passado em sala. Além disso, ele também fez outros dois mapas mentais da disciplina de História (Independências e guerras; e Guerra Fria) os quais se encontram em anexo.

Em suma, esse aluno disse ter interesse por ciências, mas considera algo distante por conta da complexidade que achou das aulas que teve durante o seu ensino médio.

3.2. SALA DE RECURSOS

A sala de recursos possui um excelente espaço físico, a estrutura é ampla, arejada e bem localizada dentro da escola. Duas professoras trabalham ali, sendo uma da área de humanas, com formação em História, e a outra da área de exatas com formação em Biologia. Elas atendem duas vezes por semana alunos dessa escola de Ensino Médio e de uma outra de Ensino Fundamental, próxima a região, que não possui sala de recursos. Das características que mais chamaram atenção em relação ao ambiente, são os diversos cartazes educativos colados na parede, um armário que contém uma pasta para cada aluno, em que possui o laudo médico e todas as atividades que ali são desenvolvidas por ele durante o bimestre. Essa pasta é chamada de portfólio e todos os professores têm livre acesso para consultá-la e fazem isso para ajudar a complementar a nota em suas disciplinas quando o aluno precisa. No referido semestre que foi realizada a pesquisa, essa sala atendia

um total de 12 alunos com diversos tipos de deficiência, com exceção de deficiência física.

O principal trabalho desenvolvido com os alunos nessa sala de recursos é a interpretação de texto e o raciocínio lógico. Vale ressaltar que na primeira visita a esse ambiente, as professoras deixaram bem claro que a sala de recursos não é aula de reforço, elas não têm como objetivo auxiliar o estudante com dever de casa, mas sim trabalhar com eles meios que o levem a desenvolver melhor seu cognitivo. Também nessa primeira observação feita, foi relatado que muitos professores têm uma visão errônea do que de fato é feito ali e que a inclusão do aluno deve ser feita em sala de aula.

O aluno com síndrome de Asperger frequenta a sala de recurso uma vez por semana no turno contrário a sua aula, sendo uma hora de atividades que envolvam interpretação de texto e outra uma hora de raciocínio lógico. Em uma dessas tardes, foi realizada observações das atividades desenvolvidas por esse estudante na sala de recurso, o exercício começou com matemática, no qual a professora de exatas estava sentada à mesa redonda juntamente com outros quatro alunos que tinham algum tipo de laudo. Eram cinco fichas diferentes, no início ela deu uma explicação superficial de como deveria ser feito e durante a execução ela não os ajudou e eles também não podiam pedir ajuda um para o outro. Eles tinham em média oito minutos para resolver cada ficha e cada rodada era uma ficha diferente para cada aluno. Observamos que o aluno com Asperger passou a maior parte do tempo olhando para a ficha, quando faltava poucos minutos para finalizar ele começava a escrever e no final quando tivemos acesso ao que ele fez, estavam todas erradas. Alguns dos outros meninos, entregaram diversas fichas em branco. Eles chegaram a fazer perguntas, mas a professora disse que aquele momento era o momento para que tentassem fazer sozinhos e na próxima aula iriam corrigir todos juntos no quadro.

Após uma hora de matemática, eles tiveram um intervalo e permaneceram ali mesmo na sala. Foi percebido que os mesmos possuem uma boa relação entre si, e também a professora tem papel importante nessa socialização, visto que sempre estava puxando conversas e fazendo com que eles interagissem. O ambiente era agradável e de descontração.

Ao terminar o intervalo, eles foram realizar a atividade de interpretação de texto que consistia em um texto seguido de cinco perguntas. O aluno com Asperger

terminou rapidamente essa atividade e quando um outro colega fez uma pergunta para a professora, ele deu a resposta alto. E seus colegas chegaram até mesmo gritar com ele, o que fez esse aluno permanecer quieto durante todo o restante da atividade.

Além disso, durante as observações das atividades na sala de recursos, presenciamos que esses estudantes tomaram a iniciativa de realizar um trabalho com a escola durante a Semana de Inclusão. Eles elaboraram todo o projeto com o auxílio das duas professoras da sala de recursos, que foi baseado em entrevistas com funcionários da escola, incluindo todo o corpo docente, coordenadores, diretores e alguns alunos. As perguntas foram elaboradas pelo grupo do estudante com síndrome de Asperger. Eles colaram cartazes no mural da escola, os quais continham informações e dados sobre a inclusão no Brasil e no mundo, assim como alguns nomes que ficaram marcados na história, como Albert Einstein que possuía algumas características do espectro autista. E da atualidade, trouxeram figuras como o jogador de futebol Lionel Messi que foi diagnosticado aos 8 anos com Síndrome de Asperger.

