

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E  
EDUCAÇÃO

Licenciatura em Química

Autor: Nayara Aline Dantas

Ensino de Ciências e evasão escolar: o contexto  
dos alunos com transtornos do espectro autista.

Araras – SP

2023

Nayara Aline Dantas

Ensino de Ciências e evasão escolar: o contexto  
dos alunos com transtornos do espectro autista.

Monografia apresentada no Curso de Licenciatura  
em Química da Universidade Federal de São  
Carlos para conclusão do curso.

Orientação: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elaine G. M. Furlan.

Araras – SP

2023

**NAYARA ALINE DANTAS**

**ENSINO DE CIÊNCIA E EVASÃO ESCOLAR: O CONTEXTO DOS ALUNOS  
COM TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA.**

Monografia apresentada no Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de São Carlos para aprovação na disciplina de Monografia II.

Data da defesa: 05 de Setembro de 2023.

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Kelly Roberta Francisco Muruci de Paula

Universidade Federal de São Carlos

Profa. Me. Viviani Zorzo

Prefeitura Municipal de Araras - SP

Dedico este trabalho a todos aqueles que de alguma forma me incentivaram e não me permitiram desistir.

## AGRADECIMENTOS

À minha família, pai e mãe, que mesmo diante as dúvidas me fortaleceram para continuar, incluindo a minha amada, companheira e amiga Katyana que em todos os momentos de incerteza me ancorou e fortificou para chegar até o fim.

Aos meus amigos, que ouviram cada lástima e se mantiveram ao meu lado.

E aos professores que fizeram valer seu papel formador, ensinando muito mais do que a teoria e me impulsionando a não desistir do que acredito: a educação como meio de transformação. Incisivamente à minha orientadora Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elaine Gomes Matheus Furlan e a professora que, mais que docente, foi ouvinte e conselheira Prof<sup>ª</sup>. Dra<sup>a</sup> Kelly R. Francisco Muruci de Paula.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

FIGURA 01 - Possibilidades levantadas pelos professores.....	44
--	----

### GRÁFICOS

GRÁFICO 01 - Quantidade de alunos TEA por professor.....	32
--	----

### QUADROS

QUADRO 01 - Respostas relacionadas à categoria INCLUSÃO.....	32
--	----

QUADRO 02 - Respostas relacionadas à categoria EXCLUSÃO.....	36
--	----

QUADRO 03 - Respostas relacionadas à categoria INCLUSÃO/EXCLUSÃO.....	37
---	----

QUADRO 04 - Respostas relacionadas à categoria TRABALHO PEDAGÓGICO.....	42
---	----

### TABELAS

TABELA 01 - Identificação das escolas e professores colaboradores da pesquisa.....	31
--	----

## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

AEE - Atendimento Educacional Especializado - A educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, que disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular.

LDB - Leis de Diretrizes e Bases

ONU - Organização das Nações Unidas

TEA - Transtorno do Espectro Autista

TDAH - Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

## RESUMO

O seguinte trabalho teve como objetivo analisar as condições de inclusão e evasão de alunos com TEA (Transtorno do Espectro Autista) no âmbito do ensino de ciências, utilizando da análise documental e de conteúdo para compreender o formato e currículo do ensino de ciências como sendo passível ou não a agravar o percentil de evasão destes alunos. Dessa forma, analisou-se as falas dos docentes participantes do questionário disponibilizado, numa regressão às suas necessidades formativas, buscando compreender seu entendimento sobre a importância do ensino de ciências para alunos TEA, a aplicação dos conteúdos e de seu currículo, e a real intencionalidade do conceito de inclusão envolvido neste contexto. Para tal, foi analisada durante este estudo em específico uma rede municipal do interior do estado de São Paulo, responsável pela disponibilização dos dados referentes à matrícula e à disponibilização dos questionários aos professores do ensino fundamental II, atuantes no ensino de ciências. Deste modo o seguinte trabalho, foi submetido a aprovação do comitê de ética, para assim utilizar de instrumentos de coleta de dados de forma qualitativa, e interpretativa, buscando o cumprimento de seus objetivos, a partir destes e coleta de dados bibliográficos anteriormente levantados. Esperou-se a partir deste trabalho, auxiliar em propostas e estratégias no âmbito do ensino de ciências, para que este seja construtivo e efetivo no processo educativo dos alunos TEA, assim como, alertar quanto a perda no processo de inclusão quando não existem atuações para a permanência desses alunos, especificamente no ensino fundamental, tornando-o assim inconcluso e inefetivo, e mais especificamente atribuir a necessidade de novas produções acadêmicas sob a perspectiva do ensino de ciências no contexto inclusivo, visando abordagens que busquem se aproximar cada vez mais do caráter transformador, o qual deve ser inerente ao sistema educativo.

Palavras-chave: AUTISMO; ENSINO DE CIÊNCIAS; INCLUSÃO; CURRÍCULO; EVASÃO.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>PROBLEMÁTICA.....</b>	<b>23</b>
<b>OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>23</b>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>28</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>57</b>

## INTRODUÇÃO

Descrito pela primeira vez em 1943, por Leo Kanner e em 1944 por um pediatra com interesse em educação especial, Hans Asperger, o transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por um conjunto de transtornos neurodesenvolvimentais de causas orgânicas diversas. Sendo normalmente evidenciado por alterações sensoriais, comportamentos estereotipados tal qual, movimentos repetitivos, e interesses focalizados, podendo assim demonstrar grande desempenho em áreas do conhecimento específicas.

Asperger, destaca entre as características mais comuns as pessoas com espectro, a dificuldade de interação e grande resistência a modificações na rotina. (ASPERGER, 1991)

Segundo a American Psychiatric Association (2013), entre suas características há singularidades direcionadas a cada portador, sendo assim, se trata de um diagnóstico difícil e muitas vezes tardio (dependendo também da variação do grau do espectro), já que pode ser notado em situações em que as necessidades sociais forcem a capacidade de sociabilidade do indivíduo. Apesar da dificuldade em seu diagnóstico, muitos avanços foram obtidos pela ciência nestas quase seis décadas em que é conhecido, principalmente no que se diz respeito à educação, área que atualmente auxilia neste diagnóstico a partir do encaminhamento para laudo e observação das limitações dos estudantes em desenvolvimento.

O fazer pedagógico consciente e direcionado, ao olhar para os discentes em suas particularidades e necessidades individuais, buscando o conhecer para que assim seja passível de um melhor aproveitamento de suas ações, busca através da psicologia e medicina, meios para compreensão de diversas dificuldades e/ou particularidades que estes apresentem em meio ao processo educativo.

A busca por um processo linear e pré-definido, direciona a procura por laudos médicos e psicológicos, já que através destes reforça-se a ideia de desenvolvimento normal, sendo assim, se não realizado com cautela as investigações necessárias, transforma-se em rotulção. Compreendemos aqui as particularidades de cada aluno, referentes a fatores externos e internos da instituição escolar, e que claramente podem interferir em suas dificuldades e andamento de seu processo individual, sem necessariamente condizer com questões médicas ou psicológicas que em diversos casos acabam por afligir o educador, que em muitos relatos se sentem despreparados e até abandonados neste processo.

O trabalho de FANIZZI (2017, p.10), traz este cenário quando reporta o seguinte relato “A gente espera que alguém venha e resolva o problema, você está lá na sala com um monte de crianças e pensa: alguém vai vir e vai dizer o que esse aluno tem, qual é mágica que eu devo fazer para resolver tudo”<sup>1</sup>, transcrevendo a esperança do educador de ser direcionado por estes trâmites médicos, psicológicos e psicopedagógicos, para que assim consiga construir sua prática para atuação com determinado aluno.

[...] expressões como ensino adequado, ritmo compatível e normalidade parecem já anunciar a crença na possibilidade de adequação e controle dos resultados da prática educativa, bem como na existência de uma criança e de um desenvolvimento normal. (FANIZZI, 2017, pg.23)

Segundo Jorge (2020) apud. Patrick Landman (2019), transtornos como, por exemplo, o TDAH (transtorno do déficit de atenção com hiperatividade) não são facilmente diagnosticados, considerando que seus sintomas e comportamentos não são específicos e acabam por ser encontrados em grande parte da sociedade, podendo gerar deste modo rótulos e circunstâncias não favoráveis ao desenvolvimento deste cidadão, assim como na circunstância do autismo em sua diversidade espectral.

O papel da instituição escolar neste processo é encaminhar para avaliação estes alunos, quando observadas determinadas dificuldades consideradas fora do “padrão” do desenvolvimento educacional, são tramitadas avaliações que embasam um trabalho complementar, podendo estes serem psicológicos, fonoaudiológicos, ocupacionais, psicopedagógicos, entre outros.

A escola tem o dever além de instruir e educar, de assumir junto com a comunidade a garantia aos direitos das crianças e adolescentes (art. 227 da Constituição Federal de 1988), regulamentado no Estatuto da Criança e Adolescente (ECA), responsável por normatizar a proteção integral como responsabilidade de todos, assim como, da inserção dos conteúdos no Ensino Fundamental dos direitos de crianças e adolescentes, referido pela Lei Federal 11.525 de 2007.

Segundo o Ministério da Educação (MEC) não podemos caracterizar os laudos médicos como imprescindíveis no âmbito educacional, para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/ superdotação, claro que o atendimento educacional especializado é especificamente pedagógico e não de teor clínico. (BRASIL, 2001). Sendo assim, não há obrigatoriedade pelas instituições públicas ou privadas de apresentação destes laudos.

---

<sup>1</sup> Informação verbal do trabalho citado.

Vale ressaltar que através do Ministério da Educação (MEC), pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), a matrícula de alunos com deficiência em escolas ou salas especiais, substituindo as escolas regulares não deve ser recorrente, apesar de ainda não ser efetivo em muitas realidades e apresentar brechas para que existam matrículas unicamente em instituições deste caráter.

Segundo Vygotsky (1989), através das trocas interpessoais exercita-se importantes funções ao desenvolvimento e a aprendizagem, trazendo então à inserção de alunos com necessidades especiais, tais quais com espectro autista, imensuráveis benefícios, podendo grupos de heterogeneidade atuarem como mediadores no processo de aprendizagem, e incentivadores ao espelhamento para as relações interpessoais. Desta forma, a ausência de respostas e estímulos sociais são consequência da falta de compreensão e incentivo, não devendo ser estes alunos isolados ao seu entorno e suas ocorrências. (BOSA; CAMARGO, 2008).

Percebe-se, portanto, que o processo de inclusão ainda é recente e dificultoso, muitas vezes não sendo efetivo segundo suas reais intencionalidades, e confundido com o conceito de integração<sup>2</sup> destes alunos em sala, tornando-se assim, inerte, ineficaz e passível ao fracasso escolar (PIMENTEL; FERNANDES, 2014). No caso mais específico do autismo, falta "uma abordagem educacional que não se reduza ao treinamento de habilidades de comunicação, mas sim que esteja aberta à sua constituição enquanto sujeito, a partir do desenvolvimento da linguagem, da interação social, de sua contextualização histórica". (ORRÚ, 2010, p. 08).

É sob a reflexão das vivências comuns à inclusão que nos deparamos com ainda muitos passos a serem dados, inclusive no que diz respeito à permanência destes alunos, tendo maior índice de evasão após o avanço das fases iniciais, especificamente no fundamental II e ensino médio. É de grande importância ressaltar que nossas políticas garantem o acesso, o direito à inclusões destes alunos nas escolas regulares, porém não mantém programas e especialidades, assim como profissionais suficientes para que haja pertencimento efetivo, e que exista permanência dessas vagas.

Segundo Bylaardt e Fischer (2007), em geral, os fatores apresentados como justificativa para evasão, são de cunho pessoal, onde os pais decidem por não manter os filhos

---

<sup>2</sup> Segundo Mantoan (2003, pg.15) "O uso do vocábulo 'integração' refere-se mais especificamente à inserção de alunos com deficiência nas escolas comuns, mas seu emprego dá-se também para designar alunos agrupados em escolas especiais para pessoas com deficiência, ou mesmo em classes especiais, grupos de lazer ou residências para deficientes. [...] Trata - se de uma concepção de inserção parcial, porque o sistema prevê serviços educacionais segregados.

no ensino regular em específico, apresentando motivações acerca das dificuldades e inseguranças encontradas durante a trajetória, apesar da obrigatoriedade da permanência de todos os alunos no ensino fundamental. Segundo a Lei nº 9394/96 (BRASIL, 1996), em seu Art. 32: “O ensino fundamental, com duração mínima de nove anos [...]”. Além disso, o art 208 da Constituição (BRASIL, 1988) destaca: “Inc I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria”.

Desse modo, geralmente, os alunos frequentam as escolas regulares até o nível fundamental, ou até a idade estabelecida de obrigatoriedade no ensino regular, sendo assim, quando expostos à circunstâncias de maior dificuldade no processo educacional, em muitos casos, recorrem à educação especial em organizações específicas, justificando em maioria, a insegurança quanto a continuidade do processo, a partir de alguns elementos: as modificações que encontram na troca para o ensino médio, com o aumento de disciplinas e de docentes, a falta de tempo hábil para atenção a esses alunos, sendo necessário de intercorrências judiciais para conseguir monitores e auxiliares no processo educativo, o fator característico do espectro autista já citado, como dificuldade de adaptação na rotina escolar, entre outros fatores. (BYLAARDT E FISCHER, 2007)

O estudo realizado por Lima e Laplane (2016), que teve como objetivo analisar o acesso e permanência destes alunos na escola (de modo descritivo), utilizando de dados do município de Atibaia<sup>3</sup>, levanta índices claros que reafirmam as dificuldades na trajetória escolar destes discentes.

A análise das trajetórias escolares de alunos com autismo indica que há uma grande evasão escolar, principalmente quando esses se encontram nas séries finais do ensino fundamental do ensino municipal. Parte dessa evasão pode ser explicada pela mudança da rede municipal para estadual que não oferece apoio educacional para alunos com autismo. Além disso, os gestores referem que os pais apresentam insegurança nas mudanças de etapas escolares de seus filhos. (LIMA; LAPLANE, 2016, p. 279)

A partir destes aspectos, é de grande importância analisar o contexto de evasão destes alunos, ou seja, se evadem e por quais motivações em específico, mapeando os índices de matrículas e também inquietações dos docentes, buscando compreender as possíveis falhas no exercício de inclusão que impossibilitam o sucesso escolar dos mesmos e demais motivações que possam interferir neste processo.

