



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**  
Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira  
Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica

Fabiana Ferreira do Nascimento

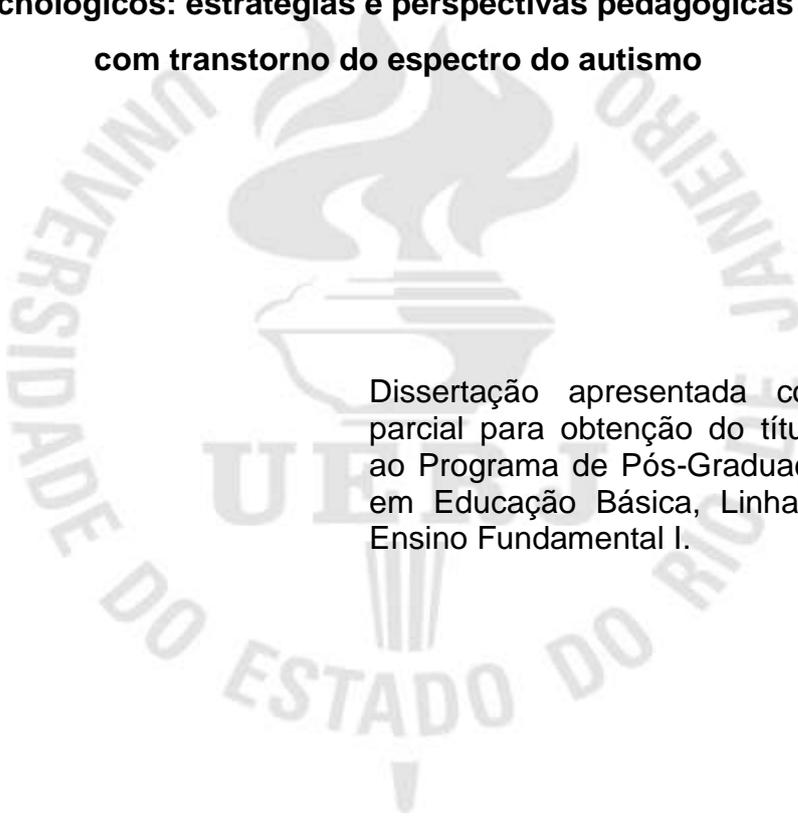
**Recursos tecnológicos: estratégias e perspectivas pedagógicas  
para alunos com transtorno do espectro do autismo**

Rio de Janeiro

2017

Fabiana Ferreira do Nascimento

**Recursos tecnológicos: estratégias e perspectivas pedagógicas para alunos  
com transtorno do espectro do autismo**



Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica, Linha de Pesquisa Ensino Fundamental I.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Mara Lúcia Reis Monteiro da Cruz

Rio de Janeiro

2017

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CAP/A

N244 Nascimento, Fabiana Ferreira do  
Recursos tecnológicos: estratégias e perspectivas pedagógicas  
para alunos com transtorno do espectro do autismo / Fabiana Ferreira  
do Nascimento. - 2017.  
180f. : il.

Orientadora: Mara Lúcia Reis Monteiro da Cruz.

Dissertação (Mestrado) – Instituto de Aplicação Fernando  
Rodrigues da Silveira – CAP-UERJ.

1. . Inclusão escolar – Teses. 2. Recursos tecnológicos – Teses.  
3. Ensino especial. I. Cruz, Mara Lúcia Reis Monteiro da.  
II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Instituto de Aplicação  
Rodrigues da Silveira. III. Título.

CDU 376.4

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial  
desta dissertação desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Fabiana Ferreira do Nascimento

**Recursos tecnológicos: estratégias na perspectiva pedagógica para alunos  
com autismo**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica, Linha de Pesquisa Ensino Fundamental I.

Aprovada em 03 de abril de 2017.

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mara Lúcia Reis Monteiro da Cruz (Orientadora)  
Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira CAP-  
UERJ

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Patrícia Braun  
Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira CAP-  
UERJ

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Angélica Maria Reis Monteiro  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da  
Universidade do Porto

Rio de Janeiro

2017

*Esta pesquisa é dedicada ao meu filho João Pedro e a todas as crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA, que independente da sua condição, devem ter o seu direito de acesso à e permanência na Educação assegurados. O direito não pode ser ilusório!*

## **AGRADECIMENTOS**

Acredito na existência de uma força espiritual superior que guia cada um de nós, nos orientando naquilo que é possível e permitido; Deus é soberano mas há aqueles que invisivelmente estão ao meu lado, meus anjos da guarda, meus guias espirituais que me ajudam a ter força, coragem, determinação e sabedoria para lidar com as conquistas e sobretudo com as adversidades.

Ao meu filho João Pedro, por ser a grande luz nessa jornada. Obrigada por ter me escolhido para ser a sua mãe. Você chegou e renovou em mim a vontade e a esperança de contribuir para que tenhamos um mundo mais justo e menos desigual. Certamente sem você, meu filho querido, essa pesquisa poderia simplesmente não existir.

A minha orientadora que muito tem contribuído para as minhas reflexões e para a minha formação. Ter você ao meu lado me deu a certeza de que o acaso não existe, tudo tem o seu propósito e o seu porquê.

A equipe da Escola Municipal Conselheiro Mayrink, em especial as Professoras Marilene, Ana Cristina, Adelaide, Eliane e especialmente a Cristiane, colega da época da faculdade, que intermediou o meu contato com a escola e me apresentou à equipe.

Aos responsáveis pelos alunos que confiaram em mim e na minha pesquisa me permitindo realizá-la.

Ao meu marido Luigi que sempre me estimulou a seguir em frente e esteve ao meu lado e a minha filha Milena a quem tanto amo e que nesses últimos tempos tem cuidado mais de mim do que eu dela.

Aos meus pais, Adelina e Guido, em especial a minha mãe, por sempre ter acreditado no meu potencial mesmo quando eu me sentia desamparada e esquecida.

Ao meu amigo Fred, que sempre me apoiou, estimulou e está sempre comigo em todos os momentos da minha vida.

A minha equipe de trabalho, entre eles: Celeste, Regina, Melissa e Fabio que me encorajaram e me deram forças para conquistar esse título; em especial a Aline, que me estimulou a mudar o tema da pesquisa e apresentar outro projeto, um que fosse associado ao autismo. Acredito que os “anjos” falam pelas pessoas e naquele dia “usaram” você para isso.

A Alba Weiss pelo aprendizado, pela amizade, pelo cuidado. Certamente eu tenho aqui uma parceria de trabalho e de vida.

As professoras da banca da minha seleção: Claudia Hernandez, Mara Cruz e Patrícia Braun, certamente sem o “ok” de vocês nada disso teria acontecido.

A minha banca de qualificação e defesa: minha orientadora, Mara, e professoras Angélica Monteiro e Patrícia Braun pelas dicas, pelas reflexões, pelas ideias.

Ao PPGEB/CApUERJ pela oportunidade de aperfeiçoamento profissional, especialmente aos docentes que despertaram em mim, cada vez mais, o desejo de conhecer, de saber e que muito contribuiu para o meu aprendizado.

Ao PROPED, em especial a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cátia Walter que me recebeu com muito carinho em sua disciplina e compartilhou comigo as suas vivências e conhecimentos.

A escritora e ilustradora Lúcia Reis por ter me concedido o direito de utilizar a sua história o que muito contribuiu para a construção dessa investigação.

Aos meus colegas mestrandos, em especial as amigas: Elaine, Mariana, Rosana e Viviane pelo companheirismo nessa trajetória acadêmica. Acredito que a vida é feita de reencontros. Que bom ter tido a oportunidade de reencontrar vocês.

## EPÍGRAFE

### Tocando em Frente

Ando devagar porque já tive pressa  
Levo esse sorriso porque já chorei demais  
Hoje me sinto mais forte, mais feliz, quem sabe  
Só levo a certeza de que muito pouco eu sei  
Eu nada sei.

Conhecer as manhas e as manhãs,  
O sabor das massas e das maçãs,  
É preciso amor pra poder pulsar,  
É preciso paz pra poder sorrir,  
É preciso a chuva para florir

Penso que cumprir a vida seja simplesmente  
Compreender a marcha e ir tocando em frente  
Como um velho boiadeiro levando a boiada  
Eu vou tocando os dias pela longa estrada eu vou  
Estrada eu sou.

Conhecer as manhas e as manhãs,  
O sabor das massas e das maçãs,  
É preciso amor pra poder pulsar,  
É preciso paz pra poder sorrir,  
É preciso a chuva para florir.

Todo mundo ama um dia todo mundo chora,  
Um dia a gente chega, no outro vai embora  
Cada um de nós compõe a sua história  
Cada ser em si carrega o dom de ser capaz  
De ser feliz.

Conhecer as manhas e as manhãs  
O sabor das massas e das maçãs  
É preciso amor pra poder pulsar,  
É preciso paz pra poder sorrir,  
É preciso a chuva para florir.

Ando devagar porque já tive pressa  
E levo esse sorriso porque já chorei demais  
Cada um de nós compõe a sua história,  
Cada ser em si carrega o dom de ser capaz  
de ser feliz.

*Almir Sater e Renato Teixeira*

## RESUMO

NASCIMENTO, Fabiana Ferreira do. **Recursos tecnológicos**: estratégias na perspectiva pedagógica para alunos com autismo. 2017. 180f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica) – Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017.

Esta investigação tem por objetivo analisar o uso de recursos tecnológicos, através do *PowerPoint* e do acesso à internet, no processo de ensino e aprendizagem de duas crianças com diagnóstico de Autismo matriculadas nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Nossos objetivos foram identificar primeiro quais recursos pedagógicos e/ou tecnológicos eram utilizados em contexto escolar e de que maneira estes recursos poderiam tornar os conteúdos escolares mais acessíveis para estes alunos; em segundo, propor e/ou sugerir com as professoras das turmas (dos alunos observados), atividades que utilizassem os recursos tecnológicos de forma a promover acessibilidade curricular; e por último elaborar um produto que pudesse contribuir para a adaptação de atividades curriculares. De acordo com o DSM-5 (APA, 2013), o Autismo engloba todos aqueles sujeitos diagnosticados com o Transtorno Autista, Transtorno de Asperger e Transtorno Invasivo do desenvolvimento sem outra especificação, podendo se apresentar com diferentes graus de severidade. Estudos indicam que intervenções precoces adequadas podem favorecer o desenvolvimento da linguagem, interação social e diminuir problemas de comportamento. A presente pesquisa se trata de uma investigação exploratória de cunho descritivo e explicativo. A metodologia utilizou os pressupostos qualitativos com base na pesquisa participante, empregando critérios da pesquisa-ação crítico colaborativa. Foram utilizados como instrumentos: entrevistas semiestruturadas, gravações de voz, diário de campo e fotografias. Concluímos que as tecnologias fazem parte do contexto social dos alunos. Eles acessam celulares, computadores e *tablets*. Fazem busca na internet e no *YouTube*. O uso da tecnologia *touch* se mostrou viável ao contrário do *mouse* que nos pareceu pouco intuitivo. Além disso percebemos que o uso de recursos tecnológicos tornou o conteúdo mais atraente, promoveu a autonomia do aluno e o desenvolvimento de habilidades sociais mediados pelos aparelhos culturais existentes em seu contexto, no nesse caso, o computador. Diante disso, nos parece muito racional levar para o contexto escolar essas linguagens, transformando-as em instrumentos culturais de aprendizagem, e possibilitando que os conteúdos curriculares fiquem mais acessíveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Recursos pedagógicos e tecnológicos. Transtorno do Espectro do Autismo. Educação. Inclusão.

## ABSTRACT

NASCIMENTO, Fabiana Ferreira do. **Technological resources**: strategies in the pedagogical perspective for students with autism. 2017. 180f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica) – Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017.

The aim of the present study was to analyze the use of technological resources through PowerPoint and Internet access in the teaching and learning process of two children diagnosed with Autism enrolled in the initial grades of Elementary School. At first, our objectives were to identify the pedagogic and the technologic resources used in the school context and how those resources could make the school contents more accessible for the students; secondly, show up and suggest activities to the teachers that use the technological resources in order to promote curricular accessibility. And, finally, elaborate a product that could contribute to adapt the curricular activities. According to the DSM-5 (APA, 2013), Autism encompasses all those subjects diagnosed with Autism Disorder, Asperger's Disorder and Invasive Developmental Disorder without any other specification, and it may introduce different degrees of Autism severity. Studies indicate that adequate early interventions may develop language, social interaction and decrease behavioral problems. The present research is an exploratory investigation of a descriptive and explanatory nature. The methodology used the qualitative assumptions based on participant research, using collaborative critical research-action criteria. Semi-structured interviews, voice recordings, field diaries and photographs were used as instruments. We conclude that technologies are part of the students' social context. They access cell phones, computers and tablets. They search the internet and YouTube. The use of touch technology proved viable unlike the mouse that seemed to us unintuitive. In addition, we realized that the use of technological resources made the content more attractive, promoted the student's autonomy and the development of social skills mediated by the cultural apparatuses existing in their context, in the case, by the computer. So, it seems very rational to take these languages into the school context, transforming them into cultural learning instruments, and making curricular contents more accessible.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educational and technological resources. Autism Spectrum Disorder. Education. Inclusion.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Caderno de atividades do 2º. ano SME/RJ	100
Figura 2	Atividade O Bicho Cochicho	102
Figura 3	Brincando com cartões – João Grilo	103
Figura 4	Figura 4: Planta da sala de aula regular	104
Figura 5	Exercício da apostila de João Grilo	109
Figura 6	Atividades do livro “A esquisita aranha Rita’ / Capa – Interpretação de texto	114
Figura 7	Atividades do livro “A esquisita aranha Rita’ / Capa – Gramática	114
Figura 8	Atividades do livro “A esquisita aranha Rita’ / Capa – Matemática	114
Figura 9	<i>Layout do PowerPoint</i>	115
Figura 10	Atividade de interpretação de texto da história ‘A esquisita aranha Rita’ realizada por João Grilo	116
Figura 11	Visualização da resposta correta da atividade de interpretação de texto da história ‘A esquisita aranha Rita’ no Modo ‘Apresentação de slides’ do <i>Power Point</i>	116
Figura 12	História ‘A esquisita aranha Rita’ digitalizada e acrescida de recurso de áudio (ícone em rosa)	117
Figura 13	Atividades de gramática da história ‘A esquisita aranha Rita’ realizada por Chicó	119
Figura 14	Atividades de gramática da história ‘A esquisita aranha Rita’ realizada por João Grilo	119
Figura 15	Atividade de interpretação de texto da história ‘A esquisita aranha Rita’ – realizada por Chicó	122
Figura 16	Atividade da história ‘A esquisita aranha Rita’: Forme palavras organizando corretamente os pedacinhos	122
Figura 17	Atividade da história ‘A esquisita aranha Rita’ -	123

	realizada por Chicó	
Figura 18	Atividade da história 'A esquisita aranha Rita': Forme palavras organizando corretamente os pedacinhos.	124
Figura 19	Atividade de matemática da história 'O bolo fofo' – realizada por João Grilo	125
Figura 20	Atividade apostila SME/RJ – 2º. ano/2º. bimestre/pag. 62	126
Figura 21	Atividade de matemática da história 'O bolo fofo' – realizada por João Grilo	126
Figura 22	Atividade de matemática da história 'O bolo fofo' – realizada por João Grilo	127
Figura 23	Atividade apostila SME/RJ – 2º. ano/1º. bimestre/pag. 30	127
Figura 24	Atividade de gramática da história 'O bolo fofo' – realizada por João Grilo	128
Figura 25	Atividade da história 'A esquisita aranha Rita' – realizada por Chicó	130
Figura 26	História digitalizada – 'A esquisita aranha Rita'	131
Figura 27	Jogo Forma PALAVRAS – página inicial	134
Figura 28	Jogo Forma PALAVRAS – instruções	134
Figura 29	Jogo Forma PALAVRAS – formação de palavras	135
Figura 30	Jogo SEPARE AS SÍLABAS – página inicial	136
Figura 31	Jogo SEPARE AS SÍLABAS – instruções	136
Figura 32	Jogo SEPARE AS SÍLABAS – escolha das categorias	137
Figura 33	Jogo SEPARE AS SÍLABAS – separação silábica	137
Figura 34	Jogo SEPARE AS SÍLABAS – mensagens de erro e acerto	138
Figura 35	Jogo FÓRMULA DITADO – página inicial	139
Figura 36	Jogo FÓRMULA DITADO – escolha do carro	139
Figura 37	Jogo FÓRMULA DITADO – escrita da palavra	140

Figura 38	Encarte de supermercado – João Grilo	141
Figura 39	Marcas de empresas conhecidas – João Grilo	141
Figura 40	Pesquisa no <i>YouTube</i> – João Grilo	142
Figura 41	Pesquisa no <i>YouTube</i> – Chicó	142

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estudos sobre Autismo	23
Quadro 2	TEA e seus diferentes processos	34
Quadro 3	Funções executivas	38
Quadro 4	Estratégias para o sucesso da inclusão/escolarização	47
Quadro 5	Características para observação precoce de TEA	57
Quadro 6	Recursos – Tecnologia Assistiva	71
Quadro 7	Metodologia – Caminho percorrido	77
Quadro 8	Benefícios da Pesquisa-ação crítico-colaborativa	81
Quadro 9	Perfil dos Alunos	86
Quadro 10	Perfil dos Responsáveis	86
Quadro 11	Perfil das Professoras	87
Quadro 12	Caracteres e normas para transcrição de entrevista	88
Quadro 13	Orientações para a elaboração de textos acessíveis	118

## LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
CAp/UERJ	Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
CAp/UFRJ	Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CPF	Córtex Pré-frontal
EAD	Educação a Distância
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública
FE	Funções Executivas
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IHA	Instituto Helena Antipoff
LDB	Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
SME/RJ	Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro
SRM	Sala de Recursos Multifuncional
TA	Tecnologia Assistiva
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro do Autismo
TID	Transtorno Invasivo do Desenvolvimento
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UERJ/COEP	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Ciência, a Cultura e a Educação
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## SUMÁRIO

	<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	16
	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	22
1	<b>CONHECENDO O AUTISMO: ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS</b> .....	28
2	<b>INCLUSÃO ESCOLAR E A ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA</b> .....	41
2.1	<b>Um olhar para a escolarização a partir da perspectiva histórico-cultural: as contribuições de Vigotski</b> .....	52
2.2	<b>Ensino colaborativo e/ou bi-docência: uma contribuição para o processo de escolarização de alunos com TEA</b> .....	60
3	<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS E MEDIAÇÃO: ESTABELECENDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS</b> .....	66
3.1	<b>Tecnologias assistivas: favorecendo a inclusão escolar</b> .....	70
4	<b>METODOLOGIA</b> .....	75
4.1	<b>Cenário e atores da pesquisa</b> .....	83
4.2	<b>Análise das entrevistas: sentimentos e falas de professoras e mães</b> .....	89
4.3	<b>Atividade prática, diário de campo e observações: aprendendo com o espaço, com as professoras, mas principalmente com João Grilo e Chicó</b> .....	102
5	<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: ANALISANDO O USO DO POWERPOINT E DA INTERNET NO TRABALHO COM ALUNOS COM TEA</b> .....	114
6	<b>CONSIDERANDO E REFLETINDO</b> .....	148
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	155
	<b>ANEXO A</b> – Carta de Apresentação para a Secretaria Municipal de Educação do Município do Rio de Janeiro.....	168
	<b>ANEXO B</b> – Carta de Apresentação para o Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira/UERJ.....	169
	<b>ANEXO C</b> – Parecer de aprovação da plataforma Brasil .....	170
	<b>ANEXO D</b> – Autorização da Secretaria Municipal de Educação/Rio de Janeiro.....	173
	<b>ANEXO E</b> – Autorização do Instituto Fernando Rodrigues da Silveira/ CAP- UERJ.....	174
	<b>ANEXO F</b> – Termo de Consentimento/Assentimento Livre e Esclarecido para Professores e Responsáveis.....	175
	<b>ANEXO G</b> – Roteiro de Entrevista Semiestruturada para os Responsáveis.....	176
	<b>ANEXO H</b> – Roteiro de Entrevista Semiestruturada para os Professores.....	178
	<b>ANEXO I</b> – Autorização para utilização do Livro “A Esquisita Aranha Rita”.....	180

## APRESENTAÇÃO

Chegar à universidade era algo muito distante para mim! Imagina, conseguir caminhar até o mestrado?! A vida é mesmo uma caixinha de surpresas e quando você não está no seu percurso programado, o destino dá um jeito de fazer com que você volte ao seu curso inicial, de onde, você talvez, não deveria ter saído.

Desde pequena quando me perguntavam o que eu queria ser quando crescesse a resposta era a mesma: “Quero ser professora!”. Naquela época, eu não tinha noção de que para exercer qualquer profissão era necessária uma formação específica para isso; achava que as pessoas nasciam com um “dom” e começavam a trabalhar quando já eram grandes, adultos. Doce ilusão de uma criança!

Minha mãe desde muito cedo nos falava que era preciso sonharmos, que isso era alimento para a alma, mas “sonhos não enchem barriga”, infelizmente! E eu também ouvia isso dos mais velhos.

Nascida e criada numa comunidade, no coração da zona sul da cidade do Rio de Janeiro, eu passei boa parte da vida ouvindo as pessoas dizerem que caso eu quisesse sair dali um dia seria preciso muito trabalho e estudo.

Lembro-me, por volta da década de 1980, do alto do quarto andar, local onde morava, de ver um grupo de policiais enfiando a ponta de suas armas nos shorts de crianças, que brincavam jogando bola, com idades que deveriam variar entre seis e oito anos, com certeza para buscar algum tipo de material ilícito ou apenas para humilhá-los mesmo, quem irá saber?!

Essa é uma cena que nunca me saiu da cabeça, somado a isso a falta de limpeza dentro do conjunto habitacional, violências urbanas e sociais, e as dificuldades da vida diária eram, por exemplo, a realidade que me cercava e me fazia refletir sobre o porquê de tudo para nós, naquela época e ainda hoje para muitos moradores, ser tão difícil; sobre o porquê da sociedade ser tão injusta, onde uns tinham tanto e outros quase nada ou nada mesmo! Ali era um lugar de gente muito boa, honesta, trabalhadora... então, por quê?!

O que quero repetir, com força, é que nada justifica a minimização dos seres humanos, no caso das maiorias compostas de minorias que não perceberam ainda que juntas seriam a maioria. [...] Não junto a minha voz à dos que, falando em paz, pedem aos oprimidos, aos esfarrapados do mundo, a sua resignação. Minha voz tem outra semântica, tem outra música (FREIRE, 1996, 113).

Mesmo (con)vivendo com tantas adversidades eu sempre busquei ver o lado positivo dos fatos e acontecimentos. Não nasci nesse ambiente por acaso. Minha (trans)formação enquanto ser humano e profissional foram favorecidas exatamente por conta dessas experiências de vida, e essas por sua vez, me tornando um ser humano cada vez melhor, mais resiliente.

[...] entende-se por crianças e adolescentes resilientes aqueles capazes de superar as adversidades de todas as ordens, genéticas, biológicas, psicológicas, socioeconômicas e ambientais além dos efeitos negativos da vida (abusos, violência, desnutrição, etc), não se deformarem e evoluírem para desfechos positivos. (ARRUDA et al., 2010, p.14)

Toda a minha formação foi em escolas públicas, mas a minha primeira experiência, na classe de alfabetização, não foi muito feliz. Na escola aonde estudava, tanto a minha professora como alguns outros nos consideravam “burros”. Ouvíamos que nunca iríamos aprender nada. Hoje, quando olho para trás, consigo com muita tristeza lembrar que o pensamento de maneira geral poderia ser resumido na seguinte frase: Para que educar quem sempre vai ocupar subempregos?!

Hoje me pergunto como uma criança de seis, sete anos pode ter medo de um professor?! Ou melhor, como um professor pode tratar seus alunos daquela forma como éramos tratados? Todo e qualquer ser humano merece o nosso respeito! Do alto dos meus poucos anos, eu só pensava em um dia crescer e ser uma professora “legal”, uma professora que ensinasse independente da origem social e das dificuldades dos seus alunos! Saí dessa escola e fui transferida para outra!

Não é de estranhar, pois, que nesta visão “bancária” da educação, os homens sejam vistos como seres de adaptação, do ajustamento. Quanto mais se exercitem os educandos no arquivamento dos depósitos que lhes são feitos, tanto menos desenvolverão em si a consciência crítica de que resultaria a sua inserção no mundo, como transformadores dele. Como sujeitos (FREIRE, 1988, p. 60).

Alguns anos se passaram e ao concluir o antigo 1º grau (hoje Ensino Fundamental) poderia ter cursado o curso normal; mas acabei, por influência de outras pessoas e pela realidade que me cercava, optando pelo 2º grau técnico em Secretariado. *“Uma secretária ganha mais que um professor!”* me diziam; o que de fato era verdade, assim o sonho foi deixado em segundo plano, mas não esquecido.

Nessa época estudava à noite e fazia estágio em horário comercial. Terminei o 2º grau (Ensino Médio) e não tinha nenhuma perspectiva de cursar a universidade.

Imagina ter que pagar aquela taxa de inscrição, que do meu ponto de vista era muito cara e não cabia no pouco que restava da minha bolsa de estágio? Além disso, concorrer com pessoas muito mais bem preparadas academicamente do que eu era assinar a minha sentença de um possível fracasso; fora de cogitação, pensava!

Algum tempo se passou e minha irmã ganhou uma bolsa de estudos num cursinho pré-vestibular muito conhecido e me disse que poderíamos pedir isenção da taxa. Meu pai, um matuto, nunca que iria nos entregar seu comprovante de renda para comprovarmos renda familiar, e já que estava sem trabalhar; uma segunda opção seria pedir um “atestado de pobreza” junto à delegacia o que, do meu ponto de vista, era algo muito humilhante! Acabei sendo convencida de que dos males o menor e que não custava nada tentar!

Assim renovada e embalada pelo sonho de infância e na esperança de que eu talvez poderia contribuir para mudar a realidade de muitas crianças e resignificar a minha própria vida prestei o vestibular. Conclusão: Por essas contradições que só o destino explica, eu passei e a minha irmã não!

Pegar aquele resultado no jornal (não existia internet antigamente!) me fez muito feliz e me levou a lembrar e agradecer a dois professores. Sim, porque se tive experiências negativas na minha trajetória escolar, também tive um monte positivas! Professora Graça e Professor Ronaldo, ambos da Escola Municipal Georg Pfisterer. Foi com base no que eles me ensinaram no antigo Ginásio, hoje Ensino Fundamental II, que passei nesse vestibular. Eles me convidavam e/ou me deixavam frequentar as aulas de Língua Portuguesa de outras turmas, nos meus tempos vagos. Eles sabiam que essa era a disciplina que eu mais gostava e me sobressaía, além disso, acreditavam no meu potencial enquanto escritora. Foi, certamente, por causa dessa disciplina, minha maior nota no vestibular, que eu entrei para o curso de Pedagogia.

Mudar a linguagem faz parte do processo de mudar o mundo. A relação entre linguagem-pensamento-mundo é uma relação dialética, processual, contraditória. É claro que a superação do discurso machista, como a superação de qualquer discurso autoritário, exige ou coloca a necessidade de, concomitantemente com o novo discurso, democrático, antidiscriminatório, nos engajarmos em práticas também democráticas (FREIRE, 2001, p.68)

Esses professores foram muito importantes para minha vida. Me ajudaram a mudar o meu mundo, a forma como eu o enxergava. Vale dizer que nessa época não havia nenhuma política de cota para alunos negros e/ou de baixa renda, o que

certamente teria me beneficiado e talvez até contribuído e me estimulado a terminar o 2º grau e tentar ingressar direto na universidade.

Cursei e terminei a faculdade em cinco anos e não em quatro como era o convencional. Eu tinha que conciliar a vida acadêmica com o meu trabalho e posteriormente os estágios. Entrar numa universidade pública não me isentava dos gastos com as cópias, livros e passagens. Ainda que eu não tivesse que pagar mensalidade, a faculdade era cara para mim.

Procurei realizar meus estágios nas escolas públicas nas quais estudei, exceto o Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CAp/UFRJ), obrigatório, na época, a todos os seus licenciandos. Certo é que mesmo que ainda não estivesse formada, voltar a entrar na primeira escola que frequentei, me proporcionou a sensação de saborear um gostinho de vitória. Além de haver trapaceado as estatísticas, provei que aquela professora estava completamente errada a meu respeito!

O sujeito entra na faculdade achando que vai sair de lá e alfabetizar o mundo, resolver todos os problemas do universo; pura utopia! Infelizmente, a vida real te mostra que as coisas não são bem assim. A realidade muitas vezes é dura e cruel.

Chegar à sala de aula me fez ver que ela não pagaria as minhas contas. No entanto essa experiência foi importante, na medida em que dois dos meus alunos: um com Síndrome de Down e o outro com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) me estimularam a buscar conhecimento e a colocar em prática toda a teoria estudada na disciplina de Educação Especial.

Acabei ficando apenas um ano nessa escola e no ano seguinte comecei a trabalhar numa universidade. Nessa fui contratada para dar apoio técnico-científico ao corpo docente e discente da pós-graduação. Ainda estava na educação, esse emprego pagava as minhas contas, mas eu não era feliz! Em dois anos saí e acabei ficando grávida da minha primeira filha. Seis meses após o seu nascimento fui convidada por uma amiga para trabalhar na área de educação e saúde, área com a qual eu já me identificava desde a graduação, quando o tema da minha monografia foi sobre a escolarização de crianças hospitalizadas, área da educação especial.

Nesse meio tempo já havia concluído a minha primeira especialização, em Psicopedagogia; cujo tema abordado foi a Pedagogia Hospitalar onde busquei refletir sobre a situação de crianças que são privadas do seu direito à educação no

momento em que se encontram doentes e internadas, como se deixassem de ser cidadãs, como se o adoecimento fosse uma penalização.

O trabalho no Instituto Nacional de Cardiologia, hospital de nível terciário vinculado ao Ministério da Saúde, me realizava, pois ao mesmo tempo em que fazíamos pesquisas e participávamos de congressos, simpósios e afins, atuávamos em salas de aula desenvolvendo projetos associados a prevenção e promoção de saúde.

Independente do trabalho pedagógico específico em hospitais, a sociedade está mudando muito rapidamente e isso tem levado à abertura de novos e diversificados campos de atuação para o profissional da educação, especialmente o pedagogo. Para Libâneo (2000) é preciso reconhecer a ampliação do conceito das práticas educativas que acompanha a diversidade de ações pedagógicas presentes na sociedade contemporânea. As ações educativas não se restringem mais a escola (FONTES, 2008, p.79).

Estar no hospital não é fácil. Teoricamente um hospital não é/não era a “seara” de um pedagogo. Assim, para dar mais credibilidade e visibilidade à minha atuação e minhas ações nesse ambiente busquei uma formação mais específica na área. Foi assim que entrei no curso de Especialização em Saúde Pública na Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), onde meu tema de projeto foi como a educação poderia contribuir para o cuidado, o acolhimento e a humanização das ações em saúde.

Hoje fazendo uma analogia com a minha própria vida, mesmo que considerando distintas algumas situações que são bem particulares, penso que as crianças atendidas pela educação especial estão condicionadas ao fracasso caso o holofote não seja projetado sobre elas, porque se for, as chances de sucesso são surpreendentes. Assim quando optei pelas crianças hospitalizadas como tema de estudo, fiz uma escolha por aqueles que tinham sua voz abafada, quase que calada, como poderia ter sido a minha.

Há quase seis anos atrás nascia o meu segundo filho; e quando achava que já havia vivenciado todas as provações nessa encarnação recebi uma tarefa mais que especial. João foi diagnosticado com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). É uma criança que tem todo o suporte necessário, como equipe multiprofissional e recursos materiais e financeiros para ser estimulado e se desenvolver da melhor forma possível, mas de alguma forma sempre me questiono como ficam aquelas com diagnósticos e que não são tão favorecidas como ele?!

É, portanto, a partir da sua entrada na escola que outra luz se acende e começam as minhas inquietações e indagações. Como favorecer a aprendizagem de crianças com esse diagnóstico? Como possibilitar que professores reconheçam as características desse transtorno? Que recursos podem ser utilizados em sala de aula e que beneficie o seu processo de ensino aprendizagem? E, tantas outras.

Há muitos “Joãos e Marias” por esse Brasil. Alguns favorecidos economicamente, muitos nem tanto. Como garantir acesso e escolarização para todos, conforme prevê a lei?

Posso dizer que até meu filho nascer eu já havia ouvido falar sobre o Espectro do Autismo, sabia de maneira geral as características que essas crianças poderiam apresentar, mas desconhecia o impacto, no primeiro momento, que essa notícia poderia causar no universo familiar; que demandas financeiras isso acarretaria; como socialmente as pessoas lidam com essa situação e como, no momento da inserção no contexto escolar, essa criança era recebida, bem como que trabalho ou que olhar e ações deveriam ser direcionadas para esse sujeito.

Diante disso, tenho certeza que não darei conta de elucidar todas as minhas questões, mas fica aqui a minha vontade, mais do que nunca, de ser professora e contribuir para que muitos desses pequenos possam escrever uma nova história ou quem sabe a sua própria história.

## Introdução

Segundo Nascimento, Cruz e Braun (2016) a escola é a instituição social responsável por favorecer acesso ao conhecimento construído e sistematizado, além de permitir o convívio e a interação social com outros sujeitos. A principal função dessa instituição é mediar o conhecimento e garantir o processo de ensino e aprendizagem, disponibilizando sempre que necessário um espaço e materiais acessíveis, garantindo assim, a permanência e o desenvolvimento do seu aluno.

Todavia Perrenoud (2001) afirma que essa instituição é responsável por impor sistemas que discriminam aqueles que terão sucesso na vida escolar e aqueles que estarão fadados ao fracasso. Ainda segundo esse autor, o sucesso ou fracasso escolar estão associados a três fatores: currículo, suportes para acessar e recursos que garantam a permanência do aluno na escola, e sistemas de avaliação.

Assim, diante do processo de escolarização precisamos considerar que a presença de alunos com diferentes tipos de desenvolvimento, bem como tempos distintos para a aquisição de habilidades e conhecimentos, gera a necessidade e o desafio de se pensar em estratégias pedagógicas que contemplem a diversidade e garantam a escolarização (BRAUN; MARIN, 2013).

Nascimento, Cruz e Braun (2016) destacam em sua investigação sobre autismo e escolarização que de duzentos e dezessete (217) artigos sobre autismo publicados (de todas as combinações possíveis, e por isso em alguns casos duplicados), entre o período de 2005 a 2015, no banco de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO), apenas vinte e dois (22) artigos preencheram os critérios para análise, conforme destacados:

- Ter citado no título ou resumo termos como: “educação”, “inclusão”, “autismo”, “transtorno do espectro do autismo”, “síndrome de asperger”, “transtorno global do desenvolvimento;
- Os artigos deveriam refletir sobre a inclusão escolar e/ou escolarização de pessoas com TEA em ambientes educacionais formais.

De acordo com a distribuição dos artigos, conforme as categorias adotadas pelas autoras, podemos constatar no quadro 1 a escassez de investigações relacionadas à escolarização de pessoas com TEA.

Quadro 1:

Estudos sobre autismo		
Categorias	Quantidade	Distribuição
Práticas pedagógicas	6	27,27%
Percepções e concepções	3	13,63%
Competência social e escolarização	3	13,63%
Linguagem e comunicação	3	13,63%
Historicidade e revisão bibliográfica	3	13,63%
Autobiografia e escolarização	1	4,54%
Recursos tecnológicos e aprendizagem	1	4,54%
Formação de professores	2	9,09%

Veremos ao longo das páginas a seguir que pesquisas relacionadas a práticas de ensino, à inserção na escola comum e a escolarização de crianças com TEA ainda são muito recentes e estratégias que possam favorecer o processo de ensino-aprendizagem das mesmas ainda se encontram em período de criação e experimentação.

Cabe destacarmos que entendemos por processo de escolarização o que nos propõe Nascimento e Cruz (2016): a educação formal, é aquela construída e sistematizada historicamente e garantida a partir do acesso aos conteúdos valorizados pela sociedade, de acordo com as possibilidades de aprendizagem de cada sujeito.

Consideramos que essas possibilidades não são fixas, uma vez que, segundo Vigotski (1995), aprendizagem gera desenvolvimento e o desenvolvimento favorece o processo de aprendizagem, sendo o ambiente escolar o principal *lócus* para que essa evolução do sujeito ocorra.

Alunos com TEA apresentam características que demandam o desenvolvimento de estratégias específicas e a utilização de recursos que favoreçam seu processo de ensino-aprendizagem, como os que tornam os conteúdos curriculares mais acessíveis (MITLER, 2003). A mediação exercida por tais recursos, bem como pelos professores e demais alunos é fundamental para o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes (VIGOTSKI, 1995).

Em contrapartida, tecnologia, vista por uma perspectiva técnico-científica seria a relação entre ser humano e ferramenta. Essa relação pode estar voltada para as

diversas maneiras de produção de como agir e interagir, bem como de produzir conhecimento pelo ser humano e por ele ser distribuída (OLIVEIRA, 2001).

Para Lévy (2001) é impossível separar o homem do ambiente material construído por ele, assim as tecnologias (desde o lápis ao *tablet*) também compoariam a parte artificial do ser humano. Atualmente seu uso contribui para termos um ponto de vista sobre quem é esse sujeito, seus hábitos, costumes, cultura e etc.; sendo assim, tecnologia seria um produto de uma determinada sociedade (uma vez que cada um pode utilizá-la de uma forma) e da construção histórico-social e cultural desta. Vale ainda dizer que a máquina por si só não promove aprendizagem, para que isso aconteça faz-se necessária a relação com o outro.

Portanto assim como foi com a escrita, a utilização de recursos tecnológicos, como computadores, *tablets* e seus aplicativos, são criações culturais utilizadas por diversos grupos em diferentes contextos. A maneira como os utilizamos poderá estimular ou modificar as formas de pensar e agir do ser humano (CRUZ, 2013).

Segundo Vieira (*online*), o uso dessas tecnologias deve ter como finalidade favorecer a aprendizagem da criança de maneira a contribuir para o seu processo de formação de conceitos e no desenvolvimento de habilidades de forma que ela possa participar e partilhar da “sociedade do conhecimento”. O computador nesse sentido pode ser utilizado como um facilitador do seu processo de aquisição de conhecimento.

Conforme destacam Nascimento e Cruz (2016), numa perspectiva educacional atual, a relação entre escola e tecnologia não pode ficar restrita apenas a transmissão de ideias, valores e conhecimentos; ela precisa ir além, isto é, estimular a formação humana possibilitando a apropriação da construção e da produção cultural da nossa sociedade.

Diante disso o objetivo desta pesquisa foi identificar e propor estratégias pedagógicas através do uso de recursos tecnológicos que favorecessem a reflexão sobre o processo de escolarização de crianças com TEA, com foco nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Nossos objetivos específicos foram:

- Identificar quais recursos pedagógicos e/ou tecnológicos são utilizados em contexto escolar e de que maneira estes recursos podem tornar os conteúdos escolares mais acessíveis para estes alunos;

- Propor e/ou sugerir com as professoras das turmas (dos alunos observados), atividades que utilizem os recursos tecnológicos de forma a promover acessibilidade curricular;
- Elaborar um produto que possa contribuir para a adaptação de atividades curriculares a serem propostas para alunos com o TEA, mas que também possa beneficiar outros alunos com ou sem diagnóstico.

A hipótese levantada é que o acesso à educação bem como aos diversos recursos, de tecnologia mais simples às mais avançadas, poderiam favorecer a aprendizagem e desenvolvimento para crianças diagnosticadas com TEA.

Toda pesquisa social busca respostas e reflexões que respaldem a sua escolha, seja para descrever, demonstrar, provar ou até mesmo para evidenciar um erro ou negar um fato (BAUER; AARTS, 2012).

Assim os fundamentos metodológicos empregados, nesta investigação, seguiram os pressupostos qualitativos com base na pesquisa participante, apoiando-se em Brandão (1988, 2007) uma vez que o ponto de partida estava localizado na realidade social que se pretendia investigar: em nosso caso, a escola.

Este estudo foi realizado numa escola municipal localizada no bairro do Maracanã, e subordinada à 2ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE). A unidade conta com turmas regulares de Educação Infantil e primeiro segmento do Ensino Fundamental, além de classes especiais.

Acompanhamos por um período de quase sete meses a rotina de uma turma do segundo ano do Ensino Fundamental, uma vez por semana, que tinham em seu corpo discente dois alunos diagnosticados com TEA, foco da nossa investigação. A pesquisa foi dividida em dois momentos, no primeiro optamos por desenvolver um estudo de caso instrumental que contribuiu para conhecermos mais sobre o tema que pretendíamos investigar, ou seja, nos auxiliou na compreensão do contexto permitindo a pesquisadora percorrer seu caminho (ALVES-MAZZOTTI, 2006).

Nesta fase foram realizadas observações, registros em diários de campo, entrevistas semiestruturadas com os professores e responsáveis por esses alunos. O objetivo foi traçar um perfil aproximado desses profissionais (formação, tempo de magistério, os recursos disponíveis e utilizados em sala de aula e o que pensam sobre o processo de inclusão do aluno com TEA no ensino regular); e em relação aos responsáveis buscamos conhecê-los um pouco mais, tentando identificar principalmente, quando as crianças entraram na escola, quais suportes de

atendimento (profissionais da equipe multidisciplinar) e recursos (tecnológicos e atividades extraclasse) tem ou tiveram acesso, e como é a relação entre a unidade escolar e as famílias.

Na segunda parte desta investigação optamos por realizar uma observação participante, seguindo os pressupostos da pesquisa-ação crítico-colaborativa. Nesta fase a pesquisa utilizou-se ainda de recursos da pesquisa-ação crítico-colaborativa, segundo Braun (2014) e Jesus (2008) já que esse caminho nos permitiu além de uma formação continuada participarmos do contexto da escola e não apenas observar os seus atores. Cabe lembrarmos que a prática colaborativa está pautada justamente na relação de troca entre os profissionais acadêmicos e os da escola regular, o objetivo foi, portanto, construir junto com as professoras práticas que colaborassem para o processo de aprendizagem desses alunos.

Diante disso, a nossa proposta no primeiro capítulo é compreendermos o que é o autismo a partir de uma visão histórica, bem como as suas características e os diferentes graus de manifestação, somado a isso, discutir o que as teorias que buscam estudar essa temática têm a contribuir com a educação.

No segundo capítulo a proposta é refletir sobre a escolarização de pessoas com TEA. Consideramos que já existem normativas legais que garantem o acesso, mas, e a garantia da aquisição do conhecimento, ou seja, da escolarização, como fica? Assim as ideias abordadas nos levarão a pensar em como podemos, enquanto educadores, contribuir para práticas mais efetivas a partir da teoria histórico-cultural proposta por Vigotski.

No terceiro capítulo dialogamos sobre como a tecnologia poderia contribuir para práticas educacionais inclusivas. Nesse sentido a busca foi tentar conhecer melhor o que é a Tecnologia Assistiva (TA) e de que maneira podemos nos apropriar dessas ideias para favorecer a aprendizagem de nossos alunos.

No quarto capítulo descreveremos a nossa trajetória e o passo-a-passo percorrido nessa investigação. Procuramos dessa forma trazer para o leitor uma ideia descritiva do nosso cenário, dos nossos atores e qual roteiro seguimos na tentativa de procurar respostas e caminhos para as nossas indagações iniciais.