Devido a grande quantidade de alunos dessa escola, a pesquisa foi realizada apenas com alguns. Com o corpo docente e funcionários da escola, os meninos se dividiram e conseguiram fazer a entrevista com todos. Dentre os dados coletados, destacamos a entrevista com o professor de Química e com um estudante em que sua resposta reflete a de muitos outros. Abaixo segue transcrito exatamente as perguntas e respostas que tivemos acesso:

Professor de Química:

1. Você acha que essa escola é inclusiva?

Não, tem alunos demais para dar total atenção e o profissional não é preparado.

2. Na sua família tem pessoas com necessidades especiais? Não.

3. Com quais ações você tem colaborado para que ocorra a inclusão dos estudantes especiais?

Dar avaliação diferente dos demais e tratar de forma mais carinhosa.

4. Em sua opinião o governo está dando suporte para a inclusão escolar?
Não, porém não é pela verba, mas pelo preparo dos profissionais

5. Você acha que o professor está preparado para trabalhar com os alunos portadores de deficiência?

Não. Pelo mesmo motivo da pergunta 4.

Aluno entrevistado:

1. Você acha que essa escola é inclusiva?

Sim, porque os professores e pessoas da direção se preocupam com essas pessoas.

2. Na sua família tem pessoas com necessidades especiais? Não.

3. Em que sentido você pode colaborar para que pessoas com necessidades especiais sejam incluídas na sociedade, na escola?

Conversando e fazendo com que elas socializem.

4. Em sua opinião o governo está dando suporte para a inclusão escola?
Não.

5. O que você acha que deveria mudar nesta escola com relação à inclusão dos alunos com necessidades especiais?

Que tivesse monitores para esses alunos.

Em relação a resposta do professor na questão três, consideramos que apenas avaliação e tratar esse aluno de forma carinhosa, não seja o bastante para que a inclusão ocorra. A inclusão deve ocorrer durante as aulas e ao que tange a disciplina de Química. O aluno está na escola para aprender coisas novas, e na aula de Química, para aprender, além de outras coisas, Química. E assim como cita Schmidt (2013) a escola é o local em que desafios devem ser propostos aos alunos para que então eles possam aprender a desenvolver suas habilidades de forma

independente. Outro ponto que podemos destacar tanto da resposta do professor quanto do aluno entrevistado é em relação a falta de auxílio por parte do governo.

Com a elaboração desse trabalho por parte dos alunos, fica evidente a própria aceitação, no qual eles tomaram a iniciativa de conscientizar a toda comunidade escolar de que é necessário ações para que a inclusão ocorra.

3.3. O PROFESSOR DE QUÍMICA

Durante o período de observação das aulas em Estágio 1, pôde-se perceber que o professor de Química nem mesmo sabia quem eram e em quais turmas se encontravam seus alunos com alguma condição especial. No semestre vigente a pesquisa, o docente tinha sete turmas de terceiro ano do ensino médio, e em três dessas turmas tinham algum aluno com laudo. Sendo duas turmas com aluno com Síndrome de Asperger.

Na realização da entrevista, o professor respondeu abertamente às perguntas, demonstrando sinceridade. Ao ser questionado se durante a sua graduação teve algum curso voltado para o ensino de pessoas com deficiência, o mesmo disse que não e que se recordava apenas de um professor da área de educação citando em uma das aulas sobre inclusão, mas que não lhe foi dado nenhum tipo de conhecimento sobre qual público iria atender. Relata ainda que na metade de sua graduação começou a dar aula em cursinho pré-vestibular de classe média e se espantou com alunos que não sabiam somar frações, o que acreditava que era desinteresse por parte do aluno, devido à condição financeira que a família apresentava não podendo dar suporte necessário para seus estudos. E quando chega à escola pública, depara-se com muitas pessoas não tendo pré-requisitos por conta de diversos fatores individuais. Após formado, e já funcionário da Secretaria de Educação do DF, esse professor realizou apenas um curso de Libras pela fundação, e relata que os cursos para alunos especiais possuem poucas vagas e acabam rápido, visto que esses cursos ajudam o professor a progredir na carreira, pois a cada cinco anos é necessário apresentar 300 horas de curso para poder subir de classe.