---

<sup>3</sup> dados obtidos pelo seguinte autor pelo Censo da Educação Básica (entre 2009 e 2012).

Assim, o presente trabalho busca uma análise prévia do número de matrículas no âmbito de um Município no Interior de São Paulo, com cerca de 130.866 moradores, a partir da Secretaria de Educação, de modo a compreender a demanda destes alunos no ensino fundamental II, viabilizando o mapeamento das condições de acesso e circunstâncias de evasão. Além disso, este estudo propõe verificar uma possível relação entre a evasão e o ensino de ciências, na opinião dos professores atuantes.

Nesse contexto, com a ampliação de conhecimentos como é o caso, por exemplo, da área das Ciências da Natureza, entende-se que este Trabalho de Conclusão de Curso, considerando a formação da autora e pesquisadora em Licenciatura em Química, poderá contribuir para repensar o ensino de ciências no ensino fundamental a partir de alguns questionamentos: podemos pensar nesta área de conhecimento como um fator favorável a evasão? Há relações entre a evasão destes alunos e a abordagem do ensino de ciências? Será a natureza do conhecimento passível a acentuar a não permanência destes alunos? Quais os impactos sobre aprender ciências no âmbito do ensino fundamental e a continuidade dos estudos para alunos com espectro autista?

### **Ampliando o campo de estudo e o olhar para as pesquisas que cercam a temática proposta.**

As pesquisas realizadas para desenvolvimento deste trabalho utilizaram de bases de dados como Scielo, Anped e Enpec, para mapear primeiramente os conhecimentos e discussões já realizados em torno da temática aqui explorada. Apesar do avanço científico acerca do espectro autista, e muitas pesquisas serem desenvolvidas no âmbito da saúde, psicologia e até da educação, poucos estudos foram encontrados no que diz respeito a áreas das ciências da natureza e dos aspectos influenciadores da evasão destes alunos.

Das bibliografias encontradas, Lima e Laplane (2016) e Talarico e Laplane (2016), em contextos municipais encontraram dados importantes para a trajetória desta pesquisa, observando que respectivamente 12,92% e 6,38% do período de 2009 a 2012, de alunos TEA possuíam a escolarização básica completa. Santos e Nassim (2018, p. 478), complementam:

[...] houve crescimento das matrículas, em todas as regiões do país, na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, houve queda nas matrículas referentes aos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Tais informações sinalizaram grande índice de evasão escolar.

Algumas pesquisas demonstram o relativo índice de evasão destes alunos, considerando que as políticas públicas colaboraram para as matrículas nos anos iniciais, porém não são suficientes para garantir a permanência destes alunos em conjunto com esta oferta, tendo assim objetivo de caracterização das matrículas destes, em cerca de 6 regiões do país e possibilitando relacionar os fatores de ingresso desses alunos em instituições de ensino regulares em conjunto com as garantias legais.

Segundo Rodrigues e Angelucci (2018), desde o estabelecimento da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), houve grande expansão no número de matrículas de alunos da educação especial no ensino regular, demonstrando um grande avanço para os mesmos e para os demais, já que segundo Vygotsky as trocas interpessoais em um ambiente heterogêneo, auxiliam no processo de desenvolvimento não só dos alunos ditos “de inclusão” como dos demais, que são passíveis à trocas importantes no processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento social e cidadão.

Vygotsky relaciona o desenvolvimento humano à sociogênese, sendo esta as estruturas dos pensamentos e a utilização dos denominados signos, dependentes da qualidade das interações sociais a que estão inseridos. Sendo assim, considera que o homem significa o mundo e a si próprio através destas experiências sociais e interpessoais.

Destacando desta forma, a importância da troca social em convivência com grupos de heterogeneidade por trocas interpessoais, que possibilitam trocas psicossociais e espelhamento, condição auxiliadora do processo de desenvolvimento em que o agente está inserido. Conhecida a necessidade destas relações para as estruturas de pensamento e de linguagem em seu desenvolvimento, é evidente a necessidade de incluir os alunos que frequentam o atendimento especializado ao processo educativo regular, considerando suas necessidades e se adaptando a elas enquanto instituição educacional e de objetivo crítico-social.

Vygotsky se dissocia do entendimento do desenvolvimento dependente do biológico, considerando-o como parte, porém associado aos processos históricos e culturais que acrescentam à humanização (cultura, valores, crenças) do ser. Desta forma, no campo da defectologia, Vygotsky estabelece que o desenvolvimento em seu processo, é igual para todos, entretanto traz a existência de peculiaridades na organização sócio-psicológica dos agentes com alguma deficiência, sendo assim necessário de caminhos alternativos para auxiliar em seu processo individual, pois “[...] a educação do cego ou surdo, por exemplo, não pode ser

orientada para a falta de audição ou de visão e sim, para o potencial de desenvolvimento das funções humanas complexas” (GÓES, 2002. p.101.).

Neste sentido, é errôneo segregar a educação e também enxergar estes alunos através de incapacidades, é necessário enquanto docente explorar suas potencialidades e imergir em metodologias que as favoreça, além de auxiliar no desenvolvimento de suas necessidades e objetivos, “a educação não apenas influi em alguns processos de desenvolvimento, mas reestrutura as funções do comportamento em toda sua amplitude”. (VYGOTSKY, 1997, p.99).

Alguns estudos aqui explorados, tais quais, Trevizam et. al (2018), Silva (2019), Braga e Rossi (2012) exploram, a partir da Teoria Histórico Cultural, interpretações para as ações inclusivas, destacando a importância da heterogeneidade e de condições passíveis de espelhamento para auxiliar no processo de desenvolvimento.

Segundo Costa (2006, p.234) “Vygotsky nos fornece as bases dessa concepção ao postular que a inteligência não é inata, mas se constrói nas trocas constantes com o meio ambiente. A educação se insere nesse contexto, tendo a escola um papel privilegiado nesse processo.” e também,

O conceito de ZDP (Zona Proximal de Desenvolvimento) nos mostra que, com a ajuda do outro - adultos, professores [...] - a criança terá possibilidades de produzir mais do que produz sozinha. Esse conceito nos aponta o que a criança tem em potencial, para as suas possibilidades não realizadas. Foi a partir dele que Vygotsky investiu no desenvolvimento de sujeitos com uma enorme gama de dificuldades: crianças diagnosticadas como 'deficientes mentais', crianças com Síndrome de Down, crianças cegas, surdas, com lesões cerebrais, etc”, conferindo a necessidade da interação destas crianças ao externo e as socializações para uma espelhamento positivo.(COSTA, 2006, p. 234)

Sendo assim, o processo educacional demonstra necessidade de obter heterogeneidade, sendo capaz de potencializar não só o desenvolvimento intrínseco dos alunos, como sua formação cidadã, viabilizando um caminho educacional de maior efetividade e caráter emancipatório, capaz de explorar as potencialidades, sem se enrijecer pelas dificuldades e incapacidades encontradas pelo caminho.

Segundo Vygotsky (2007) a imitação em alguns momentos é encarada como um processo de teor mecânico, porém só é passível deste ato, o que está no nível de desenvolvimento da criança, podendo ser posteriormente um ato autônomo e ainda passível de aperfeiçoamentos.

Desta forma, considerando os objetivos deste trabalho, não pretende-se estigmatizar os alunos TEA como incapazes de compreender a abstração do ensino de ciências como um

todo, mas considerar este fator ou não, como coadjuvante de uma série de dificuldades não superadas pela escola, que auxiliam ao desestímulo e possível evasão destes, visando a esta área de conhecimento auto-avaliação sobre sua capacidade de agregar a esses alunos, utilizando de metodologias diversas e direcionadas que auxiliem em seu processo de desenvolvimento educacional, de modo a ampará-los em suas dificuldades e potencializar suas capacidades.

É de importante ressalva o caráter educacional destinado a inclusão, sendo segundo Mantoan (2006) uma inovação, capaz de "forçar" modernização e reestruturação das instituições escolares e seu funcionamento, considerando deste modo, as dificuldades apresentadas pelos alunos, como parte e resultado dos processos desenvolvidos, sendo assim, também parte da escola.

Desta forma, o processo inclusivo implica mudanças de perspectiva educacional, não atingindo apenas os alunos com deficiência, mas também as diversas dificuldades encontradas no processo educativo de alunos considerados regulares ou típicos. Sendo assim, de modo provocativo a um sistema enrijecido, a inclusão demonstra o olhar para as dificuldades, com intenção de minimizá-las e atender a todos, buscando um mérito educativo. (MANTOAN, 2006).

Assim, a partir de 1988 com a Constituição e posteriormente com a Lei de Diretrizes e Bases nº 9394 de 1996, iniciaram as mudanças no acesso e inclusão destes alunos em salas regulares. "Assegurarão aos educandos com necessidades especiais, currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades". (BRASIL, 1996, Art.59)

A instituição escolar então, agora encontra-se munida da garantia por lei à vaga destes alunos, através de documentos como, o direito à igualdade: "todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza" (BRASIL, 1988, art.5º).

A convenção da ONU em conjunto com o Decreto nº 6949/2009, no artigo 24 define como meta da educação inclusiva, discentes com deficiência ou não, limitações ou peculiaridades estudando na mesma sala, objetivando qualidade e formação.

Assim como o direito de TODOS (grifo nosso) à educação, nos artigos 205 e seguintes, a igualdade de condições de acesso e permanência na escola (BRASIL, 2016, art. 206, inc. I)), sendo descrito como direitos de todos e dever do Estado e da família, devendo a educação ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando pleno

desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Consequente o artigo 206, garante que o ensino deve ser ministrado com base nos princípios de igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; gratuidade de ensino público em estabelecimentos oficiais; gestão democrática de ensino público e garantia de padrão de qualidade.

Mais especificamente a lei nº 12764 de 27 de Dezembro de 2012 que institui no Art. 1º a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, estabelece diretrizes para sua consecução, assim como no inciso IV, o acesso à educação e ao ensino profissionalizante, entre outros direitos, tais quais o acesso ao mercado de trabalho.

A Lei Nº 13.146 Art. 27., de 6 de julho de 2015 , auxilia na inserção destes alunos ao direito à educação regular, com o objetivo de capacitá-los respeitando suas limitações, para a cidadania, buscando o máximo desenvolvimento possível, através de interações sociais construtivas, conforme o artigo 27, CAPÍTULO IV DO DIREITO À EDUCAÇÃO:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados pelo sistema educacional inclusivo em todos os níveis de aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (BRASIL, 2015, art. 27)

Segundo Candau et. al (2013, p. 144), “[...] a igualdade não está oposta à diferença e sim à desigualdade.”, pois então, é necessário considerar as particularidades e através delas gerar oportunidades para ascensão de quaisquer grupos marginalizados, inclusive os considerados “deficientes”. Para Santos (2006, p. 462), “[...] temos o direito a ser iguais sempre que a diferença nos inferioriza; temos o direito de ser diferentes sempre que a igualdade nos descaracteriza”, não nos causa problemas as diferenças, pelo contrário, nos torna únicos, temos o direito de obter necessidades e características próprias, porém também temos o direito de obter igualdade de direitos e justiça social.

Demonstra-se assim a necessidade de inclusão de todos os discentes, onde é necessário aprender a como ensinar à multiplicidade de alunos (ZABALA, 2007).

Sendo assim, as pesquisas destacam também preocupações com a formação dos agentes educacionais como pauta. Além disso, como os estudos estão pontuando aspectos relacionados ao ensino de ciências?

Os trabalhos de Anjos (2020), Dias (2017), Machado (2020) e Xavier (2017) destacam o ensino de alunos autistas voltados para ciências e química; de modo geral reafirmaram a necessidade de ampliar este campo de pesquisa. Segundo Camargo et al. (2020), a falta de pesquisas direcionadas e embasamento, torna as dificuldades destes alunos acentuadas quanto às práticas educativas dos docentes, que se sentem despreparados e perdidos quando se deparam com a necessidade de modificar seus métodos e tornar-lo viável para os alunos TEA.

DIAS (2017), trouxe em si aspectos importantes do uso de estratégias visuais e palpáveis, que foram indiretamente escolhidas pelos próprios alunos a partir de seus interesses. Demonstrando de modo geral, um melhor rendimento destes na disciplina. Porém, o foco do projeto foram alunos que continham a Síndrome de Asperger, e apesar de listar as dificuldades de inclusão destes alunos, não se aprofundou nas consequências destas dificuldades voltadas para o ensino de ciências ou relacionou-as com a possível evasão destes alunos.

Segundo a dissertação de Machado (2020), “a sociedade não compreende o motivo de estudar Química, mas estudar Química desenvolve a capacidade de resolução de problemas sociais a partir dos conceitos estudados em sala de aula”, por esse motivo a dita “complexidade” dos conteúdos de ciências, aplicados de modo descontextualizado e não-direcionado, acaba por não se aproximar das necessidades de alunos AEE em geral, necessitando de adaptações do professor, enquanto mediador, direcionando o currículo da química às necessidades destes alunos.

Ainda segundo Machado (2020), atuando em seu trabalho em uma sala com a presença de um aluno Autista e compreendendo as dificuldades do ensino de química, tanto para os demais alunos, quanto para o próprio, as dificuldades do professor e as necessidades de criar maior sentido aos alunos, utilizou de estratégias como Situação Problema, aula Expositiva Dialogada, Estudo Dirigido e Júri Simulado, concluindo que estes meios possibilitaram entrosamento entre os alunos, apesar disso, ainda não foi suficiente para cessar todas as dificuldades pedagógicas deste aluno e também dos demais no âmbito das aulas de química.