No quinto capítulo procuramos fazer uma exposição das ações e do trabalho desenvolvido a partir do uso de recursos disponíveis no *Powerpoint 2013* de maneira a atender e respeitar as características e necessidades de cada um dos alunos; e das atividades realizadas através de jogos disponíveis na internet.

Essa investigação foi construída a partir da narrativa de percepções, situações e sentimentos relacionados as vidas das responsáveis pelos alunos, nesse caso, suas mães; das professoras, mas principalmente pelo olhar do cuidado, do acolhimento e da humanização que tentamos proporcionar a esses alunos através das ações educacionais propostas.

Esperamos ao final da leitura despertar o interesse e motivar os demais profissionais a buscar outras práticas e metodologias que possam contribuir para a reflexão sobre o atendimento educacional de alunos com diagnóstico de TEA no ambiente escolar.

# 1. CONHECENDO O AUTISMO: ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS

Com a chave na mão  
quer abrir a porta,  
não existe porta;  
quer morrer no mar,  
mas o mar secou;  
quer ir para Minas,  
Minas não há mais.  
José, e agora?

(E, agora José? – Carlos Drummond de Andrade)

Compreendemos, a partir de um levantamento do estado da arte sobre a temática proposta e consideramos importante para o nosso dialogo trazeremos ao leitor uma reflexão sobre o que é o autismo e o que dizem as correntes teóricas sobre o desenvolvimento de sujeitos com esse diagnóstico.

Sendo assim, podemos dizer que o autismo é uma condição do neurodesenvolvimento que pode se manifestar já nos primeiros anos de vida da criança (LAMPREIA, 2013; BACKES; ZANON; BOSA, 2013, NASCIMENTO; CRUZ, 2015). As características clínicas podem se apresentar de diversas maneiras em cada sujeito. O fato é que não encontramos uma criança que apresenta características desse transtorno igual a outra. As manifestações variadas ajudam a compor diferentes quadros clínicos. Concorda-se, no entanto, que existem diferentes causas ou etiologias ainda desconhecidas; envolvendo desde as condições biológicas às ambientais. (NASCIMENTO; CRUZ, 2015)

Segundo Gadia et al. (2004) o termo “autismo” foi usado primeiramente por Bleuler em 1911. Originário do grego que significa (*autos* = si mesmo + *ismos* = disposição/orientação) (BOSA, 2002; CUNHA, 2015) era utilizado para se referir ao sujeito que não mantinha contato com a realidade e conseqüentemente apresentava dificuldade ou ausência de comunicação.

Historicamente, foi o psiquiatra suíço Leo Kanner, na década de 1930, que publicou os primeiros estudos sobre o autismo, apontando o desconhecimento da sociedade em relação a etiologia e tratamento desse transtorno (BOSA, 2002). Todavia, foi em 1943, em Baltimore, que Kanner forneceu relatos sistemáticos dos casos de onze crianças, entre dois e onze anos, sendo oito meninos e três meninas, os quais acompanhava.

Esse médico notava que embora houvesse diferença entre as observações realizadas, algumas características eram comuns entre eles. Dentre as características descritas encontrava-se uma “[...] inabilidade de se relacionar de forma ordinária com pessoas e objetos e um isolamento social extremo.” (LAMPREIA; LIMA, 2013, p. 9), sendo o quadro denominado por esse pesquisador como “distúrbios autísticos do contato afetivo” (LOWENTHAL; MERCADANTE, 2009).

Segundo Bosa (2002), na investigação realizada por Kanner, esse sujeito não conseguia se antecipar às demonstrações de aspectos físicos (gestos e linguagem corporal, por exemplo) ou de falas do outro e isso levava a criança a não corresponder aos estímulos oriundos do exterior. Outra característica observada foi a relacionada a ausência ou atraso na aquisição da linguagem falada que não era utilizada como forma de comunicação.

Por vezes, as palavras eram repetidas imediatamente após ouvidas (ecolalia imediata), outras, posteriormente (ecolalia diferida); pronomes pessoais repetidos exatamente como eram ouvidos, portanto falando de si mesmos na terceira pessoa (pronome reverso). A entonação também nem sempre combinava com o contexto linguístico (ex: uma resposta dada com entonação interrogativa). Particularmente notório era o sentido literal dado às palavras as quais eram “coladas” a uma situação específica, tornando-se inflexíveis. (BOSA, 2002, p.23)

Essas crianças apresentavam, ainda, déficits nas atividades motoras de maneira geral, mas demonstravam bastante habilidade na coordenação motora fina. Mas, segundo o relato, a característica mais significativa desse quadro era a insistência quase que obsessiva por manter a rotina, não permitindo flexibilidade na mesma e a dificuldade no relacionamento interpessoal (BOSA, 2002), ou seja, aqueles de ordem afetiva.

Além disso, Kanner observou que esse transtorno poderia ser apresentado desde muito cedo durante a infância, logo concluiu que provavelmente a síndrome se manifestava a partir de uma base inata, mas não descartava a possibilidade de uma causa orgânica. O pesquisador diferenciava o autismo da esquizofrenia uma vez que considerava que o quadro clínico do paciente era persistente e seu surgimento ocorria de maneira precoce.

No entanto, do início até a metade do século XX, o autismo em crianças era concebido como uma manifestação precoce da esquizofrenia, tendo em vista que o principal aspecto de ambos os distúrbios era a dificuldade nas relações interpessoais” (LAMPREIA; LIMA, 2013, p.9).

Segundo Lampreia e Lima (2013), Rutter (1992) passou a considerar o “autismo infantil” como a “psicose” mais característica da infância, pois segundo ele,

[...] ao contrário da esquizofrenia, o autismo se manifestaria entre o nascimento e os 36 meses do lactente, e sua sintomatologia provinha de uma falha no desenvolvimento da fantasia, raramente apresentando delírios e alucinações. Na esquizofrenia, a falha na fantasia se situaria na concepção da realidade, e não em sua ausência. Além disso o surgimento da esquizofrenia acontece em uma idade mais tardia, raramente antes dos sete anos. O seu curso é episódico, ou seja, com melhoras e recaídas, enquanto no autismo o curso é persistente. (Id., *Ibid.*, p. 9-10)

Segundo Whitman (2015), embora Kanner seja cientificamente reconhecido pela sua pesquisa em relação ao autismo, ele recebe muitas críticas em relação à origem do transtorno:

Ele via o autismo, pelo menos em parte, como uma resposta a um estilo de criação infantil sem valor emocional; uma reação na qual a criança se retrai de uma realidade social desagradável ingressando em um mundo particular interno. Em determinado ponto, Kanner (1952) indicou que o autismo era difícil de tratar, devido a falta de cooperação dos pais, e sugeriu que as crianças autistas poderiam se sair melhor se colocadas em lares adotivos. Enquanto Kanner salientava mais os componentes afetivos do autismo, outros se concentraram, posteriormente, nos déficits cognitivos associados com esse transtorno, particularmente nos problemas de processamento de informações sociais e emocionais (WHITMAN, 2015, p.2).

Entre as décadas de 1950 a 1960, acreditava-se que o autismo poderia ser causado pela indiferença materna afetiva em relação ao seu filho, sendo essas genitoras caracterizadas como “mães-geladeiras”. Embora essa teoria tenha sido adotada por Kanner, ela foi descrita e se tornou popular através do psicólogo austríaco Bruno Bettlheim no final da década de 1940 (LOWENTHAL; MERCADANTE, 2009). No início dos anos 1960, Eric Schopler desafiou esse levantamento sugerindo que o autismo teria um comprometimento biológico e não emocional e que além disso, “[...] era um transtorno cerebral presente desde a infância, em qualquer grupo socioeconômico e étnico-racial” (*Id, Ibid*, p. 36)

Em 1944, ou seja, um ano após a publicação dos estudos de Kanner, Hans Asperger publicou um trabalho denominado “Autistic Psychopathy in Childhood” (HEWITT, 2006), traduzindo um estudo sobre a psicopatia autista na infância.

Nessa investigação Asperger acompanhou um grupo de crianças com características clínicas muito próximas às descritas por Kanner. Esse grupo também se caracterizava por apresentar comprometimentos no que tange às relações sociais

e interesses específicos, obsessivos (WHITMAN, 2015; LOWENTHAL; MERCADANTE, 2009).

Entretanto, sujeitos que apresentavam a Síndrome de Asperger, como ficou conhecida posteriormente, mostravam desenvolvimento típico em relação à linguagem (que tinha fluência, porém era estereotipada), mantinham a parte cognitiva preservada (entretanto apresentavam dificuldades em compreender e estabelecer comunicação através da linguagem numa conversa social, por exemplo) e demonstravam interesses específicos por um determinado assunto ou tema, sendo estas crianças descritas a princípio como “pequenos professores” (LOWENTHAL; MERCADANTE, 2009). Assim:

Os indivíduos com um “autismo clássico” do grupo de estudo de Kanner, e os do grupo de Asperger partilhavam algumas características, sobretudo uma tendência para manterem interesses obsessivos ou invulgares, e uma preferência pelas rotinas. ” (HEWITT, 2006, p. 9)

As descrições feitas por Asperger foram mais amplas, uma vez que este levantou características específicas que o estudo de Kanner não contemplou.

Asperger, ao contrário de Kanner, que migrou para o continente norte americano, permaneceu em Viena, na Áustria. Por conta disso, seu trabalho só se tornou público nas últimas décadas, quando foi traduzido para o inglês pela pesquisadora Lorna Wing, que a partir da década de 1980 o divulgou internacionalmente. Esta, por sua vez, confirmou em seus estudos que:

[...] embora crianças autistas apresentassem um vasto leque de dificuldades, havia três áreas de incapacidade que podiam facilmente ser identificadas – linguagem e comunicação, competências sociais, e flexibilidade de pensamento ou de imaginação. Consequentemente, a “Tríade de Incapacidades” de Wing veio a ser a base do diagnóstico. (HEWITT, 2006, p. 10)

Segundo Bosa (2002), é Lorna Wing quem propõe, no final da década de 1970, a expressão “espectro autista”, adotada pela National Autistic Society britânica para caracterizar aspectos qualitativos nessa tríade que pode ser apresentada por essas crianças.

A partir das pesquisas de Wing, o autismo passa então a ser considerado um transtorno do desenvolvimento que compromete três áreas: interação social, habilidade de comunicação, acrescido de um repertório restrito de atividades e

comportamentos repetitivos, sendo essas áreas inclusive, adotadas como critério diagnóstico no DSM<sup>1</sup>-IV (APA, 1994).

Atualmente, de acordo com DSM-V (APA, 2013; ZANON, BACKES; BOSA, 2013) os Transtornos do Espectro do Autismo envolvem todos aqueles sujeitos diagnosticados com o Transtorno Autista, Transtorno de Asperger e Transtorno Invasivo do Desenvolvimento sem outra Especificação. O critério diagnóstico adotado atualmente é considerado a partir do comprometimento de duas grandes áreas e não três como propostas por Wing (BOSA, 2002; HEWITT, 2006; NASCIMENTO; CRUZ, 2015) e adotado pelo antigo DSM-IV (APA, 1993):

- Alterações na dimensão da comunicação social (comportamentos não verbais para interação social; e habilidades de desenvolvimento, manutenção e compreensão das relações sociais); e
- Presença de interesses e comportamentos restritos e repetitivos, como movimentos estereotipados, uso inadequado socialmente dos objetos, fala ecológica, apego a rotinas e hipo ou hipersensibilidade sensorial.

Embora não tenhamos dados específicos sobre incidência e prevalência acerca do TEA, segundo Gomes et al. (2015) dados epidemiológicos indicam que em cada grupo de 88 nascidos vivos, um irá desenvolver TEA sendo o sexo masculino o mais acometido. Segundo Melo (2016) dados internacionais apontam que o autismo atinge de 2 a 6 pessoas em cada 1000, ou seja, 1 a cada 166 sujeitos. Em relação ao Brasil, considerava-se em 2010, que havia cerca de 500.000 pessoas com esse transtorno (GOMES, 2015).

Whitman (2015) destaca que alguns estudos vêm questionando se realmente a incidência de autismo tem aumentado ou se o transtorno vem sendo mais facilmente diagnosticado. Ressalta que um melhor esclarecimento, uma definição mais clara sobre o transtorno e os tipos de instrumentos para a sua avaliação bem como a conscientização profissional pode estar contribuindo para diferenciá-lo de outros transtornos, e não necessariamente que o surgimento de novos casos esteja aumentando. Em sentido paralelo, à medida que o reconhecimento do autismo

---

<sup>1</sup> O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) – DSM é um manual de referência, utilizado por profissionais da área médica, que contempla orientações e critérios diagnósticos para os transtornos mentais reconhecidos. É elaborado pela Associação Americana de Psiquiatria, tendo sua primeira publicação realizada em 1952.

crece, pais e responsáveis, buscam mais ativamente por diagnósticos, acompanhamento e tratamento para seus filhos, contribuindo dessa maneira, para o diagnóstico de novos casos.

Certo é que poderíamos então considerar que alguns bebês, desde seu nascimento, já podem apresentar algumas características que os diferenciam de seus pares. À medida que o tempo passa e a criança cresce, essas características podem ser tornar cada vez mais evidentes (NASCIMENTO; CRUZ, 2015).

O conceito de autismo, mesmo nos dias atuais, ainda parece um tanto controverso e sem muita clareza; isso porque encontramos crianças com TEA com diferentes graus de acometimento (RODRIGUES; ASUMPÇÃO JR, 2011; LAMPREIA, 2004). Nesse sentido, é possível verificarmos, por exemplo, que se comparadas umas às outras, existem crianças que se comunicam e outras que não verbalizam, aquelas cuja habilidades sociais variam de nenhuma a suficiente para o convívio social. Vale dizermos, que há também a possibilidade de algumas apresentarem ou não deficiência intelectual, baixa habilidade cognitiva ou nível de desenvolvimento adequado à sua faixa etária (LAMPREIA, 2004).

Lampreia (2004) menciona que:

Sem um conhecimento da etiologia, ou possíveis etiologias, ficamos limitados a uma tentativa de definição do autismo a partir das características comportamentais. Outro nível de imprecisão do conceito envolve diferentes concepções de autismo em termos de enfoque teórico – desenvolvimentistas ou cognitivistas – que invocam diferentes prejuízos primários – social ou linguagem, por exemplo (LAMPREIA, 2004, p. 111).

O fato é que o diagnóstico do TEA continua sendo essencialmente clínico, independente das teorias que abordam o seu conceito. É feito a partir de observações acerca do comportamento e de entrevistas com pais, cuidadores e profissionais que acompanham a criança (MACHADO et al., 2014) não existindo qualquer exame, ou seja, marcador biológico, que possa caracterizá-lo (ORSATI et al., 2009; GADIA; TUCHMAN; ROTTA, 2004).

Esses sinais clínicos podem ser observados em crianças ainda bem pequenas já que algumas habilidades específicas, como a social e a de linguagem se desenvolvem até os 18/24 meses de idade, sendo muito comum as famílias relatarem preocupações relacionadas a essas questões para os médicos pediatras, justamente nesse período. Além disso, as queixas relacionadas à ausência ou atraso de linguagem e um suposto comprometimento auditivo (uma vez que a

criança não responde quando chamado o seu nome, por exemplo) são os principais comportamentos relatados pelos responsáveis (MACHADO; LENER; NOVAES, 2014).

Não raramente, segundo Whitman (2015), sujeitos com TEA podem apresentar variações alterações nos:

- Processos emocionais (demonstração das emoções);
- Processos sensoriais (ausência ou extrema frequência);
- Processos motores (o desenvolvimento do sistema motor exerce influência sobre a fala e nos comportamentos sociais);
- Processos cognitivos (sujeitos com esse diagnóstico podem apresentar ou não algum déficit nessa área);
- Processos de linguagem/comunicação e social (linguagem oral ou corporal estão associadas à capacidade de interação social); conforme destacados no quadro 2.

Quadro 2:

TEA e seus diferentes processos	
Processos emocionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabilidade nas emoções (pouca, média ou alta intensidade)</li> <li>- Ansiedade, medo ou pânico</li> <li>- Indiferente a afeto</li> <li>- Variabilidade na alimentação (dieta específica)</li> <li>- Variabilidade no sono (agitado)</li> <li>- Dificuldade em lidar com situações novas ou que fujam da rotina</li> </ul>
Processos sensoriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiper ou hipossensibilidade a estímulos auditivos, visuais, táteis, gustativos ou olfativos</li> </ul>
Processos motores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência ou atraso de habilidades motoras</li> <li>- Dispraxia visual (fraca percepção de forma e espaço e problemas na coordenação visual-motora)</li> <li>- Problemas em receber um comando verbal (dificuldade em assumir determinadas posturas físicas ou sequenciamento)</li> <li>- Dificuldade na integração bilateral (coordenar</li> </ul>

	<p>os dois lados, predominância de uma das mãos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispraxia somatosensorial (dificuldade na coordenação motora fina e grossa, controle das mãos, esquema corporal)</li> </ul>
Processos cognitivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldade de atenção (“desatenção seletiva”)</li> <li>- Excelente memória</li> <li>- Necessidade de algo mais concreto que abstrato para a compreensão</li> </ul>
Processos de linguagem/comunicação e social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atraso ou dificuldade na linguagem oral e corporal</li> <li>- Tendência ao isolamento social</li> <li>- Dificuldade para interagir com os colegas,</li> <li>- Uso limitado de gestos</li> <li>- Linguagem corporal desajeitada e/ou inadequada</li> <li>- Expressões inapropriadas ao contexto</li> </ul>

Fonte: Whitman (2015).

Segundo Mercadante, Van der Gaag e Schwartzman (2006), o TEA têm início precoce, causando impactos em diversas áreas do desenvolvimento, desde o estabelecimento da subjetividade e das habilidades de relacionamento com o outro, comprometendo a linguagem e a comunicação, ocasionando déficits na aprendizagem e capacidades adaptativas.

Nesse sentido, o autismo é visto como um transtorno complexo e “qualquer tentativa de compreendê-lo requer uma análise em muitos níveis diferentes, como do comportamento à cognição, da neurobiologia à genética, e as estreitas ligações ao longo do tempo” (KLIN; MERCADANTE, 2006, p.S1)

Ainda segundo Klin e Mercadante (2006), desde as descrições das características iniciais do autismo, sabe-se que esse transtorno, entre todos relacionados ao desenvolvimento, é o mais prevalente e marcado geneticamente.

Assim, numa tentativa de definir o conceito, segundo Whitman (2015) e Lampreia (2013); em termos de enfoque teórico, as teorias acerca desse tema podem ser divididas em biológicas ou psicológicas.

O primeiro grupo refere-se aos inatistas ou cognitivistas que se dividem entre as teorias biológicas (estudos nas áreas das neurociências) e a teoria da mente. Essa linha traz como questionamentos as maneiras como fatores distintos como a genética, as estruturas neurológicas, os processos neuroquímicos e as toxinas ambientais podem influenciar na formação das características que essas crianças podem apresentar. Segundo Lampreia (2004), esse grupo considerava no passado que o principal comprometimento seria aquele associado à linguagem hoje acredita-se que seja a teoria da mente, ou seja, sujeitos com autismo não possuem habilidade para identificar ou imaginar o que o outro espera dele, ainda que nos utilizemos, além da fala; dos gestos, corpo e feições para nos expressarmos, tendo diante disso seu comportamento social comprometido.

A habilidade linguística ocorre de maneira diferente das crianças com desenvolvimento neurotípico; e segundo Lampreia (2004) essas crianças não apresentam apenas um atraso, mas sim um desvio no desenvolvimento da linguagem e cerca de 50% nunca farão uso da fala ou apresentarão alguma falha, até mesmo naquelas habilidades que antecedem a oralidade como o balbucio, a imitação, o uso convencional dos objetos e o jogo simbólico.

Além disso, estas crianças apresentam dificuldade nas diferentes formas de comunicação não verbal (contato ocular e gestos, por exemplo) e comportamentos comunicativos limitados (apontar). Ainda segundo a autora supracitada é comum bebês com esse diagnóstico muito antes de começarem a falar, não utilizarem sons para se comunicar.

Aqui cabe destacar que segundo Brito e Carrara (2010), estudos demonstraram que a intervenção adequada pode favorecer melhora no desenvolvimento da fala, linguagem e interação social, e diminuição de problemas de comportamento, ou seja, quanto mais precoce as intervenções, melhores podem ser os resultados obtidos.

Garcia e Lampreia (2010) relatam existirem evidências de que o bebê com desenvolvimento típico chega ao mundo com a capacidade de interagir com o outro. Ele consegue imitar movimentos da língua feitos por um adulto já na primeira hora após o seu nascimento e estudos indicam que aos dois ou três meses ele já é capaz de demonstrar comportamentos distintos de interação com pessoas e objetos. Além disso, se esforça para ter a atenção do adulto.

Assim, para Hobson (apud GARCIA; LAMPREIA, 2010) isso demonstraria a capacidade de envolver-se afetivamente com o outro possibilitando a interação social, o que justamente falta aos bebês com espectro autista.

Segundo esse autor, os estudos de observação de bebês autistas de 24 meses e relatos dos pais sobre as interações com eles fundamentam a visão de que não seriam construídos biologicamente com a capacidade de engajamento afetivo. Desde as primeiras interações, os pais notaram que algo estava diferente ou errado com seus bebês, pois eles preferiam ficar no berço, não se acalmavam ao serem embalados nos braços, não se aninhavam ao colo no momento da amamentação (GARCIA, LAMPREIA, 2010, p. 302)

O segundo grupo de teóricos refere-se aos desenvolvimentistas, que traz uma nova compreensão sobre os prejuízos que cercam crianças com esse transtorno. Segundo Lampreia (2004) a discussão aqui não é a oposição entre linguagem e social, tentando prever quem vem antes ou depois. Aqui a questão central é como a linguagem pode se desenvolver a partir das relações sociais construídas.

A investigação gira em torno de como diferentes processos, entre eles os que envolvem a atenção compartilhada e o sistema sensorial, se desenvolvem nesses sujeitos. Além disso, consideram que um ambiente social favorável, reconhecimento e intervenção precoce, podem contribuir para que a criança se desenvolva de maneira mais próxima à neurotípica, uma vez que a forma como nos expressamos e o significado das palavras não estariam associados a questão cognitiva, mas sim a um problema central na comunicação, isto é, a dificuldade de se estabelecer e reconhecer as relações interpessoais favorecidas pelo uso da linguagem.

Podemos, portanto, dizer que as duas teorias, embora distintas, têm em comum a questão biológica e como isso afeta o percurso, ou seja, o desenvolvimento do sujeito com TEA.

Entretanto, é preciso destacarmos que segundo Czermainski (2012) ultimamente a neuropsicologia, área responsável por investigar o comportamento das disfunções cerebrais, sejam elas com ou sem alteração patológica, tem tido crescimento expressivo no que tange a estudos voltados e relacionados ao TEA. Isso se deve ao fato do aumento de evidências que relacionam esse transtorno a prejuízos neuropsicológicos.

Ainda segundo Czermainski (2012) essa área propõe uma investigação acerca das funções executivas envolvendo os prejuízos cognitivos e as competências do indivíduo.

O conhecimento sobre ambos os aspectos contribui não só para delinear tratamentos médicos específicos para cada sujeito, mas também possibilita elaborar práticas educativas mais apropriadas e adequadas especificamente a cada um.

Podemos dizer que as funções executivas (FE) são condutas de pensamentos complexos e necessários que nos orientam e nos permite adaptar o nosso comportamento frente a um ambiente ou a uma mudança. Em outras palavras, nos permitindo adotar estratégias adequadas para conseguirmos alcançar um objetivo, isto é: traçar um plano, iniciarmos, desenvolvê-lo e concluir uma determinada atividade (BELISARIO JUNIOR; CUNHA, 2010; CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2013).

A hipótese de comprometimento nessas funções surge “a partir da constatação de semelhanças entre o comportamento de indivíduos com disfunção cortical pré-frontal<sup>2</sup> e aqueles com TEA (CZERMAINSKI, 2012, p.14).

Tais funções incluem habilidades como controle inibitório, planejamento, flexibilidade cognitiva ou mental, fluência verbal e memória de trabalho, conforme descritos no Quadro 3.

Quadro 3:

<b>Funções Executivas</b>	
Controle inibitório	Capacidade de se antecipar sobre aquilo que poderá vir a ocorrer/acontecer; controlar os seus impulsos de maneira autônoma, interrompendo respostas que estejam em curso, por exemplo.
Planejamento	Organizar e projetar planos futuros e acontecimentos de maneira a atingir um determinado objetivo.
Flexibilidade cognitiva ou mental	Flexibilizar seu tempo, suas ações e seus

<sup>2</sup> O córtex pré-frontal (CPF) está localizado na porção anterior ao lobo frontal. Tem sido apontado como o responsável por selecionar um determinado movimento ou postura; no reino animal, determinante para garantir a sua sobrevivência. Lesões no CPF ocasionam déficits na área de conhecimento previamente armazenado para a adequação de regras comportamentais, por exemplo. Estudos em humanos e primatas com lesões têm ressaltado a importância desse órgão para o comportamento associado a um objetivo, bem como a observação e a adequação para a realização de uma sequência de tarefas, pois “[...] sustentar um objetivo requer habilidade de manter em mente informações relevantes a ele (VARGAS, RODRIGUES, FONTANA, 2013, p. 216).”

	pensamentos de acordo com o contexto.
Fluência verbal	Capacidade de se conter para evitar falar algo ou apresentar um comportamento inadequado, obedecendo as convenções sociais, sejam essas explícitas ou não.
Memória de trabalho ou operacional	Seria um sistema de armazenamento de informações temporárias que o sujeito vai acessando ou deletando sempre quando necessário.

Fonte: Belisário Junior; Cunha (2010); Czermainski, Bosa; Salles, (2013)

Nossas condutas diante das situações vão sendo diferenciadas de acordo com os ambientes que frequentamos. Tomamos determinadas atitudes, adotamos determinados comportamentos, escolhemos nossas palavras de acordo com o contexto social no qual estamos inseridos e/ou frequentamos: assim nos comportaremos de um jeito na escola, de outro em casa, no clube, no consultório médico e assim por diante.

As FE nos ajudarão a ter um filtro, isto é: a não dizer algo inapropriado, a planejar nossas expectativas futuras (que são abstratas, ou seja, ninguém garante que vá dá certo), a alterar a rotina caso necessário, a controlar nossos impulsos, a buscar uma informação anteriormente aprendida, por exemplo; e isso é algo que muitas vezes falta ou precisa ser muito estimulada nos sujeitos com TEA.

A maturação das FE ao longo do desenvolvimento humano também constitui um desafio para quem investiga esse construto. Estudos salientam que o processo de maturação do sistema executivo é multideterminado e prolongado, atingindo sua máxima potencialidade somente no início da idade adulta (CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2013, p. 523)

Segundo Belisário Cunha e Junior (2010) as FE são muito trabalhadas no processo de aprendizagem uma vez que é necessário acessarmos informações armazenadas já aprendidas, adaptando-as ou agregando-as às novas situações que precisam ser desenvolvidas ou resolvidas.

É preciso ressaltar, no entanto, que entre os pesquisadores não há uma clareza científica sobre quais dessas funções estariam mais prejudicadas, uma vez que a heterogeneidade dos casos de TEA são muitos. Ainda assim, “[...] parece inegável a presença de dificuldades em vários aspectos do controle executivo no

TEA, conforme relato de profissionais clínicos, educadores e familiares de crianças e adolescentes com essa condição” (CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2013, p. 519).

Fato é que cada vez mais essas crianças são matriculadas nas escolas, diante disso, dizer que a escola não é apropriada ou não pode atendê-la por qualquer que seja o motivo já não é mais aceitável. Cabe, portanto, às instituições escolares junto com seus profissionais pensarem em estratégias de acolhimento e ações educacionais que promovam, com qualidade, a educação e possibilitem o acesso ao currículo escolar.

Nesse sentido fica para muitos a seguinte indagação: “E agora, o que eu faço com esse sujeito?” quase que como uma analogia a epígrafe que abre o primeiro capítulo dessa dissertação.

Certamente alguns profissionais irão se motivar a procurar respostas que possam de alguma maneira contribuir para o desenvolvimento e a aprendizagem desses alunos. Haverá aqueles que por sua vez os aceitarão (como se isso fosse uma escolha e também porque não há como ser diferente visto as legislações vigentes) mas que no contexto de sala de aula simplesmente irão ignorá-lo enquanto aluno; e há ainda um outro grupo que quer contribuir, mas que não sabe como fazer e nem por onde começar.

É pensando nisso que propomos no capítulo seguinte pensarmos quais são as contribuições trazidas pelos profissionais que buscam investigar sobre o assunto vigente e como podemos favorecer a escolarização de alunos com esse diagnóstico dentro da sala de aula enquanto micro-espço e nos demais espaços da escola.

## 2. INCLUSÃO ESCOLAR E A ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA

Para ir rápido, vá sozinho.  
Para ir longe, vá acompanhado.  
(Provérbio africano)

Esse capítulo busca refletir como foi sendo pensada ao longo dos anos a inclusão de alunos com deficiências, transtornos e altas habilidades e superdotação em nosso país, e mais especificamente como vem sendo a inclusão e o trabalho para promover a escolarização de alunos com TEA.

É fato que o debate sobre inclusão vem se mostrando bastante intenso nos últimos anos: se antes buscava-se legitimar o direito aos sujeitos com NEE à educação garantindo com isso o acesso, hoje a busca é por somar a essa entrada a permanência e a efetiva promoção da educação e, conseqüentemente, ao processo de ensino-aprendizagem.

Antes de continuarmos o nosso diálogo, convém destacarmos que o autismo não é considerado uma deficiência, mas sim um transtorno do desenvolvimento que pode apresentar prejuízos na interação social, na linguagem e comunicação bem como comportamentos repetitivos e estereotipados. No entanto, para efeitos de garantia de direitos o sujeito com essa condição é equiparado à pessoa com deficiência.<sup>3</sup>

No Brasil a deficiência era vista como um problema crônico de saúde e todo o atendimento, era visto como terapêutico. Diante disso, o trabalho realizado com os sujeitos com deficiência estava sempre fundamentado em terapias individualizadas (fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia, entre outras), e principalmente, preconizadas e organizadas por aquilo que determinava o saber médico (GLAT; BLANCO, 2007).

Segundo Mendes (2006), é a partir do séc. XVI que profissionais da educação e da saúde começam a escrever a história da educação especial. Tais profissionais passaram a acreditar nas possibilidades educacionais desses indivíduos que antes eram considerados ineducáveis para a sociedade vigente pois

---

<sup>3</sup> Quando nos referirmos a deficiência estaremos trazendo a historicidade que esse termo traz consigo, mas levando em conta a sua diferença com o que é considerado como autismo.

nessa época acreditava-se que pessoas diferentes seriam mais bem cuidadas em ambientes segregados.

Foi a partir da década de 1960 que novas ideias e práticas em relação à escolarização desses sujeitos foram sendo evidenciadas no ambiente escolar. É nessa época que surge também o conceito de normalização (acesso e participação comum e igual para todos, igualdade no oferecimento das mesmas oportunidades que são vivenciadas pelos sujeitos sem deficiência) e de integração, segundo o qual esses sujeitos eram agregados ao sistema de ensino, mas não necessariamente na mesma classe que os demais alunos. Vale dizer que mesmo que houvesse a garantia do acesso à escola, não havia nenhuma preocupação em realizar adaptações e/ou disponibilizar recursos que pudessem colaborar para o seu processo ensino-aprendizagem. Cabia à escola especial preparar estes alunos para serem integrados de maneira satisfatória a comunidade escolar (DORZIAT, 2009).

O direito à Educação Especial tem sua origem no movimento de educação para todos<sup>4</sup>, embora seja importante dizer que o direito à educação, independente da condição do sujeito, é garantido desde a Declaração dos Direitos Humanos (ONU, 1948). Esse movimento ocorre na Conferência de Jomtien/Tailândia e, estabelece uma orientação e uma atenção especial voltada também para a pessoa com deficiência de maneira a garantir a igualdade de acesso à escola (UNESCO, 1998).

A Conferência Mundial de Educação para Todos, Jomtien/1990, chama a atenção para os altos índices de crianças, adolescentes e jovens sem escolarização, tendo como objetivo promover transformações nos sistemas de ensino para assegurar o acesso e a permanência de todos na escola (BRASIL, 2007, p. 3)

Assim, o acesso à educação por essa parcela da população, ou seja, com deficiência, vai se construindo de forma lenta, e mesmo que, num primeiro momento, ela (Educação Especial) tenha surgido e se estabelecido paralela ao sistema educacional regular, são as ideologias políticas, econômicas, as questões legais, morais e éticas que com o passar dos anos vão fundamentando a necessidade de uma união entre as duas: Educação Especial e ensino regular.

---

<sup>4</sup> O Movimento de Educação para Todos é um programa cuja proposta seria reestruturar o ensino buscando a universalização da Educação Básica para todos os sujeitos. É um pacto que foi estabelecido por diversos países e organizado por instituições internacionais como a Organização das Nações Unidas para a Ciência, a Cultura e a Educação (UNESCO) e o Banco Mundial. Esse documento foi firmado na Conferência Mundial de Educação para Todos em 1990 na cidade de Jomtien na Tailândia.

É a partir do momento em que se ampliam as oportunidades educacionais para a população de maneira geral que esses indivíduos vão ganhando um pouco mais de visibilidade. Entretanto, tanto as classes regulares como as especiais são expandidas apenas após as duas guerras mundiais.

Segundo a lei 9.394 (BRASIL, 1996) em seu Art. 58º, entende-se por Educação Especial aquela oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013).

Ainda segundo a lei 12.764, o sujeito ou a criança com TEA, para efeitos legais, é considerada pessoa com deficiência, tendo, portanto, direito de usufruir de toda e qualquer adaptação necessária ao seu aproveitamento escolar.

Atualmente a educação é considerada especial quando é responsável por promover e prover as necessidades educacionais especiais dos alunos, isto é, propor estratégias e desenvolver recursos quando se faz necessário realizar adaptações de acesso, curriculares e/ou materiais garantindo com isso a inclusão do aluno com NEE dentro do ambiente escolar, na classe regular.

Segundo Serra (2008) para que haja inclusão é necessário haver participação social e, principalmente, aprendizagem sendo, portanto crucial revermos nossos conceitos acerca da educação e do processo ensino-aprendizagem considerando a necessidade de adaptações curriculares.

É possível então dizermos que a escola é um espaço que favorece o desenvolvimento da criança, e que, por isso, o primeiro contato com a instituição escolar deve se dar o mais cedo possível, na Educação Infantil.

Vale dizer que o ambiente escolar possibilita o contato social, o desenvolvimento e a aprendizagem para todas as crianças, principalmente as com TEA, na medida que possibilita a convivência com a diferença, com a diversidade. Além disso, a troca através da mediação estabelecida por seus pares e professores favorece a aquisição de diferentes habilidades. Segundo Vigotski (2012) essas trocas exercem funções importantes para o desenvolvimento e a aprendizagem do sujeito. Em termos de direitos legais, a própria Constituição Federal, bem como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei 9.394) já contemplavam o aluno “portador de necessidades especiais” conforme redigido originalmente na lei e “o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência” na Constituição, sugerindo que a sua educação fosse realizada

preferencialmente na rede regular de ensino, sendo esses sujeitos considerados como público alvo da educação especial

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) busca descontextualizar as classificações atribuídas aos sujeitos público alvo da Educação Especial, considerando, portanto, que os sujeitos estão sempre (re)construindo os espaços nos quais se inserem. A partir dessa visão passa a se produzir um outro olhar para as pessoas com “deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação”:

[...] considera-se pessoa com deficiência aquela que impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade. Os alunos com transtornos globais do desenvolvimento são aqueles que apresentam alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Incluem-se nesse grupo alunos com autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil. Alunos com altas habilidades/superdotação demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. (BRASIL, 2008, p. 11)

Assim, embora tenhamos políticas avançadas no que tange ao discurso da inclusão desses alunos na sala de aula comum, garantindo não só o seu acesso à escola, mas a sua permanência e recursos pedagógicos apropriados que atendam as especificidades de cada sujeito, Braun (2012) destaca que nem sempre as ideias compartilhadas no ambiente escolar favorecem a esse aluno estar e participar desse contexto.

Do ponto de vista histórico/legislativo nacional, as reflexões e as concepções advindas destas, têm trilhado um caminho de avanços, mas ainda demandam atenção em relação a quando e como cada ideia sobre a educação inclusiva é compreendida e “praticada” (BRAUN, 2012, p.82).

Especificamente, em relação à entrada de crianças com TEA no ambiente escolar, Belisário e Cunha (2010, p.31) relatam que:

A oportunidade de pertencer à escola e, portanto, de usufruir do compartilhamento de vivências próprias da infância e da adolescência para aqueles que apresentam Transtornos Globais do Desenvolvimento é muito recente. Até há pouco tempo, essas crianças tinham destino bem diferente de seus pares e vivenciavam apenas os atendimentos clínicos e, quando muito, instituições de ensino exclusivamente para pessoas com tais transtornos.

As pesquisas ainda destacam que por conta da ausência desses alunos na escola, atualmente ações pedagógicas voltadas para eles se encontram em processo de construção, muitas vezes sendo gestadas, ou seja, ainda recentes (BELISÁRIO; CUNHA, 2010; BRIDI; FORTES; BRIDII FILHO, 2006). Metodologias voltadas para as intervenções pedagógicas dessas crianças em contexto escolar precisam, portanto de mais subsídios teórico-práticos e direcionamentos que possam facilitar e colaborar para o seu processo de ensino-aprendizagem.

Alguns autores (LAGO, 2007; KUPFER; PETRI, 2000; BRIDI; FORTES; BRIDII FILHO, 2006) destacam que é preciso cautela em relação à inclusão dessas crianças, uma vez que esses alunos podem apresentar diferentes graus de acometimento apresentando, conseqüentemente, diferentes condições de aprendizado, entretanto alguns com limites à essa construção.

Kupfer e Petri (2000) chamam a atenção para as “ilhas de inteligência”, ou seja, os assuntos e conhecimentos específicos apresentadas de acordo com a individualidade e interesse de cada aluno que devem ser reconhecidas e estimuladas, dando funcionalidade as mesmas (para que não se transforme em estereotípias, por exemplo). “Nesse sentido, a escola desempenhará papel essencial no desenvolvimento ou na conservação das ilhas de inteligência que as crianças já possuem” (BRIDI; FORTES; BRIDII FILHO, 2006, p. 65).

A escola, por sua vez, é reconhecida culturalmente, como um espaço de aprendizagem, desenvolvimento, trocar e socialização, isto é, encontro de amigos. Difícil pensarmos em crianças fora do espaço de aprendizagem escolar. É nesse ambiente que o sujeito desenvolve e estabelece, depois do espaço familiar, interações sociais e tem acesso e a possibilidade de trocar conhecimento, principalmente aquele construído e acumulado historicamente por nossa sociedade.

O principal papel da escola é proporcionar mediação de conhecimento favorecendo assim o processo de ensino-aprendizagem, garantindo acesso, permanência, produção e aproveitamento escolar independentes da condição do sujeito, ou seja, adequados a sua capacidade e particularidades.

Segundo Tunes, Tacca e Bartholo Junior (2005) alunos e professores tem inúmeras possibilidades de interação, embora cada um tenha socialmente estabelecido o seu papel nesse contexto. Entretanto isso não os impede de compartilhar suas histórias de vida com as diversas experiências e vivências de cada um, mesmo que num primeiro momento seja impossível definir que de fato

ensina e aprende, além do impacto que podem causar ou não um no outro; ou seja, conviver com a diferença e com as diversas histórias contribuem para o crescimento e favorece o desenvolvimento de todos.

No entanto, como garantir especificamente a aprendizagem a crianças que chegam à escola com esse diagnóstico?

Uma pesquisa multicêntrica realizada na Áustria, Islândia, Portugal e Espanha (PACHECO et al., 2007) demonstrou que os professores acreditam que podem ministrar aulas para uma classe comum que tenha alguma criança com deficiência incluída, mas ressaltam que para isso faz-se necessário apoio para adquirirem conhecimento e habilidades.

Relataram ainda que consideram a especialização como extremamente importante para isso, porém, formação interna (dentro do contexto escolar) tão importante quanto, sendo necessário que essa seja “[...] caracterizada pela experiência, reflexão, compartilhamento e resolução de problemas diários (PACHECO et al., 2007, p. 75), ou seja, tem que surgir e refletir sobre a prática, sobre o cotidiano escolar.

As experiências relacionadas em cada país refletem as múltiplas facetas de cada localidade, no entanto, os autores destacam que:

A educação inclusiva é uma noção complexa, que as pessoas estão empenhando-se para construir colaborativamente. Porém, apesar de suas visões diferentes, a maioria do pessoal das escolas em questão tendeu a ver a inclusão como um processo e não como um estado final ideal. Dessa forma, a inclusão é algo que estamos constantemente trabalhando para alcançar e para manter (PACHECO et al, 2007, p.77)

Para Pletsch e Glat (2010) aqui no Brasil pesquisadores que estudam sobre inclusão reconhecem que esses sujeitos enfrentam no cotidiano escolar, muitas dificuldades. As turmas geralmente contêm um número excessivo de estudantes, faltam recursos e adaptações curriculares, e a realização de avaliações inadequadas aos mesmos, sem contar a precariedade física das escolas que comprometem o acesso.

Talvez, uma das maiores dificuldades estaria na escassez e/ou formação inadequada de professores para trabalharem com essas crianças, pois a maioria dos que atuam na rede regular de ensino não recebeu, em suas formações, noções teóricas e/ou práticas para desenvolverem atividades com crianças com NEE.

As autoras afirmam ainda que falta aos docentes conhecimento que os possibilite estimular especificamente esses alunos a participarem de atividades comuns e adquirirem conhecimentos sociais e acadêmicos de maneira para que possam viver de maneira independente e autônoma na sociedade.

Diante disso, vemos que essa formação seria algo bastante urgente quando pensamos em implementação de políticas que assegurem a educação escolar dessas crianças (PLETSCH; GLAT, 2010).

De acordo com Pacheco et al., (2007), sistematizado no Quadro 4, é possível destacarmos sujeitos importantes e estratégias de ações que podem colaborar para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem dessas crianças.

Quadro 4:

<b>Estratégias para o sucesso da Inclusão/escolarização</b>	
Interação Social	Escola, família, comunidade, amigos, serviços e recreação devem estar inseridos numa rede e esse processo deve ser estimulado pela escola
Sala de aula	Ambiente, recursos e métodos de ensino que favoreçam uma aprendizagem cooperativa
Professores/Formação Profissional	Professores precisam ser estimulados a buscar habilidades, desenvolvendo competências que possibilitem melhorar a sua atuação, suas ações, sua comunicação e relações sociais. Eles são o principal mediador na sala de aula, seja na relação professor-aluno ou aluno-aluno.
Comunidade escolar	Precisa conhecer quem são esses alunos identificando suas características, especificidades e necessidades para poderem interagir e participar, quando necessário, de qualquer situação escolar.
Pais	É extremamente importante a participação dos responsáveis para o sucesso do trabalho escolar e o desenvolvimento das relações sociais. Devem ter sempre que possível seu papel destacado nesse ambiente.
Currículo	Deve ter claro os objetivos, recursos, implementações e avaliações. A adaptação deve levar em conta a necessidade particular de cada criança assegurando a participação em aula desse sujeito.