O professor aprendeu e continua aprendendo a lidar com a diversidade na prática. Recordou a primeira vez que ocorreu a presença de uma aluna que ele não

conseguia ter domínio do seu comportamento em sala de aula. Ela era autista e em diversas aulas tinha crise, querendo morder os colegas de sala, batia com a sua própria cabeça na parede dentre outras coisas. Ele como professor não tinha a permissão dos pais para segurá-la, a orientação era chamá-los para acalmá-la.

Em relação a pergunta do que é inclusão, ele considera que a escola abre as portas e arranja um jeito de fazer e que esses alunos estão em sala de aula, mas que ninguém sabe ao certo o que fazer e como fazer. Ele acredita que mais do que ocorrer a inclusão, os professores deveriam ter um suporte técnico e considera que as atividades desenvolvidas na sala de recursos não são suficientes, que o que ocorre ali é algo muito romantizado. Relata ainda que o aparato técnico é relacionado à objetividade, ou seja, é sobre receber informações e dicas do que fazer para facilitar o desenvolvimento e aprendizado desses alunos. Entretanto, ao ser questionado do porquê ele como professor regente de Química desses alunos, não busca por si só tentar fazer algo diferente, sua resposta é a falta de tempo, devido a quantidade de trabalho que já possui dentro da escola que está relacionado a preparar aulas, corrigir provas e trabalhos e se tiver que buscar informações para tal coisa, ele teria que fazer isso de 00h até as 6h da manhã.

O professor sabe pouco sobre o que se trata a Síndrome de Asperger, relatando que é um dos primeiros graus do autismo, a qual a pessoa tem dificuldade de socialização, é extremamente metódica, não consegue mentir, demonstrando suas emoções com facilidade. Ele considera que o aluno com Asperger é prejudicado no seu aprendizado em sala de aula por conta do seu isolamento social, por grande parte do aprendizado ser influenciado pelas interações sociais que ali ocorrem.

Ao montar suas aulas, ele levava em consideração a presença dos estudantes com Asperger, mas que em contrapartida, a turma do aluno que faz parte da presente pesquisa, tinha alunos muito bons, então ele tinha que lembrar desses alunos também. Para ele, o diferencial aparece nas avaliações, visto que todos os estudantes da turma faziam a mesma prova, mas avaliava o aluno com Asperger diferente. Ao ser questionado sobre essa diferença, ele disse que por exemplo, no bimestre passado foi na sala de recursos no dia que esse estudante estava lá, pegou o seu caderno e o avaliou baseado no que estava copiado do quadro e nos exercícios feitos. Além disso, a avaliação dos alunos laudados é feita em sala de aula, levando em consideração suas participações nas aulas e as

atividades que desenvolvem, ressaltando que é avaliado apenas aquilo que o aluno faz, por exemplo, uma lista com sete exercícios, se o aluno fizer dois, a nota dele é baseada nas duas questões feitas.

O contato com as professoras da sala de recursos é muito pouco, eles trocam conversas por outrora na sala de professores. E o professor de Química diz que quase não vai à sala de recursos, porém em papel está acordado uma reunião a cada quinze dias, mas na prática isso não funciona. O professor acredita que acaba ficando no esquecimento devido ao volume de atividade que os docentes têm para fazer na escola.

Fora da sala de aula, o professor não tem apoio de nenhum profissional da área de educação especial, quando quer alguma informação, precisa procurar as professoras da sala de recurso e destaca que elas são sempre solícitas, mas que a iniciativa tem que partir dele.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento deste trabalho percebemos que a inclusão escolar é algo que de fato está sendo visto com maior cuidado e é notório que a sala de recursos tem um papel de suma importância nesse processo. Entretanto, ela sozinha não consegue ser responsável pelo pleno desenvolvimento desse estudante com Síndrome de Asperger no ambiente escolar. É necessário que ela ande em acordo com a sala de aula regular e que haja diálogo entre os professores.

Vale ressaltar que inicialmente o objetivo era realizar a pesquisa com os dois alunos dessa escola que são Asperger, entretanto, com as faltas rotineiras de um desses alunos, não foi possível realizar o trabalho com o mesmo. Não ficamos sabendo de fato o motivo das faltas, mas no pouco que ele esteve presente nas aulas, foi observado que não interagia com seus colegas de sala. Em contrapartida, o outro aluno estava sempre presente, demonstrava se sentir bem na escola e sua relação com os colegas e professores melhorou o seu desenvolvimento. Assim como Silva, Gaiato e Reveles (2013) afirmam que com o acompanhamento especializado, a criança com Síndrome de Asperger pode aprender a lidar com suas restrições.