[...] o quanto ainda temos que aprender sobre uma educação inclusiva que seja efetiva. Mesmo que nosso desejo de incluir esteja presente em todas as ações, muitas vezes não temos o resultado que consideramos ideal, mas é através da realidade que somos desafiados a continuar e fazer nossa prática pedagógica ser cada vez melhor e mais inclusiva. Portanto, consideramos que embora barreiras tenham estado presentes nas nossas intervenções, elas serviram para reafirmar a real necessidade que é exposta na teoria, como por exemplo um currículo acessível ou aulas que

tornam o ensino de Química mais atrativo e motivador. (MACHADO, 2020, pg. 133)

Outros trabalhos no âmbito da química e ciências também foram encontrados, tratando em geral de possibilidades de intervenção e metodologias para maior aproveitamento de alunos TEA; ANJOS (2020), XAVIER, SILVA E RODRIGUES (2017). Porém através de todos os trabalhos, das demandas explanadas e das conclusões obtidas em Machado (2020), DIAS (2017), Camargo et al. (2020) e outros estudos lidos para complemento desta pesquisa, evidenciou-se a necessidade de continuidade deste campo de pesquisa, assim como afunilamento de algumas problemáticas centrais que permeiam o ensino de alunos TEA, sendo assim, ainda obtemos lacunas a serem preenchidas e dificuldades persistentes para o trabalho docente neste âmbito. Assim como, de modo geral, não encontrou-se dentre estas pesquisas, levantamentos dos dados de evasão relacionado às dificuldades relatadas do ensino de ciências para os alunos autistas.

Sendo assim, evidencia-se a necessidade de ampliar este campo de trabalho e aprofundá-lo, demonstrando as necessidades pedagógicas de modificação do currículo de química e ciências para esses alunos, de forma que não prejudique sua trajetória escolar.

Segundo Menezes et. al (2017) a principal dificuldade dos discentes no ensino de ciências é em relação a memorização de informações e fórmulas, abstração de conceitos, interpretação de modelos que para o entendimento humano necessitam muitas vezes de visualização e interpretação de modelos teóricos.

CRUZ et al., (2022) demonstram a amplitude de estudos que indicam que dentre as principais dificuldades com estudantes autistas encontra-se o ensino de ciências da natureza, (ALVES, 2005; VITTA; MONTEIRO, 2010; GOLDBERG, 2002; CINTRA; RODRIGUES; CIASCA, 2009; MARTINS; MONTEIRO, 2017)

Assim, em concordância com Santos et al. (2016), a interdisciplinaridade é uma das maiores carências no ensino de ciências, sendo esta capaz de possibilitar importantes trocas para a integração dos saberes.

Constando que as maiores dificuldades citadas pelos docentes se relacionam aos conteúdos de estequiometria, reações e funções inorgânicas, química orgânica, ligações químicas e eletroquímica.

Sendo assim, quando não há contextualização dos conceitos, estes, tornam-se distantes e difíceis, desinteressando o aluno e afetando ainda mais o processo educativo e o desenvolvimento de seu raciocínio abstrato (ZANON e PALHARINI, 1995).

Por este motivo, a química, dentre outras áreas de conhecimentos como a matemática e a física são consideradas ciências que necessitam da visibilidade para tornar a abstração, parte superada do processo educacional, trazendo sentido ao aprendizado das mesmas.

Seria então o ensino de ciências um agravante, fator dificultoso o suficiente para desmotivar os alunos com espectro autista? Contando com sua complexidade, de que forma poderia tornar os conteúdos do currículo básico coerentes com aspectos que envolvem a cidadania destes alunos em específico? Como pensar em suas individualidades em um currículo prescrito de forma padronizada?

Para Benevides (1994), a cidadania hoje deve ser encarada como o ato de participar, sendo então evidente a necessidade de formar para a ação, e dentre um ensino de caráter inclusivo compreender a dialogicidade dos termos igualdade e diferença, enquanto docentes formadores e agentes de uma cidadania crítica e ativa.

Segundo Attico Chassot (1993, p. 49):

A maioria daquelas coisas que pretensamente ensinamos aos alunos não são assimiladas por estes [pois] na área das ciências, operamos num mundo em que, mesmo nós, os adultos, versados nos conhecimentos que ensinamos, temos dificuldades de entender.

É importante o ensino de Ciências possibilitar o desenvolvimento da criticidade, podendo analisar, compreender, e principalmente utilizar o conhecimento construído em sala de aula para a resolução de problemas e ações sociais (ZABALA, 2007)

Através da possibilidade de evasão de alunos de caráter inclusivo, assim como já levantada por trabalhos como o de Lima e Laplane (2016) em maior percentil no ensino médio, é necessário compreender quais motivos auxiliam para o fracasso escolar destes alunos, levando à evasão. Desta forma, compreendendo a comum abstração do ensino de ciências, listado e caracterizado como motivo pelo qual é considerada uma das disciplinas mais difíceis pelos estudantes, é necessário a análise, como um possível fator agravante, e que pode ser reavaliado, se pensarmos em um ensino de ciências que cumpra seus objetivo dentro das necessidades inclusivas (e de direitos), e que traga maior sentido ao processo educativo, podendo assim ser palpável a estes alunos e desmistificado, quem sabe assim, tornando – se um fator a menos a evasão e desestímulo a esses e demais alunos.

Pensar em ações de efetividade no ensino de ciências, necessita do fazer pedagógico direcionado à educação em direitos humanos, passíveis de empoderamento dos grupos sociais marginalizados, possibilitando desta forma autoestima positiva, tornando os discentes capazes de se compreender de modo social e histórico, sem excluir quaisquer demais, providos de outras características e particularidades. (CANDAUI, 2013)

Essas reflexões pretendem auxiliar em um ensino de maior sentido, compreendendo as realidades das comunidades em que as instituições educacionais desempenham suas atividades, sem exclusão, pelo contrário compreendendo a importância de adaptar a escola aos seus alunos, e ensinar dentro as demandas, necessidades e limitações destes, tratando do sistema inclusivo, destacando então a necessidade e a importância da heterogeneidade no processo educativo e evolutivo do cidadão.

Sendo assim, sem a vivência necessária e o mínimo entendimento dos processos inclusivos, assim como de seus agentes, a atuação em sala de aula é por diversas vezes comprometida, sendo dificultada as estratégias e metodologias direcionadas às particularidades destes alunos, mantendo a avaliação como centro de uma ação pedagógica descontextualizada.

Segundo Valdés, (2003, p. 196)

Quando se fala em processo de inclusão, já é um motivo que leva ao aprimoramento da formação profissional dos professores, constituindo um motivo para que a escola se modernize em prol de uma sociedade a qual não deverá haver espaços para preconceitos, discriminação, barreiras sociais e/ou culturais.

DIAS (2020) apud., CRUZ (2022),

afirma que grande parte dos professores que atendem alunos autistas em suas salas, não possuem nenhuma formação para isso e se sentem totalmente despreparados para exercer essa função. Nesse sentido, pesquisas apontam que a maioria dos professores tiveram sua formação firmada no modelo tradicional de ensino, baseada em práticas niveladoras e excludentes. O mais grave, é que trata-se de um modelo que relaciona a deficiência à incapacidade, dificultando a relação entre o professor e o aluno autista (MIZUKAMI, 1986; GLAT; FERREIRA; OLIVEIRA; SENNA, 2003)

SOUZA e CAVALCANTE (2020) apud. CRUZ (2022) et al., ressalta que a falta de conhecimento dos professores sobre o ensino de ciências no âmbito da alfabetização científica e o despreparo para trabalhar com crianças atípicas, sendo negligenciadas adaptações curriculares e atividades que abranjam esse público, são os desafios principais do ensino de ciências para os alunos foco da pesquisa.

Reforça-se então à garantia por lei ao direito destes alunos ao acesso à educação e vaga em escola regular, além de garantir “[...] professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para o atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a *integração* destes educandos nas classes comuns” (LDB, 1996, artigo 59), sendo estes professores, “[...] aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados” (Resolução 1º, do artigo 18). Deste modo, é passível a reflexão às variadas possibilidades formativas que se instauram no mercado, e que trazem dentre variados currículos, diversos enfoques, muitas vezes de curto período e pouca adequação à realidade da educação inclusiva e suas necessidades. (BUENO e MARIN, 2011)

## **PROBLEMÁTICA**

Deste modo, é pertinente a análise da evasão escolar referente aos estudantes autistas e os aspectos que envolvem o ensino de ciências, possibilitando verificar possíveis contribuições desta problemática. Portanto, encaminha-se a seguinte questão de pesquisa: considerando as especificidades destes alunos, existe alguma relação entre os conhecimentos de ciências no processo de evasão no âmbito do ensino fundamental II?

## **OBJETIVO GERAL**

Identificar se, de forma geral, o ensino de ciências, se caracteriza como fator coadjuvante para evasão de alunos autistas no âmbito do ensino fundamental II.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Mapear nas escolas de ensino fundamental II e o registro de alunos autistas no ensino fundamental II.
- Mapear índices e possíveis causas de evasão.
- A partir da opinião dos professores, mapear possíveis relações com a evasão dos estudantes autistas.
- Identificar as dificuldades encontradas pelos docentes, para alunos autistas.
- Levantar estratégias e possibilidades para tornar o ensino de ciências significativo e direcionado também a alunos com autismo.

## **METODOLOGIA**

A seguinte pesquisa apresenta caráter qualitativo, definido por Denzin e Lincoln (2006) como uma abordagem interpretativa do mundo, com o intuito de observar e compreender de forma natural o objetivo a ser pesquisado.

Sendo caracterizada por Vieira e Zouain (2005) pela importância dos depoimentos dos atores sociais envolvidos, sendo de suma relevância a descrição dos fenômenos e fatores externos interferentes e transpassados à situação problema.

Com o objetivo de analisar se o formato do ensino de ciências é passível a agravar o percentil de evasão, analisou-se a fala de docentes numa regressão as suas necessidades formativas, buscando compreender seu entendimento sobre a importância do ensino de ciências para alunos TEA, e a real intencionalidade do conceito de inclusão envolvido neste contexto, este estudo caminhou da seguinte forma:

- 1) realizou-se o levantamento de dados, por meio de pesquisa documental, quanto às matrículas de alunos TEA (Transtorno do espectro autista) nas escolas municipais de um município do interior do estado de São Paulo, para comparar quanto ao índice de evasão;

Segundo Caulley (1981) a análise documental consiste na busca por identificar informações em documentos, podendo ser estes: leis, regulamentos, normas, pareceres, etc., a partir de questões e aspectos de interesse, sendo assim uma ferramenta de grande impacto dentro de uma pesquisa qualitativa, já que pode complementar informações obtidas através de outras ferramentas.

Sendo assim, neste estudo pretendeu-se buscar informações sobre os índices de matrícula, referentes à alunos com espectro e possíveis documentos referentes à evasão dos mesmos, através da disponibilização da secretaria de ensino referente ao município foco.

Para lapidar os dados obtidos durante o período de pesquisa, utilizou-se da análise de dados, um processo fundamental que envolve a exploração minuciosa e a interpretação de conjuntos de informações para revelar insights e reflexões importantes no decorrer do estudo. Por meio da aplicação de técnicas estatísticas, métodos de visualização avançados, a análise de dados capacita o estudo e o autor a compreender padrões complexos, identificar tendências e desvendar relações subjacentes nos dados. Ao desvendar o potencial das informações

contidas nos conjuntos de dados, a análise de dados desempenha um papel crucial em avanços científicos e aprimoramento de políticas públicas.

A análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos (Gil, 1999, p. 168).

Sendo assim, a busca ao sentido além dos dados brutos, através da interpretação dos dados obtidos por diversas metodologias, dado um processo de formação ao significado da pesquisa. Este processo é de grande complexidade, e se dá através de recuos quando algum dado abstrato é encontrado, buscando significados ou entendimentos que constituem a constatação de um estudo.

- 2) auxiliou -se a coleta de dados, utilizando questionário (anexo I), com professores da área de ciências da natureza, atuantes no ensino fundamental II.

Em continuidade ao processo, onde objetivou-se o encaminhamento de formulários (via email) para os docentes da área de ciências (como complemento aos dados da pesquisa), houve a troca de gestão capacitada à educação especial, o que ocasionou grande atraso no aceite supracitado e envio dos questionários. O seguinte trabalho, foi submetido à aprovação do comitê de ética, para assim utilizar de instrumentos de coleta de dados de forma qualitativa, e interpretativa, buscando o cumprimento de seus objetivos, a partir destes e coleta de dados bibliográficos anteriormente levantados, para além disso, o trabalho obteve aceite inicial pela secretaria de educação, onde foram disponibilizados os dados de matrícula dos alunos autistas inseridos na rede (mais especificamente no âmbito do ensino fundamental II).

Através de recorrentes contatos à secretaria de educação, reuniões e ofícios que justificassem e garantissem o resguardo dos dados obtidos pela autora, foi autorizado e distribuído os questionários com auxílio de um professor auxiliar técnico específico do ensino de ciências. Por esse motivo, reforçando o que já havia sido demonstrado em documentos via comitê de ética, serão resguardados aqui todos os dados referentes ao município, escola e professores, de modo a trabalhar os dados perante a postura mais ética e científica possível.

Tendo até o momento de finalização desse trabalho, atingido a soma de 3 respondentes para o questionário, é importante ressaltar que o município contém 7 escolas pertencentes ao ensino fundamental II, totalizando 13 professores efetivos na rede no cargo de ciências. É de importante ressalva que as escolas colaboradoras desta pesquisa estão localizadas em regiões totalmente opostas na cidade, sendo então, considerado os dados amostrais como mais abrangentes, já que as mesmas divergem não só em questões de localidade, como também de tamanho e número de atendimentos, podendo desta forma ampliar o campo de visão sob as respostas obtidas, considerando principalmente o fator das culturas escolares.

Uma primeira análise a ser realizada, diz respeito a quantidade de participantes na pesquisa, sendo esperada uma maior quantidade de respondentes (13), que podem ter sido corroboradas por questões de distribuição (considerando que esta pesquisa passou pelas gestões escolares para serem empregadas aos professores), ou pela falta de experiência para com alunos autistas, podendo então serem abandonadas no início do processo (já que o questionário estabelecia-se através da experiências dos professores para com alunos TEA).