Fonte: PACHECO *et al*, (2007)

Somado à discussão sobre a formação profissional do professor é necessário pensarmos em estratégias curriculares que garantam a essa criança aprendizado adequado às suas habilidades e possibilidades de construção do conhecimento. Perrenoud (2001) afirma que a escola é responsável por definir quais alunos terão

sucesso em sua trajetória escolar e quais terão como destino o fracasso escolar; isso porque essa instituição, tem como base três fatores que se complementam:

- Primeiro, porque o sucesso ou o fracasso escolar estão ligados diretamente ao currículo, uma vez que esse é o instrumento que institucionaliza quais conhecimentos devem ou não ser adquiridos;
- Segundo, porque para conseguir percorrer o caminho e alcançar o objetivo proposto, o aluno depende da ajuda, recursos e suportes que lhe são oferecidos; assim sujeitos com diferentes condições de desenvolvimento e aprendizagem deveriam receber atenção diferenciada, isto é, de acordo com as suas necessidades. Cabe ressaltarmos que quando oferecemos ajuda padronizada a todos, teremos dificuldades de dar àqueles que mais precisam suporte para superarem as desigualdades existentes
- E, por último, a avaliação, dependendo da sua formulação e aplicação poderá tanto contribuir para minimizar ou potencializar as dificuldades existentes em relação ao aproveitamento escolar.

Ainda de acordo com esse autor (2001, p.21) “a excelência, o sucesso e o fracasso são realidades construídas pelo sistema escolar, representações que pesam no destino dos alunos muito mais que as desigualdades efetivas de competência”.

Diante disso é preciso destacarmos que recebermos na escola alunos com diferentes tipos de desenvolvimento e, conseqüentemente, com diferentes tempos para a aquisição de habilidades e conhecimentos, gera para a escola a necessidade e o desafio de se pensar em estratégias pedagógicas que contemplem essa diversidade e garantam a aquisição de conhecimentos, ou seja, a escolarização (BRAUN; MARIN, 2013).

No que se refere às leis sobre o processo de escolarização e a organização institucional, o Decreto nº 3.298 institui em seu Art. 29 (BRASIL, 1999) que escolas e instituições de educação profissional disponibilizem, quando necessário, serviços de apoio especializado para atender às peculiaridades da pessoa com deficiência, tais como: adaptação dos recursos instrucionais, ou seja, materiais pedagógicos, equipamento e currículo; formação de recursos humanos: professores, instrutores e profissionais especializados; e adequação dos recursos físicos: eliminação de barreiras arquitetônicas, ambientais e de comunicação.

A Lei nº 12.764 (BRASIL, 2012) traz no Art. 3 que é direito da criança com TEA ter acesso à educação e posteriormente a educação profissionalizante; e em seu Parágrafo único que em casos de comprovada necessidade, o sujeito matriculado nas classes comuns de ensino regular, nos termos do inciso IV do art. 2º, terá direito a um acompanhante especializado. Vale destacarmos, entretanto que a lei não menciona qual a formação específica que esse profissional necessita ter para exercer essa função.

Especificamente em relação à questão curricular, a Resolução nº 2 de (BRASIL, 2001), em seu Art. 8, permite a flexibilização e adaptação curricular que considere o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos previstos para cada série escolar, bem como, metodologias de ensino, recursos pedagógicos diferenciados, e processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, tendo, no entanto, respeitada a frequência obrigatória.

[...] a literatura aponta no sentido de que o currículo tradicional, tantas vezes baseado na aquisição de aptidões básicas não se ajusta aos estilos e ritmos de aprendizagem da diversidade de alunos que hoje encontramos nas nossas classes (CORREIA, 2013, p.111).

O currículo deveria, portanto, ter flexibilidade e abertura para se adequar às necessidades de cada sujeito. Correia (2013) defende que o currículo deveria vir com informações individualizadas sobre cada aluno. Mesmo que não fosse detalhado, na opinião do autor, isso seria de grande valia para a compreensão das questões acadêmicas, emocionais e sociais desses sujeitos e um importante instrumento para o professor, uma vez que ele poderia organizar suas aulas de forma a garantir o processo de ensino e aprendizagem de cada um.

Em recente pesquisa realizada por Nascimento, Cruz e Braun (2016) as autoras constataram que mesmo entre os poucos estudos que abordam escolarização e sujeitos com TEA, raros são aqueles que abordam sobre as estratégias de ensino e especificamente aquelas relacionadas à prática de sala de aula e quais recursos são ou podem ser utilizados com esses alunos.

Nunes, Azevedo e Schmidt (2013) ressaltam que a partir do movimento de inclusão se tornou comum a presença de alunos com deficiência na escola, por outro lado professores relatam não terem conhecimento sobre os aspectos que envolvem o TEA e que estratégias e recursos poderiam ser utilizados para favorecerem o seu processo de ensino-aprendizagem. Os autores destacam, ainda,

aspectos positivos sobre as ações desenvolvidas no modelo de trabalho colaborativo e/ou de bi-docência, onde dois professores (da sala regular e o especialista) atuam de maneira conjunta.

É fato que existe uma diversidade de fatores, entre eles, socioemocionais, culturais e formativos que podem intervir no processo de escolarização, como as relações e interações entre professor e aluno, a formação do professor, a estrutura curricular do ensino, as percepções sobre o desenvolvimento do aluno com TEA, entre outros (NASCIMENTO; CRUZ; BRAUN, 2016).

Além disso, Sanini e Bosa (2015), afirmam por exemplo, que há crenças que podem de alguma maneira influenciar o processo de ensino-aprendizagem, sendo inclusive identificadas como “crenças educacionais”, uma vez que se constituem ideias, julgamentos e valores que podem ser evidenciadas de maneira consciente ou inconsciente, através da perspectiva e atuação pedagógica do docente.

Somado a isso, a criança com o diagnóstico do autismo traz consigo toda uma representação que o senso comum faz/tem desse sujeito: uma criança “esquisita”, que não gosta de se relacionar com os outros, que tem comportamentos inadequados e que não sabe ou não gosta de se comunicar, falar.

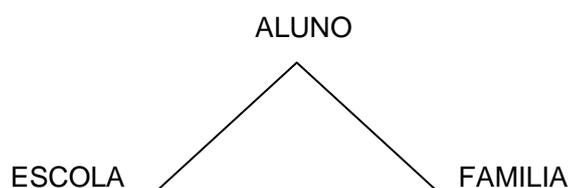
Embora já tenhamos dito isto, vale lembrar que na história da educação especial a escolarização das crianças com NEE ficava sob a responsabilidade de instituições especializadas para essa finalidade (GLAT; BLANCO, 2007; DORZIAT, 2009). No caso da criança com autismo, esse trabalho era realizado especificamente em espaços clínicos tendo em vista que a abordagem era baseada no modelo comportamental, cujo objetivo era modificar e diminuir os comportamentos inadequados dessas crianças. Sendo, portanto, um tratamento individualizado, sequenciado e progressivo para a aquisição de habilidades (CHIOTE, 2011).

Atualmente essas crianças estão na escola e cada dia cresce o número de matrículas nessa instituição. Vigotski (2012a), por sua vez, ressalta que o ser humano constitui-se a partir da sua relação com o outro. A cultura torna-se parte da natureza humana, com isto as funções psicológicas superiores do homem são construídas a partir da sua história social, ou seja, na sua relação com o mundo.

O sujeito, portanto, se constitui na vida social e nos encontros que esse convívio possibilita, no contato com mediadores (crianças, jovens ou adultos), signos e símbolos que se transformam e são transformados por ele.

Uma vez sabendo que esses sujeitos podem apresentar um baixo nível de interação social, temos um grande desafio enquanto educadores: proporcionar intervenções que possibilitem à criança com TEA um maior contato com outros sujeitos e pares e com os elementos que constituem a nossa cultura.

Vale ainda dizermos que para que esse sujeito tenha sucesso em sua trajetória escolar é necessário termos em mente que a educação é uma co-responsabilidade ficando assim distribuída:



Serra (2010) ressalta que independente da proposta pedagógica, para se obter sucesso e resultados acadêmicos faz-se fundamental a participação da família. Sua participação é decisiva para a aprendizagem e o desenvolvimento da criança. A escola é, segundo essa autora, o único espaço que divide com a família a responsabilidade de educar favorecendo um certo movimento entre as diferenças individuais e as necessidades do grupo, proporcionando ao sujeito com TEA oportunidades de interagir com seus pares e em comportamentos mais socializadores.

Portanto, é preciso possibilitar novos encontros com o outro, uma aproximação que volte a atenção para as possibilidades, rompendo com o isolamento gerado pela característica do transtorno. É importante questionar não somente como o sujeito com autismo se relaciona com o outro, mas como o outro se relaciona com esse sujeito (CHIOTE, 2011).

E nesse contexto, projeta-se a atuação do professor, que deve estimular a convivência desses sujeitos com seus pares; e junto com a equipe pedagógica pensar estratégias e metodologias que permitam e possibilitem a formação de todos os sujeitos.

A perspectiva histórico-cultural proposta por Vigotski nos permite pensar que a entrada na escola e conseqüentemente a escolarização irá permitir a criança aperfeiçoar os seus conhecimentos à medida em que ela adquirir novas aprendizagens. Ele não desconsidera toda a bagagem trazida por ela antes da sua

entrada nesse espaço, mas a mediação feita pelos sujeitos, instrumentos e signos vão possibilitar um novo amadurecimento e abrir novas perspectivas que serão agregadas ao seu desenvolvimento enquanto ser humano.

## **2.1 Um olhar para a escolarização a partir da perspectiva histórico-cultural: as contribuições de Vigotski**

A criança é um sujeito histórico e social inserido na cultura assim que nasce. É também considerada um ser humano em crescimento e desenvolvimento, portanto, capaz de interagir e produzir cultura, embora ainda dependa por alguns anos, de um adulto que possa cuidar dela e garantir condições básicas para a sua sobrevivência.

Na tentativa de explicar a relação entre desenvolvimento e aprendizagem na criança, Vigotski (2014) propõe a reflexão a partir de três categorias importantes.

1. *Os processos de desenvolvimento e aprendizagem são independentes.*

Nessa categoria acredita-se que todo o conhecimento e a capacidade de raciocinar da criança independem da aprendizagem escolar. Piaget, por exemplo, considera que o desenvolvimento do pensamento da criança ocorre de forma independente do processo de aprendizagem. Por esse ponto de vista, o desenvolvimento e a maturação seriam um pré-requisito para a aprendizagem e não resultado dessa, assim sua capacidade de raciocinar ou de compor ideias sobre objetos e situações ocorridas em seu universo não são reflexos da aprendizagem escolar.

2. *Aprendizagem é desenvolvimento*

Essa perspectiva considera que o desenvolvimento segue leis naturais já pré-definidas e mesmo considerando que esse sujeito seja exposto ao ensino ele não conseguiria mudar essas leis. Assim, desenvolvimento e aprendizagem andariam lado a lado, seriam movimentos sincronizados, sendo esse, seu princípio fundamental.

3. *O desenvolvimento independe da aprendizagem, porém a medida que a criança adquire novos comportamentos e aprendizagens isso promove desenvolvimento.*

Essa perspectiva dualista tenta conciliar as outras duas categorias acima; na medida em que justifica que embora o processo de desenvolvimento e aprendizagem sejam independentes, a aprendizagem é um processo que ocorre de maneira simultânea ao desenvolvimento mental da criança, sendo esse condicionado ao processo de maturação (desenvolvimento do sistema nervoso central) e da aprendizagem (que é o processo de desenvolvimento).

Estudos demonstram que o intelecto não é precisamente a reunião de determinado número de capacidades gerais – observação, atenção, memória, juízo etc. – mas sim a soma de muitas capacidades diferentes, cada uma das quais em certa medida, independente das outras. Portanto, cada uma tem que ser desenvolvida independentemente, mediante um exercício adequado. A tarefa do docente consiste em desenvolver não uma única capacidade de pensar, mas muitas capacidades particulares de pensar em campos diferentes; não em reforçar a nossa capacidade geral de prestar atenção, mas em desenvolver diferentes faculdades de concentrar a atenção sobre diferentes matérias. (VIGOTSKI, 2014, p.108)

No entanto, Vigotski (2008) rejeita estas três teorias e diz que a relação entre aprendizagem e desenvolvimento é muito mais complexa e para chegarmos a essa resposta temos que ter dois olhares: Primeiro, verificar a relação geral entre aprendizado e desenvolvimento; e em segundo, considerar ambos os conceitos a partir do momento em que a criança entra na escola, uma vez que ela leva as aprendizagens adquiridas socialmente para o interior desse ambiente.

Assim, a aprendizagem e o seu aperfeiçoamento sobre um determinado conteúdo ou ação só influenciam outros conteúdos ou outros movimentos quando há entre eles algo que seja comum. Nesse caso, tomemos como exemplo uma receita de bolo feita pela mãe dessa criança. A criança sabe que juntando os ingredientes (farinha, ovos, açúcar, manteiga, leite e fermento) ela terá ao final uma massa que quando levada ao forno se transformará num bolo, mas ela poderá não saber que para isso ela terá que usar unidades de medidas próprias, temperatura adequada, ter conhecimento sobre escrita e leitura para se apropriar da receita, conhecimentos esses por sua vez sistematizados e que serão aprendidos na escola.

Ainda nesse sentido e seguindo os pressupostos de Vigotski (2014, p.109) devemos tomar como “[...] ponto de partida que a aprendizagem da criança começa muito antes da aprendizagem escolar. A aprendizagem escolar nunca parte do zero. Toda a aprendizagem da criança na escola tem uma pré-história.”

A escolarização, a partir da entrada da criança no ambiente escolar, permite que ela adquira novos conceitos, aprimore os seus conhecimentos ao somar novas aprendizagens, potencializando assim o seu desenvolvimento. Isto, se deve ao fato de que a aprendizagem não começa na escola, ela se antecede a essa entrada. A única diferença em relação ao desenvolvimento psicointelectual da criança é que o aprendizado que ocorre na escola acontece de maneira sistematizada, isto quer dizer que, é nesse ambiente que deverão ocorrer os aprendizados cientificamente estabelecidos historicamente pela sociedade e por diretrizes específicas, organizados de maneira a respeitar as características fisiológica, psíquica e cognitiva dos educandos, em cada fase percorrida.

É no diálogo com o outro (adultos e seus pares), através da manipulação e de perguntas e respostas, que a criança se apropria dos nomes dos objetos, das situações vivenciadas, o que nos permite dizer que ela já se encontra inserida numa determinada etapa da aprendizagem e apropriação de novos conteúdos. Diante disso, podemos dizer que ela não aprende algo totalmente novo quando vai para o ambiente escolar, mas sem dúvida a escolarização proporciona (ou deveria) uma nova elaboração e/ou ampliação de conceitos sobre o seu processo de conhecimento dialogando, portanto com o seu progresso enquanto sujeito, ou seja, as ações e intervenções pedagógicas despertam e contribuem para a conquista de aprendizagem e desenvolvimento que não ocorreriam de maneira espontânea (OLIVEIRA, 1992). Logo, sob esse ponto de vista, a aprendizagem e desenvolvimento caminham junto à criança desde o seu nascimento.

Cabe aqui destacarmos que uma criança que tenha tido mais oportunidades de estimulação, mais acesso a exemplos através de jogos e brincadeiras de possíveis situações a serem vivenciadas, bem como ações pedagógicas ou psicopedagógicas direcionadas de como realizar uma determinada atividade, assim como, ser encorajada a responder perguntas pertinentes ao seu grau de conhecimento cognitivo, poderá se sair melhor numa determinada situação do que outro que tenha a mesma idade, mas que não tenha tido as mesmas oportunidades, isso acaba por influenciar diretamente o que Vigotski (2012b, 2014) denomina como *desenvolvimento efetivo*.

A diferença substancial no caso da criança é que esta pode imitar um grande número de ações – senão um número ilimitado – [podendo superar] os limites da sua capacidade atual. Com o auxílio da imitação na atividade coletiva guiada pelos adultos, a criança pode fazer muito mais do que com a sua capacidade de compreensão de

modo independente. A diferença entre o nível das tarefas realizáveis com o auxílio dos adultos e o nível das tarefas que podem desenvolver-se com uma atividade independente define a área de desenvolvimento potencial da criança. (VIGOTSKI, 2014, p. 112)

Vigotski (2012, 2014) determina que a zona de desenvolvimento real na criança é aquilo que ela consegue realizar sozinha, ou seja, das funções que já amadureceram na criança; e zona de desenvolvimento proximal (ZDP), aquelas funções cujo amadurecimento ainda não ocorreu.

Assim, a ZDP seria a distância entre o que a criança consegue realizar com a presença de um adulto ou de um de seus pares como mediadores. Isso ocorre a partir da inserção da criança na prática dentro das interações e relações sociais constituídas, até porque, segundo Oliveira (1994) o sujeito não tem disponibilidade imediata sobre os objetos, mas sim um acesso mediado.

Assim, o que uma criança pode fazer atualmente com o auxílio de um outro alguém, futuramente ela terá adquirido conhecimento suficiente que lhe permita realizar sozinha, ou seja, “[...] aquilo que é zona de desenvolvimento proximal hoje, será o nível de desenvolvimento real amanhã (VIGOTSKI, 2008, p.58). “

É preciso, portanto, termos atenção e um olhar diferenciado já na primeira fase da escolarização, em relação a todas as crianças, mais especificamente para a criança com TEA, pois segundo Vigotski (2014) a criança que apresenta algum atraso não pode ficar abandonada a si mesma, caso contrário ela não conseguirá atingir o pensamento abstrato, sendo papel da escola investir todos os seus esforços para conduzir essa criança nessa direção, ou seja, para desenvolver exatamente aquilo que está lhe faltando.

O conceito de "desenvolvimento das funções mentais superiores" e o objeto de nosso estudo incluem dois grupos de fenômenos que à primeira vista parecem completamente heterogêneo, mas que na verdade são dois caminhos fundamentais (indissociáveis e que jamais se fundem), para compreendermos o desenvolvimento de formas mais elevadas de comportamento. Trata-se em primeiro lugar, do domínio de processos ocorridos nos meios externos de desenvolvimento cultural e do pensamento: a linguagem, a escrita, os cálculos, o desenho; e em segundo lugar os processos de funções mentais superiores especiais, que não se limita nem é determinada com exatidão, mas que a psicologia tradicional denomina como atenção voluntária, a memória, lógica, formação de conceitos, etc. Ambas as categorias, em conjunto, formam o que convencionalmente denominamos como desenvolvimento dos processos superiores de comportamento da criança. (VIGOTSKI, 2012b, p. 29 - tradução livre feita pela autora)

Ou seja, o desenvolvimento da criança implica, portanto, em um diálogo horizontalizado entre determinantes biológicos e o contexto social e a sua cultura, mediados pelos sujeitos, através de signos e símbolos. Esse processo é sempre um movimento entre assimilação e nível de desenvolvimento cognitivo e emocional (VIGOTSKI, 2014, KASSAR, 2013).

Kassar (2013), a partir de estudos desenvolvidos por Downing e MacFarland (2010), relata que pessoas com deficiências severas quando inseridos em contexto escolar, principalmente em salas de aula regulares, têm suas habilidades de comunicação, sociais e acadêmicas aumentadas, inclusive tendo sido esse registro apontado em pesquisas realizadas por diversos países.

A aprendizagem torna-se então necessária ao desenvolvimento, pois é ela quem vai possibilitar, através da ação mediada, apreender construções formadas e disseminadas tanto a nível cultural quanto histórico; é ela quem vai permitir que o sujeito se aproprie, especificamente, da cultura do grupo ao qual pertence.

Segundo Vigotski (2012b), qualquer habilidade no desenvolvimento cultural da criança aparece em dois momentos: primeiro no campo social, a partir da sua interação com as pessoas, com o outro, definido como *interpsicológica*; e o segundo, no campo psicológico, no processamento interno da criança, conhecido como *intrapsicológica*.

Assim, as funções mentais superiores, antes de serem internalizadas pelo sujeito, foram aprendidas e apreendidas, no campo social, ocorrendo, portanto, primeiramente, de maneira externa. Isso só foi possível porque foram mediadas pelas interações com os outros sujeitos. Oliveira menciona que

Se por um lado a ideia de mediação remete a processos de representação mental, por outro lado refere-se ao fato de que os sistemas simbólicos que se interpõem entre o sujeito e o objeto de conhecimento têm origem social. Isto é, é a cultura que fornece ao indivíduo os sistemas simbólicos de representação da realidade e, por meio deles, o universo de significações que permite construir uma ordenação, uma interpretação dos dados do mundo real. Ao longo de seu desenvolvimento o indivíduo internaliza formas culturalmente dadas de comportamento, num processo em que atividades externas, funções interpessoais, transformam-se em atividades internas, intrapsicológicas. As funções psicológicas superiores, baseadas na operação com sistemas simbólicos, são, pois, construídas de fora para dentro do indivíduo. O processo de internalização é, assim, fundamental no desenvolvimento do funcionamento psicológico humano." (1994, p. 27)

Para Vigotski (2012a) a aquisição da cultura é o resultado da soma entre: vida social e atividade essencialmente humana. Diante disso, as funções mentais surgem a partir da relação entre o desenvolvimento natural da criança e o cultural; ambos ligados aos processos das funções psicológicas elementares (ligadas diretamente às questões biológicas) e superiores (aquelas desenvolvidas por intermédio das questões culturais através da mediação).

Kassar (2013) diz que para que possamos entender o desenvolvimento dessas estruturas psíquicas é necessário que tenhamos conhecimento do que é consciência. A autora propõe como explicação, três conceitos:

1. Aqueles baseados conforme critérios neurológicos onde o sujeito tem consciência de si mesmo e do ambiente em que vive e nesse sentido há de ser considerados os seus estágios que ela define como – despertar da consciência e o conteúdo dessa consciência;
2. A da psicanálise freudiana que a entende a partir da visão da neurologia porém com dimensões (Id, Ego e Superego) que podem explicar determinados comportamentos humanos não compreendidos;
3. E a de cunho marxista, que diz que consciência é não estar em estado de alienação.

Segundo Kassar (2013) para Vigotski essa explicação não deveria se localizar nem na evolução natural da espécie humana, nem na alma, e sim “[...] nas condições sociais constitutivas da filogênese humana, as quais implicam o processo de trabalho, a utilização de signos e o surgimento e utilização da linguagem (2013, p. 163). “

Podemos então dizer que especificamente o diagnóstico de TEA é um atravessador importante, mas ele não condiciona o sujeito e não pode ser determinante na condução do que ele pode ou tem capacidade para aprender ou não.

De acordo com Lima e Lampreia (2013) (Quadro 5) podemos identificar, já na Educação Infantil, algumas características apresentadas por bebês nas diferentes faixas etárias, e que quando não desenvolvidas dentro do que é considerado como desenvolvimento típico, podem sugerir (mas, não necessariamente determinar) crianças que podem desenvolver TEA.

Quadro 5:

<b>Características para observação precoce de TEA</b>	
<b>6 a 18 meses</b>	
Contato ocular	Observar se a criança faz contato ocular, ou seja, num momento face a face prende o olhar para o sujeito com o qual se comunica ou se ela desvia o olhar
Reação auditiva	Quando a criança está de costas ou sentada, se alguém faz algum tipo de barulho; observar se ela demonstra interesse em procurar a origem do som ou apresenta alguma alteração no comportamento em virtude dessa ação.
Sorriso responsivo	Observar se quando o adulto busca interagir com a criança ela sorri responsivamente, tentando de alguma maneira também estabelecer esse contato.
<b>9 a 12 meses</b>	
Segue o apontar	Quando o adulto chama pelo seu nome, esperando contato ocular e apontando para um determinado objeto, observar se a criança segue esse apontamento, olhando diretamente para o objeto e não somente para o lado onde o mesmo se localiza.
Apontar declarativo	Observar se a criança aponta com o dedo algo que seja do seu interesse com a intenção de mostra-lo e não numa tentativa de utilizar o adulto como ferramenta para conseguir o que deseja.
Apontar imperativo	Observar se a criança aponta com o dedo algo que seja do seu interesse tentando estabelecer um diálogo sobre o objeto alternando olhar entre a face do adulto e objeto.
<b>18 a 24 meses</b>	
Observar se a criança apresenta dificuldades com jogos simbólicos, de faz de conta, se consegue construir torres com peças apropriadas, se consegue estabelecer relação com seus pares.	

Fonte: Adaptação de Lima e Lampreia (2013)

A escola é, portanto, uma instituição que visa colaborar para o desenvolvimento do sujeito. O ambiente escolar e seus atores favorecem o contato social e, conseqüentemente, favorece o processo de ensino-aprendizagem e contribui para o desenvolvimento não apenas de crianças com TEA, mas das demais crianças também, na medida em que possibilita a convivência com a diferença, com a diversidade.

Segundo Almeida (1987, p.19):

A esperança de uma criança, ao caminhar para a escola é encontrar um amigo, um guia, um animador, um líder, alguém muito consciente e que se preocupe com ela e que a faça pensar, tomar consciência de si do mundo e que seja capaz de dar-lhe as mãos para construir com ela uma nova história e uma sociedade melhor.

Além disso, a troca através da mediação estabelecida por seus pares e professores pode favorecer a aquisição de diferentes habilidades.

Para Vigotski (1995) a aprendizagem favorece o desenvolvimento das funções mentais e as trocas existentes na escola vão internalizando conhecimentos, papéis e funções sociais importantes para o desenvolvimento do sujeito. Entretanto, dependendo do ponto de vista sobre o diagnóstico e a ênfase que se dá a ele, a prática docente pode comprometer tanto positiva ou negativamente a formação do aluno.

As concepções de Vygotsky sobre o funcionamento do cérebro humano fundamentam-se em sua ideia de que as funções psicológicas superiores são construídas ao longo da história social do homem. Na sua relação com o mundo, mediada pelos instrumentos e símbolos desenvolvidos culturalmente, o ser humano cria as formas de ação que o distingue de outros animais. [...] trabalhando com a noção do cérebro como um sistema aberto, de grande plasticidade, cuja estrutura e modos de funcionamento são moldados ao longo da história da espécie e do desenvolvimento individual (OLIVEIRA, 1992, p. 24).

Por meio do funcionamento motor e perceptivo, de conexões e reconexões feitas pelos neurônios<sup>5</sup> através das sinapses<sup>6</sup>, associadas às interações, mudanças, estímulos e/ou transformações pelas quais os seres humanos passam e estão sujeitos no ambiente, o sistema nervoso pode modificar, reorganizar ou recuperar suas células nervosas. É esse fenômeno que denominamos como plasticidade cerebral (RELVAS, 2009, RIBAS, 2009).

Segundo Relvas (2009), estudos sobre o desenvolvimento neural e aprendizagem comprovam que neurônios podem controlar funções que antes não eram de sua responsabilidade. Embora essa plasticidade seja mais comum em crianças, ela também pode ocorrer em adultos, por exemplo, em casos onde por conta de uma enfermidade ou acidente, o sujeito perde o movimento de um membro ou de parte do corpo e com terapia adequada à sua necessidade consegue recuperá-lo ou consegue estimular o lado sadio do cérebro a desenvolver as atividades antes executadas pela parte agora adoecida, sendo justamente sobre isso a reflexão que Vigotski (1995) nos propõe.

Vale, no entanto, mencionar que a plasticidade é diferente da maturação (que ocorre com o tempo de crescimento e tem relação direta com o desenvolvimento

---

<sup>5</sup> Células especializadas para fazer conexões específicas ou executar determinadas funções no cérebro.

<sup>6</sup> Comunicação entre um neurônio e outro por meio de processos eletroquímicos específicos.

biológico do sujeito), uma vez que ela pode ocorrer durante toda a vida. Segundo Ribas (2009, p. 44), a plasticidade, por sua vez, pode ser considerada de *boa* ou *má qualidade*. “A boa plasticidade é aquela que permite o desenvolvimento e a reabilitação. Já a outra está relacionada às doenças degenerativas, a acidentes e à privação sensorial, como a surdez, por exemplo”.

O cérebro tem capacidade de regenerar suas células nervosas promovendo sinapses, possibilitando assim criar novos caminhos que até pouco tempo (para esse ser humano) poderiam ser improváveis. No entanto, para que isso ocorra se fazem necessários exercícios pensados e voltados para estimular o sujeito de acordo com as suas necessidades.

Ao estimularmos e/ou criarmos condições e situações favoráveis para que esses estímulos ocorram adequadamente, podemos propiciar o desenvolvimento de habilidades e competências antes impensadas.

Assim, a capacidade que o sistema nervoso tem de se alterar mediante estímulos, e a possibilidade de adquirir e desenvolver conhecimento principalmente a partir da sua entrada na escola, como propõe Vigotski (1995) é o nosso ponto de partida para proporcionarmos aos alunos com TEA estímulos capazes de permitirem que seus cérebros façam outras conexões permitindo a esses, aquisição de conhecimentos e possibilidade de escolarização.

Acreditamos ainda que a escolarização desses alunos pode ser favorecida pelo trabalho proposto pelo ensino colaborativo que busca, em seu conjunto de atividades, dialogar com dois profissionais (Educação Especial e ensino regular) que juntos numa mesma turma possam pensar em estratégias, metodologias, recursos materiais e pedagógicos; e todas as adaptações que se fizerem necessárias de maneira a possibilitar que esse aluno desenvolva suas habilidades e adquira conhecimento.

## **2.2 Ensino colaborativo e/ou bi-docência: uma contribuição para o processo de escolarização de alunos com TEA**

Várias leis, propostas e ações surgiram, desde a promulgação da Declaração de Salamanca<sup>7</sup>, numa tentativa de garantir o acesso, a permanência e o processo de ensino aprendizagem nas escolas comuns para alunos com deficiência.

Se antes eles não tinham acesso à escola, hoje é impossível pensarmos essa instituição sem a presença dessas crianças.

As demandas diferenciadas precisam ser atendidas nas suas especificidades e nesse sentido ainda há dúvidas sobre qual metodologia, recursos, adaptações adotar no sentido de contemplar a diversidade garantindo a escolarização de todos, em contexto do ensino regular, onde o “todos” de fato, deveria ser contemplado.

Marin e Braun (2013, p.50) questionam: “Como diferenciar o ensino para atender a diversidade do alunado sem discriminar?” Nós completariamos com uma segunda questão: Como garantir, de fato, acesso ao processo de ensino-aprendizagem sem comprometer a qualidade, tanto para esse aluno como para os demais, dando mais credibilidade às ações desenvolvidas pelo processo de legitimação da inclusão escolar? Ainda segundo as autoras:

A presença de alunos com diferenças significativas em seu processo de aprendizagem gera, entre outras demandas, a necessidade de práticas pedagógicas para ensinar e responder ao desafio da diversidade de um alunado que antes não estava presente ou que não permanecia na escola (MARIN; BRAUN, 2013, p.52).

A Resolução 02/2001 aponta em seu item IV do Art. 8 “atuação colaborativa” o que na pratica vem sendo usado para associar e justificar o uso de um referencial como o ensino colaborativo.

Nesse sentido, mesmo que não seja claramente apontada as instituições escolares da rede regular de ensino podem prever e prover na organização de suas classes regulares professores das classes comuns e da Educação Especial formados e especializados, respectivamente, para o atendimento desses alunos; e se necessário disponibilizando serviços de apoio pedagógico especializado, que

---

<sup>7</sup> A Declaração de Salamanca é um documento das Nações Unidas que aborda sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais que busca reafirmar o direito de todos à educação, tal como está inscrito na Declaração Universal dos Direitos do Homem de 1948, e renova a garantia dada pela comunidade mundial na Conferência Mundial sobre Educação para Todos de 1990 de assegurar esse direito, independente das diferenças individuais do sujeito. Ela foi redigida na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, que aconteceu entre 7 a 10 de Junho de 1994, onde estavam presentes 92 países, inclusive o Brasil, na cidade de Salamanca, Espanha.

deverá ser realizado nas classes comuns, mediante a atuação colaborativa de professor especializado em Educação Especial.

O objetivo é através do trabalho em conjunto entre o professor do ensino regular e o do ensino especial, garantir, através de ações pedagógicas pensadas, planejadas e estruturadas, o acesso ao conhecimento e conseqüentemente a aprendizagem do aluno com NEE.

Marin e Braun (2013) afirmam que, no ensino colaborativo, cada um dos professores traria experiências próprias do seu cotidiano: o do ensino regular, que as autoras definem como “professor regente”, traria os conhecimentos necessários previstos no currículo e planejamento escolar, já o do ensino especial poderia contribuir com propostas de adequação ou adaptação curriculares necessárias (metodologias, estratégias e recursos) que garantissem a aprendizagem desse sujeito.

Nessa reflexão não haveria distinção entre os professores, ou seja, considerando ambos regentes, uma vez que, as ações oriundas do ensino colaborativo podem favorecer toda a classe e não apenas o sujeito com deficiência, embora seja esse o nosso foco de estudo. As autoras também abordam essa questão quando mencionam que nada impede, que “[...] tanto um quanto o outro podem assumir a regência da turma em algum momento planejado para isso.” (MARIN; BRAUN, 2013, p. 54)

O ensino colaborativo, também chamado de coensino ou bidocência (MARIN; BRAUN, 2013; MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014) surge no sentido de possibilitar que os alunos que necessitam do atendimento educacional especializado possam usufruir de propostas de atendimento individualizado que contemplem as suas necessidades e efetivem o seu direito à educação sem que isso gere desigualdade ou discriminação uma vez que todos devem compartilhar do mesmo espaço respeitando as suas diferenças em relação a tempo de aprendizagem. No entanto, cabe ressaltar que ainda são pouco conhecidas experiências de ensino colaborativo no Brasil, visto que:

[...] a ideia de outro professor, especialista, em sala de aula não está explicitada na legislação que rege as ações para a inclusão escolar em nossa realidade. Nas diretrizes legais sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE) (Brasil, 2009, 2011), há indicativos que parecem implícitos nas proposições deixando em aberto diferentes compreensões sobre a efetivação dessa atuação pedagógica. (MARIN; BRAUN, 2013, p.58-9)

É importante ainda esclarecer que como estratégia docente o ensino colaborativo difere do que conhecemos como “mediação escolar”.

O ensino colaborativo busca o trabalho em parceria entre professor “regular” e professor “Especial”, onde ambos refletem e compartilham de suas práticas de forma a auxiliar o processo de ensino aprendizagem do aluno em contexto de sala de aula regular.

A mediação escolar, diante do cenário observado nas escolas públicas e privadas, principalmente nessa última, consiste na contratação de um profissional que deveria ser especializado, mas que geralmente se encontram em período de formação profissional, ou sejam, poderiam ser considerados no máximo estagiários. O mediador escolar não tem a sua função reconhecida e, portanto, seu trabalho não é regulamentado.

Diante da necessidade apresentada por alguns alunos com deficiências e/ou transtornos acabou sendo uma alternativa a inclusão desses alunos no ambiente escolar. Seu trabalho consiste em auxiliar as ações do professor especificamente para o aluno acompanhado, não lhe cabendo, assim, participação nos planejamentos ou reuniões escolares, por exemplo, uma vez que em muitos casos ele não é um profissional contratado pela escola e sim pela família, ou seja, ele apenas segue as orientações do professor da turma no qual o aluno está incluso.

Vale ressaltar que o Art. 28 da Lei 13.146/15 considera que a educação inclusiva deve ocorrer em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida; devendo, portanto, serem adotadas medidas individualizadas e coletivas em ambientes que favoreçam o desenvolvimento social e escolar dos alunos com deficiência, no que tange: o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino regular. A lei deixa ainda, bem claro, em seu 1º parágrafo, a proibição às instituições privadas de ensino, de qualquer nível e modalidade, a cobrança de qualquer valor adicional em suas mensalidades, anuidades e/ou matrículas.

Assim, o profissional da Educação Especial quando se propõe a trabalhar nesse contexto é no sentido de beneficiar o aluno de maneira a colaborar para o alcance da meta proposta e não para supervisionar, orientar ou criticar o que os demais profissionais estão fazendo, muito menos, ensinar o que deve ser feito (MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014).

Diante disso, poderíamos ver o ensino colaborativo como um quebra cabeça. Nesse jogo uma peça precisa da outra para juntas alcançarem o objetivo final que é concluir a montagem fazendo ficar evidente um quadro ou uma imagem; no nosso caso, essa soma garante a aprendizagem do aluno contribuindo para o seu progresso escolar, para a conquista da sua cidadania.

Nesse sentido, para conquistarmos uma inclusão escolar efetiva, professores da Educação Especial, do ensino regular comum e especialistas estão aprendendo na prática como trabalhar juntos de forma a garantir que todos os alunos tenham êxito na sua trajetória escolar (MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014).

Walther-Thomas, Korinek e McLaughlin (apud MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014) destacam que algumas características em relação ao trabalho colaborativo entre os professores devem ser ressaltadas:

(a) A colaboração e a inclusão escolar não são sinônimos; (b) a amizade não é um pré-requisito para o coensino [*ainda sim, consideramos que empatia seja fundamental para que o trabalho possa fluir melhor*]; (c) a colaboração não é construída fácil ou rapidamente; (d) deve-se estimular o engajamento dos profissionais; e (e) deve-se determinar em que momentos a colaboração é apropriada.

É direito desse aluno, ainda de acordo com a Lei 9.394 em seu Art. 59 (BRASIL, 1996) ter professores com especialização apropriada em nível médio ou superior, para AEE, bem como professores do ensino regular com formação adequada para atendê-los nas classes comuns de ensino.

Ter um profissional habilitado não é garantia de sucesso e aprendizagem escolar, mas certamente ter dois profissionais é um diferencial quando se trata de oportunizar de maneira igualitária o acesso à educação, uma vez que diante de tentativas de erro e acerto eles poderão pensar juntos e dialogar sobre estratégias, metodologias e recursos que possam favorecer não só esse aluno, mas também os demais.

Alunos com TEA podem apresentar um ritmo diferenciado de aprendizagem em relação a seus pares, além de características e comportamentos distintos que precisem de um acompanhamento e/ou de intervenção mais individualizada, mas não necessariamente fora de seu contexto de sala de aula. Diante disso é que acreditamos que o ensino colaborativo é mais uma estratégia plausível e que pode nos ajudar e muito contribuir para alcançarmos o principal objetivo da escola que é possibilitar a esse aluno adquirir conhecimento.

Além do ensino colaborativo pensamos que com o advento da tecnologia, recursos tecnológicos mesmo que num primeiro momento não tenham sido pensados para essa finalidade, também podem nos ajudar a refletir sobre a escolarização de alunos com NEE especialmente aqueles com autismo, e é sobre isso que pretendemos discutir em nosso próximo capítulo.

### 3. RECURSOS TECNOLÓGICOS E MEDIAÇÃO: ESTABELECENDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS

Cada escolha descarta muitas outras, nos enriquece e empobrece ao mesmo tempo. Algumas decisões se mostram, com o tempo, enriquecedoras; outras inadequadas. Mas todas – se refletidas – contribuem para ampliar nosso repertório, ajudando-nos a dar novos passos. (José Manuel Moran, 2014)

Esse capítulo busca refletir sobre o avanço da nossa sociedade diante do surgimento de tecnologias que vão sendo criadas pelo homem para facilitar a sua vida cotidiana. Assim, se antes para nos comunicarmos com alguém era preciso enviarmos uma carta e esperarmos por meses a sua resposta (tecnologia trazida por D. Pedro I no período da colonização do Brasil) hoje basta enviarmos um e-mail ou uma mensagem no *WhatsApp* e caso a outra pessoa esteja conectada em questão de minutos teremos a nossa resposta.

É fato que quando nascemos, nosso principal meio e veículo de socialização é a nossa família. É ali naquele círculo que aprendemos a conviver com o outro, a respeitar o espaço de cada um, os sentidos das palavras, das frases, dos gestos e até mesmo daquilo que não é verbalizado.

A medida em que crescemos essa função de socialização passa a ser corresponsabilidade da escola, que amplia os nossos horizontes, e nos propicia mergulhar no mundo do conhecimento sistematizado, além de nos permitir vivenciar experiências a partir do momento em que nos relacionamos com os outros, nesse espaço. É nesse momento que as interações aumentam e se tornam aos poucos mais estruturadas e complexas.

Viver socialmente envolve adquirir uma série de habilidades e condutas sociais que são partilhadas pelos nossos grupos. Cada um desses tem uma identidade: em casa, na escola, no clube, na pracinha entre outros, ou seja, em cada um iremos compartilhar determinados interesses e seguir determinadas convenções sociais.

Especificamente em relação ao espaço escolar, grupo social no qual todos passam em variados momentos da vida, é fato que com o avanço do mundo digital

houve inúmeras conquistas. Atualmente, por exemplo, é possível ensinar e aprender de variadas maneiras, e até mesmo, independente do espaço e do tempo.

Aprendemos e ensinamos a todo momento, com as pessoas e com os grupos aos quais somos vinculados (BRANDÃO, 1995, MORAN, 2014); hoje, entretanto, essas interações podem ser favorecidas pelo uso das tecnologias permitindo que o processo de ensino-aprendizagem ocorra fora daquilo que conhecemos como tradicional: através da transmissão de conhecimento do professor para o aluno utilizando como recursos o quadro (hoje branco e não mais negro), canetas específicas para quadro branco (ao invés de giz), livro didático, caderno, lápis, caneta e borracha. É importante considerarmos, porém, que tais materiais são tão importantes quanto os mais modernos, principalmente em um país como o nosso, cuja realidade nos mostra que são poucas as escolas que dispõem de tantas opções.

Voltando à questão tecnológica: Se antes nós tínhamos os livros, jornais e revistas que em seu formato original eram fabricados em papel, hoje nós temos leitores que acessam esses materiais em plataformas digitais, além disso, esses suportes permitem que o leitor estabeleça uma relação com essa leitura que pode ser não linear e isto por sua vez acaba gerando novas maneiras de se perceber o mundo e de cognição, ou seja, interfere no processo de aquisição de conhecimento (SANTAELLA, 2009).

Vale ressaltarmos que não desconsideramos a importância dos instrumentos “tradicionais”, mas estamos na busca de uma perspectiva que vá além, que maximize o potencial do aluno que recebemos hoje na escola.

Em um sentido mais amplo, pode-se dizer que qualquer ferramenta ou dispositivo como um lápis, um carro, uma calculadora ou um computador, são tecnologias utilizadas para facilitar a realização de tarefas. Esses recursos de tecnologia são usados para melhorar a vida de todos nós facilitando nossas atividades diárias em uma série de aspectos (PELOSI, 2010, p. 35)

Em relação a tecnologias voltadas para a educação, o professor não perde a sua função, ao contrário, ele assume um papel fundamental, pois, caberá a ele atuar como o principal mediador, ou seja: entre o instrumento e o aluno; estabelecendo o que de fato pode ou não favorecer o processo de desenvolvimento e aprendizagem do estudante.

Moran (2014) destaca que não são os recursos que definem o sucesso da aprendizagem, mas principalmente as relações entre as pessoas somadas ao projeto pedagógico, as interações e a gestão da instituição de ensino.

Os conhecimentos atualmente podem passar do plano físico para o plano virtual. É possível utilizar os recursos tecnológicos de diversas maneiras, porém educar envolve “n” agentes, e as formas de ensinar e aprender estarão intimamente relacionadas com as relações estabelecidas por todos os envolvidos, ou seja, entre os sujeitos.

Educar é, portanto, um processo que envolve incertezas, instabilidades e relacionamentos não lineares. A escolha por uma determinada metodologia ou recurso, por exemplo, descarta outras, enriquecendo e empobrecendo ao mesmo tempo os processos e nossas condutas conforme ilustra Moran (2014, p. 15).

Algumas decisões se mostram, com o tempo, enriquecedoras; outras, inadequadas. Mas todas – se refletidas – contribuem para ampliar o nosso repertório, ajudando-nos a dar novos passos e a evitar as mesmas armadilhas. É gratificante acompanhar nosso percurso com algum distanciamento para que consigamos ser observadores acurados de nossos pensamentos, emoções e ações, não desanimando em períodos mais áridos nem deslumbrando-nos com eventuais sucessos.