Em relação à avaliação é necessário que ela seja adaptada para esse aluno e que o professor da disciplina faça essa avaliação, pois como podemos observar, a professora da sala de recursos pediu para que o aluno fizesse um mapa mental sobre o conteúdo de Equilíbrio Químico, entretanto, não teve a ciência do professor de Química. Acreditamos que para uma melhor avaliação desse aluno, é necessário que o professor faça uma prova adaptada, levando em consideração as características desse aluno. Entendemos também a dificuldade relatada pelo professor em relação a falta de tempo e auxílio técnico para realizar tal trabalho, entretanto, se juntasse o conhecimento das professoras da sala de recurso com o professor da sala regular, trabalhos melhores poderiam ser feitos.

Além disso, o professor da sala de aula necessita de uma formação que o capacite melhor para atender esse público. É preciso que haja nos currículos de licenciaturas disciplinas voltadas para a inclusão, que não sejam apenas algo superficial e não obrigatório, mas sim que leis sejam fomentadas para que haja obrigatoriedade dessas disciplinas. Assim como atualmente, a disciplina de libras é

obrigatória para todas as licenciaturas. Também podemos destacar a formação continuada na qual o professor deve buscar constantemente atualização, visto a multipluralidade encontrada na atual escola. Diante disso, é necessário que busque capacitação para melhorar suas estratégias de ensino-aprendizagem para que possa incluir as diferentes necessidades que apresentam seus alunos numa sala de aula.

Com a realização deste trabalho ficou evidente que a inclusão depende de todos, que é um trabalho concretizado pela parceria entre os pares envolvidos nesse processo. E assim como outros estudantes com alguma condição que compromete seu aprendizado e convívio social, o estudante com Síndrome de Asperger necessita de um atendimento e um olhar individualizado, para que então soluções possam ser encontradas para melhorar o seu desenvolvimento. Além disso, é imprescindível que no início de cada semestre o professor da educação especial repasse para todo o corpo docente explicações sobre o que é e como lidar com algumas deficiências que encontrarão em suas salas de aula.

A contribuição desse trabalho para os autores foi vasta, visto que nos fez refletir sobre o ensino de Química e também sobre buscar caminhos para facilitar e melhorar o processo de ensino-aprendizagem desses alunos. Desde preparar aulas em que haja mais a participação para que ocorra a interação entre professor-aluno e aluno-aluno até a realização de avaliações.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A.C; NETO, L.F. **A nova classificação Americana para os Transtornos Mentais - o DSM-5**. Rev. bras. ter. comport. cogn. v.16, nº1. São Paulo, 2014.

Disponível

em:

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452014000100007> Acesso em: 4 de jul. de 2019.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

Disponível

em:

<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf> Acesso em: 4 de Jul. de 2019.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>> Acesso em 4 de jul. de 2019.

BRASIL. **DECRETO Nº 6.949, DE 25 DE AGOSTO DE 2009**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>

Acesso em: 4 de jul. de 2019.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm> Acesso em: 4 de jul. de 2019.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional- LDB**. Lei Nº 9.394. Brasília, 1996. Edição atualizada até março de 2017. Disponível em:

<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf> Acesso em: 4 de jul. de 2019.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>> Acesso em: 4 de jul. de 2019.

BRASIL. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm> Acesso em 20 de jun. de 2019.

DIAS, A.M. **A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (Síndrome de Asperger):** uma proposta para o ensino de Química. Pelotas: UFPEL, 2017. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências)

DSM-IV-TR™ - **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais.** trad. Cláudia Dornelles; - 4.ed. rev. - Porto Alegre: Artmed,2002.

FERNANDES, C.R.S. **Inclusão de alunos com Síndrome de Asperger no Ensino Básico:** percepções e práticas dos docentes. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett, 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação na especialidade de Educação Especial e Domínio Cognitivo e Motor).

FILHO, J.B; LOWENTHAL, F. R. A Inclusão Escolar e os Transtornos do Espectro do Autismo. In. SCHMIDT, C. (Org) **Autismo, Educação e Transdisciplinaridade.** Campinas – SP: Papyrus, 2014

MITTLER, P. **Educação inclusiva:** contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Pena, A. L.; Nascimento, R.M.L.L; Mól, G.S; A Perspectiva histórico-cultural de Vygotsky e a inclusão escolar. In: Mól, G. S (org). **O Ensino de Ciências na Escola Inclusiva**. Brasil, 2019. p. 59-72.