Ressalta-se também que nos dados obtidos não houve distinção de gênero, pois não foram favorecidas perguntas no questionário que correspondessem a tal caracterização.

O questionário, segundo Gil (1999, p.128), é esclarecido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

A coleta de dados, por meio dos questionários, ocorreu de forma online via google forms, com questões que não visam obter informações pessoais nem invasivas. O participante teve o direito de desistir de contribuir com a pesquisa quando desejasse, além de não ter obrigatoriedade de responder todas as questões (quando não contendo experiência com alunos TEA). O link do formulário foi encaminhado individualmente para o e-mail institucional do coordenador ou diretor da unidade educacional, de modo a garantir que não ocorresse contato direto entre a pesquisadora e os participantes da pesquisa.

Também houve o cuidado com armazenamento dos dados coletados no computador da pesquisadora, portanto, depois de concluída a coleta de dados foi realizado o download para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Esta etapa iniciou-se mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e autorizações por meio do TCLE.

Diante deste processo, os dados referentes ao questionário aplicado foram analisados mediante o referencial de Bardin, sendo assim explorados pela ótica da análise de conteúdo.

Bardin (2011) define a descrição analítica apresentando as prováveis aplicações da análise de conteúdo como um método de categorias que permite a classificação dos componentes do significado da mensagem em espécie de gavetas. Segundo a autora, uma análise de conteúdo não deixa de ser uma análise de significados, ao contrário, ocupa-se de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo extraído das comunicações e sua respectiva interpretação. (SANTOS, 2012, p.2).

O seguinte trabalho, segundo o referencial de Bardin, traz consigo aspectos da análise de conteúdo e da análise documental (dados documentais), utilizando de ferramentas e documentos oficiais do Município foco, em conjunto com questionários e informações orais obtidas pela autora. Caracterizando-se como uma função de administração de prova (que se dá pelo levantamento de hipóteses provisórias, que servem de diretrizes para o encaminhamento da pesquisa, apresentando o rigor solicitado pela ciência). (BENITES; CYRINO; BENITES, 2014).

Segundo Bardin (2011) a análise de documentação, é predita por sua denominação, obtida através do processo de classificação e indexação, representando condensadamente as informações para consulta e armazenagem, já a análise de conteúdo é obtida através de comunicação, vindo deste a manipulação de mensagens (conteúdo e expressão desse conteúdo), evidenciando os indicadores encontrados

Ante a análise final da pesquisa, a autora utilizou-se segundo o referencial supracitado da pré-análise do material, compondo o corpus da pesquisa, elaborando as hipóteses e os indicadores para nortear a mesma (leitura flutuante). Bardin (2011) descreve as hipóteses levantadas neste momento da pesquisa como explicações antecipadas à problemática, que podem ao longo do processo ser refutadas ou confirmadas segundo os levantamentos e indicadores obtidos.

Os dados foram agregados em unidades, por meio de classificação, para categorização e codificação dos mesmos. Após a interpretação dos resultados retornou-se à base teórica, com intuito de interpretação dos dados obtidos, através das inferências, que [...] não significam somente produzir suposições acerca do conteúdo analisado, mas embasá-las com pressupostos teóricos considerando o contexto histórico e social de sua produção e/ou recepção (CAMPOS, 2004).

Deste modo ocorreram três momentos, 1) pré-análise, 2) exploração do material e, 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo os dados estimados documentalmente (etapa 01) e cedidos pela rede municipal de ensino colaboradora desta pesquisa, estão matriculados no ensino fundamental I e II cerca de 117 alunos com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (**dado referente ao ano de 2022**), sendo 25 destes, matriculados no Ciclo 2 (de interesse da pesquisa). Assim como, também foram fornecidos dados referentes ao Ensino de Jovens e Adultos, não sendo identificado nenhum aluno matriculado nesta modalidade de ensino, e nenhum reconhecimento sobre evasão dos mesmos, em todos os níveis aqui apresentados.<sup>4</sup>

Os dados indicados acima nos demonstra inicialmente que no âmbito Municipal a permanência de alunos caracterizados e laudados como autistas está sendo efetiva, claro que a secretaria não contém ou reconhece dados de evasão, o que em teoria representa um bom índice quanto à expectativa de evasão destes alunos.

Entretanto, é necessária para além da permanência, a discussão sobre a qualidade de ensino que os mesmos estão estabelecendo em sua trajetória pedagógica (dado que pôde ser melhor observado através das respostas pelo questionário - etapa 02), sendo assim ,claro para a seguinte autora a diferença qualitativa em relação aos dados de permanência e efetividade de ensino, podendo-os ser relacionados diante as etapas elucidadas.

Diante destes aspectos levantados através das etapas 01 e 02, há alguns sub fatores a serem considerados, sendo pela percepção da autora um dos principais, as concepções existentes sobre o cerne inclusivo.

Para compreender as diferentes visões sob a luz da inclusão, é necessário recorrer a historicidade da inserção destes conceitos, que ainda se misturam e acabam por se nivelar entre educação especial e educação inclusiva. Sorrateiramente, podemos esclarecer a educação especial como modalidade educacional que abrange as necessidades formativas dos alunos com necessidades especiais, sendo então a inclusão um processo de caráter mais social, na inserção destes alunos em instâncias regulares com anteparos da educação especial.

O PNEE-EI (Plano Nacional de Educação com Ênfase em Educação Inclusiva) ((BRASIL, 2008) é considerada um marco teórico neste sentido de estabelecimento da

---

<sup>4</sup> Dado fornecido pela Secretaria Municipal de Educação.

educação especial, referindo o mesmo como atendimento educacional especializado complementar e não como substitutivo ao processo de ensino regular.

Deste modo, dentre os levantamentos alcançados por essa pesquisa, podemos lançar a primeira questão teórica, quando refletimos sobre o redirecionamento dos alunos do município (autistas ou não) à instituições especialistas (exclusivamente), tratando-se assim de um processo único de educação especial e conseqüentemente fugindo dos parâmetros do que se considera inclusão legislativamente. Essa prática, não é caracterizada pelo sistema municipal de ensino como evasão (por estarem inseridos em uma modalidade de ensino) e por esse motivo, não adentram as estatísticas de evasão, porém também não se caracteriza como inclusão diante sua interpretação legal, o que nos leva a um dos principais paradigmas atuais do sistema educativo, já que em termos da lei ainda existem várias aberturas para que existam concepções alternativas que geram ações fora do que se é esperado para a vivência destes alunos.

Na Lei 9394/96, mais precisamente em seu Artigo 58, obtemos uma das facilidades para não inclusão destes alunos no âmbito regular, “§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.”, podendo a mesma ser inferida em situações diversas, inclusive de não acompanhamento pedagógico ou “incapacidade” do discente, o que para a seguinte autora não deve ser prioridade em casos de inclusão onde as condições discentes forem impossibilitantes do ensino específico, conteudista, claro que, para a concepção educacional da mesma, a escola transpassa o desenvolvimento conceitual do currículo, sendo potencial para o desenvolvimento de outras capacidades humanas que formam cidadãos emancipados, cientes de que o processo educativo deve ser trabalhado sobre as necessidades discentes, não podendo manter-se enrijecido diante a unidade das formulações curriculares estabelecidas.

A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres vazios a quem o mundo ‘encha’ de conteúdos; não pode basear-se numa consciência especializada, mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como ‘corpos conscientes’ e na consciência, como consciência intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo. (FREIRE, 2014, p.94)

A justificativa para os centros especializados (educação especial) se dá historicamente, pelo seu trajeto enquanto local de proteção às crianças com diversas deficiências, por

resultado da interpretação da antiguidade e idade média para com a “utilidade” das mesmas. Sendo então, neste momento da história humana uma saída, fugindo do conceito de segregação que hoje consideramos ser. (BEYER, 2010)

É necessária a compreensão de que diante o processo de implementação inclusiva no sistema de ensino brasileiro, muito se chocou com as concepções educacionais a referência médica, sendo esta, a educação submetida ao discurso médico e então muitas vezes direcionada pela denominada pedagogia terapêutica (quando a medicina se responsabiliza pelo diagnóstico, norteando as ações pedagógicas).

Segundo Vygotsky, o processo de ensino entretanto deveria se basear no âmbito social como fator básico para o desenvolvimento, sendo o desenvolvimento psicológico do ser humano obtido pela sua vinculação à grupos sociais, o que justifica a concepção inclusiva, em detrimento à instituições especializadas que unicamente trabalham funções importantes, mas desconexas ao desenvolvimento social heterogêneo, o que causa perdas significativas não só ao aluno foco, como à totalidade dos discentes, que em situações de heterogeneidade têm sua formação social ampliada.

Diante as respostas obtidas via formulário (etapa 02), tornou-se perceptível o prognóstico de incapacidade que resulta nesta realocação (mesmo que indiretamente), segundo o nível do autismo, ou das dificuldades e comportamentos apresentados. Segundo Mantoan (2003) a organização de nosso sistema educacional, isola e separa os conhecimentos ao invés de reconhecer inter relações, de modo que a exclusão escolar se manifesta de diversas maneiras dentro da instituição, subjugando a “ignorância” do aluno diante os padrões de cientificidade da instância escolar, deixando claro, que a escola se democratizou aos sujeitos, mas não aos novos conhecimentos e necessidades que os rodeiam, de modo a excluir os que ignoram o que em seu sistema é supervalorizado, delimitando as capacidades para um possível sucesso escolar.

Ainda segundo Mantoan (2003, pg.15),

É sabido (e alguns de nós têm experiência própria no assunto) que os alunos que migram das escolas comuns para os serviços de educação especial muito raramente se deslocam para os menos segregados e, também raramente, retornam/ingressam às salas de aula do ensino regular.

Tornando desse modo, o processo formativo menos contextualizado à formação cidadã, visando o seguimento de atendimento às necessidade do alunado, sem a concepção e

cultura mais abrangente da escola regular, que acaba por fluidificar as relações interpessoais entre os diversos, preparando assim para a vida social.

Diante destes aspectos, para análise dos dados da Etapa 2 foi utilizada a perspectiva de análise de conteúdo, indicada por Bardin, para interpretar as concepções explanadas em questionário pelos docentes da rede municipal, buscando compreender não só a concepção geral da rede para com esses alunos, como a efetividade de suas coordenadas inclusivas, sendo então estabelecidas as seguintes relações de reconhecimento das respostas (de modo a não infringir os direitos requeridos pela rede em relação à sua exposição):

**Tabela 01:** Identificação das escolas e professores colaboradores da pesquisa.

	<b>Escola A</b>	<b>Escola B</b>	<b>Escola C</b>
<b>Professores</b>	A1	B1	C1
<b>Formação</b>	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas/ Pedagogia
<b>Tempo de Atuação</b>	30 Anos	7 Anos	7 Anos

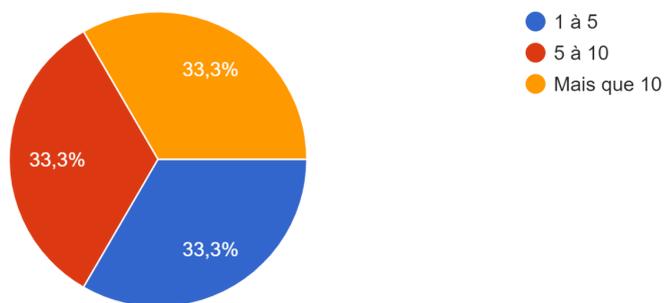
**Fonte:** elaborado pela autora.

É de importante ressalva que o seguinte questionário direcionado aos docentes de ciências no âmbito do fundamental II, pôde ser respondido por todos agentes desta categoria até a sua quinta pergunta, sendo a partir daí direcionado apenas à profissionais que obtiveram experiências com alunos TEA. Permitindo assim a possibilidade de maior número de respostas nas questões iniciais, em detrimento às demais que obtiveram maior especificação. Apesar da possibilidade apresentada, a totalidade de respostas afirmou ter obtido experiência com esse público, sendo bem distribuída a estimativa de alunos já vivenciados por esses docentes em sala de aula, ou seja, as respostas obtidas foram proporcionadas por docentes com experiência em alunos TEA, segundo o gráfico disposto:

**Gráfico 01:** Quantidade de alunos TEA por professor.

Se sim, em média quantos alunos autistas já passaram por suas aulas?

3 respostas



**Fonte:** elaborado pela autora (respostas indicadas no Google Forms).

Diante dessas informações iniciais, foram divididas 3 categorias, a partir da Análise de Conteúdo, dentro dos aspectos a serem analisados em questionário, buscando verificar e se aprofundar para além dos dados explícitos, buscando assim a semântica dos mesmos. Sendo assim as categorias analisadas em cada questão ancorada foram inicialmente: INCLUSÃO, EXCLUSÃO E TRABALHO PEDAGÓGICO.

A partir das questões 04 à 14 do questionário, as respostas estão divididas em quadros que se interconectam pelas concepções trazidas e explanadas em categorias, obtendo o seguinte aglomerado de concepções :

**Quadro 01:** Respostas relacionadas à categoria INCLUSÃO.

Inclusão
depende do conteúdo e professor

nível do autismo
falta de estrutura
acompanhamento profissional
acompanhamento familiar
falta de formação
nem sempre é possível adaptar materiais e conteúdos
“esse tipo de aluno”
falta de atenção
falta de acompanhamento
foco e atenção
trabalho em grupo
esses alunos apenas frequentam o mesmo espaço físico que os neurotípicos.
Aqueles com autismo mais leve até conseguem se relacionar e acompanhar as aulas.
Deve ser analisada caso a caso
a maioria dos casos pode, e deve sim, ser na escola regular (desde que haja um ambiente e estratégias adequadas).
Todos tem o direito de ir à escola, somos iguais, porém cada um com as suas dificuldades.

apoio da família
comunicação entre família e escola sólidas
“não considero ter obtido êxito”
“na maioria das vezes não deu certo”
demandas e rotinas desse público, suas necessidades, como reagir quando entram em crise, etc.
É necessário sim, mais preparo
Aprender a fazer
trabalhos diferenciados.
Conversa com a sala explicando sobre a situação do aluno, e pedindo colaboração
nem sempre, em determinados conteúdos sim, em outros não!
Alunos autistas de famílias de periferia sofrem , pois nem sempre as famílias aceitam.
muito do que é feito na escola, não era continuado em casa.
escola onde o aluno tenha acesso a recursos que o auxiliem na construção do conhecimento, dentro daquilo que suas limitações permitem, para garantir seu desenvolvimento.