A educação tem sucesso quando ajuda o sujeito a enfrentar os desafios, as incertezas e os fracassos; quando conseguimos olhar para o passado e percebemos que houve avanços e que etapas antes propostas foram conquistadas com êxito.

É preciso termos uma educação que permita ao aluno acreditar em si e isso não é importante apenas para os alunos com TEA, mas para todos de maneira geral; ou seja, todos os alunos precisam que os ajudem nas suas dificuldades, e de espaço onde possam compartilhar as suas escolhas e potencializarem as suas habilidades e qualidades; não podem portanto, ser ou se sentirem discriminados e nem marginalizados por conta das suas possíveis diferenças e/ou (in)capacidades.

Os sujeitos envolvidos no processo de escolarização proposto pelo sistema educacional aprendem mais e melhor quando essas ações ocorrem num clima de confiança, onde há incentivo, apoio, autoconhecimento e reflexão; onde as relações sociais estabelecidas são cordiais e de acolhimento. Segundo Moran (2014, p. 18),

A afetividade é um componente básico do conhecimento e está intimamente ligada ao sensorial e ao intuitivo. A afetividade se manifesta no clima de acolhimento, empatia, inclinação, desejo, gosto, paixão e ternura, de compreensão para consigo mesmo, para com os outros e para com o objeto do conhecimento. Ela dinamiza as interações, as trocas, a busca, os resultados. Facilita a comunicação,

toca os participantes, promove a união. O clima afetivo prende totalmente, envolve plenamente, multiplica as potencialidades.

Diante disso é necessário praticarmos o que o autor chama de “pedagogia da inclusão”, lembrando que essa não se refere somente aos alunos com NEE ou àqueles que estão fora do ambiente escolar, e sim àqueles que estão dentro, mas são esquecidos, cujo nome ou participação não se escuta chamar ou não são convidados. Por exemplo: quando valorizamos um aluno em detrimento dos outros que ali estão; quando se exige e se propõe metas a um aluno que sabe-se que são difíceis de serem alcançadas por ele. Assim como reflete Moran (2014, p. 21-2)

Na educação, o foco, além de ensinar, é ajudar a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, a ter uma visão de totalidade. Educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional profissional, que nos realize e que contribua para modificar a sociedade em que vivemos. Educar é colaborar para que professores e alunos – nas escolas e organizações – transformem sua vida em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção de sua identidade, de seu caminho pessoal e profissional – de seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornar-se cidadãos realizados, produtivos e éticos.

É preciso destacar que recursos tecnológicos são criados ou desenvolvidos a todo momento. Atualmente, se comunicar com outras pessoas ou procurar algo na *web* tornaram-se ações quase banais. Assim todos podem aprender a manipular um instrumento ou um *software* específico a partir da tentativa, erro/acerto, ou até mesmo, através de manuais ou aulas disponíveis *online* desde que compreendam a linguagem utilizada. Conforme destaca Perrenoud (2000, p.18)

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e/ou estratégias de comunicação.

Perrenoud (2000) ainda traz comparações sobre textos impressos àqueles lidos nas telas dos computadores, dizendo que esses podem se tornar muito mais dinâmicos a partir das conexões possíveis através dos hipertextos. Questiona, ainda, o porquê de as escolas primeiro quererem ensinar utilizando lápis e papel para só depois utilizarem um instrumento que poderia facilitar e dinamizar ainda mais o aprendizado.

Em relação a tecnologia informatizada, o autor destaca, por exemplo, que a medida que as salas de aulas estiverem equipadas, pendurar um mapa geográfico ou outro na sala de aula perderá totalmente o sentido uma vez que os alunos poderão acessar todo e qualquer tipo de mapa possível através da rede, sendo necessário, portanto que o professor tenha capacidade e consiga se movimentar na sala de aula fazendo escolhas que superem o quadro-branco e caneta (antes quadro negro e giz). Nesse sentido, o universo da sala de aula, poderá expandir-se sem limite de distância ou largura, dependendo, assim, da capacidade mediadora do professor.

No cotidiano escolar, mesmo sem sabermos, já fazemos conexões e acessamos hipertextos quando pedimos ao nosso aluno para buscar informações necessárias em veículos de comunicação como jornais, revistas, livros dicionários e afins. A diferença é que a navegação na *web* através de um instrumento tecnológico permite acessarmos a informação de maneira muito mais rápida, podendo tornar o aprendizado muito mais dinâmico e atraente (PERRENOUD, 2000).

Diante disso, utilizar recursos tecnológicos que favoreçam o aprendizado é estimular e proporcionar ao aluno adquirir instrumentos, que possam auxiliá-lo a avançar em seu tempo e em seu processo de construção acerca do conhecimento.

### **3.1 Tecnologias assistivas: favorecendo a inclusão escolar**

Uma escola inclusiva é aquela que recebe qualquer tipo de aluno independente da sua condição. Assim, para receber alunos com deficiência ou qualquer outra NEE pressupõe-se que ela deva garantir acessibilidade a todos os espaços e as ações pedagógica-educacionais adaptando tudo o que for pertinente para a sua participação na comunidade escolar, para a sua aprendizagem e para o seu pleno desenvolvimento (CRUZ; OLIVEIRA; GLAT, 2016)

Em contrapartida podemos dizer que hoje é possível utilizar o ciberespaço de diferentes formas. A tecnologia está ao alcance das mãos e pode ser acessada a partir de um toque na tela ou de um clique no *mouse*. O sujeito pode estar conectado em diferentes lugares acessando diversos espaços ao mesmo tempo o

que de certa forma acaba estabelecendo uma ponte para quem deseja se comunicar, estando cada vez mais presente e fazendo parte do cotidiano das pessoas em sociedade (OLIVEIRA; CRUZ, 2014).

Se um *smartphone* ultrapassa a sua função inicial que é a de ser um celular apto a originar e receber chamadas telefônicas, o *tablet*, por sua vez, comporta uma série de funções permitindo inclusive, por aqueles que têm pouco ou nenhum conhecimento manipulá-lo concede-lhe portanto o *status* de multifunções; assim como os computadores e *notebooks* mais atuais, que já contam por exemplo com a tecnologia *touch* (antes restritos a apenas *iPads*<sup>8</sup> e *tablets*), vemos que os avanços tecnológicos estão presentes em nosso cotidiano e não há como escapar deles.

Tais recursos permitem ser acessados por aqueles tem pouca familiaridade com a leitura e escrita da nossa língua, mas principalmente com a da língua inglesa, pois muitas vezes os comandos e instruções não são traduzidos, o que prova que sua utilização é intuitiva. É portanto, a possibilidade da interatividade, ou seja, da relação com a língua nativa ou outras assim como com as pessoas, a maior possibilidade desses recursos, principalmente para sujeitos que têm dificuldades de interação, como demonstram aqueles com TEA (OLIVEIRA; CRUZ, 2014).

Podemos então dizer que as tecnologias permitem e favorecem, dependendo de cada caso, transformações nos comportamentos vividos e estabelecidos com/sobre os seres humanos. O ciberespaço influencia as práticas cotidianas e socioculturais e ao mesmo tempo em que pode modificar as pessoas, pode também contribuir para modificar os espaços em que elas (con)vivem.

Oliveira e Cruz (2014, p.73) destacam que:

Se tais inovações estão presentes no cotidiano de tantas pessoas, porque não inseri-las nas práticas escolares inclusivas? Diferentes possibilidades podem ser revertidas em favor de estudantes com deficiência: o uso de dispositivos com *softwares* específicos para cada necessidade pode anular a distância entre residências e/ou hospitais e a escola para quem não pode se deslocar, facilitar a leitura e a escrita daqueles que têm dificuldades cognitivas ou de interação face a face, substituir as funções sensoriais da visão e audição”.

Com perspectivas a promover a inclusão do sujeito com deficiência nos diferentes ambientes sociais é que vêm sendo desenvolvidos recursos tecnológicos que favoreçam a sua autonomia e contribuam para o seu aprendizado.

---

<sup>8</sup> O *iPad* também é um tipo de *tablet* só que produzido pela empresa Apple. Alguns *softwares* e programas são criados especificamente para ele.

Tecnologia assistiva, traduzido do inglês *Assistive technology*, é a área que vem buscando estudar e desenvolver recursos e serviços para pessoas que apresentem necessidades específicas, sejam elas: cognitivas, motoras, sensoriais ou de comunicação.

O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) define tecnologias assistivas como:

[...] uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social" (BRASIL - SDHPR. – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII apud BERSCH, 2013, p. 4).

A Lei 13.146/15 (BRASIL, 2015) também visa assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais para a pessoa com deficiência e/ou NEE, visando à sua inclusão social e cidadania, garantindo por exemplo, acessibilidade e o uso estratégias e recursos, isto é, de tecnologias assistivas, quando necessário.

Segundo Cruz, Oliveira e Glat (2016) os recursos de TA podem ser diversos e dependendo da forma como for feito, do seu valor final e da sua complexidade, podem ser divididos como de baixa ou alta tecnologia (Quadro 6).

Quadro 6:

<b>Recursos – Tecnologia Assistiva</b>	
Baixa tecnologia	Aqueles desenvolvidos de forma manual e individualizado (adequado a cada sujeito). - Atividades e materiais pedagógico-educacionais adaptados - Utensílios para a vida cotidiana - Móveis ajustáveis
Alta tecnologia	Aqueles fabricados em escala industrial. - Sistemas de voz - Programas de computadores - Computadores, <i>smartphones</i> e <i>tablets</i>

FONTE: Cruz, Oliveira e Glat (2016)

Sendo assim, os recursos de TA são aqueles capazes de potencializar a participação efetiva de sujeitos com NEE na rotina cotidiana de maneira geral, nesse sentido, estamos considerando qualquer ferramenta ou dispositivo com essa

finalidade uma vez que num sentido mais amplo, qualquer dispositivo que auxilie e/ou facilite a realização das atividades diárias, como um celular por exemplo, pode ser considerado como recurso tecnológico (PELOSI, 2011) e para a nossa perspectiva, como facilitador de acesso ao conhecimento

Nesse sentido, para que o protagonismo do aluno ocorra em contexto escolar, cabe à TA criar alternativas que contribuam para que o aluno tenha um aproveitamento satisfatório em sala de aula (BERSCH, 2006). Assim, pensamos que quanto mais cedo o acesso à educação e aos suportes que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem, maiores serão as chances de aprendizagem e desenvolvimento para crianças diagnosticadas com TEA.

Ainda segundo Bersch (2006) as possibilidades de uso das TA na educação devem contribuir para que o aluno seja o personagem principal de sua história, de sua autonomia; e com isso consiga atuar de maneira construtiva em seu processo de aquisição de conhecimento e desenvolvimento, pois trabalhar com os recursos de TA é buscar, com criatividade, uma maneira de fazer com que o aluno realize o que deseja ou precisa, permitindo encontrar uma maneira de fazer de outro jeito, caso não consiga fazer da maneira convencional, ou seja, de fazer da maneira que ele consiga.

É possibilitar, por exemplo, que ele utilize o computador como alternativa de escrita, fala e acesso ao texto e a qualquer outra atividade que ele não consiga fazer ou tenha dificuldade de executar da maneira como a escola tradicional propõe.

De acordo com Cruz, Oliveira e Glat (2016) cabe destacar que garantir acessibilidade para se movimentar ou transitar nos espaços escolares garante a sua inserção social, no entanto garantir acesso e condições necessárias para o processo de ensino-aprendizagem e construção do conhecimento envolve no mínimo três aspectos:

- Físico = garantia do acesso à escola (desde ônibus e/ou calçadas), e principalmente, à sala de aula regular;
- Curricular = acesso ao currículo, ou seja, as adaptações ou flexibilizações as atividades e ações pedagógicas e ao conteúdo escolar, quando necessário;
- Tecnologia assistiva = serviços ou recursos que permitam o acesso ao conhecimento.

Na pesquisa sobre os artigos publicados na base de dados do SciELO, especificamente no que tange ao uso de recursos tecnológicos na escolarização de alunos com TEA, excetuando-se aqueles relacionados ao uso da Comunicação Alternativa Ampliada (CAA), apenas um artigo abordando o tema foi identificado (NASCIMENTO; CRUZ; BRAUN, 2016).

Neste artigo, Santarosa e Conforto (2015) analisaram a utilização de tecnologias móveis por três estudantes com TEA nos anos iniciais da Educação Básica em processo de alfabetização. Os autores concluíram que o *tablet* foi o recurso que melhor favoreceu o desenvolvimento de estratégias de mediação, tendo em vista que as características dessa ferramenta favorecem o seu uso em qualquer lugar ou posição, além da facilidade do manuseio, que é intuitivo e direto, ou seja, ocorre a partir do toque do dedo.

O acesso aos recursos que podem compor novas práticas favorece que os sujeitos desenvolvam sua autonomia, desmistificando, portanto, o senso comum. Cabe lembrar, no entanto que essa ação envolve certa complexidade, principalmente quando tratamos de pessoas que se encontram em desvantagens sejam elas de ordem física, sensorial, cognitiva e/ou socioeconômica (SANTAROSA; CONFORTO, 2015).

Ações e estratégias que visem o favorecimento da aprendizagem para alunos com TEA encontram no processo de socialização a sua maior dificuldade. Socializar requer interagir com os outros sujeitos, além disso faz-se necessário o uso da comunicação, ou seja, da linguagem verbal e não verbal, além de fatores associados à questão cognitiva e emocional. A socialização requer troca, requer olhar e contato, sendo, portanto, esse aspecto, uma das dificuldades que sujeitos com esse transtorno podem apresentar (NASCIMENTO; CRUZ, 2016).

O corpo, segundo Pellanda e Demoly (2014), faz parte do ser humano, e é através dele que nos relacionamos com o ambiente e vamos compondo as nossas histórias de vida. Tudo o que essa relação gera se constitui como subjetividade, já que essas experiências irão variar para cada ser humano. É a partir dessas histórias que as aprendizagens vão sendo realizadas se constituindo e nos construindo. As autoras afirmam, ainda, que o encontro de sujeitos autistas com tecnologias, especificamente o *iPad*, e as operações que podem ser realizadas através desse instrumento podem ajudar a compreender uma nova configuração para o seu processo cognitivo, pois esse objeto permite realizar diferentes funções.

A tecnologia traz então uma nova possibilidade de ação pedagógica-educacional, e mesmo que num primeiro momento as ações sobre elas sejam individualizadas, do ponto de vista da utilização de um *tablet*, por exemplo, é possível a medida que o aprendizado for ocorrendo agregar novos sujeitos e propor estratégias para trabalhos em pequenos grupos. O conhecimento de um pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem do outro.

Vale ressaltarmos que para esta investigação estamos compreendendo como recursos didático-tecnológicos aqueles utilizados com o intuito de favorecer o processo de ensino-aprendizagem; assim sendo: quaisquer recursos táteis, audiovisuais e/ou digitais utilizados para ampliar a ação do aluno sobre os objetos de conhecimento.

Partindo desse pressuposto, quando nos referimos a alunos com NEE, estes recursos assumem uma importância muito maior, uma vez que são utilizados pela escola para atender a necessidades específicas dos educandos, definidas por Glat e Blanco (2011) como demandas exclusivas dos alunos que precisam de diferentes formas de intervenção pedagógica e/ou suportes adicionais para aprenderem o que é esperado para o seu grupo de referência.

## 4. METODOLOGIA

Minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta mas a de quem nele se insere [assim] gosto de ser gente porque, mesmo sabendo que as condições materiais, econômicas, sociais e políticas, culturais e ideológicas em que nos achamos geram quase sempre barreiras de difícil superação para o cumprimento de nossa tarefa histórica de mudar o mundo, sei também que os obstáculos não se eternizam. (Paulo Freire, 1996)

Entendemos por escolarização a educação formal, ou seja, o acesso aos conteúdos valorizados pela sociedade, de acordo com as possibilidades de aprendizagem de cada sujeito. Convém aqui mencionar que essas possibilidades não são fixas, considerando-se que a partir do momento em que o aluno está na escola ele se encontra imerso numa cultura de aprendizagem que gera desenvolvimento e o desenvolvimento favorece o seu processo de aprendizagem (VIGOTSKI, 1995).

Assim, o corpus dessa pesquisa, ou seja, aquilo que a sustentou e lhe deu relevância foi a busca por investigar quais recursos didáticos-tecnológicos são utilizados nas práticas pedagógicas do ambiente escolar para alunos com TEA, ou seja, como se caracterizam, quais os seus objetivos e se favorecem a acessibilidade aos conteúdos escolares. Esta análise se fez importante tendo em vista o conceito de escolarização adotado pela pesquisa.

Partindo desses pressupostos desenvolvemos inicialmente um levantamento bibliográfico que correspondesse à área de investigação. Nesse sentido, a construção da bibliografia foi baseada no que estava disponível na base de dados da SciELO, onde utilizamos como descritores os seguintes termos: educação; inclusão; aprendizagem; ensino; adaptações curriculares; autismo; transtorno do espectro autista; recursos didáticos; tecnologias; além da consulta de livros, dissertações e teses que pudessem contribuir para a nossa reflexão.

Optamos por realizar uma pesquisa qualitativa uma vez que essa tende a fornecer um panorama geral sobre aquilo que ainda pode ser desconhecido (GIL, 1999)

Segundo Gaskell (2012) a finalidade da pesquisa qualitativa não é meramente colher opiniões, mas acima de tudo refletir sobre as diversas representações acerca do assunto a ser investigado.

Cabe destacar que este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ/COEP), nos termos da resolução CNS/MS 196/96, adotados por essa comissão<sup>9</sup>, e aprovado pelo parecer nº 1.392.401 em 21 de janeiro de 2016. (ANEXO C).

Além disso, a proposta de investigação também foi disponibilizada para apreciação da SME/RJ e autorizada através do processo 07/004832/2015 (ANEXO D). A pesquisa somente teve início após a aprovação de ambos os Comitês.

Assim, a seleção dos atores que comporiam o nosso cenário (sujeitos identificados abaixo), nos ajudou a construir um corpus que nos permitiu tipificar representações que puderam ser visualizadas com mais clareza a partir das falas dos entrevistados, sendo:

- Duas professoras da escola (uma da sala regular de ensino e uma do AEE);
- Dois responsáveis (mães dos alunos);
- Dois alunos do segundo ano do Ensino Fundamental.

Em relação aos alunos, o critério de inclusão para participação na pesquisa foi ter o diagnóstico de TEA emitido por profissional médico e estar matriculado e frequentando a sala de aula regular de ensino, uma vez que a escola escolhida, também tem em seu contexto, classes especiais.

Os fundamentos metodológicos empregados em nossa investigação seguiram os pressupostos qualitativos com base na pesquisa participante, segundo Brandão (1988, 2007).

Gabarron e Landa (2006, p. 113) destacam por exemplo que:

A pesquisa participante vai tomando corpo e se define desde seu início, em termos gerais, como uma proposta metodológica inserida em uma estratégia de ação definida, que envolve seus beneficiários na produção de conhecimentos. Persegue a transformação social vista como totalidade e supõe a necessária articulação da pesquisa, educação e ação.

O ponto de partida estava localizado na realidade social que se pretendeu investigar, isto é: a escola. O foco da nossa ação, como dito anteriormente, foi o aluno com diagnóstico de TEA que nesse espaço estava na condição de aprendiz.

---

<sup>9</sup> [http://www.sr2.uerj.br/sr2/coep/downloads/reg\\_interno.pdf](http://www.sr2.uerj.br/sr2/coep/downloads/reg_interno.pdf)

Nesse sentido, a proposta foi trabalhar na perspectiva de analisar as narrativas a partir das diferentes dimensões do que observamos sobre/durante/nessa realidade, bem como suas integrações e interações “[...] - a vida real, as experiências reais, as interpretações dadas a estas vidas e experiências tais como são vividas e pensadas pelas pessoas com quem inter-atuamos (BRANDÃO, 2007, p.54).”

Diante disso a investigação se dividiu em duas fases conforme descrição abaixo (quadro 7):

Quadro 7:

<b>Metodologia – Caminho percorrido</b>	
<b>2015</b>	
<b>Mês</b>	<b>Ações desenvolvidas</b>
Outubro	- Submissão da pesquisa ao CAP/UERJ - Levantamento bibliográfico
Novembro	- Apresentação a escola - Submissão da pesquisa a UERJ/COEP - Submissão da pesquisa a SME/RJ - Autorização do CAP/UERJ para realização da pesquisa - Levantamento bibliográfico
Dezembro	- Levantamento bibliográfico
<b>2016</b>	
Janeiro e Fevereiro	- Aprovação da pesquisa pela UERJ/COEP - Aprovação da pesquisa pela SME/RJ - Levantamento bibliográfico - Análise, discussão e elaboração de texto para apresentação na qualificação
Março e Abril	- Conhecendo os espaços da escola - Escolha dos atores - Busca de informação nos arquivos da escola sobre os atores participantes (Laudos, Declarações e relatórios escolares) - Observação e estudo de caso (na SRM) - Entrevista com as responsáveis: <i>Iara</i> e <i>Vitória-régia</i> - Entrevista com as professoras: Rosa e Azaléia

	- Qualificação
Maio e Junho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo de caso (na sala de aula do Ensino Regular)</li> <li>- Análise das entrevistas</li> </ul>
Julho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo de caso (na sala de aula do Ensino Regular)</li> <li>- Análise das entrevistas</li> <li>- Parceria colaborativa entre professores e pesquisadora para elaboração das atividades nos momentos vagos das professoras</li> <li>- Escolha dos livros paradidáticos</li> </ul>
Agosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recesso escolar dos alunos</li> <li>- Escolha do <i>PowerPoint</i> 2013 como aplicativo a ser utilizado</li> <li>- Digitalização dos livros paradidáticos</li> <li>- Gravação (verbal) das histórias e enunciado das questões</li> <li>- Elaboração de atividades que comporiam o <i>software</i> educativo</li> </ul>
Setembro, Outubro e Novembro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observação participante e intervenção com os alunos (na SRM - semanal)</li> <li>Acompanhamento colaborativo entre os profissionais e pesquisadora nos tempos possíveis/disponíveis.</li> <li>- Leitura dos livros</li> <li>- Análise das atividades realizadas (produto) e adequações necessárias</li> <li>- Realização das atividades propostas no <i>software</i>.</li> <li>- Análise dos dados coletados</li> </ul>
Dezembro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussão teórica a partir da análise dos dados coletados</li> <li>- Estruturando o produto e a dissertação</li> <li>- Publicação de artigo correlacionado a pesquisa na Revista Arquivos Analíticos de Políticas Educativas - EPAA</li> </ul>
<b>2016</b>	

Janeiro, Fevereiro e Março	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração da dissertação</li> <li>- Elaboração do produto</li> <li>- Preparação para a defesa</li> </ul>
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Diante disso, conforme cronograma do quadro acima na primeira fase buscamos realizar um estudo de caso instrumental que segundo Alves-Mazzotti (2006) contribuiu para jogar luz sobre aquilo que pretendíamos investigar. Essa fase consistiu em visitas semanais que oscilavam entre o acompanhamento dos alunos no AEE realizado na SRM ou na sala de aula regular de ensino. Esse momento possibilitou compreender a estrutura da escola, conhecer o contexto e suas rotinas, bem como nossos principais personagens.

Ainda nessa fase, aproveitamos para realizar também as entrevistas semiestruturadas com os professores aonde buscamos traçar um perfil aproximado desses profissionais colhendo informações sobre a sua formação, o tempo de atuação no magistério, os recursos tecnológicos disponíveis e utilizados em sala de aula e o que pensavam sobre o processo de inclusão do aluno com TEA no ensino regular.

Além disso, foram entrevistados os responsáveis pelos alunos, no caso suas mães; e nessas conversas buscamos conhecer um pouco mais sobre esses alunos, tentando de alguma maneira identificar os suportes e recursos pedagógico-educacionais que tiveram acesso até então.

Somado a isso, foram realizadas observações das aulas e registros em diário de campo sobre os recursos didáticos utilizados nas mesmas, a interação dos alunos com TEA com estes recursos, bem como com as professoras e os colegas de turma.

Glat e Pletsch (2011) destacam que:

O diário de campo consiste em anotações feitas pelo pesquisador (em fichas, caderno, gravador, laptop etc.) no momento em que os eventos estão acontecendo ou logo a seguir. Trata-se de um recurso imprescindível para lembrar acontecimentos e sequência de fatos (Pletsch, 2005). Para Tura, a (re)leitura do diário das observações de campo “é um mergulho profundo na vida de um grupo com o intuito de desvendar as redes de significados, produzidos e comunicados nas relações interpessoais. Há segredos do grupo, fórmulas, padrões de conduta, silêncios e códigos que podem ser desvelados” (2003, p. 189 apud GLAT; PLETSCHE, 2011, p. 69).

A proposta foi analisar se os recursos (e quais) estavam sendo disponibilizados e efetivamente utilizados para promover acessibilidade ao currículo. Em outras palavras, queríamos identificar se as professoras planejavam e desenvolviam atividades com o uso de tecnologias, adequando e/ou adaptando o currículo às situações concretas de intervenções educativas, de maneira a atender à diversidade dos alunos (SAMPAIO; COUTINHO, 2015), mais especificamente, os estudantes com TEA.

Na segunda fase optamos por desenvolver uma observação participante, seguindo os pressupostos da pesquisa-ação crítico-colaborativa. Braun (2014) destaca que desde a sua criação, este método consiste na observação de ações voltadas para o coletivo, com interesses que surgem a partir da vida cotidiana e que visem esclarecer ou demandar transformações sociais. Esse tipo de pesquisa também tem contribuído e possibilitado ao professor que está em sala de aula pensar, elaborar e melhorar a sua prática no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem de todos os alunos (BRAUN, 2014).

Esse caminho permite identificar o que é necessário ser modificado e cria-se a partir da parceria entre pesquisador e sujeitos da pesquisa estratégias de ação que precisam ser acompanhadas e observadas de maneira a promover uma melhor aprendizagem sobre as ações implementadas e sobre a investigação realizada, possibilitando assim, uma reflexão contínua uma vez que essas observações geram novas informações que poderão demandar outras ações (BRAUN, 2014).

A pesquisa ação como forma de construção participativa, investigativa e colaborativa precisa ser também explicativa. Seu processo precisa ser organizado tanto a partir da descrição de um contexto, quanto da análise e explicação dos fenômenos encontrados, para então serem promovidas ações (prescrição) que venham a mudar a questão inicial dada como problema (BRAUN, 2014, p. 96).

Jesus (2008), por sua vez, destaca que esse tipo de pesquisa é aquela realizada na prática colaborativa entre profissionais pesquisadores e os professores da escola regular que juntos buscam relacionar teoria e prática que respaldem as ações e atitudes investigativas, sendo, portanto, um processo contínuo.

Nesse sentido o sujeito ganha voz e sua fala sentido, não apenas para a interpretação do pesquisador, mas sim da construção da metodologia e conseqüentemente da investigação, pois as etapas a serem seguidas vão surgindo a partir das situações relevantes originadas nesse processo.

Jesus (2008) ressalta que temos que ter cuidado para ao invés de buscarmos o diálogo com a escola e sermos a sua voz, não nos tornarmos críticos truculentos pois a proposta deve estar baseada sempre na parceria entre o pesquisador e os atores da escola regular, que juntos devem buscar, de alguma maneira, contribuir para a prática reflexiva nesse contexto. Assim, esse tipo de pesquisa assume também um caráter formativo na medida em que é preciso conscientizar-se das transformações que podem acontecer em todos os sujeitos envolvidos a partir do processo de ação (JESUS, 2008).

Nesta fase, além de darmos continuidade à observação das aulas, com foco na utilização dos recursos didático-tecnológicos, realizamos encontros/conversas com as professoras (principalmente a do AEE) para reflexão sobre as observações realizadas, bem como para sugerir e/ou desenvolver, em parceria, novos recursos para serem utilizados nas aulas seguintes. Concomitante a isso, desenvolvemos atividades pedagógica-educacionais com os alunos utilizando como instrumento mediador o computador.

Todas as atividades desenvolvidas, nessa pesquisa para os alunos foram baseadas e pensadas a partir das demandas trazidas pelas docentes e pelas constantes trocas que foram feitas. Como os dias das professoras eram completos de atividades, quase não lhes sobrando nenhum tempo livre, infelizmente não conseguimos estabelecer um dia em comum para um encontro no sentido *stricto sensu* da palavra, portanto, nossas conversas e planejamentos acabavam acontecendo antes, durante ou depois dos meus encontros com os alunos.

Braun (2014) afirma que a aplicação deste tipo pesquisa no campo da Educação Especial é uma alternativa para se organizar e pôr em prática ações educativas que permitam a todos os envolvidos na pesquisa serem beneficiados pelo processo de reflexão e ação em relação às práticas existentes.

Especificamente para pensarmos o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência, autismo, altas habilidade ou outros alunos que apresentem dificuldades no processo de ensino e aprendizagem esse tipo de pesquisa é vantajosa na medida em que pode contemplem as características descritas abaixo (Quadro 8).

Quadro 8:

Benefícios da Pesquisa-ação crítico-colaborativa				
Praticidade	Participativa e colaborativa	Emancipatória	Interpretativa	Crítica
Além de permitir avanços teóricos, favorece, a partir das ações pedagógicas implementadas, a aprendizagem de todos os atores	Ela é democrática. Pesquisador e participante são igualmente importantes para a sua construção.	Todos os atores a influenciam e se relacionam com suas ações e vivências diárias.	Todos os olhares e opiniões são considerados.	Assumem uma postura reflexiva e analítica diante das ações a serem desenvolvidas e suas possíveis mudanças.

Fonte: Braun, 2014.

Diante de toda essa reflexão a proposta da nossa pesquisa consistiu na parceria entre a pesquisadora e as professoras da escola regular, que juntas buscaram de alguma maneira, contribuir para a prática reflexiva desse contexto.

Assim, consideramos que os profissionais, os alunos e seus responsáveis foram os atores mais importantes no processo de construção desse conhecimento.

#### 4.1 Cenário e atores da pesquisa

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>10</sup>, o Município do Rio de Janeiro conta com uma população estimada em 6.498.837 habitantes. A Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME/RJ)<sup>11</sup> informa em seu *site* oficial que possui atualmente um total de seiscentos e quarenta e um mil e seiscentos e cinquenta e cinco (641.655) alunos matriculados em sua rede municipal de ensino, contando com um total de um mil e dezesseis (1.016) escolas de Ensino Fundamental distribuídas por dez (10) Coordenadorias Regionais de Educação (CREs).

<sup>10</sup> <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=330455>

<sup>11</sup> <http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/educacao-em-numeros>

Do total de alunos matriculados na rede, trezentos e sete mil, seiscentos e noventa e seis (307.696) incluídos nesse montante o número dos alunos da Educação Especial, estão matriculados no Ensino Fundamental I (a SME os classifica como alunos do primário), já a educação em classes ou escolas especiais conta com um total de quatro mil, quinhentos e quarenta e três (4.543) alunos.

Frente a esses dados nossa intenção, num primeiro momento, era desenvolver esse estudo, simultaneamente, em uma escola municipal do Rio de Janeiro e no Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CAp/UERJ). Foram cumpridas todas as exigências para que isso ocorresse, no entanto, por conta da grave crise pela qual passa o Estado do Rio de Janeiro o CAp/UERJ enfrentou uma greve muito longa, o que acabou impactando no nosso planejamento, uma vez que as aulas nessa unidade voltaram apenas quando já estávamos finalizando a investigação inicial na escola municipal, ou seja, em agosto de 2016.

Nosso principal cenário é, portanto, uma escola municipal localizada no bairro do Maracanã que está subordinada à 2ª CRE e conta com alunos com TEA em suas turmas especiais e regulares.

A escola no ano de 2016 possuía um total de duzentos e cinquenta e nove (259) alunos matriculados e atendidos em dois turnos: manhã e tarde. Além disso contava com onze (11) turmas regulares e quatro (4) classes especiais. Do total desses alunos, trinta e seis (36) eram considerados alunos público alvo da Educação Especial. A estrutura física da escola é distribuída em três andares. No térreo se localizam a direção, o refeitório, uma sala de informática, uma sala de recursos multifuncional (SRM), um pequeno espaço coberto utilizado como quadra (onde ocorrem as atividades de Educação Física e o recreio); e um espaço aberto com alguns brinquedos onde as crianças podem também correr e brincar. No primeiro andar a biblioteca e salas de aula; e o segundo andar é ocupado apenas por salas de aula.

Embora soubéssemos que a escola tem o seu trabalho voltado para o atendimento ao primeiro segmento do Ensino Fundamental possuindo em ambos os turnos turmas regulares e especiais, antes de iniciarmos a pesquisa tivemos o cuidado de verificar se haviam alunos com TEA matriculados e em quais anos de escolaridade, pois não gostaríamos de iniciar uma pesquisa e depois ter que

interrompê-la por qualquer que fosse o motivo, mesmo sabendo que eventualidades no decorrer de qualquer investigação podem ocorrer.

Nesse caso, nosso objetivo foi minimizar ao máximo qualquer tipo de frustração ou incômodo, visto que estávamos ali lidando com vidas, com seres humanos que carregam consigo expectativas e sentimentos.

Foi assim, que chegamos aos nossos principais atores e nos propusemos a acompanhar a rotina de dois alunos matriculados no segundo ano do Ensino Fundamental em classe regular de ensino no turno vespertino, e tendo seu AEE na SRM, realizado no contraturno, ou seja, no turno matutino. O *lócus* da pesquisa, na fase I ocorreu em dois contextos:

- Na SRM frequentada por esses alunos duas vezes na semana. O AEE tinha duração de uma hora e trinta minutos/dia.
- Na sala de aula regular de ensino – os alunos frequentavam as aulas no turno da tarde.

Em ambos os espaços o acompanhamento ocorreu de maneira semanal durante os meses propostos<sup>12</sup>.

A SRM fica localizada nos fundos da escola. É equipada com ar condicionado, uma televisão, dois computadores, um *notebook*, livros, jogos e materiais pedagógicos comuns na sala de aula, como papel, lápis preto, borracha, caneta, lápis de cor, caneta hidrocor e marcador para quadro branco. É um lugar bastante acolhedor.

A sala de aula, com exceção dos computadores e da televisão, conta com os mesmos itens da SRM; além disso, possui um quadro branco, um *notebook* e um projetor, sendo esses dois últimos itens utilizados apenas pela professora para projetar as apostilas fornecidas pelo Município e que são utilizadas pelos alunos no lugar de livros didáticos.

Na fase II por conta da dinâmica escolar que foi alterada em virtude da realização das Olimpíadas e de não termos equipamentos (computadores ou *notebooks*) disponíveis para todos os alunos<sup>13</sup> chegamos à conclusão (pesquisadora e equipe pedagógica) que o melhor seria retirar os alunos de classe por cerca de no

---

<sup>12</sup> Por conta das Olimpíadas 2016 os alunos da rede municipal do Rio de Janeiro tiveram suas férias gozadas durante o mês de agosto.

<sup>13</sup> O intuito inicialmente era trabalhar com todos os alunos, mas observando e intervindo principalmente, com os alunos sujeitos da investigação.

máximo duas horas (a relação entre interesse e humor eram importantes para a variação do tempo) para desenvolverem as atividades propostas pela pesquisadora.

Esses encontros também ocorreram semanalmente nos espaços da biblioteca e na SRM, principalmente nessa última. Os instrumentos utilizados nesses encontros foram o *notebook* pessoal da pesquisadora, o telefone celular e a máquina fotográfica.

Os atores<sup>14</sup> que compuseram esse cenário foram:

- Dois alunos do segundo ano do Ensino Fundamental aos quais denominaremos como **Chicó** e **João Grilo**. Na história de Ariano Suassuna os dois personagens tentam de todas as maneiras (seja de forma honesta ou não e isso depende do ponto de vista) sobreviver às adversidades impostas pelo sertão nordestino. Fazendo uma analogia ao nosso espaço de pesquisa, sabemos que a escola agrega diferentes discursos: por vezes acolhedores; mas algumas vezes; adversos. Nesse sentido, o que os nossos meninos, aqui, nossos principais atores buscam é por uma educação libertadora que possa contribuir para a sua formação crítica e principalmente que seja capaz de garantir a sua permanência na escola e conseqüentemente a possibilidade de troca e de aquisição de conhecimento, isto é, a sua escolarização;
- Duas professoras da escola (uma da sala regular de ensino e uma do AEE) as quais iremos chamar de **Rosa** (professora da classe regular de ensino) e **Azaleia** (Professora do AEE). A primeira é uma das flores mais antigas, símbolo dos apaixonados cujo perfume é bem peculiar, além disso, seus espinhos servem para protegê-la de predadores, e no caso, podem acabar ferindo alguém. A segunda é uma flor originária da China e do Japão que se adapta muito bem as condições climáticas adversas, sobrevivendo sem dificuldade a diferentes tipos de clima e solo. Acreditamos que assim são também as nossas professoras, que representadas por essas flores, cada uma a seu

---

<sup>14</sup> Obedecendo aos critérios das normas da pesquisa, todos os nomes foram substituídos, inclusive quando citados pelos entrevistados e reproduzidos nesta investigação.

estilo, são extremamente importantes para compor a tela do nosso cenário, dando-lhe cores, fragrâncias, sentimentos e vida.

- E, as responsáveis pelos alunos – suas mães – que serão aqui representadas por personagens de lendas brasileiras. No caso, **Iara** (mãe do aluno **Chicó**) é um ser onde metade de seu corpo é peixe e a outra, mulher. Conta a lenda que ela vive nos rios da região amazônica, tem uma beleza irresistível e possui um belo canto, podendo atrair para os rios quem quiser. Além disso, é comum ouvir dizer que Iara pode sair da água e quando faz isso, assume a forma humana de uma mulher; e **Vitória-régia** (mãe do aluno **João Grilo**). Naiá personagem principal dessa história, se apaixona por Jaci (representado pela Lua). Diziam os índios que Jaci descia a Terra no intuito de encontrar uma jovem para virar estrela. Naiá se encantava com essa possibilidade e todas as noites saía de casa e ficava contemplando a Lua na expectativa de que um dia fosse a escolhida. Até que um dia Naia viu o reflexo da Lua nas águas e sem hesitar mergulhou na tentativa de agarrá-lo. Neste dia, Naiá infelizmente acabou se afogando. Jaci ficou bastante sensibilizado com o esforço da jovem índia e acabou transformando-a na grande flor do Amazonas, a Vitória-régia, que só abre suas pétalas a luz do luar. Essas entidades simbolizam a representação de seres que precisaram se transformar para se adaptar ao meio, mesmo que num primeiro momento, não tenha sido essa a sua vontade ou intenção. Assim são também essas mães, que personificadas em seres humanos buscam dentro das suas possibilidades e capacidades psicológicas, físicas e financeiras, melhores condições de vida, atendimento e educação para seus filhos.

Podemos, portanto, dizer que os participantes primários da nossa investigação foram os alunos, os secundários as professoras do ensino regular e AEE; e os terciários os responsáveis dos alunos, aqui representadas por suas mães, ficando seus perfis assim distribuídos (Quadros 9, 10 e 11):

Quadro 9:

Perfil dos Alunos				
Nome	Idade	Sexo	Frequentou a Ed. Infantil	Responsável
<i>Chicó</i>	7 anos	Masculino	Sim	<i>Iara</i>
<i>João Grilo</i>	7 anos	Masculino	Sim	<i>Vitória-régia</i>

Quadro 10:

Perfil dos Responsáveis				
Nome	Nível de Escolaridade	Profissão	Regime trabalhista	Local de Moradia
<i>Iara</i>	Ensino Médio completo	Passadeira	Autônoma	Tijuca (Área de exclusão social)
<i>Vitória-régia</i>	Ensino Superior completo	Administradora Cultural	Funcionária pública	Tijuca

Quadro 11:

Perfil das Professoras					
Nome	Idade	Tempo de magistério	Formação	Tem Formação na área da educação especial?	Local de atuação
<i>Rosa</i>	+ 51 anos	Entre 11 e 20 anos	Ensino Superior (Direito e Letras – Português/Literatura)	Não	Sala de aula comum
<i>Azaleia</i>	+ 51 anos	+ 31 anos	Ensino Superior (Letras – Português/Literatura)	Sim	AEE

## 4.2 Análise das entrevistas: sentimentos e falas de professoras e mães

Uma entrevista consiste numa conversa direcionada que pode envolver várias pessoas, mas que geralmente envolve apenas duas: aquela que pergunta e a outra que responde. O objetivo é colher informações sobre o que pensa o entrevistado sobre determinado/s assunto/s. A entrevista é utilizada para a partir da linguagem do sujeito entrevistado o pesquisador desenvolver ideia sobre a forma como esses veem e compreendem o mundo (BOGDAN; BIKLEN, 1994)

Gaskell (2012) afirma que uma grande quantidade de entrevistas não indica necessariamente mais qualidade ou um melhor entendimento sobre o assunto a ser investigado, e embora as experiências possam ser consideradas únicas, elas não surgem na mente dos sujeitos de maneira individualizada, isto é, as ideias e comportamentos foram construídos nos contextos vivenciados, e são resultados de processos sociais, históricos e culturais.

No nosso caso, utilizamos como instrumento de coleta de dados duas entrevistas semiestruturada: uma para as professoras e outra para as responsáveis. A gravação foi obtida após explicação da pesquisa e da importância da entrevista e, principalmente, da assinatura do TCLE por professores e responsáveis. Foi utilizado o gravador digital. A transcrição foi baseada nas orientações propostas por Manzini (*online*). Foram utilizados códigos sugeridos pelo autor, conforme apresentado no Quadro 12 abaixo:

Quadro 12:

<b>Caracteres e normas para transcrição de entrevistas</b>	
(+)	Para pausa de até 0,5 segundos, sendo que a partir de pausas com mais de 1,5 segundos o tempo foi colocado entre parênteses.
(( ))	Para comentários feitos pela pesquisadora.
...	Para indicar que apenas um trecho da fala foi utilizado.
LETRA MAIÚSCULA	Sílaba ou palavra pronunciada com mais

ênfase.
---------

A entrevista para professores (ANEXO H) contou com oito (8) perguntas fechadas sobre: idade, sexo, tempo de magistério, nível de instrução, formação na educação especial e quantos alunos com TEA já haviam atendido em toda a sua carreira; e doze (12) perguntas abertas onde buscamos identificar o que as professoras compreendiam como inclusão escolar, inclusão de alunos com TEA na classe regular de ensino, recursos didáticos, pedagógicos e tecnológicos utilizados. No momento final dávamos a oportunidade para que elas fizessem qualquer colocação sobre o tema que não tivesse sido abordado, mas que julgassem pertinentes.

A entrevista para os responsáveis (ANEXO G) contou com quinze (15) questões fechadas sobre: idade da criança, sexo, principal cuidador, se frequentou a Educação Infantil, se tinha atendimento e acompanhamento multiprofissional, se tinha compreensão de leitura e escrita, acesso ou não a internet; além de onze (11) questões abertas que versavam sobre a escolha da escola, o atendimento dispensado ao aluno, acesso a recursos tecnológicos, a importância da escolarização, a relação entre escola e família e por último algo que quisessem falar e que não tivesse sido abordado na conversa.

Sabemos que a reflexão acerca da inclusão escolar da pessoa com NEE vem sendo amplamente discutida na nossa sociedade. Desde 1988 a Constituição Federal reconhece em seu 6º artigo a educação como direito social; e em seu 205º artigo que é dever do Estado e da família assegurá-lo, garantindo também igualdade de condições para o acesso e permanência na escola (NASCIMENTO; CRUZ, 2016).