RAPOSO, P.N; MÓL, G.S. A Diversidade Para Aprender Conceitos Científicos: A ressignificação do Ensino de Ciências a partir do trabalho pedagógico com alunos cegos. In. SANTOS, Wildson L.; MALDANER, Otavio A. (Orgs.) **Ensino de Química em Foco**. Ijuí: Unijuí, 2010. p. 288-311.

SASSAKI, R. K; **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SILVA, A. B. B; GAIATO, M. B; REVELES, L.T. **Mundo singular entenda o autismo**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

SCHNERTZLER, R. P. Apontamentos sobre a história do Ensino de Química no Brasil. In. SANTOS, Wildson L.; MALDANER, Otavio A. (Orgs.) **Ensino de Química em Foco**. Ijuí: Unijuí, 2010. p. 51-75.

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WHITMAN, T.L. **O Desenvolvimento do Autismo Social, Cognitivo, Linguístico, Sensório-motor e Perspectivas Biológicas**. São Paulo: M. Books, 2015.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**. Planejamento e Métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

APÊNDICES

Questionário da entrevista com o professor de Química.

1. Durante sua graduação, você teve algum curso voltado para o ensino a pessoas com deficiência? Ou já realizou algum extra?
2. Para você, o que é inclusão? E o que é a síndrome de Asperger?
3. Você faz algo diferente nas aulas das turmas que possui alunos com AS?
4. Como é sua comunicação com as professoras da sala de recursos? Você sabe como é feito o trabalho lá?
5. Fora da sala de aula, você tem apoio de algum professor da Educação Especial?
6. Como é feita a avaliação em Química do seu aluno com AS? Ele realiza provas? E essa prova é igual a dos outros estudantes?

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa: intitulada “A inclusão de um aluno com Síndrome de Asperger no Ensino de Química”. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade do Pesquisador responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

Em caso de recusa, você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Renata de Oliveira Pereira através do telefone: (61) 98335-8263 ou através do e-mail renata.pereira96@hotmail.com

A presente pesquisa é motivada por conhecer a importância da inclusão de um aluno com Síndrome de Asperger no Ensino de Química, visando analisar as ações do professor em sala de aula e do professor na sala de recursos, bem como o desenvolvimento desse aluno no ambiente escolar. O objetivo desse projeto é coletar dados para o trabalho de conclusão do curso de licenciatura em Química, que tem por finalidade realizar um levantamento do processo de inclusão do aluno do Espectro Autista. Para a coleta de dados será utilizada uma entrevista com o professor de Química no qual será gravado para posteriormente ser transcrito, assim como observações das aulas e comportamento desse aluno.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer tempo e aspecto que desejar, através dos meios citados acima. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sendo sua participação voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade.

Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins de pesquisa. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____
_____ estou de acordo em participar da pesquisa intitulada “A Inclusão de um aluno com Síndrome de Asperger no Ensino de Química”, de forma livre e espontânea, podendo retirar a qualquer meu consentimento a qualquer momento.

Brasília, 21 de Novembro de 2019.

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do participante

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: intitulada “A inclusão de um aluno com Síndrome de Asperger no Ensino de Química”. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade da pesquisadora responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o (a) pesquisador (a) responsável Renata de Oliveira Pereira através do telefone: (61) 98335-8263 ou através do e-mail renata.pereira96@hotmail.com

A presente pesquisa é motivada por conhecer a importância da inclusão de um aluno com Síndrome de Asperger no Ensino de Química, visando analisar as ações do professor em sala de aula e do professor na sala de recursos, bem como o desenvolvimento desse aluno no ambiente escolar. O objetivo desse projeto é coletar dados para o trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Química, que tem por finalidade realizar um levantamento do processo de inclusão do aluno do Espectro Autista. A forma de participação consiste na coleta de dados a partir de observações durante o desenvolvimento de atividades na sala de aula e na sala de recursos, assim como a utilização das atividades escritas. Além disso, serão utilizados dados da pesquisa desenvolvida pelos alunos durante a semana de inclusão, como os resultados obtidos através do questionário aplicado para os professores, funcionários e alunos da escola.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer tempo e aspecto que desejar, através dos meios citados acima. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sendo sua participação voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade.

Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins de pesquisa. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____ estou de acordo em participar da pesquisa intitulada “A Inclusão de um aluno com Síndrome de Asperger no Ensino de Química”, de forma livre e espontânea, podendo retirar a qualquer meu consentimento a qualquer momento.

Brasília, 04 de Dezembro de 2019.

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do participante

ANEXOS