Inclusão é tratarmos a todos "igualmente", levando em consideração nossas diferenças.
o direito é para todos, mas cada um possui uma necessidade diferente que deve ser suprida.
Empatia .
é quando alunos deficientes ou não, encontram um ambiente preparado para recebê-los e atender às suas necessidades

**Fonte:** elaborado pela autora.

O quadro acima representado traz à tona as concepções conceituais e práticas do que refere-se como inclusão para os docentes da rede, chamando atenção para falas que condicionam a situação de inclusão à certas características, individualizando o processo por um “**tipo**” próprio de aluno, que dependendo de suas necessidades, dificuldades, questões familiares “**frequentam o mesmo espaço físico de alunos neurotípicos**”.

As falas trazidas, para além de apresentarem noções capacitistas do alunado para a inclusão, evidenciam a noção de que muitos deles apenas estão inseridos na escola regular, demonstrando a consciência docente sobre a falha no sistema inclusivo e em sua própria prática, logo “amaciada” pela falta de formação, desculpando as possibilidades de falha, principalmente nas falas de ciência da não obtenção de êxito.

Para além dessa ciência, fatores como acompanhamento profissional e familiar são sempre elencados e também responsabilizados pela falha do processo educativo. Incluindo aspectos socioeconômicos como potencializadores da falta de informação para ações conjunto família-escola, sob a concepção de que a integralização de ambas instâncias corroboram à uma formação de maior concretude à qualquer discente em formação.

As falas evidenciadas apesar de apresentarem todo o trajeto acima comentado, também trazem consigo a noção de importância do processo inclusivo, mesmo que diante todo o exposto demonstre claramente a incerteza sobre sua verdadeira essência para além da

obrigatoriedade legislativa, sendo assim, o quesito “formação” é outro fator de destaque, que transcende todas as três categorias iniciais deste trabalho, assim como outras concepções abaixo dialogadas.

**Quadro 02:** Respostas relacionadas à categoria EXCLUSÃO.

Exclusão
vários fatores
não ter formação para trabalhar com alunos autistas
falta de tempo e estrutura física
não participação da família
falta de acompanhamento com profissionais
relacionamento com a sala
nem sempre é possível adaptar materiais e conteúdos
comunicação entre família e escola
Minha formação não atende.
É necessário sim, mais preparo
Alunos autistas de famílias de periferia sofrem , pois nem sempre as famílias aceitam,
a maioria dos casos pode, e deve sim, ser na escola regular (desde que haja um ambiente e estratégias adequadas).
Aqueles com autismo mais acentuado, acabam tendo muitas dificuldades.

Um ambiente preparado para esses alunos seria muito bom, pois na escola não há uma inclusão efetiva.
o direito é pra todos
necessidade diferente que deve ser suprida.
Família despreparada, escola despreparada.
“fiz o melhor que eu pude”
“esse <b>tipo</b> de aluno”
“diante dos recursos e conhecimentos que tinha, fiz o que pude”
demandas e rotinas desse público, suas necessidades, como reagir quando entram em crise, etc.
nem sempre, em determinados conteúdos sim, em outros não!
esses alunos apenas frequentam o mesmo espaço físico que os neurotípicos.

**Fonte:** elaborado pela autora.

Dentre as palavras de maior incidência nas classes, destacamos as relações inferidas pelos docentes colaboradores da pesquisa entre inclusão e exclusão, sendo destacadas na subcategoria abaixo:

**Quadro 03:** Respostas relacionadas à subcategoria INCLUSÃO/EXCLUSÃO

<b>Inclusão/exclusão</b>
acompanhamento familiar
não ter formação para trabalhar com alunos autistas
nem sempre é possível adaptar materiais e conteúdos
“esse tipo de aluno”
falta de acompanhamento
a maioria dos casos pode, e deve sim, ser na escola regular (desde que haja um ambiente e estratégias adequadas).
comunicação entre família e escola sólidas
É necessário sim, mais preparo
demandas e rotinas desse público, suas necessidades, como reagir quando entram em crise, etc.
nem sempre, em determinados conteúdos sim, em outros não!
Aqueles com autismo mais acentuado, acabam tendo muitas dificuldades.

**Fonte:** elaborado pela autora.

Torna-se perceptível através desta subcategoria, que muitas das considerações feitas sob as respostas, cabem para inclusão e exclusão, configurando uma forte relação entre ambas em sua ambiguidade, ou seja, diante as concepções do que é inclusão para estes docentes, podemos averiguar suas concepções sobre a exclusão, destacando entre ambas categorias fatores como, a falta de preparo profissional, que logo acarreta em dificuldades para adaptação ou elaboração de materiais que agreguem ao processo de ensino-aprendizagem do aluno, falta de acompanhamento tanto profissional quanto familiar, sendo carente as relações construtivas entre escola e família, e as próprias características dos alunos, sendo claramente identificados por suas demandas e necessidades, ou seja, através de certo capacitismo, onde há a comparação dos desempenhos, individualizando-o já diante suas condições e as demandas que conseqüentemente são inseridas na rotina pedagógica do docente, sendo então classificado estes alunos diante um “tipo” referente à esse contexto.

[...] muitas discussões a respeito da educação inclusiva estão associadas ao antagonismo inclusão/exclusão. Por um lado, a inclusão escolar é vista como possibilidade essencial para a transformação da sociedade, na medida em que a inclusão pressupõe o respeito às diferenças e compreende as condições favoráveis e necessárias para receber, manter e promover com plenas competências as pessoas com necessidades educacionais especiais. Mas, por outro lado, se observa que a prática pedagógica escolar apresenta dificuldades acerca de entendimentos, aceitação e organização pedagógica para a finalidade da inclusão. (FURLAN et. al, 2020, p.420)

Diante disso, podemos comentar que tanto a inclusão como a exclusão destes alunos, depende muito de suas necessidades e do grau de comprometimento de seu transtorno, ou seja, as chances de inclusão e exclusão são as mesmas, diante as condições do aluno, de estrutura escolar e de preparo profissional para sua permanência, configurando diversas dificuldades para a efetividade de um processo inclusivo. Mesmo diante do exposto, os participantes da pesquisa reconhecem que é fundamental uma formação mais sólida para que se tente incluir, assim como dizem compreender a importância do processo de inclusão dentro a instância educacional.

Segundo Pinto (1999), não existem atores completamente incluídos ou completamente excluídos, o que há são jogos de poder em que, dependendo da situação, da localização e da representação, alguns são enquadrados e outros não, sendo por isso uma relação dependente de fatores que definem inclusão ou não. Para além, Schnapper descreve que não existe “[...] na sociedade democrática moderna uma forma definitiva de exclusão, mas processos

excludentes em que os sujeitos são integrados a algumas formas de participação social e aliados de outras”. (1996, p. 27).

Desta forma, incluir como é **“possível”** fazer o que **“pode ser feito”**, não torna o processo inclusivo, apenas inclui em alguns aspectos, formando a ilusão de que por exemplo, a permanência destes alunos seja suficiente para definir inclusão, visando um trabalho permeado por déficits e conformado diante as possibilidades que se tem, mesmo ciente de suas limitações, sem a percepção sutil de que incluir de qualquer forma, **“como dá”** tende à exclusão destes alunos, talvez não incisivamente fora da escola regular, mas em sua própria vivência nela, mantendo o aluno apenas inserido.

Estas discussões nos levam a outros parâmetros que devem ser considerados, categorizados como família e formação profissional (incluída dentro da categoria “trabalho pedagógico”).

Exemplo disso, se dá a respeito à questão ”reconhece as motivações apresentadas?” (para evasão) estando relacionada ao questionamento anterior sobre o conhecimento ou não de casos de evasão por alunos autistas, que apesar de ser unânime o não reconhecimento desse tipo de evasão, apresentou uma resposta justificando a motivação por questões familiares, tendo os demais participantes não respondido a mesma. Desta forma, é considerada por um docente, as questões familiares como principais motivadoras ou causadoras da evasão destes alunos na rede, apesar de, de modo geral elencar outras concepções como as já supracitadas. Entretanto em outras questões propostas as respostas também permeiam a questão familiar, inclusive sob a perspectiva de sucesso da inclusão, o que corrobora com as bibliografias ante apresentadas, que obtiveram como discurso a família como coadjuvante no processo de evasão, já que os mesmos não sentem mais seguridade na relação escola e seus filhos, diante as complexidades dos avanços nos níveis de ensino e outras inseguranças relacionadas ao cerne inclusivo.

As respostas obtidas em questionário, permeiam o âmbito familiar como facilitador ou dificultador do processo de inclusão, considerando a participação da família no processo de ensino, a compreensão do transtorno e o aceite às demandas do aluno. Essa concepção para além da inclusão, nos remete a necessidade clara da parceria escola-família, diante a ideia de que trazer a comunidade escolar (incluindo as famílias) à realidade educacional engrandece o processo, favorecendo a valorização do sistema educacional, a conscientização sobre as problemáticas dele, a instrução sobre as formas de requerer os direitos constitucionais e a ciência sobre o processo individual dos alunos, favorecendo através das experiências e do contato interpessoal a formação mais completa dos discentes.

Sendo assim, é claro para a seguinte autora a importância da relação familiar no processo educacional, de modo a estabelecer parcerias construtivas no desenvolvimento dos discentes de modo geral, afinal, de acordo com Oliveira e Araújo (2010): “A família é considerada a primeira agência educacional do ser humano e é responsável, principalmente, pela forma com que o sujeito se relaciona com o mundo” (p. 02), sendo então o início do processo educativo-social do discente em seu cerne desenvolvimental. Buscando amparo à referência de Vygotsky, o mesmo enfatiza em seus estudos a influência da interação social no desenvolvimento cognitivo dos discentes. Deste modo, para ele a família desempenha um papel fundamental na mediação entre o aluno e o mundo, fornecendo suporte emocional, oportunidades de aprendizado e contexto cultural para a criança.

Diante deste contexto, uma resposta chama atenção trazendo que “Alunos autistas de famílias de periferia sofrem, pois nem sempre as famílias aceitam, muito do que é feito na escola, não era continuado em casa. Família despreparada, escola despreparada.” (retirado do questionário, B1), inferindo que, apesar do espaço ganho na temática inclusiva e nos diversos laudos que atualmente se consolidam, instituições localizadas em regiões de maior vulnerabilidade social ainda apresentam a desinformação como fator auxiliador ao fracasso, sendo a partir da falta de anteparo e auxílio à essas famílias (ou seja, políticas públicas) um fator de agravamento no sucesso dos processos inclusivos, onde a relação dialógica família-escola deixa de existir e torna-se impossibilitada, afinal, o trabalho educacional é mantido por uma rede de apoio, que infere não só em sucesso exclusivamente acadêmico, como em sucessos sócio-emocionais, que se não estabilizada remete à falhas imensuráveis, principalmente quando consideramos a realidade de um alunado que necessita de outros tipos de atendimento e que em maioria não são ofertados na instituição escolar.

Diante todo o exposto, refletindo sobre a educação inclusiva, reforça-se aqui a concepção de que a mesma busca garantir que todos os alunos, independentemente de suas diferenças e necessidades, tenham acesso a uma educação de qualidade em um ambiente inclusivo. Nesse contexto, a família desempenha um papel fundamental na promoção da educação inclusiva, colaborando com a escola e sendo um agente ativo na defesa dos direitos e necessidades de seus filhos.

Florian (2008) destaca que a participação da família é essencial para garantir que as políticas e práticas educacionais sejam verdadeiramente inclusivas e respeitem a diversidade dos alunos, incisivamente quando consideramos uma realidade a qual o processo inclusivo mantém - se sob obrigatoriedade e pouco preparo profissional, já que de modo geral, percebe-se no campo experiencial, pouca compreensão da real intencionalidade da inclusão por meio dos

profissionais da educação, em concordância, Ainscow e Miles (2008), inferem a família o poder de se envolver ativamente no processo de planejamento e implementação de medidas de apoio, garantindo que seus filhos recebam os recursos e serviços necessários para uma educação inclusiva de qualidade.

Outro fator a ser discutido, refere-se ao âmbito da prática pedagógica, evidenciado pelas seguintes concepções:

**Quadro 04:** Respostas relacionadas à categoria TRABALHO PEDAGÓGICO.

<b>Trabalho Pedagógico</b>
depende do conteúdo e professor
nível do autismo
falta de estrutura
participação nas aulas
“diante dos recursos e conhecimentos que tinha, fiz o que pude”
diante dos recursos e conhecimentos que tinha
Muito reforço na aprendizagem
Materiais adaptados com texto em fonte maior, bastão, imagens, resumos, vídeos, aulas práticas.
Atividades adaptadas, mais lúdicas, auxílio dos amigos.
esses alunos apenas frequentam o mesmo espaço físico que os neurotípicos.

recursos que o auxiliem na construção do conhecimento, dentro daquilo que suas limitações permitem
“nem sempre consigo adaptar materiais e conteúdos de forma que faça sentido”
falta de tempo e estrutura física para trabalho
salas cheias e difíceis
não participação
Não atende. Foi necessário uma pós-graduação em psicopedagogia.
Minha formação não atende.
Uma formação efetiva seria um curso de formação somente para esse público.
Aprender a fazer
Mostraram avanços na aprendizagem.
a educação precisa melhorar e muito em quesitos que já mencionei.