Nesse sentido, perguntamos às professoras dos alunos o que elas entendiam por inclusão escolar. *Azaleia* responde que para ela:

É a criança participar de todo o movimento escolar. Nos ambientes, na sala de aula, no refeitório junto com os outros alunos com todos os profissionais. Em todos os momentos em todos os eventos, em tudo. É um aluno, não interessa se é DA ((*deficiente auditivo*)) se é DV ((*deficiente visual*)), ele tá ali pra participar de tudo e a gente tem que fazer as adequações, fazer o que é necessário pra criança poder tá participando das atividades.

*Rosa* responde que:

Eu acho que fazer com que o aluno participe em sala de aula mas não o tempo todo. Eu acho que ele deveria ter, entendeu, poderia ser

meio a meio: metade na sala com os colegas e a outra metade num local adequado pra ele sabe (+) mais adequado pra ele. Com mais silêncio, com mais material com que ele possa manusear (2,5)

Percebendo que *Rosa* faz uma pausa prolongada e reflexiva, a pesquisadora tenta entendê-la questionando: “*A senhora está sugerindo um trabalho individualizado?*”. Ao que ela responde:

O ideal seria individualizado mas a gente sabe que é impossível. O máximo com (+) assim (+) quatro alunos, entendeu (+) pra que a professora possa atender com mais cuidado, com mais (+) a todos. A professora (+) não adianta, a gente pode dizer que faz mas não faz. Você numa turma normal você não dá o atendimento que você deveria dar para o aluno especial e agora que estão colocando mais de um ((*numa turma*)) eu por exemplo, esses três que eu tô falando um por turma.

Aqui destacamos que *Azaleia* tem formação em Educação Especial enquanto *Rosa* não. Claramente conseguimos perceber que a fala de *Rosa* está enraizada em uma crença histórica segundo a qual o aluno com NEE deveria estar numa turma segregada dos demais. Aqui não nos cabe julgamento de valor, mas compreender que a inclusão é ainda um processo em construção.

Quando perguntadas sobre a importância da escolarização para crianças com TEA, *Rosa* não compreende a pergunta, que a pesquisadora repete e a mesma responde:

Eu acho importante porque (+) pra ele poder circular no (+) depois quando ficar sozinho (+) poder (+) a socialização (+) pra ele poder se virar. Se tornar pelo ao menos um cidadão, né?!

*Azaleia* por sua vez diz que a escolarização tem:

A mesma importância que pros outros ((*alunos*)). Eles têm que desenvolver o máximo que eles puderem com recursos se necessário e específicos pra eles. No caso do braille pras crianças cegas, a libras pro surdo, mas desenvolvendo a escolaridade normalmente.

Pacheco, Marinósson, Sigales et al. (2007) destacam que as práticas pedagógicas em instituições escolares inclusivas precisam contemplar abordagens mais diversificadas, flexíveis e colaborativas, pois a inclusão pressupõe que a escola possa se ajustar a todas as crianças matriculadas (e não o contrário) a fim de garantir acesso ao conhecimento através de acordo com as suas necessidades e possibilidades.

Ambas as professoras relatam não terem tido em suas graduações formação para trabalhar com pessoas com deficiência ou outra NEE. Durante a conversa, no

entanto, *Azaleia* diz que teve a sua formação no dia a dia e em cursos que frequentou no Instituto Benjamin Constant e Instituto Helena Antipoff (IHA)<sup>15</sup> e faz uma reflexão sobre a sua formação:

Desde que eu me formei no normal a gente (+) eu me formei em 76 e não tinha essa coisa. Você aprendia didática, você aprendia tudo que era ligado a criança mas sem deficiência alguma. E a faculdade eu fiz em seguida e não tinha isso. Não tinha cadeira estágio.

A escola conta com acesso à internet, mas o sinal *wi-fi* não chega na SRM. Quando *Azaleia* precisa utilizá-la tem que pegar o *notebook* e levá-lo para a janela pois o sinal só é captado ali, mas bem fraco.

Quando questionamos sobre a importância dos recursos tecnológicos e se eles são utilizados com os alunos, ambas as professoras não identificaram recursos de baixa tecnologia (lápiz, borracha, atividades planejadas e etc) como recursos. Tal termo remete ao uso dos itens mais sofisticados dessa área como: computadores, *smartphones* e *tablets*.

Em relação a esses, *Rosa* se coloca da seguinte maneira:

Eu acho que pelo menos uns três dentro de uma sala de aula (+) uma sala por exemplo, a minha sala não precisa, mas eu acho que um deveria ter, depende da quantidade de alunos né (+) porque eu tenho 16 então pelo menos um, mas uma sala maior, uns dois a três. O ideal seria um pra cada um, mas nem pensar nisso, mas pelo menos uns dois a três computadores para os alunos poder manusear e a gente também né?

Na sua concepção isso permitiria aos alunos interagirem mais e pesquisarem sobre temas que pudessem ser abordados em classe.

Quanto a *Azaleia*, quando questionada sobre isso e se a mesma, na sua prática, utilizava tais recursos com os seus alunos de maneira individualizada ou em grupo ela responde que

Olha, é na verdade (+) a maioria (+) os nossos alunos que eu tenho atualmente eles conseguem trabalhar com o material da sala de aula, igual aos outros colegas. Passei obrigatoriamente a necessitar com uma aluna só que (+) ((fala o nome da aluna)) que teve um momento, tem uns dois anos, que ela não escrevia, que não queria escrever, se recusava e aí teve um projeto do Instituto "*tablet* na escola" pros alunos autistas e aí nós recebemos um para ela. Então esse ano foi assim um ganho porque ela adora, adora joguinho de celular, adora tátil, adora computador, na casa é a coisa que chama a atenção dela, atividades que ela consegue se interessar, e aí nós passamos: tudo era colocado no *tablet*, ela fazia, depois a gente imprimia pra professora ter e pros responsáveis. Então foi um ano assim que a gente usou como coisa necessária. Os outros não. Às vezes a gente

<sup>15</sup> <http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/educacao-especial>

trabalha uma produção de texto, uma ortografia nos computadores mas como uma atividade assim, diferente, entendeu? Mas não que tenha essa coisa de só não escrever ou por não conseguir, por não ter interesse né (+) graças a Deus eles conseguem trabalhar assim.

*Azaleia* traz ainda contribuições bastante interessantes para pensarmos o uso de tecnologias de média a alta complexidade em contexto escolar. Quando questionada se ela achava importante o uso dessas tecnologias no trabalho com crianças com TEA ela responde:

Acho que sim, né? Porque você pode trabalhar com gravuras, tem um bando de coisas que você pode estar pesquisando e que vão despertar o interesse da criança. Aliás eles surgiram para isso, porque eles estão facilitando a vida de tudo. Menina, você agora não escreve mais nada, você vai lá e você fotografa.

Santaella (2007) destaca que é impossível ignorarmos que estamos vivenciando, atualmente, uma revolução nas áreas de informação e comunicação. Tal fato vem contribuindo para mudarmos a nossa forma de ver o mundo, os métodos tradicionais ficam abalados e novas maneiras de conhecer, trabalhar e educar vão surgindo.

A conversa com *Azaleia* continua fluindo de maneira muito amistosa, o que dá margem à pesquisadora, interessada no assunto, fazer a seguinte reflexão baseada na sua resposta anterior: *“Há quem diga que por conta disso a letra cursiva vai desaparecer”*; ao que ela completa:

É um absurdo ficar obrigando o pobre do menino a fazer a cursiva, tem que ser letra de mão dada, caramba, você não é nem mais obrigado a escrever, não é verdade? Você pode digitar (+) a importância está em você ter adquirido a leitura, a escrita. Tem até professores que não deixam usar calculadora. Eu acho que se a criança já descobriu como vai resolver aquele problema, como vai gastar se fizer aquela compra, porquê não? Ainda mais pros nossos alunos. Por que vai ficar ali massacrando, armar conta, cadê o sinal da conta, aqui; entendeu? Se tem isso (+) o importante é: “do todo tem que tirar lá o preço do que eu tenho que pagar e o que ele tem que me voltar” isso é que é importante, mas o uso (+) é uma coisa (+) eles estão surgindo assim pra facilitar, a dificuldade está até em dominarmos ((*nós, professores*)) (+) muita coisa, quer dizer (+) eu tenho meus filhos em casa (+) “como é que eu faço isso?” Aí até, não é que atrapalhe, mas na pressa e na facilidade deles mexerem com isso: “toma mãe, fiz!”, não aprendi nada porque eles me dão pronto. Então o que eu vou mais aprendendo é aqui na escola (+) falo: “((*nome do professor*)), vem cá!” professor, sabe tudo (+) “Como é que eu faço isso aqui?” ele vem me ensina com calma, aí eu vou e faço. Nós assim que não nascemos, eles já nasceram praticando, então pra eles é normal, faz parte da vida e vindo para facilitar os nossos alunos tem que correr atrás pra isso: pra adquirir e dominar pra poder tá ajudando mais.

Mesmo com todos os problemas sociais e econômicos enfrentados pelo nosso país, o Brasil não fica fora da revolução digital pela qual o mundo passa. Esse fenômeno surge em ritmo acelerado e provoca mudanças e impactos que influenciam diretamente o meio cultural, científico e educacional (SANTAELLA, 2007). É comum termos alunos já ambientados e dominando algum recurso tecnológico além de estarem conectados à rede.

Quando questionado a Rosa se havia alguma coisa que ela gostaria de proporcionar aos alunos, mas que não era oferecido ela reflete e responde:

Eu acho que (+) passeios (+) porque a prefeitura nunca tem ônibus, essas crianças não têm acesso a quase lugar nenhum; cinema, teatro. Eu acho que mais jogos (+) que a gente possa entender (+) trabalhar essa parte de matemática e mesmo da leitura e da escrita (+) essa parte lúdica a criança aprende com mais facilidade.

Já *Azaleia* chama a atenção para um fato importante: a localização da escola. A instituição fica bem próxima ao IHA, órgão responsável da SME pela Educação Especial na rede que além de acompanhar o trabalho realizados pelas CREs promove atividades voltadas para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento/TEA e altas habilidades/superdotação da rede; e ações de formação para os profissionais de educação.

Olha, no caso dos nossos alunos eu até acho que não teria não, sabe por quê? Até por conta da localização da nossa escola e do interesse também da família, sobre essa participação (+) o que a escola em si (+) a escola já tem educação física, inglês, fora a sala de aula (+) professora de artes a gente tem aqui e coisas que a gente não tem na escola, não tem profissional disponível pra fazer isso a maioria dos nossos alunos incluídos eles participam das oficinas que tem aqui no Instituto Helena Antipoff, então são coisas assim que complementam, ali eles tem: teatro, eles tem dança, música, informática, tem a parte de educação física de cama elástica, então, olha só, é aqui pertinho, com profissionais assim que até passaram pela nossa escola, a professora de dança foi professora de educação física daqui, professora de música quanto tinha música do primeiro ao quinto ano, então assim essas coisas que são importantes eles acabam completando aqui ((no Instituto Helena Antipoff)) muitos deles faziam, agora que fechou desde a copa, né? Faziam natação aqui também no Maracanã ((estádio)). A natação para eles, especial, eles estavam assim, perto, aqui no entorno e fazendo todas as atividades que ajudam, que facilitam, que desenvolvem, assim, fora isso só se for algo muito específico, acho que não teria entendido?

Ambas veem que é extremamente importante a participação da família no acompanhamento da trajetória escolar e sucesso dos alunos com TEA.

*Azaleia:*

Olha, não só dessas crianças. Acho que a família tem que estar participando de tudo que acontece na escola e fazendo a parte dela

contribuindo, né? E os nossos também (+) a gente tem que ter uma parceria no sentido de que: a gente tem que saber tudo da criança, a mãe não pode esconder nada: “Tá acontecendo isso” “faz isso” “toma tal medicação”. Porque que chega sonolento (+) até pra gente saber o que cobrar o que não cobrar, onde investir, onde dar uma aliviada e assim, além dessa parte de informação a parte mesmo de colaboração porque o que é trabalhado aqui há uma continuidade em casa.

A pesquisadora faz uma provocação respondendo à professora a seguinte expressão: “Ou deveria ter.” No que prontamente a professora rebate:

Eu tô dizendo assim (+) o ideal, né. Trabalhou isso na escola (+) em casa vamos estar (+) mas eu acho assim que até com os nossos alunos isso acontece mais, entendeu? Do que com os alunos que não são incluídos (+) pelo menos a nossa clientela da escola. Os nossos alunos, as mães têm aquele cuidado e levam pra tudo que (+) os nossos alunos têm mais atendimento pedagógicos do que o restante da classe assim.. o pai ((do aluno sem NEE)) trabalha o dia inteiro, a mãe trabalha o dia inteiro, não vê nem agenda, não faz dever de casa junto (+) os nossos não, até por estarem mais próximos desses alunos tendem a ajudar mais, “ah, tem trabalho”, pelo menos aqui eu trabalhei assim, assim, assim, tô mandando esse joguinho pra casa; aí a mãe já faz o jogo em casa, às vezes essa parceria há uma possibilidade maior de acontecerem coisas mais rapidamente senão se ficar só o tempo da escola vai demorar mais.

Para Rosa, essa relação pode ser vista da seguinte maneira:

... Quando a família não se preocupa ou não tem interesse nenhum, é muito difícil a criança andar pra frente (+) sempre anda (+) a gente sabe que sempre anda alguma coisa, mas um aluno, mesmo sendo especial (+) a família desde cedo está presente, está preocupada, tá incentivando, eu acho que a criança cresce muito sempre.

Sabemos que para que uma criança aprenda e se desenvolva é necessário um ambiente que seja propício para isso, e isso independe da condição de ter ou não o diagnóstico de TEA (WHITMAN, 2015).

Glat e Duque (2003) afirmam que é no seio familiar que o sujeito desde o seu nascimento começa a aprender e a se reconhecer como um ser no mundo. A conduta de cada membro familiar vai impor normas e padrões que teoricamente, são preestabelecidos, pela cultura dominante daquela sociedade.

Sendo assim, cada sujeito vai exercer, na sociedade denominada família, um determinado papel e executar determinadas funções que vão complementando uns aos outros. Assim, por exemplo: o nascimento de um filho ou a separação do casal (GLAT; DUQUE, 2003), influenciará o comportamento de cada um dos membros individualmente e a dinâmica de funcionamento e redimensionamento dos papéis do grupo como um todo.

*Iara* mãe de *Chicó*, tem nível médio de escolarização e exerce atualmente a profissão de faxineira. Ela relata que é sozinha, portanto a única cuidadora de seu filho.

*Vitória-régia*, mãe de *João Grilo*, tem nível superior, é concursada e atua como administradora cultural, assim como a mãe, o pai também tem nível superior e exerce a função de jornalista. Quando questionada sobre quem era o principal cuidador do filho prontamente respondeu dando ênfase: “Nós dois: pai e mãe”. Vale aqui dizer que era uma questão fechada com opções de resposta.

Quando questionada se estudava com os filhos, sendo essa uma pergunta fechada que deveria ter como resposta sim ou não, *Iara* teve necessidade de se expressar:

Estudar com ele sério, sério eu não estudo não. Eu ensino ele a fazer os deveres porque tem coisas até da escola que leva pra casa pra fazer que tem vez que eu não entendo aí eu nem faço, nem ensinar a ele porque eu não sei. Eu vou ensinar uma coisa errada? Igual eu falei com a professora hoje: “Ó, não ensinei isso aqui porque eu esqueci como é que é”. Ela falou: “- Não, não, quando for assim você pode trazer que a gente faz aqui”.

Em contrapartida, *Vitória-régia* apenas respondeu: “*Sim*”

Ambos os alunos fazem acompanhamento com fonoaudióloga e psicóloga e quando questionadas sobre atividades extra-classe, *Vitória-régia* diz que *João Grilo* faz Oficina de teatro e Oficina da palavra no IHA. *Iara* se lamenta e diz que precisaria de uma pessoa para levá-lo a alguma atividade, pois há dias em que ela trabalha.

Quando questionadas se as crianças têm acesso a internet, ambas as mães dizem que sim; ao que *Iara* ainda completa: “*Ele fica mexendo no meu celular. Ele bota nuns vídeos aí que ele gosta de ficar vendo*”. Além disso perguntamos se os mesmos utilizam computadores ou recursos similares em casa, *Vitória-régia* responde da seguinte forma:

*Tablet* tem jogos que marca, que ele ama (+) fica vendo *YouTube*, vendo coisas de outros países, músicas de criança mesmo, canais de criança, ele adora línguas, então ele fica ouvindo em alemão, em espanhol, inglês, francês (+) e fica tentando reproduzir (+). Hoje ele veio cantando música indiana pelo caminho, ele descobriu Índia (+) Índia *song*, só músicas indianas para crianças. Ele fica ouvindo e fica tentando reproduzir.

A pesquisadora continua indagando: “*Celular também?*” Ao que ela responde:

Celular se deixar também. É porque como ele tem o *tablet*, eu limito ao *tablet*. Buscar coisas na internet, por exemplo, noutro dia ele

queria saber o primeiro alfabeto que teve no mundo. Aí ele ficou procurando e falou: “mãe, qual foi? Daí eu falei: “alfabeto grego.” Daí ele pegou “alfabeto grego” naquela vizinha do grupo daí começou a abrir imagem, fechar imagem, abre site, fecha site (+) totalmente autônomo na internet (+) tecnologia é com ele (+) impressionante.

Isso faz a pesquisadora recordar-se de uma das respostas dadas pela professora *Rosa* quando lhe foi questionado se ela utilizava recursos tecnológicos com os alunos em sala. Diante da pergunta ela respondeu que não, porém destacou que ao contrário dela, *João Grilo* tem bastante proximidade e habilidade:

Porque você vê o *João Grilo* acompanha e entende tudo que eu falo. Ontem até a Cet Rio veio fazer um trabalho aqui e viu. Ele fala espanhol e sabe como é que ele está aprendendo a falar espanhol? Pela televisão (+) desenho em espanhol. Ele é inteligentíssimo aquele menino. Ele conversou com a garota ((repórter)) em inglês, ele não está num curso (+) só jogando pela internet ele sabe falar inglês; agora (+) o *Chicó* também. *Chicó* também acompanha.

Nessa ocasião, *Rosa* disse, ainda, que “...o professor tem que ser mais bem capacitado para saber usar bem a internet”.

Em relação a *Iara*, a entrevista ocorreu de maneira mais formal. As respostas foram mais sucintas e a pesquisadora precisou ir indagando até encontrar pistas que dessem conta do seu questionamento. Assim, para investigarmos o acesso de *Chicó* aos recursos tecnológicos, a pesquisadora perguntou:

Pesquisadora: Mas, você tem computador? Tipo *notebook*?

*Iara*: Tenho *notebook*.

Pesquisadora: Então ele utiliza em casa?

*Iara*: O *notebook* eu não deixei ele muito mexer não porque teve uma vez que ele mexeu e apertou um botão lá que sumiu umas coisas e eu fiquei com medo dele ficar mexendo de novo e descontrolar lá e eu não saber mexer.

Pesquisadora: Então o que ele mais usa é o celular?

*Iara*: É (+) o celular.

Pesquisadora: Usa *tablet*?

*Iara*: O *tablet* dele está meio ruim. Acho que tá viciado na bateria, aí já não tem usado muito não. Tem que botar pra consertar.

Ao final ela menciona que o recurso tecnológico que ele utiliza “... é só o telefone mesmo”.

Em contrapartida, quando a pesquisadora pergunta se ele faz uso sozinho ou acompanhado desses recursos ela responde que ele faz uso sozinho, indicando que

o mesmo tem autonomia para acessar aplicativos de seu interesse de maneira autônoma. Quando ela menciona a plataforma *YouTube* como sendo de interesse dele, a pesquisadora questiona:

Pesquisadora: Ele sabe escrever o nome que ele quer, do vídeo que ele quer?

*lara*: Ele não sabe, não. Ele aperta um botão lá que eu nem sabia que tinha. Ele aperta e fala: vídeo tal. Aí vai lá sozinho e consegue.

Pesquisadora: Ah, ele usa o mecanismo de busca por voz?

*lara*: Isso. Eu nem sabia que tinha. E no dia que eu comprei o *tablet* ele ligou sozinho sem eu mexer e eu falei: caramba, ele sabe mexer mais do que eu! Aí ele mexeu, ele ligou, ele fez o que tinha que fazer e (+) sozinho.

Quando é questionado a *Vitória-régia* e a *lara* se elas acreditam que tais recursos podem favorecer a aprendizagem de ambos, a pesquisadora colhe opiniões diferentes:

*Vitória-régia*:

Sim. Acho que sim, mas por outro lado assim tem que limitar porque se deixar assim é o mundo dele né? (+) se deixar, ele vai ficar o dia inteiro naquilo, então tem horas assim que eu não deixo, eu vejo que tá demais (+) na atividade corriqueira dele, mesmo no final de semana a gente sai muito com ele então acaba não ficando muito tempo. De manhã tem sempre atividade depois vem pro colégio, vem para casa fica um pouco no *tablet* e já vai dormir. E no final de semana a gente sai muito com ele. Mas num dia chuvoso ou alguma coisa assim, tem que limitar senão ele fica o dia inteiro. É o dia inteiro colocando mexendo, aí brinca um pouquinho e para e mesmo brincando é com aquela música do *YouTube* tocando e ele ouvindo a música. Ama música. Adora!

*lara*:

Eu acho que não. Eu dou mais o celular, tem horas que até pra botar ele quieto ali. Que é pra não ter que ficar falando toda hora, pra não ter que ficar (+) como é que fala (+) chamando atenção dele toda hora. Tem horas que até dou o celular que é pra ele ficar ali quieto, ali mexendo ali.

Acreditamos que a própria história de vida de *lara* e *Chicó* explicam o porquê de ela ter essa visão contrária acerca da tecnologia como um potencial instrumento de aprendizagem, pois quando questionamos como ela vê a relação entre a escola e a família, ela se coloca da seguinte maneira:

Agora eu tô me sentindo melhor porque antigamente eu tava (+) sei lá (+) nem sei mais o que pensar. Eu tinha vontade até de tirar ele e deixar ele dentro de casa porque vim pra escola, mal eu saía daqui ligavam pra vir buscar. Tinha horas que me dava vontade de tirar ele da escola e deixar em casa. Botar alguém pra tomar conta dele porque não tava adiantando de nada. Ele vinha pra escola e não fazia nada. Ligava (+) ia pra secretaria, jogava cadeira, lixo no chão, fazia

um monte de coisas (+) xingava, batia nos professores (+) hoje em dia não (+) hoje em dia já tá mais calmo (+) tá tomando remédio também.

Pesquisadora: E você acha que ele está produzindo mais na escola?

*Iara*: Eu acho que sim. Porque os deveres ele tá levando agora e ele tá sabendo fazer.

Pesquisadora: Como é que você vê a relação entre a escola e a família e vice e versa?

*Iara*: Ah, família eu não posso falar de família porque é só eu, sozinha.

Pesquisadora: Ele tem pai?

*Iara*: Ele tem pai, mas o pai não tá nem aí (+) então é só eu, sozinha. A família do pai agora é que tá começando a se achegar, avó dele, entendeu?

Pesquisadora: Então como é que você vê a sua relação com a escola?

*Iara*: Agora tá bem melhor. Depois que eu trouxe o laudo agora tá bem melhor.

Pesquisadora: Como você acha que a escola vê o *Chicó* e como você gostaria que a escola o visse?

*Iara*: Agora eles estão me ajudando bastante porque antigamente não me ajudava. Agora eles estão me ajudando bastante.

Pesquisadora: Você se achava muito solitária, desamparada sem a participação da escola?

*Iara*: Na época em que eu levava ele no público ((ela explica que com toda dificuldade teve que fazer um plano de saúde particular para que *Chicó* tivesse um atendimento com um pouco mais de qualidade, algo que ela diz não ter encontrado no serviço público de saúde)) eu já cheguei até a tomar remédio pra depressão.

Pesquisadora: Você se sentia sem recursos para ajudar o *Chicó*?

*Iara*: Isso. Isso mesmo. Eu queria fazer as coisas, mas não tinha como. O dinheiro que eu (+) ainda mais agora. Eu tô trabalhando só em duas casas, então a situação piorou bastante. Eu quero botar ele na nataçãõ, em uma coisa que ele goste. Eu quero botar ele pra fazer uma atividade, mas não tem como. Eu não tenho horário. Eu não tenho dinheiro. E agora também fui morar lá em (fala o nome do bairro) daí (2,5).

Filho (2012) destaca que crianças com NEE já apresentam de alguma maneira diferença frente a seus pares e que essa pode ser agravada pelas dificuldades de interação e falta de estímulos, uma vez que estas são características que podem ser constatadas com muita frequência em sujeitos que vivenciam de maneira mais acentuada situações de limitação econômica e social, como nos parece ser a situação familiar de *Chicó*.

Já *Vitória-régia*, quando questionada como se sente na escola onde seu filho faz o ensino fundamental responde:

Eu me sinto acolhida. Nunca tive problema nenhum em relação ao colégio. Acho que o João Grilo foi muito bem recebido e tá numa turma muito boa. A professora do ano passado foi muito boa. Gosto muito da professora desse ano também. Não tenho nada a dizer. Ele tem acolhimento, ele tem atenção...

Quanto à importância da escolarização para seus filhos *Vitória-régia* e *Iara* parecem ter opiniões parecidas mesmo que a reflexão na fala de *Vitória-régia* traga outros elementos para pensarmos na educação hoje oferecida pelo Município do Rio de Janeiro:

*Iara:*

Pra ele aprender a ler e a escrever. É isso: aprender a ler, a escrever e a lidar com outras crianças.

*Vitória-régia:*

Olha, eu acho que o Município, ele tem um ponto positivo de (+) pelo ao menos essa escola, eles (+) assim, eles tentam trabalhar a questão da leitura, a formação (+) porque o Município, ele forma é (+) leitores de verdade. Eles trabalham muito a questão de produção de texto, de construção de conteúdo e isso eu acho fantástico. Não tem aquela coisa de meta ((já vislumbrando o ENEM, por exemplo)) que alguns colégios me assustaram, quando eu estava procurando para o João Grilo, de preparar para o vestibular ou preparar para o ENEM, entendeu? Essa coisa louca de colocar tabela de medição, de colocar tabela das pessoas que tiram nota mais alta. O Município tem essa questão da diversidade que eu gosto muito, essa questão do João Grilo ter contato com vários tipos de realidade. Da questão da inclusão que eu sei que pro João Grilo é mole dizer isso porque o João Grilo não requer tanto atendimento especializado. Eu sei que a inclusão para muitas crianças é ainda muito difícil, né. A gente está muito longe do que deveria ser, mas ainda sim o contato com crianças de outros universos, com outras dificuldades isso é muito legal. Eu acho que a parte ruim, puxando o saco dele ((de João Grilo)) é exatamente a construção tradicional do ensino. Por exemplo: aquele livro do Município ele é muito fraco, muito fraco, chato. Toda vez que vem aquele negócio, ele fala: "Ai mãe, daqui a pouco!". Ele dá um suspiro (+) e é chato mesmo. E eu não posso falar pra ele que isso é chato pra caramba, entendeu? Então assim, essa visão (+) o Município ainda está muito no ensino lá de trás, aquela visão muito tradicional, muito be-a-bá, junta o "R". tem uns deveres dele que é coloque o R daí tem uma página inteira (+) coloque R em todas as

palavras, aí tem a frase: F espaço ASE (+) é RATO (+) traço ATO (+) Sabe, é umas coisas assim que eu acho que poderia ser melhor.

No intuito de entender melhor o que Vitória-régia propõe em sua fala, a pesquisadora questiona: “*Você acha que conteúdo poderia ser abordado de uma outra forma?*” Eis que Vitória-régia responde:

Uma forma muito mais lúdica, muito mais interessante, com livros muito melhores construídos, entendeu? Daí o pobre do professor, ele fica limitado a ter que dar esse livro e o livro é muito ruim... aí o professor é obrigado a xerocar do próprio bolso porque não tem xerox. Por exemplo, o João Grilo recebe um monte de papel que a professora monta os trabalhos, mas eu sei que aqui não tem xerox. Ela deve tirar do próprio bolso pra, né? (+) pra dar. Porque se ficar em cima só do que o Município se propõe, a criança não vai ter um aprendizado adequado e assim eu não penso em ENEM, eu não sei qual vai ser o futuro do João, não sei se ele vai querer um dia fazer faculdade, mas esse início, essa base é importante independente do caminho que ele queira seguir; pra não formar analfabeto funcional e assim (2,5).

Vitória-régia está se referindo ao material didático distribuído pela prefeitura do Rio. A cada bimestre os alunos recebem uma apostila como essa (Figura 1). O conteúdo apresentado na do 2º. ano do Ensino Fundamental é basicamente de Língua Portuguesa e Matemática. Outras áreas de conhecimento como Geografia, Ciências e História acabam não sendo contempladas e são trabalhadas de outra maneira, no contexto escolar (como folhas de xerox com atividades, por exemplo) pelo professor regente. Além disso, os alunos possuem em sua grade curricular aulas de Inglês, Artes e Educação Física.



Figura 1: Caderno de atividades do 2º. Ano SME/RJ

### **4.3 Atividade prática, diário de campo e observações: aprendendo com o espaço, com as professoras, mas principalmente com João Grilo e Chicó**

Embora tivéssemos dois cenários como espaço de observação, foi no contexto da SRM que a atividade prática proposta pela pesquisadora ocorreu.

A Resolução 04 de 2009 (BRASIL, 2009) que institui o AEE, estabelece em seu Art. 1 que os sistemas de ensino devem matricular os seus alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no AEE (no contraturno), sendo que este deverá ser ofertado em SRM ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos.

Além disso, o AEE tem como função, identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras de acessibilidade para a sua plena participação na sociedade, visando favorecer, assim, o seu desenvolvimento e a sua aprendizagem. Este atendimento também está previsto pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e deve ser garantido a todos os alunos, sejam eles de escolas públicas ou privadas.

Os alunos, ao contrário de professores e responsáveis, não foram entrevistados. Em contrapartida, todas as informações e observações foram fotografadas e/ou registradas em diário de campo. Para Glat e Pletsch (2011) esse diário consiste num instrumento de registro (em papel ou em plataformas digitais) sobre os acontecimentos ocorridos naquele momento ou a seguir. Bogdan e Biklen (1994) destacam que para uma pesquisa com observação participante ser bem-sucedida é necessário que os registros de campo sejam bem detalhados, precisos e que deem extensão do fato ocorrido.

É, portanto, nesse espaço e munida de um bloco de anotações e máquina fotográfica que num dia bastante chuvoso, a pesquisadora conheceu os alunos com quem iria trabalhar. Acreditamos que devido à chuva, apenas *Chicó* compareceu, mesmo que um pouco atrasado. Sua mãe aparentava estar um pouco nervosa por conta do comportamento de seu filho que reclamava que queria comprar um lanche

e se negava a entrar na sala do AEE. A mãe teve inclusive, que ficar na sala por um tempo para contê-lo, pois o mesmo estava bastante agressivo.

*Azaleia*, afetosamente, busca através do diálogo entender o que está acontecendo e descobre que ele havia saído de casa sem se alimentar, mas a mãe alegava não ter dinheiro para comprar um sanduiche que ele havia visto na padaria.

Enquanto *Chicó* faz a refeição da manhã que *Azaleia* buscou no refeitório (leite com biscoito maisena), a pesquisadora se apresenta à sua mãe *Iara* e a ele. Quando ele se acalma, a mãe se retira e a professora explica a rotina da sala do AEE à recém-chegada.

- 1º. Realiza na sala de recursos as atividades enviadas pela professora da sala regular;
- 2º. Propõe alguma atividade que ela considere pertinente ao seu processo de aprendizagem; e
- 3º. O aluno pode escolher um jogo no final do atendimento para brincar.

Nesse dia, já com o horário reduzido por conta da demanda inicial do café da manhã, *Chicó* desenvolve a atividade que ele deveria ter feito em sala de aula: envolver palavras com o dígrafo CH no texto “O Bicho Cochicho” (numa folha fotocopiada – Figura 2). Enquanto realiza a atividade, surpreendentemente vira-se para a pesquisadora e estabelece um primeiro contato (DIÁRIO DE CAMPO):

*Chicó*: Você tá vendo algum ((CH)), tia?

Pesquisadora: Eu tô, mas não posso falar!

*Chicó* ri e a pesquisadora completa: Eu sei que você é bem esperto!

*Chicó* começa então a envolver os dígrafos.

**O BICHO COCHICHO**

Chii...  
Que bicho é este?  
É o bicho Cochicho.  
Ele vive na chaminé,  
Usa um chapéu chinês,  
Calça chuteira num pé  
E, no outro, um chinelo francês.

Pois eu acho  
Que foi este bicho,  
Que tem nome de Cochicho,  
Que comeu minha empada  
E ficou de barriga inchada.

Marta Luisa Campos Arroira



1- Circule, no poema acima, as palavras com CH.

2- Onde vive o bicho Cochicho?

3- O que calça o bicho cochicho?

4- Por que a barriga do bicho Cochicho ficou inchada?

5- Procure no caça abaixo palavras com CH, e escreva ao lado.

Y	C	H	A	M	I	N	E	W
W	K	C	H	U	V	A	K	X
X	C	H	U	T	E	I	R	A
X	Y	C	H	A	P	E	U	K
W	X	B	I	C	H	O	K	W
C	O	C	H	I	C	H	O	X
C	H	O	C	O	L	A	T	E
K	W	C	H	I	N	E	S	K
Y	C	H	I	N	E	L	O	X

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Figura 2: Atividade O Bicho Cochicho

*Chicó* é oralizado e embora alfabetizado ainda encontrava dificuldade na escrita das palavras e tinha uma leitura mais silabada, nada que não fosse pertinente ao desenvolvimento idade/série. Era uma criança muito carinhosa, mas tinha um perfil mais opositor e quando contrariado ficava bastante agressivo.

A pesquisadora conhece *João Grilo* na semana seguinte e adota o mesmo procedimento: se apresenta, conhece a sua mãe, explica a pesquisa de maneira reservada e solicita a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

*João Grilo* é oralizado, alfabetizado e já fazia uso com propriedade da escrita e da leitura. Apresentava ecolalia e comportamentos repetitivos e estereotipado. Seu maior interesse era permanecer ordenando e classificando os cartões (de débito e crédito sem validade) que ficavam armazenados numa caixinha nessa sala (Figura 3). O combinado, segundo *Azaleia*, é que ele só poderia fazer isso no final de seu tempo de atendimento e se tivesse cumprido todas as tarefas do dia.



Figura 3: Brincando com cartões – João Grilo

Curiosa, a pesquisadora perguntou a João Grilo o que ele iria fazer com aquilo. Ele respondeu que gostaria de comprar brinquedos, demonstrando, portanto, conhecer o valor social e econômico de um cartão. Nesse momento, pergunta à pesquisadora se ela tem um cartão para lhe dar. Durante a procura ela encontrou um vencido e entregou a ele. Esse, por sua vez abriu um sorriso quando percebeu o que acabara de acontecer. Pareceu ter “ganho o mundo”. Perguntou se poderia levar para casa. A pesquisadora considerou ser melhor deixá-lo junto aos outros porque assim ele e outros amigos poderiam brincar quando viessem para o atendimento. *Azaleia* reforçou a fala da pesquisadora. Ele acatou a sugestão sem argumentar.

A SRM está localizada no andar térreo e sua organização favorece a participação coletiva. Além de uma bancada que comporta os dois computadores, a sala conta com ar condicionado, armários, televisão, *notebook*, quadro com um mapa do Brasil subdividido em regiões e outro do alfabetário, jogos didáticos e cesta com livros para leitura. Além disso possui uma mesa redonda que é grande o suficiente para agregar de quatro a cinco pessoas e no centro dessa fica todo o tipo de material que usamos na escola: lápis, lápis de cor, gizes de cera, hidrocores, canetas específicas para quadro branco, tesouras, apontadores, borrachas em bastante quantidade. Ali tudo fica ao alcance das mãos em uma grande cesta de vime com alça em que copos (de requeijão) de plástico são reutilizados e ajudam a manter tudo organizado. Cabe aqui destacar que se tratam de materiais que são

e/ou poderiam ser utilizados por qualquer aluno em ambiente escolar, independente da sua condição.

Segundo Pelosi (2011a), qualquer recurso que seja utilizado para trazer praticidade ao nosso cotidiano facilitando nossas tarefas diárias são recursos de TA. Esses recursos quando voltados para crianças com NEE tendem a favorecer a sua participação em atividades como escrever, ouvir, ler, falar e etc.

Diante disso, cabe ressaltarmos que nessa sala os alunos têm recursos que variam entre aqueles classificados como de baixa e alta tecnologia. Esse conjunto de materiais, facilitadores para o trabalho, buscam favorecer e potencializar as habilidades dos alunos para a convivência social e o seu desenvolvimento intelectual e acadêmico.

A sala de aula regular por sua vez possui os mesmos recursos que a SRM, exceto pelos computadores, nesse caso substituído pelo *notebook* e projetor, ambos apenas utilizados para projetarem a apostila disponibilizada pela SME e manuseados pela professora. A sala é ampla, climatizada com ar condicionado e a distribuição das carteiras dos alunos pode ser justificada pela filosofia tradicional de ensino. Carteiras em duplas ou trios umas atrás das outras. É possível dizer que do ponto de vista de quem adentra a sala, o quadro branco fica localizado ao seu fundo enquanto a mesa da professora é ao lado da porta, logo na entrada.

Os alunos com TEA alternavam entre as carteiras localizadas ao lado da mesa da professora, portanto, na última fileira a partir da localização do quadro branco (Figura 4). Esses alunos acabavam não sendo vistos pelos demais e quando algum colega queria interagir com eles tinha duas alternativas: virava-se dando as costas para o quadro ou se levantava e ia até as suas carteiras.

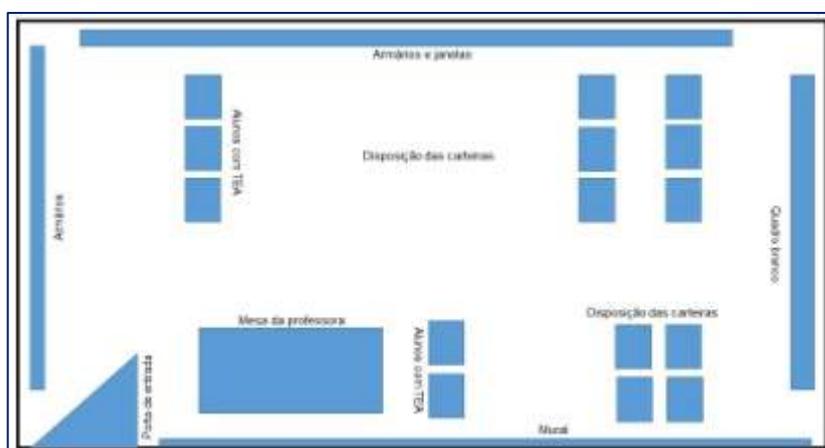


Figura 4: Planta da sala de aula regular

A pesquisadora levantou essa questão com a coordenação que alegou que a professora tem autonomia para organizar os alunos, mas que talvez pela disposição da sala não haveria como ser de outro jeito. Conversou com *Azaleia* que ficou de observar a dinâmica de sala de aula; e também com *Rosa* sobre essa questão, inclusive questionando se os alunos tinham autonomia para escolherem seus lugares, a mesma se posicionou dizendo que tinham “*mais ou menos autonomia*” e que *João Grilo* e *Chicó* mudavam sim de carteira, ou seja, não se sentavam apenas naquelas. Observamos que durante todo o período em que a pesquisadora esteve na escola os alunos não mudaram de lugar.

Segundo investigação preliminar, ambos os alunos cursaram a Educação Infantil: *João Grilo* na rede privada e *Chicó* na rede pública. Apenas o aluno *João Grilo* tinha no arquivo da escola relatório descritivo sobre suas habilidades. Quando questionamos a coordenação o porquê de *Chicó* também não ter, nos foi respondido que as escolas de Educação Infantil da rede municipal de ensino não têm por costume enviar nenhum tipo de relatório para as escolas de Ensino Fundamental, a menos que seja solicitado.

Segundo Ciasca e Mendes (2009, p. 303)

...os relatórios são instrumentos utilizados pelos professores para observar as crianças, anotando as situações, as experiências e os diversos aspectos da caminhada do grupo, dos alunos individualmente e de seus processos, tanto na aprendizagem quanto no âmbito relacional e de grupo. Instrumentos valiosos de reflexão sobre a prática, por conter o registro, a memória do trabalho realizado com a turma.

O ser humano é multifacetado e, portanto, composto por diferentes variáveis que estão associadas aos aspectos psicológicos, sociais, econômicos, religiosos, políticos, éticos e etc. Assim, acreditamos que um relatório descrevendo como foi o desenvolvimento e o processo de aquisição de conhecimento, a partir dos diversos olhares seria um importante instrumento para a organização do trabalho escolar, uma vez que permitiria ao professor e demais profissionais conhecer um pouco melhor quem é esse sujeito, suas necessidades e habilidades; e isso também independe da deficiência e/ou transtorno.

Durante os dias em que as atividades na turma comum foram observadas, nem sempre *Chicó* e *João Grilo* faziam as mesmas atividades que os demais alunos. *Chicó* apresentou comportamentos que oscilaram muito entre a docilidade e a agressividade, sendo difícil contê-lo nos momentos em que apresentava atitudes

mais agressivas. *João Grilo*, por sua vez, parecia ser uma criança muito calma, aparentando muitas vezes estar desinteressado das situações cotidianas.

As duas mães, quando questionadas sobre quando as crianças começaram a desenvolver habilidade de leitura e escrita disseram ter sido por volta dos quatro anos de idade, e de fato elas demonstram fazer uso dessas com propriedade.

Ambos, cada um com suas especificidades, precisam de alguém que faça uma mediação, seja ela do ponto de vista pedagógico, seja do ponto de vista social.

Quando a pesquisa foi iniciada, *João Grilo* tinha um mediador<sup>16</sup> que o acompanhava diariamente em contexto escolar. Este por sua vez, tentava se “dividir em dois” para dar conta de ambos os alunos. Após quatro semanas que a pesquisa havia começado esse mediador solicitou o seu desligamento alegando motivos pessoais. Até o final dessa pesquisa, *João Grilo* não teve a substituição desse mediador. Em contrapartida, *Chicó* recebeu uma mediadora que ao contrário do mediador de *João Grilo*, se limitava a dar atenção exclusivamente a ele<sup>17</sup>.

A mãe de *João Grilo*, durante a entrevista expressou a sua preocupação diante desse fato na entrevista:

... acho que o único problema do Município é a questão do mediador. O mediador agora acabou de pedir demissão e aí fica um tempão sem vir outro. Acho que a mediação aí, no caso, especificamente do João Grilo, porque o João Grilo é uma criança calma é uma criança que obedece, só que ele é muito desatento então ele precisa de uma pessoa: “João Grilo tá na hora de fazer o dever.” “João Grilo, ó tá na hora de guardar o material” pontuando o que ele precisa fazer infelizmente, ainda, assim, o meu trabalho todo, em casa atualmente é dar maior capacidade de independência a ele, só que eu sei que tem um limite...

Em alguns momentos, durante a primeira fase da pesquisa, a pesquisadora acabou atuando para que os alunos tivessem algum tipo de mediação (não tinha como ser diferente, pois é impossível o não envolvimento), seja por conta da ausência do/a mediador/a, seja porque os outros alunos sem NEE também recorriam a ela para tirar alguma dúvida ou solicitar alguma orientação. Como se colocar de forma indiferente a um aluno que demanda atenção? Quando se está numa observação participante, todos, sem exceção são atores da pesquisa.