**Fonte:** elaborado pela autora.

O conjunto de concepções categorizados, evidenciou dificuldades que também correspondem ao processo de evasão (segundo as respostas), sendo atribuídas questões de obstáculo entorno de fatores como, estrutura familiar (acompanhamento e relação família - escola), estrutura física da instituição de modo geral, formação, distribuição das salas de aula (referente à quantidade de alunos e suas complexidades em relação à socialização no processo de ensino-aprendizagem). Tornando evidente que há a permanência de alunos atípicos em

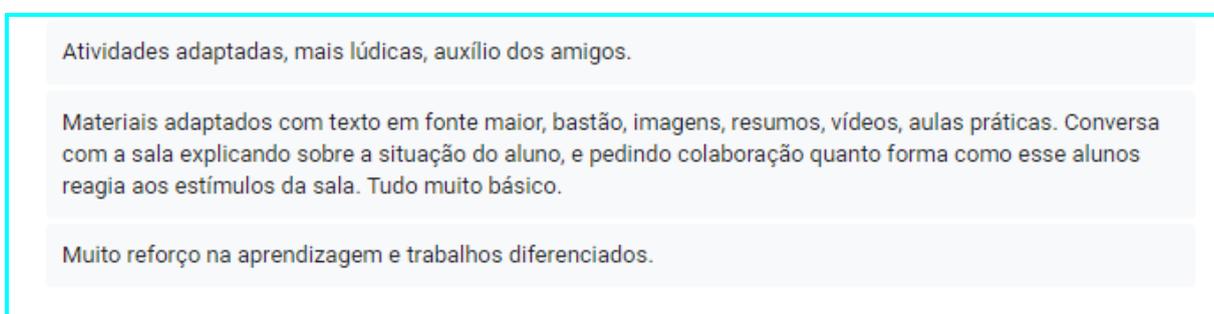
sala, mas que em geral, pouco se considera como efetivo ou como “ganho” sob o processo pedagógico, resultado amparado sob as condições não só ambientais já citadas, mas do próprio aluno atípico, visando novamente um processo pedagógico de cunho inclusivo diante as limitações do que “**se pode fazer**”, engessado pelas dificuldades e muitas vezes até pela falta de conhecimentos e incisividade dos docentes quanto à questão, como no exemplo abaixo retirado do questionário.

“Não considero ter obtido êxito. Considero que, diante dos recursos e conhecimentos que tinha, fiz o melhor que pude, mas é nítido que na maioria das vezes não deu certo.” (B1)

Refletindo sobre esta categoria, poucas foram as possibilidades ou êxitos levantados, sendo em excesso, ancoradas as dificuldades estabelecidas no processo inclusivo, propiciadoras do insucesso.

Viabilizando como possibilidades, a formação repetidamente, o uso de metodologias e estratégias que foram resumidas em apenas uma questão de todo o questionário disposto:

Figura 01: Possibilidades levantadas pelos professores.



Fonte: elaborado pela autora (retirada do questionário).

Percebe-se que através destes entraves há o conformismo pelos insucessos, tornando clara a concepção dos docentes sobre a inclusão como um processo que acontece sob as circunstâncias do que pode-se fazer, sem maiores movimentos para que haja a efetivação da mesma.

Inicialmente, para além dos processos mais complexos, como lutas pela concretude legislativa e políticas públicas, espera-se a formação continuada como ferramenta para o funcionamento congruente do processo educacional, sendo este pensamento concordante para os docentes, entretanto, apenas dois participantes demonstraram obter formações

subsequentes que o preparem minimamente para uma ação pedagógica de maior efetividade (e mesmo assim revelam não se sentir preparado para a prática), sendo este cenário reflexivo não apenas sob os próprios profissionais, como na própria rede, que poderia propiciar formação aos docentes em atividade, e não somente propor o aumento de pontuações em cima das mesmas, ciente de que na atualidade, existem formações rasas para uma atuação palpável.

Exemplo disso, pode ser explicitado diante a questão central do questionário aplicado, quando se questiona “Você encontra relação entre o ensino de ciências e questões de evasão de alunos com espectro autista?” aos docentes, e as respostas permeiam a incerteza (em contraponto uma que tornou claro que não encontra relação), a incerteza sobre essa questão pode ser fundada nas respostas anteriores, sendo elaborada através das mesmas “desculpas” e relações de dificuldade, ou seja, não há dentre os agentes que corresponderam à pesquisa uma análise desvinculada as dificuldades que já são parte do sistema educacional, não houve a certa análise sob o conteúdo específico ou sob as estratégias pedagógicas específicas do âmbito da ciência, não há certeza se a ciência configura maiores dificuldades para o processo inclusivo, pois há outros discursos à frente da análise do próprio currículo.

Apesar de a concepção sobre o tipo de conteúdo aparecer na categoria “inclusão”, onde a frase “depende do conteúdo e professor” é utilizada como resposta, não há evidentemente uma discussão dos professores da área de interesse sobre seu conteúdo e currículo, o que infere nas expectativas da autora quanto à análise curricular para a discussão da mesma como auxiliadora ou não no processo de evasão ou realocação de alunos TEA.

Afinal, segundo GHEDIN, LEITE e ALMEIDA (2008, p.24),

Necessita-se pensar que, além do conhecimento da disciplina que irá ensinar, o docente precisa ter condições para compreender e assegurar - se da importância e do desafio inerente ao processo de ensino-aprendizagem [...]

Sendo assim, é necessária a análise para além de sua prática, da realidade do alunado e da escola, como das próprias competências e habilidades estabelecidas dentro de um currículo de grande compartimentação e muitas vezes, pouco utilidade para o aluno, ciente de que sua complexidade, abstração pode tornar-se sem sentido, incisivamente para aqueles que necessitam de outras abordagens e conteúdos para alcançar suas demandas.

Segundo MATOS (2018, p. 10),

Os docentes do ensino fundamental II, em sua grande maioria, não se sentem participantes do processo de construção curricular, a utilização do currículo referência é feita de maneira imposta e obrigatória o que, segundo eles, retira sua autonomia no ensino de Ciências da Natureza.

Por esse motivo, talvez, não nos deparamos com análises mais complexas do currículo, talvez pela insegurança ou até desconforto de explorá-lo diante a realidade de obrigatoriedade de aplicação de certos conteúdos, trazendo ao professores a confusão sobre até onde o mesmo deve ser integralmente aplicado, ou até onde engrandece a formação de seus alunos, e por isso, talvez, os mesmos não se disponham à categorizá-lo mediante suas miudezas à problemática disposta.

O que acaba por nos remeter a outra questão, será mesmo que o currículo de ciências , abrange as necessidades formativas de alunos TEA ou inclusão no geral?

Neste sentido, a autora tende a concordar com CRUZ (2022, p.45) quando explicita que,

O ensino de ciências no ensino fundamental não tem o intuito de formar “pequenos cientistas”, mas sim torná-los seres humanos críticos, propor um ambiente investigativo para que os alunos consigam aumentar sua cultura científica e com a ajuda do professor conhecer os conhecimentos socialmente e historicamente construídos na ciência.

Afinal, segundo Souza e Cavalcante (2020) apud. CRUZ (2022, p.09),

alguns dos desafios que podem ser mencionados seria a falta de conhecimento dos professores sobre o ensino de ciências voltado para a alfabetização científica, o despreparo dos professores para trabalhar com crianças autistas, a falta de adaptação curricular e das atividades de ciências para atender as necessidades de cada aluno e por fim a falta das ações públicas para colocar em prática o que está na legislação nas escolas públicas a respeito da Educação Especial

Baste sob essa perspectiva, a visão do professor diante as necessidades de seu aluno, e sob a importância da aplicação dos conhecimentos curriculares, de modo que a ciência signifique muito mais que fórmulas ou abstrações, signifique a independência, emancipação e potencial transformador de alunos que necessitam viver em uma sociedade que é excludente por consequência, consequência das próprias falhas educativas.

Segundo LEITE (2011, p.25) e SACRISTÁN (2013), às formas que se concebem os currículos podem agravar ou mesmo criar problemas e necessidades que não se revelariam noutro contexto educativo [...]” impactando a vida escolar dos alunos, em destaque TEA.

Para além disso, FIRMINO (2022, p. 03) evidencia em sua pesquisa a escassez de produções acadêmicas que verdadeiramente atrelem a escolarização de alunos TEA ao currículo, fator importante no quesito formação de professores, já que a produção acadêmica é essencial para o diálogo com a prática, sendo facilitadora de reflexões importantes como essa, e que por não existirem podem contribuir à isenção de posição dos profissionais da educação quanto à temática.

Por fim, segundo PACHECO (2016, p.117) “o grande desafio é o de organizar um processo de desenvolvimento do currículo que seja democrático e inclusivo”. Claro que não existe nenhum currículo neutro e imparcial, sendo elaborado diante à visão sócio-política predominante e assim, sendo articulado diante interesses da própria política educacional, tendo seu desenvolvimento histórico sempre sido atrelado ao desenvolvimento científico, ao momento político, econômico e cultural da sociedade.

Sendo assim, as expectativas desta autora não foram atingidas quanto à essa questão, sendo ansiado pela mesma, maiores discussões específicas a despeito do conteúdo de ciências, pretendendo respostas que possibilitasse maior reflexão dentro da área de sua formação, já que compreende-se que o ensino curricular, organizado em disciplinas e sob pouca contextualização e interdisciplinaridade diminui as potencialidades do processo de ensino.

Afinal, segundo Mantoan (2003, pg. 14),

Se o que pretendemos é que a escola seja inclusiva, é urgente que seus planos se redefinam para uma educação voltada para a cidadania global plena, livre de preconceitos e que reconhece e valoriza as diferenças. [...] para se reformar a instituição, temos de reformar as mentes, mas não se pode reformar as mentes sem uma prévia reforma das instituições.

E para tal, o princípio consiste na auto-análise, na avaliação pedagógica sobre o conteúdo que se ministra, sobre os entraves próprios da fragmentação científica do ensino regular.

Deste modo, a reflexão sobre o quanto o ensino de ciências infere no processo de ensino de alunos atípicos tornou-se inconclusa, claro que ante à análise do conteúdo, currículo ou didática, os profissionais correspondentes à pesquisa, elencaram outras questões sistêmicas, sendo assim sua prática “parte” de problemáticas que acabam por parecer como maiores no questionário, elucidando uma visão geral da rede de que não há relações, já que não se olha o currículo de modo congruente para que essa análise aconteça.

Também há de ser considerado, a elaboração das respostas, que claramente foram de melhor planejamento ou portadoras de maiores argumentos com os docente de 7 anos de carreira, e mais fechadas e objetivas em relação ao docente de 30 anos de profissão, o que pode nos remeter à questões curriculares das formações acadêmicas mais recentes, ou da visão docente mais atual, tendo maiores concepções sobre o tema inclusivo e sobre suas percepções na ação direta com ele. Ou em contraponto, demonstrar a experiência como fonte de certeza, ciente das possibilidades e impossibilidades do sistema a qual faz parte.

Evidenciando que,

Tal trabalho deve ser iniciado na formação do professor, o que reforça a necessidade de formação pedagógica do docente [...] que contemple a reflexão. Essa reflexão revela-se tão importante quanto o domínio de conteúdos específicos das áreas de conhecimento, pois ambos os fatores podem ser decisivos para a efetividade das ações educativas (FERRARI; SEKKEL, 2007, p. 642).

Portanto a formação profissional não é via única para as modificações necessárias, mas é parte da caminhada para que existam melhores possibilidades de efetividade em processos educacionais, como os inclusivos, favorecendo discussões e reflexões mais pertinentes e engrandecedoras do processo pedagógico, desmistificando e des-poetizando o processo inclusivo, já que o mesmo é trazido pela simples beleza da empatia, e não pela garantia do direito constitucional de todos os cidadãos, inclusive as pessoas que contém necessidades especiais.

## CONCLUSÃO

Esperou-se a partir deste trabalho auxiliar em propostas e estratégias no âmbito do ensino de ciências, para que este seja construtivo e efetivo no processo educativo dos alunos TEA, assim como alertar quanto a perda no processo de inclusão quando não existem atuações para a permanência desses alunos, especificamente no ensino fundamental, tornando-o assim inconcluso e inefetivo.

Apesar do mapeamento obtido, onde tornou-se possível a visualização das concepções gerais da rede, em relação à inclusão, exclusão e as extensas dificuldades explanadas, a autora compreende que foi possível reconhecer que o campo do ensino de ciências, em relevância, voltado ao ensino de estudantes TEA necessita de maior atenção e aprofundamentos, claro que há escassez de estudos e trabalhos acadêmicos na área, e pouca preocupação dos professores à essa relação tão necessária. Sendo assim, através das concepções obtidas, concluindo principalmente o cenário de inclusão e exclusão como ambíguos e lotados das mesmas desculpas e dificuldades, não foram suficientes para análise do currículo tão esperada pela autora, de modo a compreender que os fatores gerais que são colocados como dificuldades são tantos e tão irresolvíveis, que os docentes não sentem necessidade formativa para observar a prática científica como potencializadora de processos de evasão, ou como insuficiente para uma formação mais complexa destes alunos.

Este trabalho reafirma a necessidade de formação continuada, de modo que a educação deixe de ser engessada e passe a ser o que em tese deveria, autêntica e fluida, tão fluida

quanto a própria sociedade, mas também enfatiza a necessidade de políticas públicas que reforcem ações de contribuição a esse cenário, devendo as redes mais que se atualizarem, exigirem e serem exemplos de ações educacionais que não se bastem ao “ler e escrever”, que não se bastem à álgebra, às fórmulas, às notas classificatórias, mas que busque dentro das próprias ações o potencial transformador que deve-se ter enquanto educação.

## REFERÊNCIAS

Ainscow, M., Miles, S. Making Education for All inclusive: where next?. *Prospects* 38, 15–34 (2008).  
<https://doi.org/10.1007/s11125-008-9055-0>

AMBROSETTI, N. B. O “eu” e o “nós”: trabalhando com a diversidade em sala de aula. In: ANDRÉ, M. (Org.) **Pedagogias das Diferenças na sala de aula**. São Paulo. Editora Papirus, 1999.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 992 p. BENDER, L. Autism in Children with Mental Deficiency, 81-86, 1959.

ANDRADE, M.; SACAVINO, M. C. L. S.; AMORIM, V. (Org.). **Educação em direitos humanos e a formação de professores (as)**. São Paulo: Cortez, 2013.

ANDRIOLA, W.B; CAVALCANTE, L.R. Avaliação do raciocínio abstrato em estudantes do ensino médio. **Estudos de psicologia**. V.4, p. 23-37, 1999. Disponível em:  
 <<https://doi.org/10.1590/S1413-294X1999000100003>>. Epub 03 Maio 2001. ISSN 1678-4669.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-294X1999000100003>. Acesso em: 19 Dezembro 2022.

ANJOS, SHAMYA CRISTINA DE LIMA GOMES DOS. **Ludicidade no ensino de química: uma estratégia de aprendizagem para pessoas com Transtorno do Espectro Autista**. 2020. 81f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) – Instituto Federal do Amapá, Macapá, AP, 2020.

ASPERGER, H. **Autistic psychopathy in childhood**. In: FRITH, U. (Ed.). *Autism and Asperger syndrome*. Londres: Cambridge University Press, 1991. p. 37-92.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, p 229.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BENEVIDES, MARIA VICTORIA de MESQUITA. Cidadania e democracia. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política** [online]. 1994, n. 33 [Acesso 7 Março 2022], pp. 5-16. Disponível em:  
 <<https://doi.org/10.1590/S0102-64451994000200002>>. Epub 21 Jan 2011. ISSN 1807-0175.  
<https://doi.org/10.1590/S0102-64451994000200002>.

BENITES, L. C.; CYRINO, M. BENITES, V. C. Algumas ideias sobre o uso da análise de conteúdo em pesquisas sobre formação de professores. Congresso nacional de formação de professores, 2. Congresso estadual paulista sobre formação de educadores, 12., 2011, Águas de Lindóia. Anais [...]. São Paulo: UNESP; PROGRAD, 2014. p. 1790-1802 inclusão e Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/141611>.

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais**. 3 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2010.

BOSA, C. A.; CAMARGO, S. P. H. Competência Social, Inclusão Escolar e Autismo: Revisão Crítica de Literatura. **Psicologia & Sociedade**. Scientific Electronic Library Online – SciELO, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 65-74, jan/abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v21n1/08.pdf>

BRAGA, Iedes Soares; ROSSI, Tânia Maria de Freitas. Desenvolvimento da criança com o espectro de autismo na abordagem histórico cultural de Vygotsky. **Educação Saberes e Práticas**. 2012. Acesso:9 Dezembro 2022. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/SaberesPratica/article/view/35>.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação / Câmara de Ensino Básico. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**, Brasília: CNE/CEB, 2001. Acesso em: 19 Dezembro 2022. <https://www.gov.br/mec/pt-br/publicacoes-secretarias/semesp/diretrizes-nacionais-para-a-educacao-especial-na-educacao-basica>

BRASIL. [Constituição (1988)]. **DOS DIREITOS E GARANTÍAS FUNDAMENTAIS**. [S.n.].Brasília, 5 de outubro de 1988. Acesso em: 19 Dezembro 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)

BRASIL. [Constituição, (1988)]. **Da Ordem Social: Da Educação**. [S. l.: s. n.], 2016. Disponível em: [http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988\\_15.09.2015/art\\_208\\_.asp](http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_15.09.2015/art_208_.asp). Acesso em: 29 ago. 2021.]

BRASIL. [Constituição (1988)]. EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 65, DE 13 DE JULHO DE 2010. **Da Família, da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Idoso**. [S. l.: s. n.], 13 de julho de 2010. Acesso em: 19 Dezembro 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc65.htm#art2](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc65.htm#art2)

BRASIL. DECRETO Nº 6.949, DE 25 DE AGOSTO DE 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo**. Nova York, em 30 de março de 2007. Acesso em: 19 Dezembro 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm).

BRASIL. **LDB 9.394. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.DA EDUCAÇÃO ESPECIAL**. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 175º da Independência e 108º da República, 20 de dezembro de 1996. Acesso em: 19 Dezembro 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei%209394.pdf>

BRASIL. Lei nº 8.069. **Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil**. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Acesso em: 19 Dezembro 2022. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei8069\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei8069_02.pdf).

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF, 2008b. Disponível em: <https://bit.ly/2QHGjyP>.

BRASIL. LEI Nº 12.764. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112**. Brasília, 27 de dezembro de 2012; 191º da Independência e 124º da República. Acesso em: 19 Dezembro 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm)

BRASIL. LEI Nº 13.146. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **DO DIREITO À EDUCAÇÃO**. Brasília, 6 de julho de 2015; 194º da Independência e 127º da República. Acesso em: 19 Dezembro 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm)

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei n.º9394/96)**. 20 de dezembro de 1996. Acesso em: 19 Dezembro de 2021. [L9394 \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br).

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica/ Secretária da Educação Especial** – MEC;SEESP; 2001. Acesso em:19 Dezembro de 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.-br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria nº 1.793**, de 27/12/94. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28/12/1994. Seção 1. p. 20767. Brasília, Imprensa Oficial, 1994. Acesso em: 19 Dezembro de 2021. Ministério da Educação - Ministério da Educação (mec.gov.br).

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Inclusão: revista da educação especial, Brasília, v. 4, n. 1, p. 7-17, jan./jun. 2008. Acesso em: 19 Dezembro de 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>

BRASIL. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>.

BUENO, JOSÉ & MARIN, ALDA. (2011). Crianças com necessidades educativas especiais, a política educacional e a formação de professores: dez anos depois. **Rev. bras. educ. espec. v.3 n.5 Marília set. 1999**, versão impressa ISSN 1413-6538. Acesso em: 19 Janeiro de 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/349721576\\_Crianças\\_com\\_necessidades\\_educativas\\_especiais\\_a\\_politica\\_educacional\\_e\\_a\\_formacao\\_de\\_professores\\_dez\\_anos\\_depois/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/349721576_Crianças_com_necessidades_educativas_especiais_a_politica_educacional_e_a_formacao_de_professores_dez_anos_depois/citation/download).

BUENO, José Geraldo Silveira. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas?. **Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 03, n. 05, p. 07-25, set. 1999**. Disponível em [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65381999000100002&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65381999000100002&lng=pt&nrm=iso). acessos em 19 dez. 2022.

BYLAARDT, MILENE BESEN; FISCHER, JULIANNE. **INCLUSÃO: UM CAMINHO SEM VOLTA?**. GT: Educação Especial / n.15, 36ª Reunião Nacional da ANPed, 2007. 19 Janeiro de 2022. Disponível em: <http://30reuniao.anped.org.br/posteres/GT15-3618--Int.pdf>.

CAMARGO, SÍGLIA PIMENTEL HÖHER et al. DESAFIOS NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM AUTISMO NO CONTEXTO INCLUSIVO: DIRETRIZES PARA FORMAÇÃO CONTINUADA NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES. **Educação em Revista** [online]. 2020, v. 36 [Acessado 12 Janeiro 2022], e214220. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698214220>. Epub 10 Jul 2020. ISSN 1982-6621. <https://doi.org/10.1590/0102-4698214220>.

CAMPOS, C. J. G. MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 57, n. 5, p. 611-614, setembro, 2004.

CANAU, V. M.; PAULLO, I.; ANDRADE, M.; SCAVINO, M. C. L. S.; AMORIM, V. Formação inicial de professores (as) e educação em direitos humanos. In: CANAU, V. M.; PAULO, I.; CARMO NETO, H. **Percepções de educadores quanto à inclusão e integração de crianças e jovens com necessidades especiais**. 2000. 94f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000. Acesso em: 19 Janeiro de 2022. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/16581>.

CARVALHO, C. & VICENTE, L. (2022). O currículo de ciências na perspectiva dos professores da rede estadual de ensino de São Paulo. *Revista Espaço Pedagógico*. 29. 618-632. 10.5335/rep.v29i2.11218.

CAULLEY, D.N. **Document Analysis in Program Evaluation** (Nº 60 na série Paper and Report Series of the Research on Evaluation Program). Portland, Or. Northwest Regional Educational Laboratory, 1981.

CHASSOT, A.I. (1993). **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Ed. Unijuí. Ferrater Mora, J. (1990). *Diccionario de filosofía*. Madri: Alianza.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. [Constituição (1988)]. **Da educação, da cultura e do desporto: da educação**. [S. l.: s. n], 2016. Acesso em: 19 Janeiro de 2022. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/superior/legisla\\_superior\\_const.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_const.pdf).

COSTA, C. L. A.; COSTA, C. V. B. Desempenho e atitudes em relação à matemática de alunos do 6o ano do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 6, n. 3, p. 1-11, 2013. 6. 1-11.

10.3895/S1982-873X2013000300001. DOI:10.3895/S1982-873X2013000300001. Acesso em: 19 Janeiro de 2022.

COSTA, Dóris Anita Freire. Superando limites: a contribuição de Vygotsky para a educação especial. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 23, n. 72, p. 232-240, 2006. Acesso em: 19 Janeiro de 2022. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862006000300007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000300007&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 13 jan. 2022.

CRUZ, I, M, B. et al. O ENSINO DE CIÊNCIAS E AUTISMO: DESAFIOS A SEREM SUPERADOS NO ENSINO EMERGENCIAL REMOTO. Santo Ângelo: METRICS (Ed.), 2022. Inclusão escolar : desafios e perspectivas para um período pós pandêmico.

CRUZ, I. M. B. O ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS AUTISTAS EM TEMPOS DE PANDEMIA. [s.l.] Universidade Federal de São Carlos, 4 2022.[s.l: s.n.].

DENZIN, N. K e LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. P. 15 – 41.

DIAS, ANE MACIEL. **A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (Síndrome de Asperger): uma proposta para o ensino de Química**. 2017.141f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017

DILAIR, A. F. M; MONTEIRO, M. I. B. Alunos autistas: análise das possibilidades de interação social no contexto pedagógico. **Psicologia Escolar e Educacional**. SP. Vol. 21, número 2, maio/agosto de 2017. Acesso em: 19 Janeiro de 2022. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201702121108>.

FANIZZI, Caroline. **A educação e a busca por um laudo que diga quem és**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. doi:10.11606/D.48.2018.tde-15022018-104643. Acesso em: 2022-12-19.

FÁVERO, Eugênia Augusta Gonzaga. **Direitos das pessoas com deficiência: garantia da igualdade na diversidade**. Rio de Janeiro: WVA – Ed., 2004. 344 p.

FAVORETTO, Natalia Caroline; LAMONICA, Dionísia Aparecida Cusin. Conhecimentos e necessidades dos professores em relação aos transtornos do espectro autístico. **Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 20, n. 01, p. 103-116, jan. 2014**. Disponível em <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382014000100008&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382014000100008&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 19 dez. 2022.

FERRARI, Marian A. L. D.; SEKKEL, Marie Claire. Educação inclusiva no ensino superior: um novo desafio. *Psicologia Ciência e Profissão*, Brasília, 2007, v. 27, n. 4, p. 636-647. Disponível em Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/pcp/v27n4/v27n4a06.pdf>

FIRMINO, M. G.; MESQUITA, A. M. A.; RODRIGUES, J. R. B. ENFOQUES CURRICULARES NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DE ALUNOS COM TEA: um estado do conhecimento. *Revista Espaço do Currículo*, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 1–22, 2022. DOI: 10.15687/rec.v15i3.61554. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/61554>. Acesso em: 20 ago. 2023.

Florian, L. (1998) ‘ **Inclusive practice: what, why and how?**’ in C. Tilstone, L. Florian and R. Rose (eds) *Promoting Inclusive Practice*. London: Routledge.

FRANCES, A. **A disease cailed 'childhood'**. New York post, 31 de março de 2013.

FREIRE. *Pedagogia do oprimido*. 58. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014

FURLAN, E. G. M.; FARIA, P. C. de.; LOZANO, D.; BAZON, F. V. M.; GOMES, C. . Inclusão na educação superior: formação e experiência docente . Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas; Sorocaba, SP, v. 25, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/avaliacao/article/view/4027>. Acesso em: 17 ago. 2023.

GIL, ANTONIO CARLOS. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999. P. 43.

GHEDIN, Evandro; ALMEIDA, Maria Isabel de; LEITE, Yoshie Ussami Ferrari (2008). Formação e professores: caminhos e descaminhos da prática. Brasília: Líber Livro Editora

GÓES, M.C.R. Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem histórico-cultural. In: OLIVEIRA, M.K.; SOUZA, D.T.R.; REGO, T.C. **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Editora Moderna, 2002.

GOODE, W. J. & HATT, P. K. (1979). **Métodos em pesquisa social**. 7.ed. São Paulo: Ed. Nacional.

HENRIQUES, R. M. **O Currículo Adaptado na inclusão de Deficiência Intelectual**. Disponível:< [www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/489-4.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/489-4.pdf) > Acesso: 17 de Outubro de 2019.

JORGE, MARCO ANTONIO COUTINHO. TDAH: transtorno ou sintoma?. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental** [online]. 2020, v. 23, n. 1 [Acessado 1 Março 2022] , pp. 157-160. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1415-4714.2020v23n1p157.10>>. Epub 22 Abr 2020. ISSN 1984-0381. <https://doi.org/10.1590/1415-4714.2020v23n1p157.10>.

KAMIMURA, A. L. M. OS PRINCÍPIOS DA INCLUSÃO E EXCLUSÃO: UMA RELAÇÃO SUTIL. **INTERAÇÕES**, v. 2, n. 2, p. 185-200, 11.

LEITE, T. Currículo e Necessidades Educativas Especiais. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/2724/1/Curr%c3%adculo%20e%20Necessidades.pdf>. Acesso em: 17 de agosto de 2023.

LIMA, STÉFANIE MELO e LAPLANE, ADRIANA LIA FRISZMAN DE. Escolarização de Alunos com Autismo. Financiamento: Capes <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382216000200009> . **Revista Brasileira de Educação Especial** [online]. 2016, v. 22, n. 2 [Acessado 5 Março 2022] , pp. 269-284. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000200009>>. ISSN 1980-5470. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000200009>.

MACHADO, THAINÁ PEDROSO. **O ensino de química na perspectiva inclusiva : estratégias de ensinagem aplicadas em uma turma com estudante autista**. 172 f.: il. 2020. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino) – Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, Bagé, 2020. Acesso: 17 de Outubro de 2019. <https://repositorio.unipampa.edu.br/jspui/handle/rii/5608>.