<sup>16</sup> O mediador é contratado pela prefeitura do Rio de Janeiro. Geralmente esse sujeito é um acadêmico e seu contrato é de estágio. A equipe pedagógica da escola (professora) não soube dizer porque ambos os alunos não tinham mediadores. Disseram ser um critério que somente a SME pode responder.

<sup>17</sup> Quando questionada pela pesquisadora sobre sua postura e atitude frente ao outro, dizia lamentar não poder lhe dar atenção, mas que tinha sido contratada para ser mediadora apenas desse aluno.

Silva (2006) destaca que na pesquisa participante quando a distância entre pesquisador e sujeito/s não é extinta, ela é, no mínimo, encurtada e o resultado do conhecimento passa a ser mais amplo. Assim a realidade estudada é vista criticamente e contribui para desenvolver a sua compreensão bem como as várias facetas que a determinam. Diante disso, o pesquisador se articula com os outros sujeitos e todos contribuem para a produção de conhecimento.

Diante da dinâmica escolar, a atuação do mediador não teve como passar de maneira despercebida. Num desses dias (antes da sua demissão) *João Grilo* faz um pouco do dever, mas parece estar “aéreo”. O mediador comenta:

Mediador: Hoje ele está um pouco lento.

Rosa: A mãe conversou comigo hoje e disse a mesma coisa.

Mediador: Posso dar um desenho?

A professora concorda. O mediador dá papel e lápis de cor para o aluno.

Ficaram desse episódio os seguintes questionamentos: Como avaliar a ‘lentidão’ de um aluno? Por que ao invés de diferenciar a atividade não lhe foi dado mais tempo para realizá-la? (DIÁRIO DE CAMPO)

Nos parece que diante do cenário observado, talvez a proposta de ensino colaborativo poderia trazer resultados positivos para todo o grupo de alunos. Nesse tipo de trabalho os dois professores (Educação Especial e ensino regular) são responsáveis pelo planejamento e pelo processo de ensino-aprendizagem dos alunos daquela turma.

Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014, p. 44) destacam que:

A literatura científica de países mais experientes em práticas de inclusão escolar tem apontado o trabalho colaborativo no contexto escolar como estratégia em ascensão, tanto para solucionar problemas relacionados ao processo de ensino e aprendizagem de alunos público-alvo da Educação especial como para promover o desenvolvimento pessoal e profissional de educadores.

É fato que nenhuma formação vai dar conta de tornar o professor capaz de dar atenção e ensinar de acordo com a necessidade de cada um com a qualidade que todos os alunos necessitam (MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014).

Os encontros quinzenais para a formação continuada, propostos inicialmente no projeto da pesquisa acabaram não ocorrendo. A demanda de trabalho e a carga horária das professoras não comportava nenhum tempo a mais. Quando sugerimos uma formação disponibilizando, a distância, recursos e troca de conhecimento

através da plataforma AVA-CAp<sup>18</sup>, *Azaleia* respondeu, por exemplo, que se considerava “limitada para utilizar o computador” achando que ficaria difícil desenvolver qualquer atividade a distância”. Ela sugeriu que a nossa formação fosse no dia a dia, ou seja, semanalmente entre uma observação e/ou uma ação propriamente dita, e outra, o que acabamos compreendendo visto que a sua rotina era intensa e não havia tempo nem a intenção, na pesquisa, de desenvolver ações para atuar em relação aos receios da professora quanto ao Ensino a Distância (EAD).

Santaella (2004), referindo-se a sujeitos com ou sem experiência para lidar com recursos tecnológicos, faz menção a três tipos de usuários:

- O *experto*, que é aquele sujeito que encontra tudo o que necessita na rede com muita facilidade.
- O *leigo* tem algum conhecimento da rede e embora ainda fique perdido consegue fazer buscas nela; e o
- O *novato* é aquele que não conhece a rede e, portanto, faz uso limitado do que ela pode oferecer;

Anderi e Toschi (2012) afirmaram em seu estudo que geralmente os professores encontram-se no nível de leigo a novato; o que nos pareceu ser o caso de *Azaleia*.

Assim, nossos encontros, bem como nossas discussões e reflexões foram acontecendo a partir do que ia sendo vivenciado em nosso cotidiano escolar e de pesquisa, na maioria das vezes aconteciam antes ou depois de atender *João Grilo* e *Chicó*, e em algumas vezes, durante o atendimento aos mesmos.

*Azaleia* foi dando dicas de como construir as atividades práticas, a pesquisadora foi sugerindo ampliar o olhar sobre os alunos e algumas mudanças que poderiam ser testadas e as trocas foram fortalecendo os enlaces entre todos os atores.

Em determinada ocasião, *Azaleia* encontrou a pesquisadora no pátio da escola e estabeleceu com ela um diálogo sobre *Chicó*, dizendo que o mesmo estava impossível, ou seja, não querendo fazer nada do que era proposto e/ou solicitado:

*Azaleia*: Olha, professora, ele não quer fazer deveres nem na sala nem no AEE.

---

<sup>18</sup> Ambiente Virtual de Aprendizagem do Instituto Fernando Rodrigues da Silveira – CAp/UERJ

Ela continuou o diálogo mencionando ainda que naquela semana o mesmo havia se recusado a fazer a interpretação de texto (que deveria ter sido feito em classe) e que quando chegou na sala do AEE lhe disse que quem deveria ler o texto para ele era ela. Ela, por sua vez, lhe deu uma resposta negativa sugerindo que ele lesse apenas o parágrafo onde estava a resposta. Como ele também se recusou ela não o deixou brincar ao final do atendimento. Depois de explicada a situação questiona a pesquisadora: “*Você acha que fiz mal?*”

Em outra situação, num determinado dia na sala de aula regular João Grilo levantou-se da cadeira e começou a rodar pela sala, sem que ninguém fizesse alguma intervenção (professora, mediador ou colegas de turma). A professora continuou dando aula, os colegas prestando atenção na explicação e a rotina seguiu como se nada estivesse acontecendo.

*Chicó* observa a situação e vai atrás de João Grilo pedindo para que ele se sentasse. João Grilo parece não ouvir, *Chicó* então o conduz até a sua cadeira e diz de maneira imperativa: “*João Grilo, senta!*”. *João Grilo* obedece e retoma o exercício. (DIÁRIO DE CAMPO)

Também na sala de aula regular, em outro momento, *João Grilo* escreveu as palavras das frases (na apostila) com algumas letras de lado ou de cabeça para baixo, conforme mostra a figura 5. Questionou se aquelas palavras estavam sendo escritas de maneira certa. Ele olhou para a pesquisadora e riu. A pesquisadora sugeriu que ele apagasse e refizesse ou escrevesse logo abaixo de maneira correta. Ele riu novamente e não aceitou a sugestão.

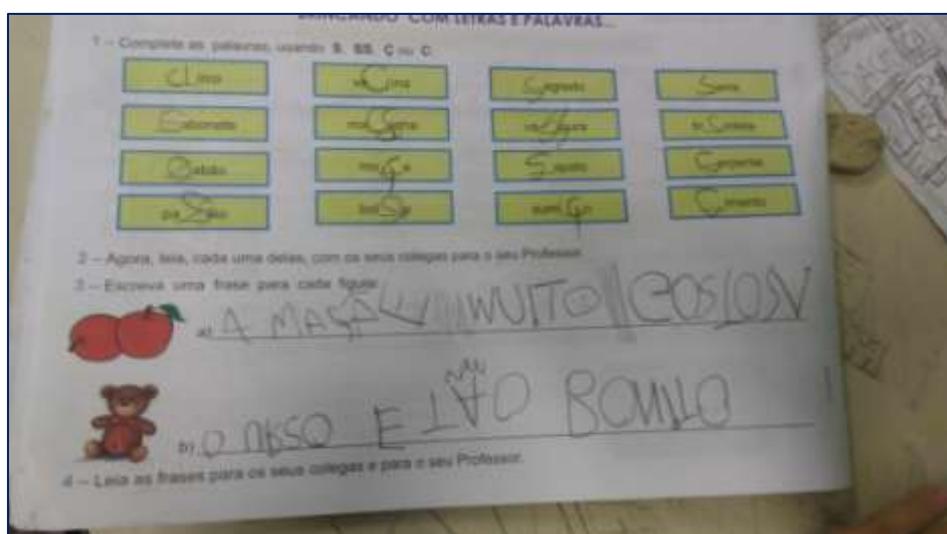


Figura 5: Exercício da apostila de João Grilo

Segundo Vigotski (2012a) as funções superiores vão se relacionando e contribuindo para a formação do sujeito, sendo essas funções construídas a partir de duas vertentes:

- Interpsicológica – quando há colaboração e interação com o meio;
- Intrapsicológica – seria a conduta individual, a postura, como o sujeito se coloca e se adapta a esse meio.

A atividade intelectual por sua vez, e ainda seguindo o raciocínio do autor, surge quando o sujeito interage com o meio e quando ambas funções dialogam entre si, ou seja; as formas de colaboração que o sujeito estabelece com o outro construindo assim a sua própria experiência social. Essa formação geralmente ocorre e vai se estruturando entre a fase pré-escolar e a escolar.

Assim, Vigotski (2012a) diz que a estruturação da função do pensamento verbal originário desse diálogo consiste no seguinte mecanismo: a criança vai assimilando um modo social de conduta e começa a aplicar em si mesma, onde outros aplicaram a ela primeiro (lhe mostraram e/ou ensinaram) e ela vai utilizar tais condutas com outras pessoas.

Diante disso, as atitudes coletivas precedem as individuais e é assim que surgem as funções psíquicas superiores no desenvolvimento de uma criança. Assim, diante das situações acima expostas, mesmo que em alguns momentos ambos os alunos adotem ou não consigam controlar comportamentos como: se recusar a fazer o dever, rodopiar ou se jogar pela sala e/ou escrever as palavras com letras invertidas, eles sabem que tais atitudes não são bem aceitas em contexto escolar uma vez que o meio social ‘verbaliza’ e ‘condena’ de alguma maneira tais situações.

Neste cenário, com esses atores e com esses recursos pedagógicos e tecnológicos buscamos desenvolver nossa pesquisa. Próximo ao final do ano, a pesquisadora foi convidada pelas professoras, *Azaleia* e *Rosa*, para que junto com o agente de apoio à educação especial<sup>19</sup> preenchessem um relatório extenso para colaborar com a avaliação de *João Grilo* em relação à possibilidade de ele ter altas

---

<sup>19</sup> O Agente de apoio a Educação Especial é o profissional concursado e responsável por dar assistência necessária na inclusão de alunos com NEE. Esse profissional chegou a escola quase no final do ano.

habilidades<sup>20</sup>. Eram vários questionários e os mesmos requeriam atenção e um olhar minucioso em relação a algumas questões, para o seu preenchimento.

Acreditamos que esse convite demonstrou que a equipe escolar entendeu a proposta e percebia a pesquisadora como mais uma profissional determinada a aprender, compreender, refletir e se necessário; pensar e colocar em prática ações em conjunto que vislumbraassem caminhos para atender com mais qualidade esses alunos.

E foi seguindo esse caminho que propusemos que os alunos com TEA desenvolvessem atividades que estivessem sendo contempladas no currículo escolar vigente, utilizando como ferramenta o computador.

Assim como Cruz (2013) utilizou em seu estudo sobre a linguagem escrita de alunos com deficiência intelectual a estrutura do *Powerpoint* como aplicativo para a elaboração de conhecimento dos alunos pesquisados, agregamos também para a nossa investigação essa concepção inicial, entretanto nos propusemos a criar a partir dos recursos disponíveis nesse aplicativo um software que nos ajudasse a alcançar o objetivo proposto, mas principalmente, que favorecesse a aprendizagem dos nossos alunos.

Em nosso próximo capítulo buscaremos discutir de que forma o recurso tecnológico pode ser utilizado e contribuir para a nossa pratica pedagógica.

---

<sup>20</sup> O aluno estava sendo observado pela equipe da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristina Delou.

## 5. RECURSOS TECNOLÓGICOS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: ANALISANDO O USO DO POWERPOINT E DA INTERNET NO TRABALHO COM ALUNOS COM TEA

Os jovens vivem a cibercultura como a cultura de seu tempo, sem compreender a admiração de um adulto diante da facilidade que possuem em dominar as novas tecnologias, que para eles não são novas, pois não imaginam como seria viver sem elas. É como se sempre tivessem existido, porque sempre se fizeram presentes em suas vidas, configurando sua forma de ser, de pensar e de se relacionar com o mundo (Mara Cruz, 2013)

Atualmente nossos alunos, em sua grande maioria, já chegam na sala de aula estão totalmente familiarizados com recursos tecnológicos como *smartphones* e *tablets* e conectados à internet através das redes sociais e plataformas *on-line*.

Este capítulo busca analisar o fato de que a tecnologia hoje assume novo *status* e é considerada importante e fundamental para/na vida dos seres humanos: Atualmente geladeiras podem ser programadas para gelarem um refrigerante mais rapidamente, fogões identificam e cortam um possível vazamento de gás, lava louças e máquinas de lavar roupas podem funcionar em horário mais adequado para seus usuários e telefones celulares podem ser utilizados para tirar fotografias, gravar vídeos ou a voz, por exemplo.

Na sala de aula a tecnologia também avança e vem conquistando cada vez mais o seu espaço. Independentemente do nível social, alunos andam levando *tablets*, celulares e *videogames* para a escola e isso muitas vezes, sem a autorização dos pais e contrariando as recomendações da escola.

Em contrapartida, Leite e Aguiar (2016) destacam que do ponto de vista educacional, ou seja, da instituição, não é qualquer equipamento tecnológico que podemos levar para a sala de aula, uma vez que se faz necessário o questionamento e a reflexão sobre as potencialidades pedagógicas dos mesmos, pois é preciso que esses recursos proporcionem significado real e concreto para os seus usuários: professores e alunos.

Concomitante a esta revolução tecnológica, para Bersh (2006, p. 281) “o desafio da educação inclusiva introduz no âmbito da educação brasileira um novo conceito e prática.” E é aí que surgem os mecanismos de TA que é uma expressão utilizada para identificar recursos e serviços que favoreçam o desenvolvimento do ser humano, principalmente aqueles com NEE.

Na escola é a TA que será responsável por tentar viabilizar soluções para os “problemas funcionais” desse educando possibilitando que ele vivencie, na medida do possível, todas as ações propostas e pensadas para esse contexto (BERSH, 2006), estando nesse caso, as alternativas possíveis de ação e intervenção aproximando-as das atividades preconizadas para o currículo escolar.

Assim como ilustra Bersh (2006, 281), para implementarmos essa prática no cotidiano educacional, “[...] necessitamos de criatividade e disposição de encontrarmos, junto com o aluno, alternativas possíveis, que visam vencer as barreiras que o impedem de estar incluído em todos os espaços e momentos da rotina escolar”.

Foi partindo dessas premissas que buscamos junto com as professoras Rosa e Azaleia, principalmente essa última, estudar o conteúdo que era preconizado e estava sendo abordado para a série escolar; e, por conseguinte desenvolver atividades que estivessem sendo trabalhadas em contexto escolar, em que os alunos com TEA estivessem apresentando mais dificuldades na sua assimilação.

Definimos que as atividades contemplariam as áreas de Língua Portuguesa (interpretação de texto e Gramática) e Matemática (as quatro operações, problemas e pequenos gráficos), que foram pensadas e contextualizadas a partir de um livro paradidático.

Selecionamos para o desenvolvimento dessas atividades três livros paradidáticos. A partir dessas histórias poderíamos desenvolver principalmente as atividades relacionadas a interpretação de texto, e além disso, aproveitamos o enredo e suas ilustrações para também propormos atividades de gramática e matemática. A escolha dessas histórias ocorreu de maneira aleatória, sendo utilizado como único critério de inclusão ter o seu texto escrito com letra em caixa alta/maiúscula. Sendo assim, destacamos abaixo as histórias escolhidas:

1. O Bolo Fofo de Marly França e Eduardo França, da editora Ática;
2. O Macaco Medroso de Sonia Junqueira também da editora Ática; e
3. A Esquisita Aranha Rita de Lúcia Reis, da editora Paulinas.

Os alunos conseguiam enxergar essas subdivisões a partir das ‘capas’ criadas para cada uma delas (figuras 6, 7 e 8).

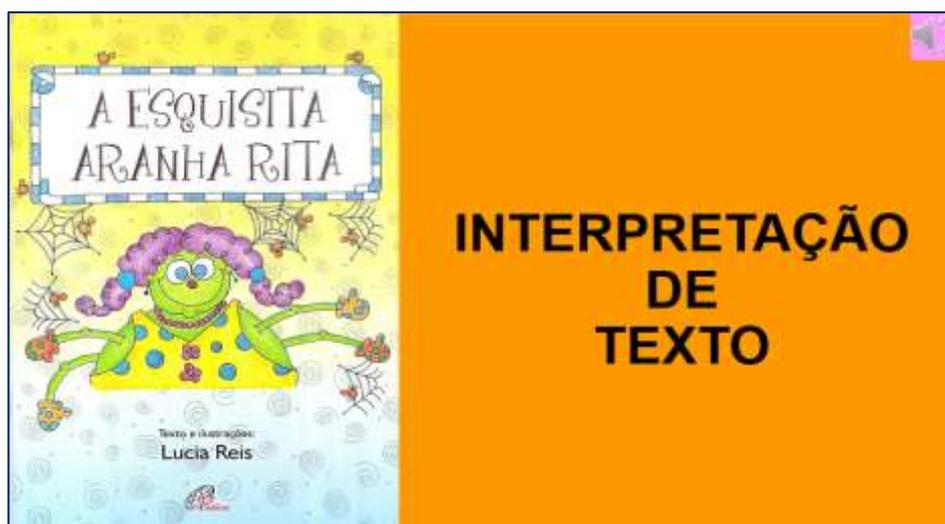


Figura 6: Atividades do livro “A esquisita aranha Rita’ / Capa – Interpretação de texto

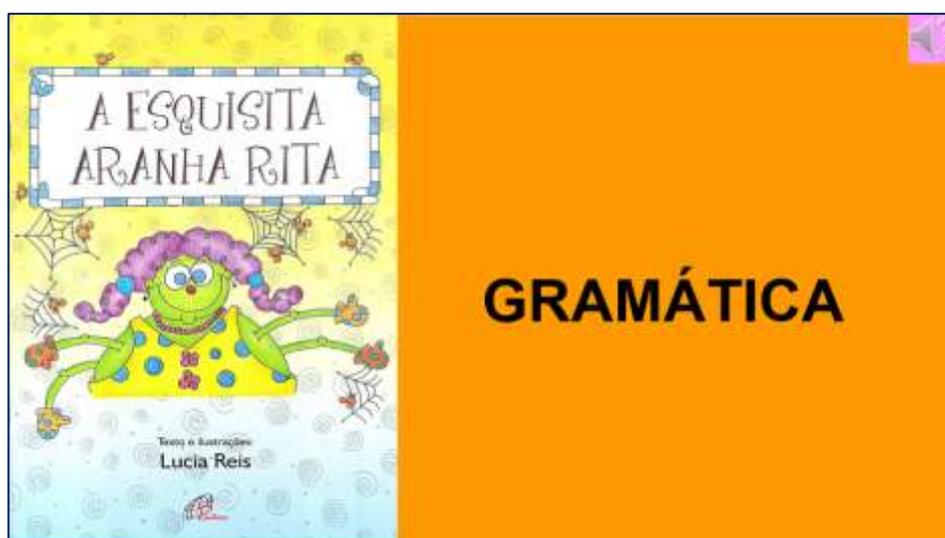


Figura 7: Atividades do livro “A esquisita aranha Rita’ / Capa – Gramática

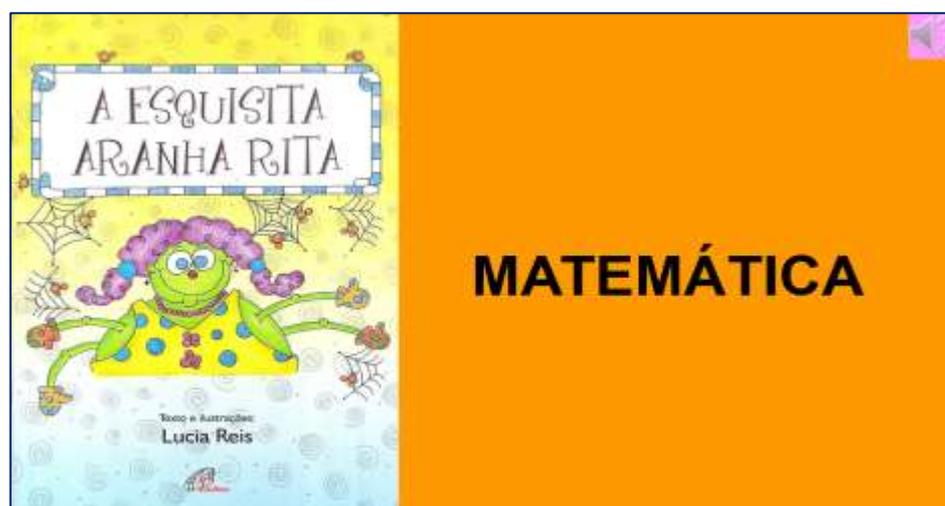


Figura 8: Atividades do livro “A esquisita aranha Rita’ / Capa – Matemática

Acreditamos que por conta das apostilas do Município não abrangerem áreas do conhecimento como Geografia, História e Ciências essas disciplinas e possíveis atividades não foram sugeridas pelas professoras.

Embora tenhamos solicitado autorização, tentado estabelecer contato telefônico e enviado alguns e-mails às duas editoras, apenas a editora Paulinas nos respondeu e nos concedeu o direito de utilizar as imagens do livro na pesquisa. Diante disso, mesmo tendo os alunos desenvolvido atividades relacionadas às três histórias, as atividades de interpretação de texto relacionadas a história ‘A Esquisita Aranha Rita’, serão as únicas que poderão ser expostas aqui.

No entanto, também utilizamos como ilustração as outras atividades que foram desenvolvidas e que não envolviam diretamente o reconhecimento e/ou imagens das demais histórias que também serviram como temas norteadores, buscando dessa forma não comprometer o caráter, a integridade e a credibilidade dessa pesquisa.

Essas atividades foram elaboradas a partir do *PowerPoint* 2013 (Figura 9), aplicativo que faz parte do pacote do *Office*<sup>21</sup> e foi desenvolvido pela Microsoft especialmente para apresentações, cabe aqui destacar que, a princípio ele não foi pensado para fins educacionais. Seus *slides* permitem agregar imagens, recursos de áudio, animações, movimentos, além de possuírem diferentes formas, tamanhos e design de fundo (tela), fontes e cores.

---

<sup>21</sup> O *Office* é um conjunto de aplicativos desenvolvidos pela Microsoft que contém programas como processador de texto, planilha de cálculo, banco de dados, apresentação gráfica (slides), gerenciador de tarefas, e-mails e contatos.



MARQUE COM UM  A RESPOSTA CORRETA.

1. QUAL O NOME DA ARANHA?



MARIA

RITA

BIA

Figura 11: Visualização da resposta correta da atividade de interpretação de texto da história 'A esquisita aranha Rita' no Modo 'Apresentação de slides' do *Power Point*

Diante disso, todas as histórias foram digitalizadas (Figura 12) e acrescentadas de recursos de acessibilidade, como áudio, assim como todas as atividades elaboradas e apresentadas aos alunos. As frases foram lidas pausadamente, de forma clara dando ênfase as suas pontuações, sem perder, no entanto, a aproximação com a entonação de um discurso normal. Os áudios foram orientados pela pesquisadora e as falas realizadas por uma adolescente voluntária como estratégia de aproximação da linguagem oral (som e entonação) entre os sujeitos pesquisados.



Figura 12: História 'A esquisita aranha Rita' digitalizada e acrescida de recurso de áudio (ícone em rosa)

Foi acordado com a coordenação e as professoras que os alunos seriam retirados de sala de aula, uma vez por semana e definimos como tempo mínimo trinta minutos; e uma hora como o tempo máximo de duração de cada encontro. Esses por sua vez ocorreram sempre no espaço de atendimento do AEE e na presença da professora Azaleia e da mediadora de *Chicó* que o acompanhava.

Cabe destacarmos, que exceto quando precisamos um dia utilizar a internet optamos por realizar esse encontro na biblioteca uma vez que o sinal de internet não chega na SRM. Além disso, é importante ainda mencionarmos que nesse dia utilizamos a internet do restaurante vizinho à escola, uma vez que o sinal dessa, embora chegue na sala da biblioteca, é de má qualidade, não permitindo o acesso a nenhuma página ou *site* que se queira visitar.

Assim como Cruz (2013) destaca em sua investigação tivemos também o cuidado de selecionar e utilizar frases e comandos adequados ao nível de compreensão dos alunos, sem que os mesmos ficassem muito facilitados. As orientações para a criação dessas atividades foram aquelas preconizadas pelo Guia *Change*<sup>22</sup> para elaboração de textos acessíveis, entre as quais, conforme quadro 13, podemos destacar:

<sup>22</sup> How to make information accessible a guide to producing easy read documents. Disponível em: <http://www.ageingwellinwales.com/Libraries/Documents/how-to-make-information-accessible.pdf>

Quadro 13:

<b>Orientações para a elaboração de textos acessíveis</b>	
<b>Textos</b>	<b>Imagens</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O texto deve ser todo alinhado à esquerda;</li> <li>- Usar tons pastéis, principalmente o amarelo, o que favorece a leitura para sujeitos com dislexia, por exemplo;</li> <li>- Fazer um contraste entre fundo (tela e/ou papel) e texto;</li> <li>- Não usar cores fortes;</li> <li>- Tirar um pouco do brilho da tela e/ou papel;</li> <li>- Não colocar muita informação na tela e/ou papel. Um espaço em branco maior faz com que a atividade seja menos intimidadora;</li> <li>- Não colocar mais de uma informação ou comando em cada frase;</li> <li>- Utilizar frases curtas e claras, sem jargões e/ou palavras de difícil entendimento;</li> <li>- Utilizar preferencialmente a fonte Arial ou alguma semelhante;</li> <li>- Utilizar uma fonte de letra de fácil leitura, sem serifas, com um tamanho mínimo de 14 pontos; e</li> <li>- Evitar utilizar tons de verde e vermelho e variações do cinza uma vez que o leitor pode ser daltônico;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não usar imagens desbotadas atrás do texto;</li> <li>- A imagem precisa ter foco;</li> <li>- Deixar uma margem para a imagem entre o texto e as extremidades;</li> <li>- Cuidado com as cores das imagens para que não haja muitos contrastes e ela seja 'limpa';</li> <li>- A imagem tem que procurar refletir o que o texto está 'dizendo';</li> <li>- Procurar não usar símbolos pois eles precisam ser primeiro aprendidos (ex. imagem de mulher, imagem que representa o símbolo feminino);</li> <li>- Posicionar a imagem preferencialmente à esquerda do texto, caso não seja possível deve-se assegurar que há uma clara correlação entre o texto e a respectiva imagem;</li> <li>- Utilizar a imagem tão grande quanto for possível.</li> </ul>

Fonte: Guia *Change*

Nesse caso, optamos utilizar como fonte a Arial com o tamanho 32. Além disso procuramos, num primeiro momento, substituir os termos conceituais para uma linguagem mais informal, uma vez que o nosso objetivo era agregar conhecimento sem nos apegarmos às nomenclaturas cientificamente conhecidas, por exemplo: sílabas/pedacinhos; substantivo comum/nomes de coisas e objetos; substantivo próprio/nomes de pessoas; antônimo/palavras opostas (Figuras 13 e 14).



Figura 13: Atividades de gramática da história 'A esquisita aranha Rita' realizada por Chicó

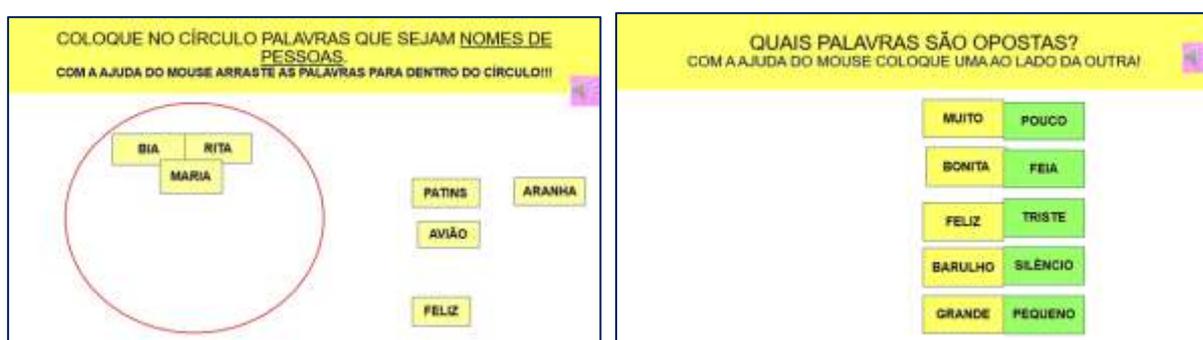


Figura 14: Atividades de gramática da história 'A esquisita aranha Rita' realizada por João Grilo

O guia *Change* ainda sugere dois itens cujas recomendações não foram acatadas:

- Usar preferencialmente letras minúsculas; e
- Adicionar um sombreado por detrás do texto para aumentar o contraste e facilitar a leitura.

Preferimos não seguir estas sugestões porque em nossa prática escolar, damos preferência em relação à alunos que se encontram em processo de alfabetização, para a utilização de letras em caixa alta, ou seja, no seu formato maiúsculo, facilitando assim a sua visualização; além disso optamos por não adicionar nenhum sombreado por detrás das palavras e/ou frases, deixando-as o mais 'limpas' possível.

Infelizmente os computadores disponíveis na SRM, bem como o *notebook*, dispõem apenas da versão 2003 do *PowerPoint*, o que inviabilizou a utilização desses instrumentos uma vez que perderíamos alguns recursos, por conta da incompatibilidade entre as versões em que os trabalhos foram criados com a dos computadores da escola.

Acabamos optando por utilizar o *notebook* pessoal da pesquisadora que é considerado de última geração e dispõe ainda do pacote do *Office* mais avançado além de recursos de tecnologia como o mouse e a tela *touchscreen*, ou seja, que permite acessá-lo a partir do toque dos dedos.

É importante aqui dizermos que a tecnologia *touch* favorece a utilização pelas crianças, que são experts, como disse Santaella (2004), uma vez que elas já nasceram inseridas nessa cultura.

No primeiro encontro *João Grilo* alegou estar muito cansado e quando chegou à SRM foi direto nos cartões. Foi preciso negociar e lembrar as regras desse ambiente: primeiro fazer a atividade, depois brincar com algo que seja do seu interesse.

Conversamos sobre a atividade e mostramos os recursos disponíveis: áudio para leitura da história e as questões das atividades, além do *mouse* e tela *touchscreen* e teclado para selecionar e responder o que era solicitado nos exercícios. Ele não estava muito interessado em escutar a história e logo percebeu que podia fazer outras coisas a partir do toque dos dedos na tela, como por exemplo, aumentar e diminuir o seu tamanho. Deixei que ele experimentasse e se ambientasse com o que estávamos propondo, uma vez que explicamos que semanalmente teríamos esses encontros.

Percebemos que o aluno tinha dificuldade de trabalhar com o *mouse* preferindo durante a maioria dos nossos encontros utilizar o recurso *touch*. Além disso, esse primeiro encontro serviu para adequarmos os sons disponíveis nesse ambiente: além das falas acrescentamos a cada transição de *slide* um som como maneira de avisá-los que a atividade da página atual havia acabado e prosseguiríamos para a posterior. A intensidade do som o incomodou fazendo com que ele levasse as mãos ao ouvido e solicitasse que o abaixássemos.

Cabe aqui destacarmos que o *software* também tem as suas limitações, quando o utilizamos para essa finalidade. Nesse caso não havia como diminuir o volume do som que indicava a transição dos *slides* sem diminuir o volume do áudio gravado, ou seja, seus ajustes de volume não são independentes: aumenta ou abaixa todo o conteúdo disponível.

Nesse dia, abaixamos quase que todo o som e o aluno desenvolveu as atividades (às vezes lia, às vezes solicitava a pesquisadora que lesse o enunciado)

por cerca de quinze a vinte minutos, tempo inferior ao que havíamos previsto inicialmente.

Além disso ele não pareceu muito interessado nas atividades e *Azaleia* observando o que havíamos feito, ao final do trabalho sugeriu que as opções de respostas, especificamente para esse aluno, fossem mais parecidas, pois ela achou que estava muito fácil.

Segundo Bersh (2006) podemos com os recursos de TA desenvolver um equipamento personalizado, ou seja, que corresponda aos objetivos da pesquisa, mas que compreendam e valorizem a individualidade e as especificidades do aluno. Assim, o material foi refeito e adaptado para João Grilo de acordo com o que havia sido observado nesse primeiro encontro (foram retirados todos os sons de transição de *slides*) e de acordo com as orientações propostas por *Azaleia*.

Em contrapartida *Chicó* em seu primeiro encontro com a atividade se mostrou bastante interessado. Neste dia não estava acompanhado de sua mediadora que precisou ausentar-se. Ele viu no *mouse* um desafio, pois não conseguia pegar a seta de quatro pontas, por exemplo. Na leitura do livro, preferiu acessar o recurso de áudio do que ler de maneira autônoma, habilidade que vem adquirindo. Além disso agiu de maneira intuitiva com a tela *touchscreen*, pois não precisava apertar as setas disponíveis no teclado para retroceder ou avançar as páginas, apenas as folheava como se tivesse nas mãos um livro de papel. Não apresentou dificuldade em lidar com o som na transição dos *slides* como *João Grilo* e até os identificou dizendo que o som representava que aquela atividade já havia sido realizada.

*Azaleia*, observando de longe, ao final da atividade ficou animada dizendo que ele rendeu em trinta minutos o que não conseguia render a semana inteira, seja na sala de aula ou na SRM.

A tecnologia produz bens e serviços que são padronizados, no entanto, a diferença se encontrará na individualização da sua utilização, ou seja, é o sujeito quem vai definir e construir uma relação com o recurso que lhe está sendo apresentado e/ou disponibilizado (LEITE; GARCIA, 2016).

Na atividade de interpretação de texto sobre a história 'O bolo fofo' quando solicitamos ao aluno *João Grilo* que respondesse a alternativa correta marcando um 'x' ele respondeu corretamente, porém usando uma letra qualquer, diferente da solicitada, conforme figuras 15 e 16.

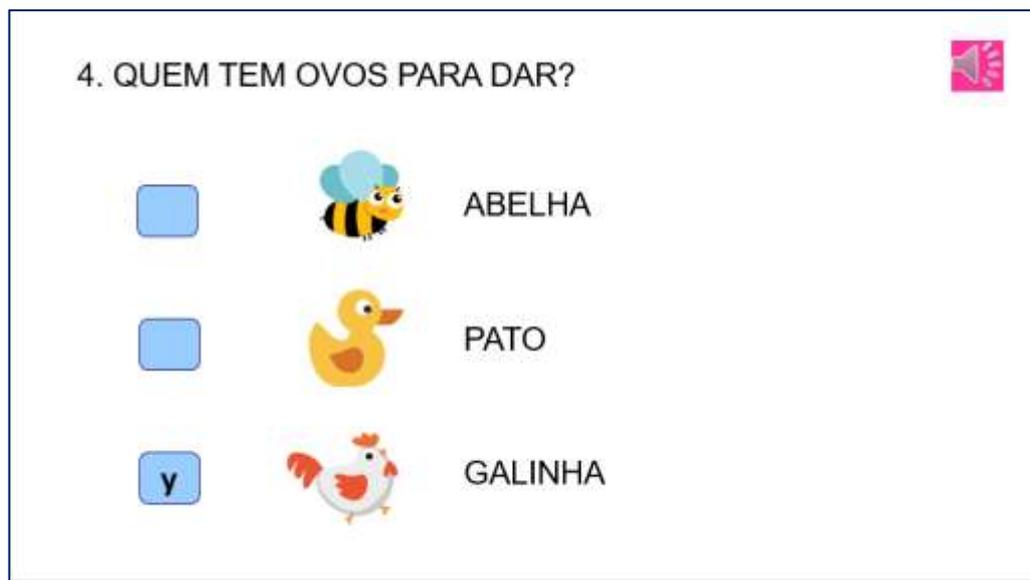


Figura 15: Atividade de interpretação de texto da história 'O bolo fofo' – realizada por João Grilo



Figura 16: atividade de interpretação de texto da história 'O bolo fofo' 2 – realizada por João Grilo

Já *Chicó* ao perceber que com a seta poderia dar outros formatos para as formas disponíveis no *slide* disse querer dar um jeito diferente às suas atividades conforme figura 17.

**MARQUE COM UM  A RESPOSTA CORRETA.**

1. QUAL O NOME DA ARANHA?



MARIA

RITA

BIA

Figura 17: Atividade de interpretação de texto da história 'A esquisita aranha Rita' – realizada por Chicó

Os alunos embora tivessem uma ação mediada pela pesquisadora tinham autonomia para transitar pelas atividades das três histórias selecionadas. Houve um dia em que propusemos à *Chicó* que ele realizasse as atividades de matemática do livro 'O macaco medroso' e ele pediu para terminar as atividades do livro 'A esquisita aranha Rita' o que prontamente aceitamos e negociamos que no próximo encontro faríamos as sugeridas primeiramente.

*Chicó* apresentava mais habilidade na área de Língua Portuguesa que na de Matemática, daí o fato de sempre pedir para fazer as atividades de interpretação de texto e gramática primeiro, caso fosse permitido.

Neste dia *Azaleia* comentou em voz alta que havia falado com a mãe de *Chicó* sobre o fato dele estar produzindo lindamente na pesquisa. Disse ainda que ela ficou orgulhosa em saber do comportamento e progresso do aluno. *Chicó* pareceu se sentir valorizado e isso foi sendo demonstrado durante todo o decorrer da pesquisa em nossos encontros.

Os comportamentos considerados difíceis (se jogar na sala, jogar materiais no chão, ficar rodopiando, ser agressivo, por exemplo) não desapareceram durante o horário escolar, mas foram minimizados principalmente nesses encontros, pois quase não os vimos no momento em que interagia com o equipamento. Houve apenas um dia em que *Chicó* apresentou comportamento agressivo (jogando livros e

materiais ao chão, correndo pelos corredores, fazendo xixi no banheiro em lugar inadequado) e foi preciso suspender a sua participação na atividade para preservarmos a sua integridade e a dos demais.

Esses primeiros encontros serviram para que os alunos explorassem o material, visto que o utilizávamos quase que como um material de apoio. Além disso, oportunizou adequarmos e fazermos os ajustes necessários para cada um. Cabe aqui dizermos que os alunos apresentaram dificuldade em manter o fluxo do cursor do *mouse* na tela, pois como as imagens e recursos como formas e caixas que foram inseridos não são estáticos e podem ser movidos para qualquer espaço do *slide*, a realização das atividades com o *mouse* mostrou-se pouco produtiva. Sua utilização sinalizou, portanto, dificuldades na coordenação motora por parte desses alunos, demonstrando ser essa uma tecnologia não apropriada para essa finalidade.

Podemos perceber que na figura 18 as sílabas estão dentro de caixas que possuem o mesmo tamanho, ou seja, foram a princípio, padronizadas. Nesse exercício a proposta era formar palavras organizando corretamente os “pedacinhos”. É possível ver que os formatos são alterados na figura 19. E isso ocorria principalmente quando o *mouse* era utilizado. Isso também acontecia com o toque dos dedos, mas com menos frequência.

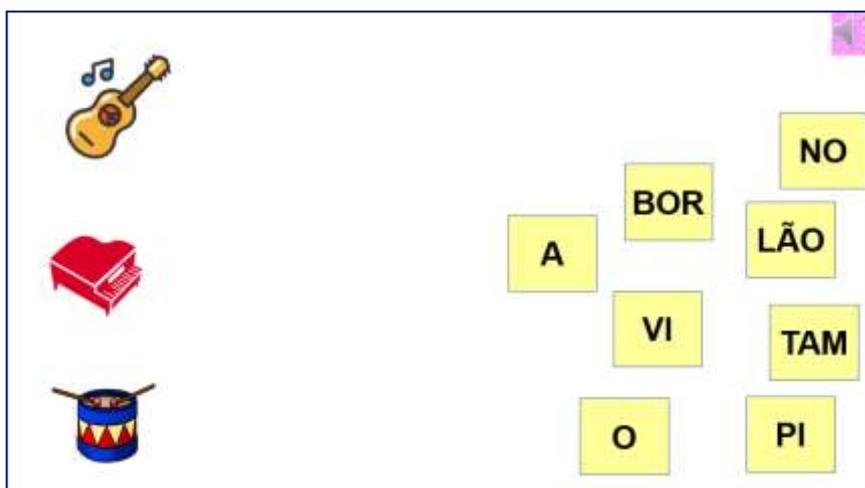


Figura 18: Atividade da história 'A esquisita aranha Rita': Forme palavras organizando corretamente os pedacinhos.



Figura 19: Atividade da história 'A esquisita aranha Rita' - realizada por Chicó

Segundo Bersh (2006, p. 281):

Fazer TA na escola é buscar, com criatividade, uma alternativa para que o aluno realize o que deseja ou precisa. É encontrar uma estratégia para que ele possa “fazer” de outro jeito. É valorizar o seu jeito de fazer e aumentar suas capacidades de ação e interação, a partir de suas habilidades. É conhecer e criar novas alternativas para a comunicação, escrita, mobilidade, leitura, brincadeiras e artes, com a utilização de materiais escolares e pedagógicos especiais. É a utilização do computador como alternativa de escrita, fala e acesso ao texto. É prover meios para que o aluno possa desafiar-se a experimentar e conhecer, permitindo assim que construa individual e coletivamente novos conhecimentos. É retirar do aluno o papel de espectador e atribuir-lhe a função de ator.

Em concomitância Santaella (2007) ressalta que a revolução trazida pela era tecnológica nos coloca frente a novas possibilidades de atuação nos modos de conhecer, trabalhar e educar. Não se trata de abandonar o tradicional (Figuras 20 e 23) e substituí-lo por algo completamente novo, trata-se de permitir agregar novos conhecimentos e/ou reorganizá-los agregando novas configurações e portanto dando-lhes um novo layout. Essas novas organizações, por sua vez, são transformadas a uma velocidade nunca antes pensada; a rapidez desses movimentos e as ações que dela surgem é que vão dar singularidade a esse futuro, possibilitando novas perspectivas, também nas nossas ações educacionais (Figuras 21, 22 e 24).

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO ALFABETIZAÇÃO – 2.º ANO 2.º BIMESTRE - 2016 PÁGINA 42

BRINCANDO COM A MATEMÁTICA...

Vamos, agora, ver as idades das meninas!

Lela o gráfico!

1. Gráfico com a idade de cada menina:

Nome	Idade (Anos)
ANA	5
ISABELA	6
LEILA	7
CAMILA	8

2- Agora, responda:

- Quem é a mais velha?
- Quem é a mais nova?
- Quantos anos Isabela tem a menos que Camila?
- Quantos anos Leila tem a mais que Ana?

Figura 20: Atividade apostila SME/RJ – 2º. ano/2º. bimestre/pag. 62

OBSERVE O GRÁFICO E RESPONDA MARCANDO UM X A RESPOSTA CORRETA.

QUAL BICHO TEM EM MAIOR QUANTIDADE?