MANTOAN, MARIA TERESA ÉGLER; SANTOS, MARIA TEREZINHA TEIXEIRA dos. Igualdade e diferenças na escola como andar no fio da navalha. **Educação** (PUC/RS), Porto Alegre / RS, v. XXIX, n. 1(58), p. 55-64, 2006. 17 de Outubro de 2019.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão Escolar O que é. Por quê. Como fazer | Liliane Alcântara de Abreu - São Paulo: Moderna, 2003.

MATOS, M. O. O currículo e o seu papel no ensino: compreensão de docentes de ciências da natureza do ensino fundamental II de escolas estaduais em Goiânia. 2018. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8913>. Acesso em: 17 agosto de 2023.

MEAD, G. H. (1972). **Mind, self and society: From the standpoint of a social behaviorist**. Chicago: University of Chicago. doi: 10.1017/S0031819100018295. Acesso: 17 de Outubro de 2019.

MELO, D. M. **O que a família de crianças com deficiência tem a nos dizer sobre a inclusão escolar de seus filhos?** 2013. 151f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação,

Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2013. Acesso em: 15 de Março de 2022. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/6068>.

MELLO, ANA MARIA S. ROS DE, **Autismo: guia prático**. 5 ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2007. 104 p.: il. Acesso em: 27 de Abril de 2021. Disponível em: [Autismo - Guia Prático - Ana Maria de Mello | PDF | Autismo | Síndrome de Asperger \(scribd.com\)](#).

MENEZES COSTA, F; RIBEIRO DOS SANTOS, K; NOGUEIRA CORRÊA, C; TRINDADE SARAH, A; PORTAL RIBEIRO, F. V; MORAES DA SILVA L.L; PANARRA FERREIRA GOMES DAS NEVES, P. Dificuldades no Ensino de Química: um estudo realizado com alunos de um projeto de ensino. **ANAIS DO 57º Congresso Brasileiro de Química**, 2017. Acesso em: 15 de Julho de 2021. Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2017/trabalhos/6/11430-15734.html>

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007. Acesso em: 15 de Julho de 2021. Disponível em: [Desafio Do Conhecimento - Minayo | PDF \(script.com\)](#).

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2008. 15 de Julho de 2021. Acesso em: Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X1992000300013>>. Epub 26 Nov 2004. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1992000300013>.

NOTA TÉCNICA Nº 04 / 2014 / MEC / SECADI / DPEE Data: 23 de janeiro de 2014 Assunto: Orientação quanto a documentos comprobatórios do cadastro de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no Censo Escolar. Acesso em: 20 de Dezembro de 2021. Disponível em: [index.php \(mec.gov.br\)](http://index.php(mec.gov.br)).

OLIVEIRA, Cynthia Bisinoto Evangelista de; ARAUJO, Claisy Maria Marinho. **A relação família-escola: intersecções e desafios**. São Paulo: Campinas, 2010.

ORRÚ, Sílvia Ester. Contribuições da abordagem histórico-cultural na educação de alunos autistas. **Humanidades Médicas**, Brasília, v. 10, n. 3, p. 08, set. 2010. Acesso em: 20 de Dezembro de 2021. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v10n3/hmc020310.pdf>.

PACHECO, José Augusto. Currículo e inclusão escolar: (in)variantes educacionais e curriculares. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 46, p. 110 - 124, set. 2016. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/25648/18551>>. Acesso em: 17 de Agosto de 2023

PIMENTEL, ANA GABRIELA LOPES e FERNANDES, FERNANDA DREUX MIRANDA. **A perspectiva de professores quanto ao trabalho com crianças com autismo**. *Audiology - Communication Research* [online]. 2014, v. 19, n. 2 [Acessado 5 Março 2022], pp. 171-178. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S2317-64312014000200012>>. Epub Apr-Jun 2014. ISSN 2317-6431. <https://doi.org/10.1590/S2317-64312014000200012>.

RODRIGUES, ISABEL DE BARROS e ANGELUCCI, CARLA BIANCHA. Estado da arte da produção sobre escolarização de crianças diagnosticadas com TEA. **Psicologia Escolar e Educacional** [online]. 2018, v. 22, n. 3 [Acessado 24 Setembro 2021] Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2175-35392018033904>>. Epub Sep-Dec 2018. ISSN 2175-3539. <https://doi.org/10.1590/2175-35392018033904>.

SANTOS, Boaventura de Souza. Uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In: SANTOS, B.S (org.). **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. São Paulo: Cortex, 2006. Acesso em: 24 Setembro 2021. Disponível em: [237-280-RCCS63 \(boaventuradesousasantos.pt\)](http://237-280-RCCS63(boaventuradesousasantos.pt)).

SANTOS, F. M. dos. ANÁLISE DE CONTEÚDO: A VISÃO DE LAURENCE BARDIN. **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 383–387, 2012. DOI: 10.14244/%19827199291. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291>. Acesso em: 25 jan. 2023.

SANTOS, M. J; ABRANTES, A. P; BASÍLIO, E. F; FARIA, M. T. SILVA, J. G; CATÃO, V. Produção de uma sequência didática interdisciplinar com o foco na química dos cremes dentais: possibilidades para a contextualização. **Revista Ciências&ideias**, v.7, nº3, p.31-45, 2016. ISSN: 2176-1477. DOI: <http://dx.doi.org/10.22407/2176-1477/2016.v6i3.537>. Acesso em: 24 Setembro 2021.

SANTOS, VIVIAN e ELIAS, NASSIM CHAMEL. Caracterização das Matrículas dos Alunos com Transtorno do Espectro do Autismo por Regiões Brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Especial** [online]. 2018, v. 24, n. 4 [Acessado 1 Outubro 2021], Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382418000500001>>. ISSN 1980-5470. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382418000500001>.

SELLTIZ, WRIGHTSMAN & COOK. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: E.P.U., 1987, vol. 1 (Caps. 2 e 3, pp. 11/48).

SILVA, Helena Maria Martins da. **Autismo, formação de conceitos e constituição da personalidade: uma perspectiva histórico-cultural**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação, Linguagem e Psicologia) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. doi:10.11606/D.48.2019.tde-23052019-170744. Acesso em: 24 Setembro 2021.

TALARICO, M. V. T. S., & LAPLANE, A. L. F. (2016). **Trajetórias escolares de alunos com Transtorno do Espectro Autista**. *Comunicações*, Piracicaba, 23(3), 43-56. Acesso em: 23 de Outubro de 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15600/2238-121X/comunicacoes.v23nespp43-56>

TÔNUS, D. **Percepção de pais e professores de crianças e adolescentes com deficiência sobre o término das classes especiais e a inclusão em escolas regulares**. 2010. 82f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Reabilitação e Inclusão Social) - Centro Universitário Metodista IPA - Habilitação e Inclusão, Porto Alegre, 2010. Acesso em: 23 de Outubro de 2022. Disponível em: 122 (metodista.br).

TREVIZAN, ZIZI e PESSOA, ALEX SANDRO GOMES. Psiquismo, linguagem e autismo: contribuições da semiótica nos contextos educativos. **Educar em Revista** [online]. 2018, v. 34, n. 71 [Acessado 13 Janeiro 2022], pp. 241-258. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-4060.59074>>. ISSN 0104-4060. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.59074>.

VALDÉS, Maria Teresa Moreno. Formação de professores de educação física que atuam com alunos com necessidades educacionais especiais (Deficiência Auditiva): uma experiência no ensino fundamental da rede pública de Fortaleza. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 9, n. 2, p. 195-210, 2003. LOPES, Noêmia. 24 respostas sobre as principais dúvidas da inclusão, 2010. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/205/24-respostas-para-as-principais-duvidas-sobre-inclusao>. Acesso em: 06 de Janeiro de 2022.

Paes de Paula, Ana Paula. Métodos de pesquisa em administração. **Revista de Administração Contemporânea [online]**. 2005, v. 9, n. 3 [Acessado 19 Dezembro 2022], pp. 217-219. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-65552005000300011>>. Epub 20 Mar 2009. ISSN 1982-7849. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552005000300011>.

PINTO, Céli. R.J. Foucault e as Constituições brasileiras: quando a lepra e a peste encontram os nossos excluídos. In: *Educação e Realidade*, Porto Alegre, v.24, n.2, jul/dez, 1999. p. 33 – 55.

SACRISTAN, José Gimeno. Um esquema para o planejamento da prática. In: *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. Porto Alegre: ArtMed, 2000. Cap. 9, pág.: 281- 309.

SCHNAPPER, Dominique. Intégration et exclusion dans les sociétés modernes. In: PAUGAN, S. (Dir.). *L' exclusion, l'état des savoirs*. Paris: La Découverte, 1996, p.23-31 e p.27-28

SOUZA, André S. de. **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática**. *Revista de Administração Contemporânea* [online]. 2007, v. 11, n. 2 [Acessado 19 Dezembro 2022], pp. 235-237. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-65552007000200013>>. Epub 18 Jan 2008. ISSN 1982-7849. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552007000200013>.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1987. Acesso em: 06 de Janeiro de 2022. Disponível em:

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 7ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 182 p

VIGOTSKI, L. S. **Fundamentos de defectologia. In: Obras completas**. Tomo V. Trad. de Maria del Carmen Ponce Fernandez. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1997. p. 74 - 87.

VYGOTSKI, L. S. **Fundamentos da defectologia**. Madrid: Visor, p.9-12, p.36, p.99. Obras Escogidas V, 1997.

VYGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas.Tomo III,p.147**. Madri: Visor, 1995. Acesso em: 10 de Março de 2021. Disponível em: Obras Escogidas - Tomo III by Lev Semiónovich Vygotsky, L. S. Vigotski, L. S. Vygotski | PDF | Psique (psicología) | Teoría (scribd.com)

XAVIER, Marcella Fernandes; SILVA, Bruno Yuri Diogo; RODRIGUES, Paloma Alinne A. Ensino de Ciências inclusivo para alunos com Transtorno do Espectro Autista e o uso de Sequências Didáticas. Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - IX ENPEC, Florianópolis, SC, ed. XI ENPEC, 6 jul. 2017. Acesso em: 7 de Abril de 2022. Disponível em: Ensino de Ciências Inclusivo para Alunos Com Transtorno Do Espectro Autista e o Uso de Sequências Didáticas | PDF | Pedagogia | Inclusão (Educação) (scribd.com).

YIN, R. K. (2005). **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman.Acesso em: 1 de Julho de 2022. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/943>.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Antoni/zabala. Artmed, Porto Alegre, 1998. Reimpresso, 2007. Acesso em: 1 de Julho de 2022.Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/737>.

ZANON, L. B; PALHARINI, E. M. A química no ensino fundamental de ciências. **Química nova na escola**, nº 2, p. 15-18, 1995. Acesso em: 1 de Julho de 2022 Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc02/relatos.pdf>.

## ANEXOS

### ANEXO I - Questionário

1- Instituição de ensino que atua:

2 - Formação:

3 - Há quantos anos você leciona?

4 - Você encontra relação entre o ensino de ciências e questões de evasão de alunos com espectro autista?

5 - Você já atuou diretamente com alunos autistas no que diz respeito ao ensino de ciências?

Sim ( )      Não ( )

\*Em caso de negativa, não é necessário dar prosseguimento ao questionário, agradecemos sua participação.

6 - Se sim, em média quantos alunos autistas já passaram por suas aulas?

7 - Você reconhece casos de evasão destes alunos? Se sim, reconhece as motivações apresentadas?

8 - Quais as dificuldades encontradas por você no âmbito do ensino de ciências?

9 - Especificamente sobre sua experiência com alunos autistas, quais foram as maiores dificuldades?

10 - Quais foram os êxitos?

11 - Em sua opinião, sua formação atende às demandas para atuar neste cenário? Se a resposta for negativa, o que acredita ser necessário para uma formação efetiva no âmbito da inclusão destes alunos?

12 - Quais metodologias e/ ou estratégias utilizou com esses alunos? Acredita que foram efetivas? Por que?

13 – Qual sua opinião sobre a realocação destes alunos a instituições especializadas, tal qual a APAE?

14 - Em sua opinião o que é inclusão?

**ANEXO II -**

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO  
CCA - UFSCar

Disciplina: Monografia II

**BANCA DE DEFESA DE MONOGRAFIA**

Aluno(a) avaliado(a): \_\_\_\_\_

Título do trabalho: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Data e horário da apresentação: \_\_\_\_\_

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- a) Envolvimento do aluno na elaboração do trabalho (nota atribuída pelo orientador); até 2 (dois);
- b) Versão escrita definitiva da Monografia (orientador e banca); até 4 (quatro);
- c) Apresentação e defesa oral da Monografia (orientador e banca); até 4 (quatro).
- d) A nota final dos itens b e c será obtida a partir da média aritmética das notas atribuídas pelos diferentes integrantes da banca.

\* Indicar se o avaliador for também orientador

**ORIENTADOR:**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Instituição de origem: \_\_\_\_\_

Parecer: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**AVALIADOR 1:**

Nome completo: \_\_\_\_\_  
Instituição de origem: \_\_\_\_\_  
Parecer: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**AVALIADOR 2:**

Nome completo: \_\_\_\_\_  
Instituição de origem: \_\_\_\_\_  
Parecer: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**RESULTADO:**

- ( ) A monografia foi aprovada sem ressalvas.
- ( ) A monografia foi aprovada, com algumas modificações sugeridas, que deverão ser incorporadas à mesma e devolvida ao orientador (da UFSCar) no prazo estipulado.
- ( ) A monografia necessita de reformulações e a aprovação ficará condicionada à efetuação das mesmas pelo discente, no prazo estipulado e após nova avaliação pelo orientador.
- ( ) A monografia foi reprovada, pois não atende às exigências estabelecidas para um TCC.

PARECER E CONCEITO FINAL:

---

---

---

---

---

ASSINATURAS:

Orientador: \_\_\_\_\_

Avaliador 1: \_\_\_\_\_

Avaliador 2: \_\_\_\_\_