Bicho	Quantidade	Resposta
Abelha	5	<input type="checkbox"/>
Galinha	6	<input checked="" type="checkbox"/>
Pato	2	<input type="checkbox"/>
Vaca	3	<input type="checkbox"/>

Figura 21: Atividade de matemática da história 'O bolo fofo' – realizada por João Grilo



Figura 22: Atividade de matemática da história 'O bolo fofo' – realizada por João Grilo

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO ALFABETIZAÇÃO - 2.º ANO 1.º BIMESTRE - 2016 PÁGINA 30

BRINCANDO COM LETRAS E PALAVRAS...

Qual o esporte que é praticado com cada um desses objetos?

F B

R

B

V

Vamos pesquisar?

Figura 23: Atividade apostila SME/RJ – 2º. ano/1º. bimestre/pag. 30

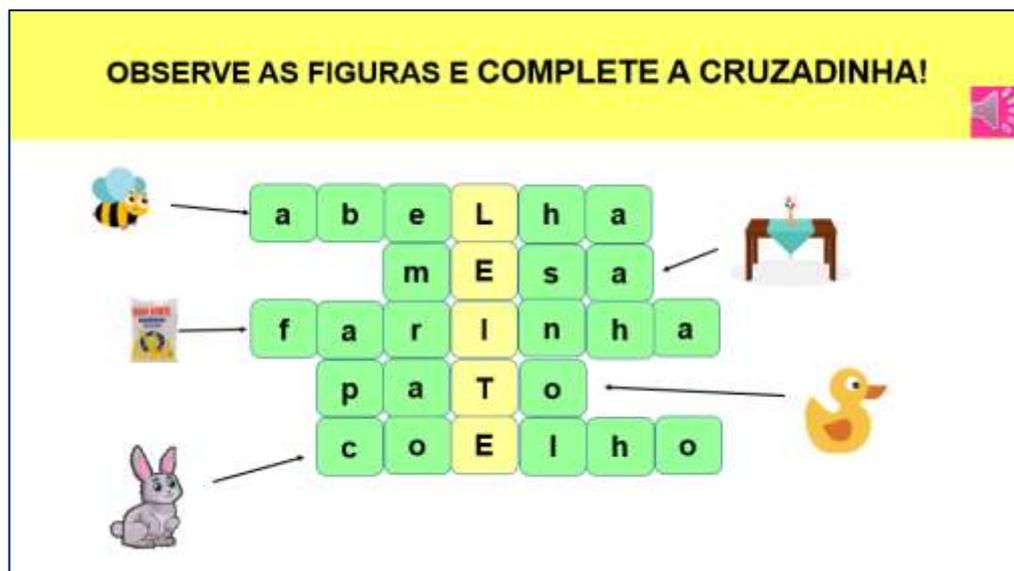


Figura 24: Atividade de gramática da história 'O bolo fofo' – realizada por João Grilo

Nessa última figura é possível observar que as respostas escritas geralmente ocorrem com letra minúscula, e isso foi um padrão que se repetiu nos demais; entretanto, as letras do teclado do computador estão em caixa alta. Isso demonstra que os comandos da tecla 'Fixa' também conhecida como '*Capslock*' para colocar a letra em maiúscula podem ter sido facilmente esquecidas ou ignoradas, uma vez que o objetivo era dar a resposta correta e o teclado facilitou o aprendizado. *Chicó*, por exemplo, quando a descobriu ficava indeciso entre usar ou não a letra minúscula.

Assim, segundo Leite e Aguiar (2016) as tecnologias quando voltadas ao ambiente educacional auxiliam o professor a estabelecer laços entre a relação pedagógica e os recursos presentes na sociedade atual. Isso não significa que os alunos serão robotizados ou que haverá diminuição das relações afetivas entre os atores da escola, ao contrário, quanto aos alunos eles poderão ganhar mais autonomia e quanto às interações, os objetivos afetivos e as relações humanas no processo de ensino aprendizagem sempre estarão presentes.

Não raro os alunos solicitaram ajuda da pesquisadora para lerem a história e/ou o enunciado em parceria com eles, se encostaram nela para desenvolverem a atividade com mais conforto e/ou quase sempre antes de passarem para o próximo exercício queriam saber se haviam acertado ou errado aquela questão, mesmo quando a resposta correta (em alguns exercícios) podia ser vista por eles mesmos;

demonstrando a importância do contato com o professor, dando indícios de que a relação afetiva, seu incentivo e apoio não podem ser substituídos pelo computador.

Bordenave e Pereira (1991, *apud* LEITE; GARCIA, 2016) destacam que as tecnologias em contexto educacional podem ser utilizadas para:

- Facilitar o reconhecimento de objetos a partir de sua descrição;
- Comparar objetos identificando semelhanças e diferenças;
- Permitir o reconhecimento entre as partes de um todo,
- Descrever processos, etapas e comandos sucessivos;
- Apresentar conteúdos difíceis para análise;

Pesquisas indicam ainda que a retenção das informações que circulam pela nossa vida varia de acordo o contexto que a recebemos (LEITE; AGUIAR, 2016), sendo sua proporção de:

- 30% do que se escuta;
- 40% do que se enxerga;
- 50% do que se escuta e enxerga; e
- 70% do que se faz de maneira participativa.

Portanto o grande desafio da escola hoje está em conhecer e identificar quais tipos de aprendizagens podem ser favorecidas pelo o uso das tecnologias educacionais. Quais benefícios ela pode trazer e se há algum prejuízo em utilizá-la em contexto escolar.

É indiscutível que equipar as escolas com computadores de última geração aguça o desejo de todas as instituições: sejam elas públicas ou privadas. A mágica de entreter e fascinar os sujeitos dá a esse recurso uma importância nunca antes pensada, no entanto a sua utilização não pode ser meramente agradável e divertida, é necessário que ela agregue sentido a aprendizagem gerando de maneira responsável possibilidades pedagógicas (VIEIRA, 2011)

Valente (1999) destaca que quando a escola busca criar ambientes de aprendizagem baseados no computador, sejam esses para crianças com NEE ou não, elas experimentam o sentimento de *empowerment*, ou seja, vivenciam a sensação de que são capazes de produzir algo, que talvez antes poderia ser visto como impossível. Eles podem e devem participar do processo de construção desse produto, assim se sentem mais seguros para falar sobre o que fizeram e mostrar esse produto para outras pessoas, o que pode trazer a satisfação de ver seu trabalho ser apreciado pelas outras pessoas.

Numa perspectiva construtivista, mais próxima da visão piagetiana, a aprendizagem acontece quando a informação ou o novo conhecimento é assimilado pelos esquemas mentais e acomodado de maneira a permitir novos acessos. Para que isso ocorra é necessária interação (com os sujeitos e/ou com os recursos). Partindo desse ponto de vista, aqui não há erro, há processo de aprendizagem (VIEIRA, 2001).

Pelo olhar behaviorista aprender significa se apropriar de comportamentos considerados apropriados, ou seja, treinados a partir de reforços positivos (premiação para comportamento adequado) e reforços negativos (penalização para comportamento inadequado) para que o conhecimento seja memorizado, repetido sem erros (VIEIRA, 2011).

Para Vieira (2011) o fato de um *software* possuir sons e animações não o classifica como construtivista. Assim, do ponto de vista dessa investigação, acreditamos ter desenvolvido um *software* mais próximo do que é proposto por essa classificação visto que ele permitia ao aluno interagir e se apropriar do que ele construía como conhecimento nesse processo contínuo de navegar entre os exercícios e de estimulá-los a responderem aquilo que era contribuindo para o seu raciocínio.

Além disso, acreditamos que o trabalho realizado com os alunos através desse *software* também estimulou o desenvolvimento da memória de trabalho ou operacional relacionada as FE, uma vez que esse permitia ao aluno antes de responder à questão solicitada na atividade de interpretação de texto, por exemplo (Figura 25), voltar na história (Figura 26) e procurar a parte relacionada de maneira mais atraente.



Figura 25: Atividade da história 'A esquisita aranha Rita' – realizada por Chicó



Figura 26: História digitalizada – 'A esquisita aranha Rita'

Segundo Lent (2013), todo tecido nervoso apresenta plasticidade que é a capacidade de alteração de função ou forma das células neuronais. A neuroplasticidade deriva do desenvolvimento do sujeito desde a sua concepção podendo se estender até a maturidade, constituindo-se na forma como o sistema nervoso tem de mudar a sua função ou estrutura de acordo com as influências ambientais a qual está exposto. O autor ainda destaca que tanto durante o desenvolvimento da criança como na vida adulta ela pode ocorrer de três maneiras:

1. Morfológica – alteração nos axônios, dendritos e sinapses (detectável somente por meio de microscópio);
2. Funcional – alterações na fisiologia neuronal e sináptica (detectável por exames eletrofisiológicos); e
3. Comportamental – alterações relacionadas aos mecanismos de aprendizagem e memória.

Segundo Cammarota, Bevilaqua e Izquierdo (2013) a memória está relacionada à maneira como absorvemos, conceituamos e mantemos a informação. Para essa fase de aquisição damos o nome de ‘aprendizagem’. Em relação a sua manutenção ela pode ser denominada como ‘recuperação’ e/ou ‘lembrança’.

Ainda segundo os autores:

Resulta óbvio que só lembramos aquilo que, de alguma maneira, gravamos, aquilo que aprendemos. De fato, e sem medo de exagerar, podemos afirmar que nós somos literalmente aquilo que recordamos. Não podemos fazer o que não sabemos nem comunicar algo que não conhecemos. O acervo de nossas memórias faz com que cada um de nós seja o que é, um indivíduo, um ser para o qual não existe outro idêntico. (CAMAROTA; BEVILAQUA; IZQUIERDO, 2013, P. 242)

Anderi e Toschi (2012) relatam que quando o ser humano inventou a escrita ele deixou de contar as suas histórias oralmente e passou a arquivá-las através de registros escritos de códigos (letras). Com a escrita surgiu também a leitura. Assim, a medida que o tempo vai passando, novas possibilidades de armazenamento vão aparecendo para facilitarem as nossas vidas. Essa possibilidade de armazenamento começou na tabuleta de argila e atualmente encontra-se nos *smartphones* e *tablets*.

Portanto, se a escola tem sujeitos que podem apresentar dificuldade de armazenamento na memória operacional e se existem recursos tecnológicos disponíveis, que podem tornar os conteúdos mais atraentes, contribuindo para a construção de lembranças favorecendo a aprendizagem dos alunos, porque não utilizá-lo? Não se trata de ver na tecnologia a única possibilidade, nem um objetivo de um processo, mas sim um caminho.

Santaella (2004) destaca que o uso da tecnologia possibilita formar e contribuir para a construção de um leitor utilizando uma nova linguagem, pois assim como o código de escrita foi se modificando ao longo dos anos o ato de ler também foi. A autora ressalta, portanto, que atualmente temos três tipos cognitivos de leitor:

1. O leitor contemplativo que é aquele que prefere uma leitura de um livro num espaço sem ruídos, de maneira silenciosa e individual;

2. O leitor movente que é aquele que lê a mensagem de maneira fragmentada. Esse sujeito foi sendo moldado pelas grandes cidades a partir do surgimento da publicidade: começa a fazer a leitura de imagens, mensagens visuais, de parte de jornais e manchetes; e
3. O leitor imersivo é aquele que é mais livre, ele faz diversas buscas em diferentes direções e se prende naquilo que lhe parece ser mais interessante. Ele pode ler a qualquer hora e em qualquer lugar.

Esse último leitor – imersivo – é fruto das modificações ocorridas ao longo dos anos, influenciados pela história e cultura das sociedades. Ele não é mais um leitor contemplativo que segue a sequência das páginas e lê de maneira silenciosa e solitária ou um leitor movente que “tropeça” nas informações cotidianas; ao contrário, esse vai se estabelecendo cada vez mais como um novo tipo de leitor, isto é: “[...] um leitor que navega numa tela, programando leituras, num universo de signos evanescentes e eternamente disponíveis (SANTAELLA, 2009, p. 33)”.

Além do uso do software também proporcionamos aos alunos interagirem com o computador através da internet. Segundo Anderi e Toschi (2012, p. 64/65)

A Internet é um campo vasto e riquíssimo, pode-se utilizá-la como instrumento de comunicação, de pesquisa, de produção de conhecimento, utilizando sua interface ideográfica, característica das linguagens simbólicas. No computador apresentam-se por meio de ícones, signos que simbolizam, de forma gráfica, objetos ou conceitos representados por uma determinada imagem.

A Internet proporciona aos sujeitos uma nova possibilidade de leitura uma vez que as informações se apresentam como uma rede de nós, interconectados por *links* que podem ser acessados quantas vezes se fizerem necessárias ou desejadas e isso a partir de um clique na tela ou no *mouse* (ANDERI; TOSCHI, 2012; SANTAELLA, 2004).

Além disso, Cruz (2012) destaca que a Internet, é muito mais que uma ferramenta de troca de informações. Seu uso tem transformado as relações interpessoais, pois o espaço de encontro é o contexto virtual e nesse é possível realizar diversas coisas: desde comprar algo, conversar virtualmente com uma amigo, ler jornais a realizar atividades educacionais, assim em seu entendimento com o qual concordamos, “o ciberespaço constitui-se em um espaço público, um palco alternativo de relacionamento humano, favorecendo aprendizagens formais e informais (2012, p. 82)”.

Nesse sentido, acreditávamos que seria importante apresentarmos a internet também como mais um recurso pedagógico e propusemos aos nossos alunos trabalhar com três atividades disponibilizadas na plataforma [www.escolagames.com.br](http://www.escolagames.com.br) e discriminadas abaixo:

1. O jogo Forma PALAVRAS está disponível no endereço <http://www.escolagames.com.br/jogos/formaPalavras/> (Figura 27) e tem como objetivo ajudar o usuário a formar a palavra do desenho (Figura 28). São disponíveis lâmpadas brancas com a quantidade exata de letras necessárias e à medida que o sujeito as coloca no lugar certo as lâmpadas que antes eram brancas ficam amarelas (Figura 29). Caso o usuário erre a formação das letras, todas voltam ao seu antigo lugar e novas tentativas podem ser realizadas.



Figura 27: Jogo Forma PALAVRAS – página inicial



Figura 28: Jogo Forma PALAVRAS – instruções

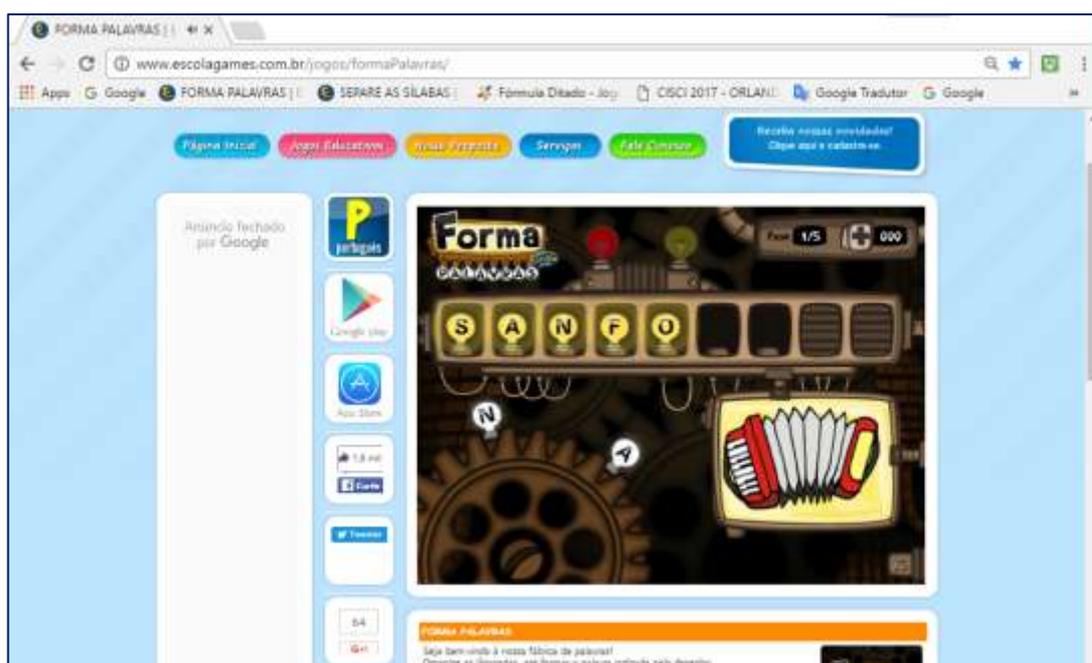


Figura 29: Jogo Forma PALAVRAS – formação de palavras

2. O jogo **SEPARE AS SÍLABAS** está disponível no endereço <http://www.escolagames.com.br/jogos/separeSilabas/> (Figura 30) e tem como objetivo auxiliar o usuário a aprender corretamente como se separam as sílabas das palavras (Figura 31). As palavras estão disponíveis em categorias que podem ser escolhidas pelo jogador – todas

as categorias, alimento, animal, fruta, inseto, instrumento musical, mamífero, material escolar, mobília, objeto, transporte, vegetal e vestuário (Figura 32). Escolhida a categoria, uma imagem aparece e o usuário deve escrever os pedacinhos nos espaços disponíveis e quando tiver terminado pode apertar o botão 'conferir' (Figura 33). Caso acerte aparece uma mensagem de felicitações, caso erre a mensagem é para que tente novamente e a imagem volta a se repetir (Figura 34). A letra em caixa alta só aparece caso o usuário aperte a tecla 'Fixa' ou 'CapsLock', caso contrário, a letra aparece em seu formato minúsculo.



Figura 30: Jogo SEPARAR AS SÍLABAS – página inicial



Figura 31: Jogo SEPARAR AS SÍLABAS – instruções

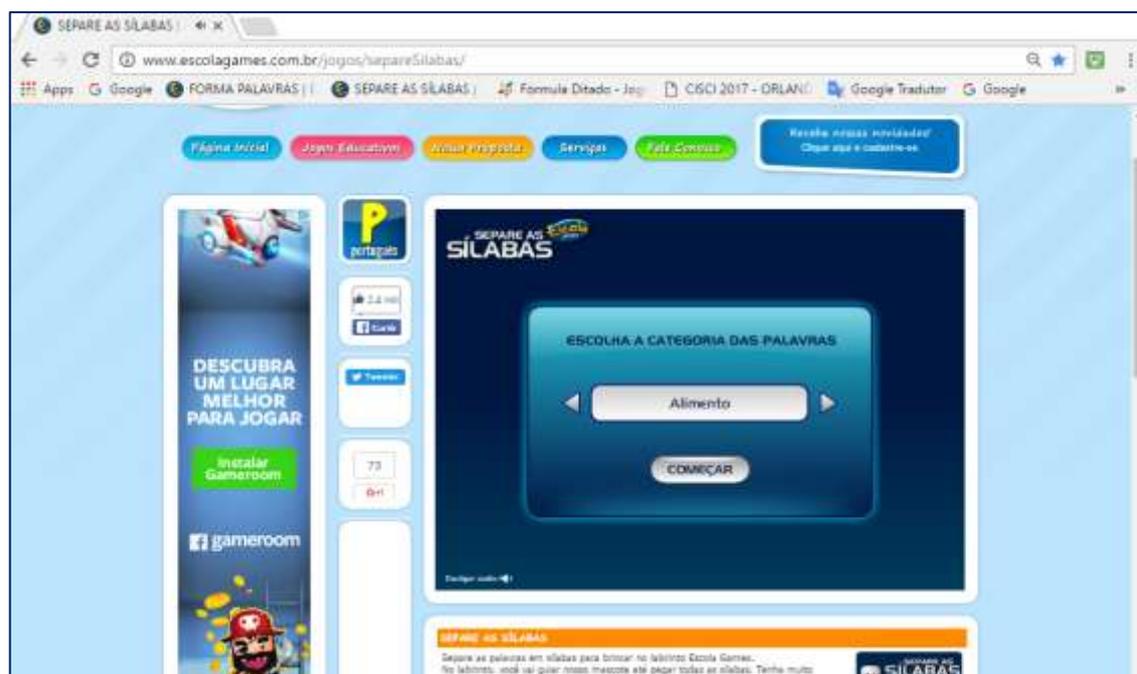


Figura 32: Jogo SEPARAR AS SÍLABAS – escolha das categorias



Figura 33: Jogo SEPRE AS SÍLABAS – separação silábica



Figura 34: Jogo SEPRE AS SÍLABAS – mensagens de erro e acerto

3. O jogo FÓRMULA DITADO está disponível no endereço [http://www.educacaodinamica.com.br/ed/views/game\\_educativo.php?id=20&jogo=F%C3%B3rmula%20Ditado](http://www.educacaodinamica.com.br/ed/views/game_educativo.php?id=20&jogo=F%C3%B3rmula%20Ditado) (Figura 35). O usuário deve escolher um dos carrinhos disponíveis (Figura 36) o que simula uma pista de fórmula um. O objetivo é escrever corretamente o nome da palavra que é ditada e que pode ser ouvida pressionando-se a tecla de número 1 ou a partir do clique do *mouse* sobre o botão na tela (Figura 37). A medida que o participante for acertando o seu carrinho vai ganhando mais velocidade, e a medida em que ele vai errando a escrita das palavras ele ganha uma nova chance de escrevê-la (até acertar) mas em contrapartida, esse erro vai contribuindo para que o seu adversário vá avançando (é comandado pelo próprio sistema). Quanto mais rápido o número de acertos, mas chance o usuário tem de ganhar. Além disso, independente da tecla 'Fixa' ou 'CapsLock' estarem ativadas, ao clicar na letra ela já aparece no visor em formato maiúsculo/caixa alta, sendo interessante, principalmente, para quem está na fase de alfabetização.



Figura 35: Jogo FÓRMULA DITADO – página inicial



Figura 36: Jogo FÓRMULA DITADO – escolha do carro



Figura 37: Jogo FÓRMULA DITADO – escrita da palavra

Para Cruz (2012, citando FREITAS, 2008) utilizar computadores e *tablets*; bem como fazer uso da Internet como ferramentas pedagógicas promove os três tipos de mediação propostos por Vigotski, uma vez que:

1. Favorecem a interação entre as pessoas;
2. Promovem a mediação do instrumento (uso da máquina, ou *hardware*);

### 3. Estimulam a mediação dos signos, através da linguagem.

Assim, considerando que o meio cultural é construído pelo uso de instrumentos e signos; e na interação com os seus pares, ou seja, entre os homens, estes recursos digitais podem se destacar como importantes instrumentos culturais de aprendizagem (CRUZ, 2012).

Tanto na utilização dos *softwares* construídos para a pesquisa quanto na utilização da internet como veículos de aprendizagem, percebemos que *João Grilo* tinha mais facilidade em lidar com tais instrumentos do que *Chicó*, principalmente no que se refere reconhecer a posição das letras no teclado.

Quando questionamos a *Chicó* se ele fazia uso de algum instrumento em casa ele respondeu que a mãe não o deixava mexer no teclado do computador. Ambos quando viram a possibilidade de acessar a internet na escola ficaram maravilhados e tentaram negociar com a pesquisadora acesso livre depois de terminada a atividade, o que acabou sendo concedido.

*João Grilo* ficou muito entusiasmado e fez as atividades rapidamente. Ao final entrou na plataforma do *YouTube* e começou a pesquisar vídeos com propagandas da rede de hortifrutigranjeiros HORTIFRUTI. Ele está sempre com um encarte de supermercado na mochila (Figura 38) e demonstra satisfação em reescrever as marcas que aparecem tanto nesse veículo de comunicação como aquelas que aparecem em propagandas televisionadas quando há jogos de futebol (Figura 39). Além disso está sempre cantarolando as músicas dos comerciais do HORTIFRUTI que fazem uma analogia entre a fruta e filmes clássicos do cinema e/ou de super-heróis conhecidos (Figura 40).



Figura 38: Encarte de supermercado – João Grilo

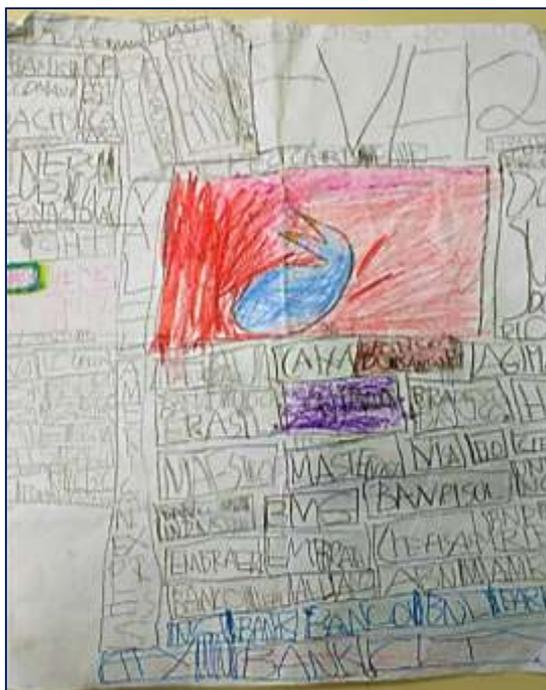


Figura 39: Marcas de empresas conhecidas – João Grilo



Figura 40: Pesquisa no YouTube – João Grilo

Diante da dificuldade de *Chicó* de trabalhar com o teclado, desde o primeiro dia do encontro, lhe foi mostrado aonde estavam as letras e os números, os botões de aumentar e abaixar volume, a tecla *delete* para apagar algo escrito incorretamente, a tecla 'Fixa' para letras em caixa alta; e manuseio do *mouse*.

Embora tivesse desenvolvido as atividades do *software* com autonomia na maioria das vezes, quando o aluno se viu diante da possibilidade de acessar o *YouTube*, demonstrou insegurança para digitar. Foi escrevendo algumas letras até que o título do vídeo de seu interesse aparecesse (Figura 41).

*Chicó* perguntou a pesquisadora se podia dançar enquanto via o vídeo, o que foi permitido, mas para isso seria necessário afastar algumas cadeiras para que ele não se machucasse e pudesse se movimentar com mais desenvoltura, o que foi feito com a ajuda da mediadora.



Figura 41: Pesquisa no *YouTube* – *Chicó*

*Chicó* estava bastante agitado nesse dia, pois segundo a mediadora alguém havia gritado com ele na hora do recreio ao invés de conversar, e inclusive estava se recusando a voltar para a sala de aula ou trabalhar com a pesquisadora na biblioteca (espaço onde as atividades na internet ocorreram). Ele só considerou fazer as atividades quando vislumbrou a oportunidade de acessar a internet.

Por conta da dificuldade de acesso à internet atividades como essas, infelizmente, só puderam ser realizada uma única vez, ou seja, inviabilizando o desenvolvimento de novas propostas e intervenções pedagógicas tendo como auxílio a sua utilização.

Ainda assim, conseguimos visualizar que esses alunos têm habilidades que muitas vezes podem não estar sendo valorizadas pela escola, local a princípio privilegiado para o desenvolvimento de habilidades que envolvam ensino-aprendizagem; uma vez que eles usam recursos tecnológicos como *tablets*, *smartphones*, videogames e computadores fora do ambiente escolar, bem como conseguem encontrar o que querem na internet sem nem mesmo terem o nome correto do que desejam, algo também constatado por Cruz (2012) em sua pesquisa realizada com alunos deficiência intelectual.

Convém destacar que

Com o avanço das pesquisas em informática e o maior acesso à Internet e às ferramentas disponíveis no ambiente virtual, bem como a ampliação das políticas públicas direcionadas ao AEE, as TIC

(*Tecnologia da informação e Comunicação*) tornaram-se um elemento imprescindível para a implementação de um sistema educacional inclusivo, pois possibilitam o acesso às informações, acesso aos conteúdos curriculares, bem como a organização diferenciada das atividades de forma a atender as condições e características do aluno, ou seja, às suas especificidades (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012, P.17).

Os autores refletem ainda que como o avanço da internet faz cada vez mais parte do nosso cotidiano, permeando todas as culturas e favorecendo a comunicação entre os seres humanos, isso também irá possibilitar desenvolvermos atividades e recursos de TA que poderão abrir novas possibilidades a todas as pessoas, principalmente para aquelas com algum tipo de deficiência ou transtorno, algumas inclusive difíceis de serem alcançadas até há bem pouco tempo atrás.

Assim, recursos cada vez mais atuais e atraentes, que são disponibilizados pela Internet e podem ser acessados por qualquer sujeito, favorecem a ampliação das possibilidades de leitura de diferentes tipos de texto (CRUZ, 2012), bem como a realização de atividades práticas (exercícios em plataformas *on line*) ou teóricas (vídeo-aulas, por exemplo).

Consideramos que os recursos aqui utilizados favoreceram a aprendizagem desses alunos a medida que foram ajustadas às suas necessidades. Comandos simples e objetivos claros facilitaram a compreensão daquilo que era solicitado na atividade. Além disso, histórias curtas, cores atraentes, imagens explicativas e fontes aumentadas parecem ter despertado o interesse dos alunos.

## 6. CONSIDERANDO E REFLETINDO

Ah, se o mundo inteiro me pudesse ouvir  
Tenho muito pra contar, dizer que aprendi...  
(Azul da Cor do Mar, Tim Maia)

Suponhamos que há alguns meses uma pessoa vem planejando sua viagem para a Itália<sup>23</sup>. Quando finalmente chega o dia, ao embarcar ela está muito feliz por realizar o seu sonho. A viagem parece agradável. A tripulação é experiente. E, ao amanhecer, o céu está “azul de brigadeiro”. Porém depois de uma noite inteira viajando ao desembarcar ela percebe que chegou ao Brasil. Embora descontente, para não perder a viagem ela se permite explorar o ambiente. Acha, a princípio, tudo muito estranho: o clima, a comida, os lugares, as pessoas, o idioma; mas à medida em que os dias vão passando começa a achar interessante a maneira diferente como as pessoas vivem nesse país.

O sol brilha por mais tempo no céu; existem frutas e comidas exóticas, que vale a pena experimentar; o tom de pele das pessoas são variados. É talvez aí que essa pessoa perceba que as diferenças entre um país e outro é real, mas em contrapartida começa a considerar que isso provavelmente é fruto do momento histórico, social e cultural (dinâmico e passível de modificações). É preciso, portanto, conhecer o lugar, as pessoas; para compreender o ambiente; e o padrão do que pode ser diferente ou desconhecido depende do ponto de vista de quem o vê, pois são os conhecimentos e as representações que criamos que se sustentam e orientam as nossas práticas cotidianas, podendo tornar familiar aquilo que antes não era.

Talvez seja assim também como se sente uma equipe pedagógica e um professor quando recebe em sua sala de aula um aluno com TEA. Pode ser que esses profissionais nunca tenham ouvido falar sobre este transtorno. Geralmente o professor não sabe nem por onde começar, mas se não se permitir explorar as possibilidades desse aluno e conhecer suas habilidades (sim, porque certamente ele terá alguma) como vai poder conhecer e posteriormente intervir?

---

<sup>23</sup> Inspirado na história “Bem-vindo a Holanda” de Emily Perl Kinsley. Disponível em: <<http://pensador.uol.com.br/frase/NTM5NzA4/>> Acesso em: 04 jun 2015.

Acreditamos que a dificuldade em especificar o autismo, sua etiologia, características e manifestações, acaba compondo um conjunto de interpretações que vão variando de acordo com o campo da pesquisa e isso pode acabar gerando diversos “pré-conceitos” sobre quem é esse sujeito.

Embora o movimento de inclusão conte com o respaldo das legislações vigentes e suas determinações que abordam o acesso e a permanência da pessoa com TEA na escola, é importante quebrarmos os paradigmas existentes quanto a (in)capacidade de aquisição de conhecimento e aprendizagem desses sujeitos enquanto alunos.

As concepções de paradigmas conceituais e ideológicos bem como as perspectivas e hipóteses acerca do TEA e do processo de ensino aprendizagem podem contribuir para encontrarmos caminhos e possibilidades, e quando necessário, de flexibilização, adequações ou (em alguns casos) adaptações curriculares que contribuam para o seu processo de ensino aprendizagem, respaldando assim as ações pedagógicas e a utilização de recursos que favoreçam o cotidiano desses alunos na prática escolar.

Se por um lado Kanner (LOWENTHAL; MERCADANTE, 2009 BOSA, 2002; LAMPREIA; LIMA, 2013) em sua investigação enfatizou as dificuldades e/ou as inabilidades desse sujeito; Asperger (WHITMAN, 2015; LOWENTHAL; MERCADANTE, 2009) projetou o seu foco para as particularidades apresentadas por um grupo de pacientes, principalmente porque nesse era possível perceber que a parte cognitiva estava preservada e o interesse restrito, a memória incomum e o olhar observador, por exemplo, mostravam que esse sujeito tinha conhecimento por um determinado assunto, em outras palavras, esse pesquisador enxergou além do diagnóstico, ele enxergou possíveis aptidões.

É nesse sentido, de se colocar no lugar dos atores envolvidos nessa educação: da equipe pedagógica e do professor que recebe esse aluno; da família que entrega seu filho à escola na esperança de que ele se desenvolva e aprenda; e principalmente do aluno que independente da sua condição precisa ter o seu direito assegurado e mais do que isso, ser atendido com respeito, carinho e atenção; que procuramos enxergar as suas aptidões e os seus interesses para que pudéssemos pensar em algo que pudesse trazer novas perspectivas para o trabalho desenvolvido no cotidiano escolar.

A metodologia escolhida contribuiu para conhecermos melhor os nossos alunos, seguidos de suas professoras e mães. Em relação as questões iniciais e avaliando os dados obtidos e discutidos ao longo do texto nos parece que ter frequentado a Educação Infantil foi um diferencial importante para o desenvolvimento e a aprendizagem desses alunos. *Azaleia*, por exemplo, destacou que ambos já vieram conhecendo todas as letras e lendo algumas palavras quando entraram no 1º. ano; e isso fez com que, principalmente *João Grilo* “achasse tudo uma moleza” e agora frente aos desafios do 2º. ano apresentasse uma certa resistência em aprender conteúdos novos, pois quando isso acontecia a sua primeira reação era dizer: “*Não sei fazer isso.*” Assim como *Chicó*, cuja primeira palavra era “*Não*”. “*Não para tudo.*” Ela dizia (DIÁRIO DE CAMPO).

É possível ainda dizer que nesses casos a Educação Infantil contribuiu ainda para promover, segundo suas mães, a socialização de ambas as crianças em relação a seus pares, e adaptação à rotina escolar. Nesse sentido, *Chicó*, talvez por já ser aluno da rede municipal, demonstrava ter mais autonomia nos afazeres da rotina escolar do Ensino Fundamental, como guardar material e merendar, por exemplo. *João Grilo*, por sua vez, precisava de ajuda da professora ou colegas nesses momentos (de um mediador que pudesse fazer essa interlocução). A mãe inclusive relatou em entrevista que na escola particular frequentada nessa época “*tudo era dado na sua mão.*” (DIÁRIO DE CAMPO).

No Ensino Fundamental os alunos têm aula de Inglês, Educação Física e Artes, além das disciplinas comuns a grade curricular (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia e História). Convém destacar que essas três últimas não são contempladas nas apostilas distribuídas pela Prefeitura do Rio de Janeiro, ficando a cargo de cada docente trabalhar da maneira que julgar ser mais apropriado. Além disso, alunos com NEE tem direito ao AEE no horário do contra turno, o que era oferecido a eles, duas vezes por semana, na própria escola de origem.

Quanto aos recursos materiais os alunos tinham uma sala de biblioteca que era frequentada e utilizadas por eles em horário específico; e uma sala de informática que infelizmente não tinha seu potencial explorado.

Materiais como livros paradidáticos, caderno, lápis, borracha, apontador, lápis de cor, hidrocores e papel pareciam não faltar. As fotocópias dos exercícios, na

maioria das vezes, era providenciado pela própria professora com recursos próprios. O ambiente da escola e das salas era limpo, arejado, climatizado e bem iluminado.

Em contrapartida, os recursos tecnológicos não pareciam ser muito valorizados. Os computadores da sala da biblioteca estavam encostados e sem uso. Os computadores da SRM parecem ser mais antiquados e com *softwares* desatualizados. Além disso, *Azaleia* diz que as máquinas “vira e mexe estão com problemas” (DIÁRIO DE CAMPO). Na sala de aula não há computadores para acesso pelos alunos.

As profissionais que participaram dessa investigação não se consideravam muito habilitadas para lidarem com esses equipamentos, inclusive relataram que um curso para ensinar como trabalhar com essas ferramentas com os alunos seria interessante. Além disso, constatamos que as mesmas não utilizavam em seu cotidiano a tecnologia como possibilidade para adaptar as atividades curriculares para esses alunos. Algumas implicações podem estar envolvidas aqui, tais como: falta de conhecimento acerca da ferramenta, acúmulo de jornada de trabalho e/ou falta de recurso na unidade de trabalho.

Segundo Giroto, Poker e Omote (2012) o uso de tecnologias em contexto educacional traz implicações culturais e técnicas que atingem todos os profissionais, principalmente os professores que precisam enfrentar o medo do desconhecido e desenvolver habilidades para utilizar os recursos disponíveis.

Convém pensarmos que o aprendizado tradicional baseado na repetição e na memorização das informações que eram passadas em sala de aula pelo professor, vem cada vez mais perdendo o seu sentido, visto que as novas tecnologias propiciam informações e saberes contextualizados de diferentes formas e permitindo diversos acessos, sempre que necessário (FILHO, 2012).

É pensando nisso que a pesquisa se propôs a pensar num acesso curricular diferenciado utilizando como ferramenta principal de aprendizagem o uso do computador e do acesso à Internet.

Assim, num primeiro momento foram desenvolvidas atividades relacionadas aos conteúdos curriculares que estavam sendo abordados em classe que foram disponibilizadas através de um *software* construído a partir do aplicativo *PowerPoint 2013*.

Nos parece que essas atividades se tornaram mais atraentes aos alunos uma vez que foram adequadas (recursos de áudio, por exemplo) as características e

necessidades de cada um. Além disso, contavam com imagens e informações que contribuíam para o seu aprendizado na medida em que favoreciam o seu raciocínio, pois um estava relacionado ao outro. Procuramos utilizar um enunciado claro e objetivo de maneira a facilitar a compreensão. O aluno tinha ainda autonomia para acessar as atividades que mais gostavam e um tempo diferenciado para desenvolverem aquelas em que tinham mais dificuldades.

Segundo Cruz e Monteiro (2013) equipamentos como *smartphones*, computadores e *tablets* creditam ao usuário autonomia para se relacionarem com o conhecimento uma vez que integram em seu contexto: hipermídia, texto, imagens, som, música e ruído que podem ser apresentados com ícones ou recursos que facilitem a sua navegação.

Acreditamos que a utilização de tais recursos com mais frequência poderia contribuir para a diminuição dos comportamentos considerados inadequados e valorizaria ainda mais o processo de escolarização desses alunos, garantindo assim as funções ao qual a instituição escolar se propõe: ensinar, aprender, socializar e multiplicar conhecimento.

As tecnologias fazem parte do contexto social dos alunos. Segundo seus responsáveis, eles têm acesso a celulares, computadores e *tablets*. Fazem busca na internet e no *YouTube* de maneira autônoma. De acordo com os relatos de *Vitória-régia* e *Rosa*, *João Grilo* está aprendendo outra língua por conta da facilidade de acesso a esses *sites*.

Esses fatos nos levam a pensar que deveria ser muito natural, (é lógico, levando em conta a disponibilidade de recursos financeiros para adquiri-los) levar para o contexto escolar essas linguagens, transformando-as em instrumentos culturais de aprendizagem, fazendo com que os conteúdos curriculares fiquem mais atraentes e acessíveis.

Santarosa e Conforto (2015) destacam em seu estudo que tanto o *mouse* quanto o teclado são interfaces que dificultam a compreensão e o domínio do usuário uma vez que são dispositivos que agregam diversas possibilidades de comando e de combinações para o seu uso efetivo.

Essa característica também pôde ser observada em nossa pesquisa. A princípio os alunos mostraram um pouco de dificuldade no manuseio com o *mouse* preferindo utilizar a tecnologia *touch*.

Ainda segundo Santarosa e Conforto (2015) a interação despertada pelos *tablets* é totalmente intuitivo dispensando qualquer necessidade treinamento uma vez que o seu dispositivo de entrada nada mais é do que o toque dos dedos.

É fato que para o manuseio do *mouse* talvez as crianças precisariam de um pouco mais de treinamento, terem mais idade e estarem mais maduras, pois esse trabalho envolve habilidades motoras que precisam ser mais desenvolvidas; no entanto, isso não as impediu de o utilizarem em alguns momentos com a ajuda da pesquisadora; quando era necessário, mostrando que a utilização da tecnologia não substitui as relações humanas, o apoio e a afetividade gerada por estas.

Assim, acreditamos que o processo de ensino-aprendizagem alcança o seu êxito quando permite ao sujeito enfrentar os seus desafios, as suas incertezas e os seus fracassos; quando olhamos para trás e conseguimos visualizar avanços, mesmo que pequenos, considerando que os objetivos antes traçados foram alcançados (NASCIMENTO; CRUZ, 2016b).

Moran (2014), destaca que a educação é um processo que envolve muitas incertezas e instabilidades. Escolher uma metodologia ou um determinado recurso, por exemplo, descarta outras possibilidades. É sempre uma opção por enriquecer e empobrecer nossas práticas e nossos processos continuamente. O importante disso é que podemos experimentar e refletir sobre nossos atos contribuindo para o avanço de todos os envolvidos, pois esse caminho nos permite adquirir experiências e evitarmos algumas armadilhas.

De maneira geral, ter um aluno com autismo ainda pode gerar uma série de incertezas. Rosa relata em entrevista que talvez devesse ter um lugar apropriado que pudesse atender pedagogicamente melhor esses alunos que a sala de aula. Isso nos aponta a importância de continuarmos investigando recursos e estratégias que tornem a escola cada vez mais acolhedora, humana e harmoniosa para professores e para todos os alunos, especialmente, aqueles com NEE.

Acreditamos que essa investigação trouxe reflexões não somente acerca do uso de recursos tecnológicos, foco inicial de nossa pesquisa. Os dados coletados, a observação participante e o trabalho colaborativo com as professoras revelaram dados importantes sobre o que pensam os professores acerca do TEA, como os responsáveis se sentem frente a esse diagnóstico (dinâmica familiar e escolar) e como, através do uso de recursos pedagógicos existentes e as possibilidades de

uso dos tecnológicos, podemos ressignificar o acesso ao conhecimento, garantindo a aprendizagem desses alunos.

Infelizmente temos uma escassez de estudos relativos ao uso de recursos tecnológicos voltados para o trabalho com alunos com TEA em contexto escolar. Até o fechamento dessa investigação encontramos apenas um estudo, de Santarosa e Conforto (2015), na base de dados da SciELO sobre esse tema, estudo esse no qual nos pautamos encontrando inclusive dados parecidos com as autoras e aqui relatados.

Acreditamos que a utilização de tais recursos se utilizados com mais frequência poderiam contribuir para a diminuição dos comportamentos considerados inadequados e valorizaria ainda mais o processo de escolarização desses alunos, garantindo assim as funções ao qual a instituição escolar se propõe: ensinar, aprender, socializar e multiplicar conhecimento.

Sugerimos que futuras pesquisas possam contemplar como é o uso desse *software* para uma turma de alunos com ou sem o TEA, uma vez que não tivemos a oportunidade de trabalhar com a turma toda, só com os alunos; e/ou ainda como ele poderia contribuir para o aprendizado na residência dos alunos, quando utilizados como exercícios de reforço ou fixação de conteúdo.

Nesse sentido, o que intentamos e esperamos ao final dessa leitura é que tenhamos conseguido levar o leitor a considerar que o aluno com autismo pode e deve se beneficiar do processo de escolarização; considerando ainda que ele possui um potencial enquanto estudante, necessitando em alguns momentos, de profissionais habilitados, estratégias e recursos que possam auxiliá-lo academicamente, nada que não seja amparado pelas normativas legais vigentes que garantem a ele enquanto cidadão e estudante o acesso e a permanência na escola.

Terminamos dizendo que vemos o diagnóstico como um atravessador importante na vida do sujeito, mas ele não pode ser utilizado para impedi-lo de aprender de acordo com as suas possibilidades, e principalmente, não pode limitá-lo nas suas conquistas enquanto cidadão.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. *Educação lúdica : técnicas e jogos pedagógicos*. São Paulo: Ed. Loyola, 1987.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e abusos dos estudos de caso. *Cadernos de Pesquisa*, v. 36, n. 129, p. 637-51, set./dez., 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v36n129/a0736129.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2016.

ANDERI, E. G. C. TOSCHI, M. S. Leitura: da tabuleta de argila à tela dos computadores. *Texto Digital*, v. 8 n. 2, p. 53-67, jul./dez., 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/view/1807-9288.2012v8n2p53>>. Acesso em 09 out. 2016.

ARRUDA, M. A; et al. *Projeto Atenção Brasil: Saúde mental e desempenho escolar em crianças e adolescentes brasileiros: análise dos resultados e recomendações para o educador com base em evidências científicas*. Ribeirão Preto: Ed. Instituto Glia, 2010. Disponível em: <[http://www.abenepi.com.br/pdf/ cartilha\\_educador100804.pdf](http://www.abenepi.com.br/pdf/cartilha_educador100804.pdf)>. Acesso em: 03 fev. 2016.

BAUER, M. W., AARTS, B. *A construção do corpus: um princípio para a coleta de dados qualitativos*. In BAUER, M. W., GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagens e som: um manual prático*. 10ª. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2012.

BELISARIO JUNIOR, J. F.; CUNHA, P. *A educação especial na perspectiva da inclusão escolar*. Transtornos globais do desenvolvimento. Vol. 9, Brasília: MEC, 2010 Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=7120-fasciculo-9-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7120-fasciculo-9-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 03 mar. 2015.

BERSCH, R. Tecnologia assistiva e educação inclusiva. In: *Ensaios pedagógicos*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006. p. 281-286. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ ensaiospedagogicos2006.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaiospedagogicos2006.pdf)>. Acesso em: 09 jul. 2010.

\_\_\_\_\_. *Introdução a tecnologia assistiva (on line)*, 2013. Disponível: <[http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2017.

BOSA, C. Autismo: atuais interpretações para antigas observações. In: BAPTISTA, C. R.; BOSA, C. (orgs.). *Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção*. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2002.

BRANDÃO, C. R. *A pesquisa participante*. 7ª ed. São Paulo:Ed. Brasiliense, 1988.

BRANDÃO, C. R.; BORGES, M. C. A pesquisa participante: um momento da educação popular. *Revista Educação Popular*, v. 6, p.51-62, jan./dez., 2007. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/19988/10662>>. Acesso em: 30 maio 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil*. Volume 1. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparqualvol1.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei 12.764 de 27 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm)>. Acesso em: 12 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.796, de 04 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#art1](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#art1)>. Acesso em 25 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em: 25 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil, vol.2, Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume2.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm)>. Acesso em: 21 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm)>. Acesso em: 25 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 4, de 02 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 2 de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Educação. Gerência de Educação Infantil. Orientações curriculares para a educação infantil, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4246634/4104953/orientacoesCurricularesEdInfantil.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09/10/2007. Disponível em: <[http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica\\_nacional\\_educacao\\_especial.pdf](http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica_nacional_educacao_especial.pdf)>. Acesso em: 21 jul. 2015.

BRAUN, P. A pesquisa-ação: aspectos conceituais, aplicação e implicações em investigações sobre educação especial. In: NUNES, L. R. d'O. P. (org.). *Novas trilhas no modo de fazer pesquisa em Educação Especial*. São Carlos: Ed. Marquezine & Manzini: ABPEE, 2014.

BRAUN, P.; MARIN, M. Ensino colaborativo com prática de inclusão escolar. In: GLAT, R.; PLETSCHE, M. D. *Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais*. Rio de Janeiro: Ed. EdUERJ, 2013.

BRIDI, F. R. S.; FORTES, C. C.; BRIDI FILHO, C. A. Educação e Autismo: as sutilezas e as possibilidades do processo inclusivo. In: ROTH, B. W. (org.) *Experiências educacionais inclusivas: Programa Educação Inclusiva: direito à*

*diversidade*, Brasília: MEC/SEE, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/experienciaseducacionaisinclusivas.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

BRITO, M.C.; CARRARA, K. Alunos com distúrbios do espectro autístico em interação com professores na educação inclusiva: descrição de habilidades pragmáticas. *Revista [da] Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. v. 15, n.3, p. 421-9, 2010.

CAMMAROTA, M., BEVILAQUA, L. R. M., IZQUIERDO, I. Aprendizado e memória. In: LENT, R. (org.). *Neurociência da mente e do comportamento*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2013.

CAEIRO, A. PESSOA, F. *O Guardador de Rebanhos*. Poemas de Alberto Caeiro. 10ª ed. Lisboa: Ed. Ática. 1993.

CUNHA, E. *Autismo e inclusão: psicopedagogia práticas educativas na escola e na família*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Wak, 2015.

CHIOTE, F. A. B. A mediação pedagógica na inclusão da criança com autismo na educação infantil, 2011, 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011. Disponível em: <[http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese\\_5617\\_Fernanda%20de%20Araujo%20Binati%20Chiote.pdf](http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_5617_Fernanda%20de%20Araujo%20Binati%20Chiote.pdf)> Acesso em: 07 mar. 2015.

CIASCA, M. I. F. L.; MENDES, D. L. L. L. Estudos de avaliação na educação infantil. *Estudos de Avaliação Educacional*, v. 20, n. 43, p. 293-304, maio/ago., 2009. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1494/1494.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2017.

CORREIA, L. M. *Inclusão e necessidades educativas especiais: um guia para educadores e professores*. 2ª ed. Portugal: Ed. Porto, 2013.

CRUZ, M. L. R. M. *Ambiente virtual de aprendizagem para letramento de alunos com deficiência intelectual*. 2013. 246f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

CRUZ, M. M., OLIVEIRA, V. GLAT, R. Das tecnologias assistivas aos objetos de aprendizagem: possibilidades e estratégias para a inclusão da pessoa com deficiência. In: RAMAL, A., SANTOS, E. *Mídias e tecnologias na educação presencial e a distância*. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2016.

CRUZ, M. M.; MONTEIRO, A. Acessibilidade cognitiva para o letramento de jovens com deficiência intelectual. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 21, n.74,

p. 1-33, 2013. Disponível em: <<http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/1326>>. Acesso em 14 out. 2016.

CZERMAINSKI, F. R.; BOSA, C. A.; SALLES, J. F. Funções executivas em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo: uma revisão. *Psico*, v. 44, n. 4, p. 518-25, out./dez., 2013. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11878/10844>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

CZERMAINSKI, F. R. Avaliação neuropsicológica das funções executivas no transtorno do espectro do autismo. 2012. 54f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/63201/000860693.pdf?sequen>>. Acesso em 01 jan. 2017.

DORZIAT, A. A inclusão nas escolas de 1º ciclo de ensino básico de Lisboa: algumas considerações. *Revista Brasileira de Educação Especial [de] Marília*, v. 15, n.2, p. 269-88, mai./ago., 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v15n2/07.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

FILHO, T. A. G. Tecnologia assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, C. R. M. POKER, R. B. OMOTE, S. *As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas*. Marília: Oficina Universitária, 2012. Disponível em: <[http://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](http://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em: 24 jan. 2017.

FONTES, R. S. Da Classe à pedagogia hospitalar: A educação para além da escolarização. *Revista Linhas*, v. 9, n. 1, p. 72-92, jan./jun., 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1395/1192>> Acesso em 03 fev. 2016.

FRANCO, M. L. P. B. *Análise de conteúdo*. 4ª ed. Brasília: Ed. Liber livro, 2012.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 31ª ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. 8ª ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2001b.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia do oprimido*. 18ª ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1998.

FREITAS, A. B. M. A mediação lúdica no espectro autista: uma possibilidade comunicativa e de intervenção psicopedagógicas. *Revista Educação Especial*. v. 33 n. 22, p. 41-58 Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/view/168/98>>. Acesso em: 01 ago. 2014.

GABARRÓN, L. R.; LANDA, L. H. O que é pesquisa participante? In: BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. (orgs.). *Pesquisa participante: o saber da partilha*. Aparecida: Ed, Ideias e Letras, 2006.

GADIA, C. A., TUCHMAN, R., ROTTA, N. T. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n. 2 (supl), 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n2s0/v80n2Sa10.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2015.

GARCIA, M. L.; LAMPREIA, C. Limites e possibilidades de identificação do autismo no primeiro ano de vida. *Revista Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 24, n. 1, 300-8, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v24n2/11.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2014.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*, 5ª ed., São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

GLAT, R.; BLANCO, L. M. V. Educação especial no contexto de uma educação inclusiva. In: GLAT, R. (org.). *Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar*. Rio de Janeiro: Ed. 7 Letras, 2007.

GLAT, R., DUQUE, M. A. T. *Convivendo com filhos especiais: o olhar paterno*. Rio de Janeiro: Ed. 7 Letras, 2003.

GOMES, P. T. et al. Autism in Brazil: a systematic review of family challenges and coping strategies. *Journal Pediatrics* (Rio J), p. 91-111, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/jped/v91n2/pt\\_0021-7557-jped-91-02-00111.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jped/v91n2/pt_0021-7557-jped-91-02-00111.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2017.

HEWITT, S. *Compreender o autismo: estratégias para alunos com autismo nas escolas regulares*. Trad. Joao Felix Almeida, Portugal: Ed. Porto, 2006.

JESUS, D. M. de. O que nos impulsiona a pensar a pesquisa-ação colaborativo-crítica como possibilidade de instituição de práticas educacionais mais inclusivas. In: BAPTISTA, C. R. et al. (org.) *Educação especial: diálogo e pluralidade*. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2010 p. 139-59.

KASSAR, M. C. M. Funções mentais superiores e a formação da consciência em sujeitos com deficiência mental grave: implicações pedagógicas. In: SMOLKA, A. L.

B. NOGUEIRA, A. L. H. *Estudos na perspectiva de vigotski: gênese e emergência das funções psicológicas*. Campinas: Ed. Mercado das Letras, 2013.

KLIN, A.; MERCADANTE, M. T. Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 28 (Supl I), p. S1-2, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a01v28s1.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2016.

KUPFER, M. C.; PETRI, R. Por que ensinar a quem não aprende. *Estilos da clínica*, v. 5, n.9, p. 109-117, 2000. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/pdf/estic/v5n9/\\_08.pdf](http://pepsic.bvsalud.org/pdf/estic/v5n9/_08.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2016.

LAGO, M. *Autismo na escola: ação e reflexão do professor*. 2007. 171 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://www.lapeade.com.br/publicacoes/tesesedissertacoes/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Mara%20Lago%202007.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2016.

LAMPREIA, C. LIMA, M. M. R. *Instrumento de vigilância precoce do autismo: manual e vídeo*. Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO, 2013.

LAMPREIA, C. Os enfoques cognitivista e desenvolvimentista no autismo: uma análise preliminar. *Revista Psicologia: Reflexão e Crítica*. n. 1, v. 17, p.111-120, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v17n1/22311.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2015.

LEITE, L., AGUIAR, M. Tecnologia educacional: das práticas tecnicistas à cibercultura. In: RAMAL, A., SANTOS, E. *Mídias e tecnologias na educação presencial e a distância*. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2016.

LEVY, P. Cibercultura. 2ª ed. São Paulo: Ed. 34, 2001.

LENT, R. Neuroplasticidade. In: LENT, R (org.). *Neurociência da mente e do comportamento*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2013.

LOWENTHAL, R., MERCADANTE, M. T. Histórias e Estórias. MERCADANTE, M.T., ROSARIO, M.C. (orgs.). *Autismo e o cérebro social*. São Paulo: Ed. Farma, 2009.

MARIN, M., BRAUN, P. Ensino colaborativo como prática de inclusão escolar. GLAT, R., PLETSCHE, M.D. *Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais*. Rio de Janeiro: Ed. EdUERJ, 2013.

MACHADO, F. P., LERNER, R., NOVAES, B. C. A. C. Questionário de indicadores clínicos de risco para o desenvolvimento infantil: avaliação da sensibilidade para transtornos do espectro do autismo. *Revista Audiology Communication Research*, n.4, v.14, p. 345-51, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/acr/2014nahead/2317-6431-acr-2317-64312014000300001392.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2015.

MELO, A. M. S. R. *Autismo: guia prático*. 8ª. ed. São Paulo: AMA, Brasília: CORDE, 2007. Disponível em: <<http://www.autismo.org.br/site/images/Downloads/ Cartilha8aedio.pdf>>. Acesso em: 11 jan./2018.

MENDES, E. G., VILARONGA, C. A. R., ZERBATO, A. P. *Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial*. São Carlos: Ed. EdUFSCar, 2014.

MERCADANTE, M.T., VAN DER GAAG, R. J. SCHWARTZMAN, J. S. Transtornos invasivos do desenvolvimento não-autísticos: síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância e transtornos invasivos do desenvolvimento sem outra especificação. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, n. 28 (Supl I), p. S12-20, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a03v28s1.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2016.

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

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: MORAN, J. M., MASETTO, M. T., BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21ª ed. Campinas: Ed. Papirus, 2013.

NASCIMENTO, F. F.; CRUZ, M. L. R. M. Da realidade à inclusão: uma investigação acerca da aprendizagem e do desenvolvimento do/a aluno/a com Transtornos do Espectro Autista TEA nas séries iniciais do I segmento do Ensino Fundamental. *Revista Polyphonia*, v. 25, p. 43, 2015.

\_\_\_\_\_. O uso de recursos tecnológicos no processo de escolarização de alunos com transtorno do espectro do autismo. In: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. São Carlos, 2016. Anais. Disponível em: <<http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1551>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Recursos tecnológicos e práticas pedagógicas: favorecendo a inclusão de alunos com TEA no ambiente escolar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. Anais. São Carlos, 2016b. Disponível em: <<https://proceedings.galoa.com.br/cbee7/trabalhos/recursos-tecnologicos-e-praticas-pedagogicas-favorecendo-a-inclusao-de-alunos-com-tea-no-ambiente>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

NASCIMENTO, F. F., CRUZ, M. M., BRAUN, P. (2017). Escolarização de pessoas com transtorno do espectro do autismo a partir da análise da produção científica disponível na SciElo-Brasil (2005-2015). *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 25, n. 125, p. 1-25, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2515>>. Acesso em: 26 dez. 2016.

NOGUEIRA, A. L. H. Propostas pedagógicas como instrumentos técnico-semióticos: desenvolvimento cultural e construção da atividade docente. In: SMOLKA, A. L. B.; NOGUEIRA, A. L. H. *Estudos na perspectiva de vigotski: gênese e emergência das funções psicológicas*. Campinas: Ed. Mercado das Letras, 2013.

NUNES, D. R. P.; NUNES SOBRINHO, F. P. Comunicação alternativa e ampliada para educandos com autismo: considerações metodológicas. *Revista Brasileira de Educação Especial - Marília*, n. 16, v. 2, p. 297-312, mai./ago., 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382010000200010>>. Acesso em: 27 dez. 2016.

NUNES, D. R. P.; AZEVEDO, M, O. A.; SCHMIDT, C. Inclusão educacional de pessoas com Autismo no Brasil: uma revisão da literatura. *Revista de Educação Especial*. v. 26, n. 47, p. 557-572 | set./dez., 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/viewFile/10178/pdf>>. Acesso em: 30 set. 2016.

ORSATI, F.T.; MECCA, T. P., MELO, D. F. et al. Padrões perceptuais nos transtornos globais do desenvolvimento: rastreamento ocular em figuras sociais e não sociais. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, n. 3 v. 11, p. 131-142, 2009. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/2236/1995>>. Acesso em: 26 set. 2015.

OLIVEIRA, M. K. Vygotsky e o processo de formação de conceitos. In: TAILLE, Y. de La. OLIVEIRA, M. K. DANTAS, H. *Piaget, Vygostky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão*. São Paulo: Ed. Summus, 1992.

OLIVEIRA, M. R. N. S. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação*, n. 18, p.101-7 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n18/n18a09>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

OLIVEIRA, V., CRUZ, M. M. e-Acessibilidade na educação básica: o uso de tecnologias assistivas e conexão na web. In: DANTAS, L. G., MACHADO, M. J. (orgs.). *Tecnologias e educação: perspectivas para gestão do conhecimento e prática docente*. São Paulo: Ed. FTD, 2014.

PACHECO, J. et al. *Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar*. Trad. Gisele Klein, Porto Alegre: Ed. Artmed, 2007.

PELLANDA, N. M. C. DEMOLY, K. R. A. As tecnologias TOUCH: corpo, cognição e subjetividade. *Psicologia Clínica*, v. 26, n.1, p. 69-89, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pc/v26n1/06.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2016.

PELOSI, M. B. A tecnologia assistiva como facilitadora do processo de ensino e aprendizagem: uma parceria do Instituto Helena Antipoff e a Terapia Ocupacional da UFRJ. In: ARANHA, G.; SHOLL-FRANC, A. (orgs) *Caminhos da Neuroeducação*. Rio de Janeiro: Ciência da Cognição, 2010. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/noticiastoufrj/capitulos-de-livros-da-to-ufrj>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

PELOSI, M. B. Tecnologia Assistiva. In: NUNES, L. R. d'O. P, QUITERIO, P. L., WALTER, C. C. F. et al (orgs). *Comunicar é preciso: em busca de práticas na educação do aluno com deficiência*. Marília: Ed. ABPEE, 2011.

\_\_\_\_\_. Pesquisas em comunicação alternativa no Brasil: Participação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. In: NUNES, L. R. d'O. P, PELOSI, M. B., WALTER, C. C. F. et al. (orgs). *Compartilhando experiências: ampliando a comunicação alternativa*. Marília: Ed. ABPEE, 2011.

PERRENOUD, P. *A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso*. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2001.

\_\_\_\_\_. *Dez novas competências para ensinar*. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 2000.

PLETSCH, M. D.; GLAT, R. Pesquisa-ação: estratégia de formação continuada de professores para favorecer a inclusão escolar. *Informativo Técnico-Científico Espaço*, INES, n.º 33, p.1, p. 50-9, 2010 Disponível em: <[http://www.ines.gov.br/uploads/publicacoes/revista-espaco/rev\\_espaco\\_33.pdf](http://www.ines.gov.br/uploads/publicacoes/revista-espaco/rev_espaco_33.pdf)>. Acesso em 03 fev. 2016.

RODRIGUES, I. J.; ASSUMPÇÃO, F.B. Jr. Habilidades viso-perceptuais e motoras na síndrome de asperger. *Revista Temas em Psicologia*. n.2, v.19, p.361-77, 2011. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v19n2/v19n2a02.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2015.

RELVAS, M. P. *Fundamentos biológicos da educação: despertando inteligências e afetividade no processo de aprendizagem*. 4ª.ed. Rio de Janeiro: Ed. Wak, 2009.

RIBAS, A. Conceitos de plasticidade do sistema nervoso central aplicados à fonoaudiologia. *Revista Espaço*, n.º 33, p. 42-9, 2010. Disponível em: <[http://www.ines.gov.br/uploads/publicacoes/revista-espaco/rev\\_espaco\\_33.pdf](http://www.ines.gov.br/uploads/publicacoes/revista-espaco/rev_espaco_33.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2016.

SAMPAIO, P. A. S. R. e COUTINHO, C. P. O professor como construtor do currículo: integração da tecnologia em atividades de aprendizagem de matemática. *Revista Brasileira de Educação*. v. 20. n. 62. jul./set., 2015. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n62/1413-2478-rbedu-20-62-0635.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2016.

SANTAELLA, L. Potenciais e desafios para a comunicação e inovação. In: *Comunicação & Inovação*. v. 8, n. 14, p. 2-7, 2007. Disponível em: <[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_comunicacao\\_inovacao/article/view/667](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/667)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. 3ª. ed. São Paulo: Ed. Paulus, 2009.

SANTAROSA, L. M. C.; CONFORTO, D. Tecnologias móveis na inclusão escolar e digital de estudantes com transtornos de espectro autista. In: *Revista Brasileira de Educação Especial - Marília*, v. 21, n.4, 349-66, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v21n4/1413-6538-rbee-21-04-00349.pdf>>. Acesso em 30 mar. 2016.

SANINI, C.; BOSA, C. A. (2015). Autismo e inclusão na educação infantil: Crenças e autoeficácia da educadora. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 3, p. 173-83, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/1678-4669.20150019>>. Acesso em: 27 dez. 2016.

SILVA, M. O. S. Reconstruindo um processo participativo na produção do conhecimento: uma concepção e uma prática. In: BRANDÃO, C. R. STRECK, D. R. (orgs.) Pesquisa participante: o saber da partilha. São Paulo: Ed. Ideias & Letras, 2006.

SERRA, D. Autismo, Família e Inclusão. *Revista Polêmica*, v. 9, n. 1, p. 40-56, 2010.

TUNES, E.; TACCA, M. C. V. R.; BARTHOLO JUNIOR, R. S. O professor e o ato de ensinar. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 126, p. 689-698, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v35n126/a08n126.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2016.

UNESCO. *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem* Jomtien, 1998. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. *Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Práticas na área das necessidades educativas especiais*. Salamanca/Espanha: 7 a 10 de Junho de 1994. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>> Acesso em: 25 fev. 2016.

VALENTE, J. A. Análise dos diferentes tipos de software usados na educação. In: VALENTE, J. A. (org.). *O Computador na Sociedade do Conhecimento*. Campinas, SP: NIED, 1999. Disponível em: <[http://www.nuted.ufrgs.br/edu3375\\_2009\\_2/links/semana\\_3/analise\\_soft.pdf](http://www.nuted.ufrgs.br/edu3375_2009_2/links/semana_3/analise_soft.pdf)>. Acesso em: 11 fev. 2017.

VERASZTO, E. V.; SILVA, D., MIRANDA, N. A., et al. O. *Tecnologia: buscando uma definição para o conceito*. *Prisma.com*, no. 7, p. 60-85, 2008 Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/681/pdf>> Acesso em: 18 mar. 2017.

VARGAS, C. D., RODRIGUES, E. C. FONTANA, A. P. Controle Motor. In: LENT, R. *Neurociência da Mente e do Comportamento*. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013.

VYGOTSKI, L. S. *Obras escogidas V – Fundamentos de defectologia*. Madri: Ed. Machado, 2012a.

\_\_\_\_\_. *Obras escogidas III – Problemas del desarrollo de la psique*. Madri: Ed. Machado, 2012b.

\_\_\_\_\_. *A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7ª ed., São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2008.

VIGOTSKII, L. S. Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar. In: VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. Trad. Maria da Pena Villalobos, 12ª ed. São Paulo: Ed. Ícone, 2014.

VIEIRA, F. M. S. Avaliação de software educativo: reflexões para uma análise criteriosa. Disponível em <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0001.html>> Acesso em: 27 dez. 2016.

WHITMAN, T. L. *O desenvolvimento do autismo*. Trad. Dayse Batista. São Paulo: Ed. M. Books do Brasil, 2015.

## ANEXO A - Carta de Apresentação para a Secretaria Municipal de Educação do Município do Rio de Janeiro



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE APLICAÇÃO FERNANDO RODRIGUES DA SILVEIRA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENSINO EM EDUCAÇÃO BÁSICA

### CARTA DE APRESENTAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação/RJ,

O Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica – PPGEB, Mestrado Profissional, sediado no Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira – CAP-UERJ, solicita a V.Sª consentimento para a mestranda **Fabiana Ferreira do Nascimento M. Dantas** realizar pesquisa de campo na Escola Municipal Conselheiro Mayrink com a temática **TECNOLOGIAS PARA INCLUIR: UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DOS RECURSOS UTILIZADOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO ALUNO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. Essa pesquisa terá como objeto de estudo serão os recursos tecnológicos disponíveis para o processo de ensino e aprendizagem de crianças com Transtornos do Espectro Autista - TEA matriculadas nas séries iniciais do Ensino Fundamental, e tem como objetivo identificar os recursos didáticos utilizados no processo de ensino e aprendizagem de crianças com TEA, analisar sua utilização e ampliar a discussão acerca da escolarização de alunos com este perfil.

O resultado da presente pesquisa também tem como propósito subsidiar a elaboração de uma cartilha com sugestões de atividades que possam ser utilizadas por professores em contexto de sala de aula.

Salientamos que a pesquisa em campo será realizada em dois momentos, a saber:

- 1º semestre de 2016: no período de 01/03/16 a 01/08/2016, com vistas à ambientação/sensibilização da ação com os profissionais da escola. Nesse momento haverá a apresentação da pesquisadora, o conhecimento dos espaços da escola no que concerne ao objeto de estudo, diálogo com os sujeitos da pesquisa: professora e educandos, observação em sala de aula, com o uso de alguns procedimentos metodológicos: entrevista, observação de campo, registro fotográfico e filmagem, se necessário.
- 2º semestre de 2016: a partir de setembro, com vistas à continuidade da pesquisa, poderemos desenvolver encontros quinzenais com os professores da turma do aluno que estará sendo acompanhado com o objetivo de discutir as ações desenvolver e/ou selecionar as atividades que comporão a cartilha.

Atenciosamente,

Professor/a Orientador/a do PPGEB

## ANEXO B - Carta de Apresentação para o Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira/UERJ



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE APLICAÇÃO FERNANDO RODRIGUES DA SILVEIRA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENSINO EM EDUCAÇÃO BÁSICA**

### CARTA DE APRESENTAÇÃO

Ao Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira – CAp/UERJ,

O Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica – PPGEB, Mestrado Profissional, sediado no Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira – CAp-UERJ, solicita a V.Sª consentimento para a mestranda **Fabiana Ferreira do Nascimento M. Dantas** realizar pesquisa de campo na Escola Municipal Conselheiro Mayrink com a temática **TECNOLOGIAS PARA INCLUIR: UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DOS RECURSOS UTILIZADOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO ALUNO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO NAS SERIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. Essa pesquisa terá como objeto de estudo serão os recursos tecnológicos disponíveis para o processo de ensino e aprendizagem de crianças com Transtornos do Espectro Autista - TEA matriculadas nas séries iniciais do Ensino Fundamental, e tem como objetivo identificar os recursos didáticos utilizados no processo de ensino e aprendizagem de crianças com TEA, analisar sua utilização e ampliar a discussão acerca da escolarização de alunos com este perfil.

O resultado da presente pesquisa também tem como propósito subsidiar a elaboração de uma cartilha com sugestões de atividades que possam ser utilizadas por professores em contexto de sala de aula.

Salientamos que a pesquisa em campo será realizada em dois momentos, a saber:

- 1º semestre de 2016: no período de 01/03/16 a 01/08/2016, com vistas à ambientação/sensibilização da ação com os profissionais da escola. Nesse momento haverá a apresentação da pesquisadora, o conhecimento dos espaços da escola no que concerne ao objeto de estudo, diálogo com os sujeitos da pesquisa: professora e educandos, observação em sala de aula, com o uso de alguns procedimentos metodológicos: entrevista, observação de campo, registro fotográfico e filmagem, se necessário.
- 2º semestre de 2016: a partir de setembro, com vistas à continuidade da pesquisa, poderemos desenvolver encontros quinzenais com os professores da turma do aluno que estará sendo acompanhado com o objetivo de discutir as ações desenvolver e/ou selecionar as atividades que comporão a cartilha.

Atenciosamente,

Professor/a Orientador/a do PPGEB

## ANEXO C - Parecer de Aprovação da Plataforma Brasil

UNIVERSIDADE DO ESTADO  
DO RIO DE JANEIRO - UERJ



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Tecnologias para incluir: uma investigação acerca dos recursos utilizados no processo de ensino e aprendizagem do aluno com transtorno do espectro do autismo nas séries iniciais do Ensino Fundamental

**Pesquisador:** Fabiana Ferreira do Nascimento

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 52511915.0.0000.5282

**Instituição Proponente:** Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.392.401

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de pesquisa de mestrado profissionalizante, vinculado ao Programa de Pós-graduação em ensino de Educação Básica, do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira. A investigação centra-se no impacto que a utilização de recursos tecnológicos têm no processo de ensino e aprendizagem de crianças com Transtornos do Espectro Autista - TEA matriculadas nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Serão contactados 3 crianças (idades não especificadas) de duas escolas municipais, seus responsáveis e os professores envolvidos (totalizando 10 participantes). A proposta é realizar uma pesquisa exploratória de cunho descritivo, cuja metodologia, de cunho qualitativo, utilizar-se-á de instrumentos como entrevistas semi-estruturadas, relatórios de visitas, fotografias e/ou vídeo gravações que possam colaborar para responder o tema proposto.

**Objetivo da Pesquisa:**

A pesquisa tem como hipótese que "intervenções precoces adequadas podem favorecer o desenvolvimento da linguagem, interação social e diminuir problemas de comportamento." A pesquisadora elenca três questões relevantes para a pesquisa: 1. Antes de chegarem ao primeiro segmento do ensino fundamental, que suportes tiveram como estimulação e apoio ao desenvolvimento? Mais especificamente: Estes alunos cursaram a Educação Infantil? Tiveram apoio

**Endereço:** Rua São Francisco Xavier 524, BL E 3ºand. SI 3018  
**Bairro:** Maracanã **CEP:** 20.559-900  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2334-2180 **Fax:** (21)2334-2180 **E-mail:** etica@uerj.br

Continuação do Parecer: 1.392.401

terapêutico? 2. Que recursos são utilizados no Ensino Fundamental para favorecer sua aprendizagem e desenvolvimento? 3. De que forma estes recursos podem tornar os conteúdos escolares mais acessíveis para estes alunos?

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não se preveem riscos ou benefícios diretos decorrentes da pesquisa.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa está bem estruturada e as ações previstas são inicialmente exploratórias e objetivas. Sua metodologia é clara e relevante.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos necessários para garantir a ética na pesquisa foram apresentados. Estão claros e incluem as informações necessárias.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Ante o exposto, a COEP deliberou pela aprovação do projeto, visto que não foram observadas implicações éticas que impeçam a realização do mesmo.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Faz-se necessário apresentar Relatório Anual - previsto para janeiro de 2017. A COEP deverá ser informada de fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo, devendo o pesquisador apresentar justificativa, caso o projeto venha a ser interrompido e/ou os resultados não sejam publicados.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_621018.pdf	18/11/2015 10:37:00		Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	18/11/2015 10:32:32	Fabiana Ferreira do Nascimento	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestradoFabianaNascimento.doc	18/11/2015 10:29:49	Fabiana Ferreira do Nascimento	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoCAPUERJ.jpg	13/11/2015 13:52:32	Fabiana Ferreira do Nascimento	Aceito

**Endereço:** Rua São Francisco Xavier 524, BL E 3ªand. SI 3018  
**Bairro:** Maracanã **CEP:** 20.559-900  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2334-2180 **Fax:** (21)2334-2180 **E-mail:** etica@uerj.br

UNIVERSIDADE DO ESTADO  
DO RIO DE JANEIRO - UERJ



Continuação do Parecer: 1.392.401

Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoConselheiroMayrink.jpg	13/11/2015 13:52:19	Fabiana Ferreira do Nascimento	Aceito
Outros	Roteirodeentvistaresponsaveis.docx	04/11/2015 22:44:53	Fabiana Ferreira do Nascimento	Aceito
Outros	Roteirodeentvistaprofessores.docx	04/11/2015 22:44:26	Fabiana Ferreira do Nascimento	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termodeconsentimentoeassentimento.docx	04/11/2015 22:44:06	Fabiana Ferreira do Nascimento	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	04/11/2015 22:43:12	Fabiana Ferreira do Nascimento	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 21 de Janeiro de 2016

**Assinado por:**

**Patricia Fernandes Campos de Moraes  
(Coordenador)**

Endereço: Rua São Francisco Xavier 524, BL E 3ºand. SI 3018  
 Bairro: Maracanã CEP: 20.559-900  
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
 Telefone: (21)2334-2180 Fax: (21)2334-2180 E-mail: etica@uerj.br

## ANEXO D – Autorização da Secretaria Municipal de Educação/Rio de Janeiro



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO  
 Rua Afonso Cavalcanti, nº 455 – sala 412 – Bl. 1 – CASS  
 Cidade Nova – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20211-110  
 Telefone 2976-2296

## AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Sr (a) Coordenador (a) da E/SUBE/2ª CRE

Autorizamos o projeto de Pesquisa Acadêmica de Fabiana Ferreira do Nascimento M. Dantas, processo nº 07/004832/2015, aluna do Programa de Pós-Graduação de Ensino de Educação Básica – PPGEB, Mestrado Profissional, do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira - Cap - UERJ, denominado "DA REALIDADE À INCLUSÃO: uma investigação acerca da aprendizagem e do desenvolvimento do aluno com transtorno do espectro autista nas séries iniciais do I Segmento do Ensino Fundamental."

O objetivo do trabalho é obter subsídios que favoreçam a reflexão sobre o processo de escolarização de crianças com TEA, com foco nas séries iniciais do Ensino Fundamental e teritar responder, a principio três, questões a saber:

. Antes de chegarem ao primeiro segmento do Ensino Fundamental, que suportes tiverem com estimulação e apoio ao desenvolvimento?

. Estes alunos cursaram a Educação Infantil?

. Que recursos são utilizados no Ensino Fundamental, para favorecer sua aprendizagem e desenvolvimento?

A pesquisa utilizará gravação e um questionário a ser aplicado aos responsáveis e profissionais da Educação dos alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Conselheiro Mayrink, da E/SUBE/2ª CRE.

A pesquisa conta com o parecer favorável do IHA e do Comitê de Ética em Pesquisa Acadêmica da Plataforma Brasil.

\* A pesquisadora se compromete a respeitar a rotina das escolas e a divulgar os resultados à Coordenadoria de Educação, conforme a Portaria E/DGED Nº 41/2009.

Esta autorização deverá ser entregue na sede da E/SUBE/2ª CRE.

Rio de Janeiro, 19 de fevereiro de 2016

*Vania Maria de Souza*

Vania Maria de Souza  
 11/052.063-5

Vania Maria de Souza  
 ESUBECED-ASSIST. I  
 Mat. 11/052063-5

## ANEXO E – Autorização do Instituto Fernando Rodrigues da Silveira/ CAP-UERJ



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES**  
**INSTITUTO DE APLICAÇÃO FERNANDO RODRIGUES DA SILVEIRA CAP-UERJ**  
**NÚCLEO DE EXTENSÃO, PESQUISA E EDITORAÇÃO - NEPE**  
Rua Santa Alexandrina, 288 - Rio Comprido – RJ CEP 20.261-232  
Telefone: 2333-8162 / 2333-8164 E-mail: nepe\_cap@uerj.br

**CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA**

Rio de Janeiro, 06 de novembro de 2015.

**FABIANA FERREIRA DO NASCIMENTO**, Mestranda do Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica, do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, encontra-se autorizada pela Comissão de Autorização de Pesquisa do CAp-UERJ a realizar, nesta Instituição, o trabalho de campo referente à proposta da pesquisa, que tem como título **Tecnologias para incluir: uma investigação acerca dos recursos utilizados no processo de ensino e aprendizagem do aluno com transtorno do espectro do autismo nas séries iniciais do Ensino Fundamental**.

A referida autorização foi referendada pelo Conselho Departamental deste Instituto de Aplicação, em reunião ocorrida no dia 27 de outubro de 2015.

Para que a pesquisa se inicie, solicitamos o parecer consubstanciado da Comissão de Ética em Pesquisa.

Atenciosamente,

**Profª Drª Andrea da Paixão Fernandes**  
**Coordenadora do NEPE / CAp-UERJ**  
**Matr. 34.416-8**

## ANEXO F – Termo de Consentimento/Assentimento Livre e Esclarecido para Professores e Responsáveis

### TERMO DE CONSENTIMENTO/ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo/pesquisa intitulada “Tecnologias para incluir: uma investigação acerca dos recursos utilizados no processo de ensino e aprendizagem do aluno com transtorno do espectro autista nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental”, conduzida pela pesquisadora Fabiana Ferreira do N. M. Dantas. Este estudo tem por objetivo buscar conhecimentos que favoreçam a inclusão e o processo de escolarização de crianças com TEA.

Você foi selecionado(a) por ser professor(a) ou responsável de/por aluno; com diagnóstico de TEA. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento/assentimento. Sua recusa, desistência ou retirada não acarretará prejuízo. Não há nenhum risco para a participação no estudo. Sua colaboração a essa pesquisa será de forma anônima. Além disso não acarretará nenhum custo financeiro.

Os dados do estudo serão obtidos por meio de observação participante, com registro de diário de campo, entrevistas, fotografias e/ou videograções. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pela pesquisadora com supervisão da sua orientadora. Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

A pesquisadora responsável se comprometeu a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Fui informado/a que poderei contactar a pesquisadora Fabiana Ferreira do N. M. Dantas, pedagoga, a qualquer momento através do email [fabifnascimento@yahoo.com.br](mailto:fabifnascimento@yahoo.com.br) ou Cel. (21) 99768-6990. Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com a pesquisadora responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: [etica@uerj.br](mailto:etica@uerj.br) - Telefone: (21) 2334-2180. Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Assinatura do(a) participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) menor: \_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

**ANEXO G** - Roteiro de Entrevista Semiestruturada para os Responsáveis

1. Nome da criança: \_\_\_\_\_

2. Idade: \_\_\_\_\_

3. Serie: \_\_\_\_\_

4. Sexo do aluno/a

( ) masculino                      ( ) feminino

5. Quem é o responsável por cuidar do/a aluno/a?

( ) mãe

( ) pai

( ) outros      Quem? \_\_\_\_\_

6. Com qual idade o/a aluno/a começou a ler e escrever?

( ) 6 anos

( ) 7 anos

( ) 8 anos

( ) 9 anos

( ) 10 anos ou +

( ) Ainda não sabe ler e/ou escrever

7. Seu/a filho compreende o que lê e escreve?

( ) sim                      ( ) não

8. Seu/sua filho/a frequentou a educação infantil?

( ) sim                      ( ) não

9. Se a resposta acima for positiva: a partir de qual idade seu/sua filho começou a ir a escola?

( ) 6 meses

( ) 1 ano

( ) 2 anos

( ) 3 anos

10. Se/Sua filho/a já ficou retido em alguma série?

( ) sim      Qual: \_\_\_\_\_                      ( ) não

11. Você estuda com seu/sua filho/a em casa?

( ) sim                      ( ) não

12. Seu/sua filho/a já frequentou alguma escola particular?  
( ) sim                    ( ) não
13. Seu/sua filho/a tem acesso a terapias complementares? Se a resposta for SIM, quais:  
( ) Fonoaudiologia  
( ) Psicologia  
( ) Terapia Ocupacional  
( ) Outras    Qual/quais? \_\_\_\_\_
14. Há quanto tempo seu/sua filho frequenta essa/s terapia/s?
15. Seu/sua filho faz alguma atividade extra-classe?  
( ) natação  
( ) Futebol  
( ) Outras    Qual/quais? \_\_\_\_\_
16. Seu filho tem autonomia para realizar atividades sozinho? Se sim, cite algumas.
17. Seu/sua filho/a tem acesso à internet?  
( ) sim    ( ) não
18. Ele/ela utiliza computador em casa ou equipamentos similares? Se sim, qual/is?
19. Ele/ela faz uso dessa tecnologia sozinho/a ou acompanhado/a?
20. Que tipo de atividades ele desenvolve nesse equipamento?
21. Você acha que os recursos tecnológicos favorecem a aprendizagem dele/a? Por que?
22. Por que você escolheu essa escola para matriculá-lo/a?
23. Como você se sente nessa escola?
24. Qual a importância da escola para o seu filho?
25. Como você vê a relação entre escola e família?
26. Na sua opinião quais seriam os pontos positivos e/ou negativos da escolarização?

**ANEXO H - Roteiro de Entrevista Semiestruturada para os Professores**

1. Nome: \_\_\_\_\_

2. Idade:

( ) 20 a 30 anos

( ) 31 a 40 anos

( ) 41 a 50 anos

( ) + 51 anos

3. Sexo

( ) Feminino

( ) Masculino

4. Qual a sua formação?

( ) Ensino Médio

( ) Ensino Superior

( ) Pós graduação/ Especialização

( ) Mestrado

( ) Doutorado

5. Tem formação na área de educação especial?

( ) Sim

( ) Não

6. Qual o seu tempo de serviço?

( ) 1 a 10 anos

( ) 11 a 20 anos

( ) 21 a 30 anos

( ) + 31 anos

7. Ao longo da profissão quantos alunos com TEA você atende ou já atendeu?

( ) 1 a 10 alunos

( ) 10 a 20 alunos

( ) + 21 alunos

9. Para você o que é inclusão escolar?

10. Na sua opinião, qual a importância da escolarização para essas crianças?

11. Você considera o acesso à educação infantil importante nesses casos?! Por quê?

12. Você teve formação na sua faculdade para trabalhar com alunos com necessidades educacionais especiais (NEE)?

13. A escola tem acesso à internet?

( ) sim ( ) não

14. Você utiliza recursos tecnológicos com seu aluno/a com TEA em sala de aula? Se sim, quais?

15. Caso use, como esses equipamentos são utilizados em contexto escolar? Em pequenos grupos ou individualmente?

16. Que tipos de atividades seus alunos realizam nesses equipamentos?

17. Quais recursos, na sua opinião, são ou seriam importantes para favorecer o processo de ensino-aprendizagem do/a aluno com TEA?

18. Você conseguiria mensurar se há importância no uso dessas tecnologias no trabalho com essas crianças?

19. Como você avalia a importância da relação entre escola e família para a aprendizagem destas crianças?

20. Há algo que gostaria de realizar/proporcionar a esses/as alunos/as, que não é oferecido e que na sua opinião poderia contribuir para o seu processo de ensino-aprendizagem?

## ANEXO I – Autorização para utilização do Livro “A Esquisita Aranha Rita”



### AUTORIZAÇÃO

A PIA SOCIEDADE FILHAS DE SÃO PAULO – PAULINAS EDITORA com sede em São Paulo, Capital, na Rua Dona Inácia Uchoa, 62 8º andar bloco A – São Paulo – SP (04110-020), inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o número 61.725.214/0026-78, neste ato representada por sua representante legal a Irmã Maria Bernadete Boff, brasileira, solteira, religiosa, RG 4.368.793-3, CPF 358.850.419-20, autoriza

a orientanda **Fabiana Ferreira do Nascimento**, aluna do curso de Mestrado em Ensino da Educação Básica ministrado pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, no Instituto Fernando Rodrigues da Silveira – Cap.UERJ

A utilizar o livro **A ESQUISITA ARANHA RITA**, de autoria e ilustrações de *Lucia Ricca*,

em sua pesquisa de mestrado

Em referida pesquisa deverão constar os créditos do livro e da Editora Paulinas;

É vedada a transferência parcial ou total desta autorização que é válida apenas para a pesquisa em questão, com fins acadêmicos, e em hipótese nenhuma, qualquer material criado a partir destas histórias, será comercializado

É vedada a transferência parcial ou total desta autorização e as partes elegem o Foro da Comarca de São Paulo Capital, para dirimir qualquer questão relacionada à presente autorização, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que possa ser.

Atenciosamente,

  
**Bernadete Boff**  
 04/10/2016