



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
CENTRO DE EDUCAÇÃO COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
STRICTO SENSU EM LETRAS
NÍVEL DE DOUTORADO EM LETRAS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUAGEM E SOCIEDADE

MARCIANA PELIN KLIEMANN

AUTISMO, TECNOLOGIA E APRENDÊNCIA:
DE RITORNELO E DE POLIFONIA

CASCADEL-PARANÁ

2018

MARCIANA PELIN KLIEMANN

**AUTISMO, TECNOLOGIA E APRENDÊNCIA:
DE RITORNELO E DE POLIFONIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Letras - nível de Mestrado e Doutorado - Área de Concentração em Linguagem e Sociedade.

Linha de Pesquisa: Linguagem: Práticas Linguísticas, Culturais e de Ensino.

Orientadora: Profa. Dra. Beatriz Helena Dal Molin

CASCADEL - PARANÁ

2018

Ficha catalográfica

Kliemann, Marciana Pelin
AUTISMO, TECNOLOGIA E APRENDÊNCIA: de retorno e de polifonia./ Marciana Pelin Kliemann. _ Cascavel, 2018. 277 f.

Orientadora: Prof^a. Dra. Beatriz Helena Dal Molin
Tese (Doutorado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
Campus de Cascavel, 2017.
Programa de Pós-Graduação em Letras

1. Tecnologia Digital de Comunicação – Autismo – Educação Especial Inclusiva.

I Molin, Beatriz Helena Dal. II Universidade Estadual do Oeste do Paraná. III. Título

**AUTISMO, TECNOLOGIA E APRENDÊNCIA:
DE RITORNELO E DE POLIFONIA**

Esta Tese foi julgada adequada para a obtenção do **Título de Doutora em Letras** e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em nível de Mestrado e Doutorado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, em 05 de fevereiro de 2018.

Profa. Dra. Lourdes Kaminski Alves
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Letras

Apresentada à Comissão Examinadora, integrada pelos Professores:

Prof^a. Dra. Beatriz Helena Dal Molin
Orientadora

Prof^a. Dra. Araci Hack Catapan
Membro Externo

Prof^a. Dra. Maria Luisa Furlan Costa
Membro Externo

Prof^o. Dr. Antônio Donizete da Cruz
Membro Interno Efetivo

Prof^o. Dr. Alexandre Sebastião Ferrari Soares
Membro Interno Efetivo



Olhando a beleza das flores e a paixão de Cristo.

Ressurge a coragem,

Acima dos meus medos!

Que é a polifonia do meu amor por Deus.

Pela vida. Pelas minhas famílias:

Concebidas e escolhidas...

É a sinfonia dos desafios e conquistas.

É o ritornelo, que me faz caminhar sempre...

Marciana Pelin Kliemann

¹ A figura que aparece na capa, nesta folha e aparecerá em algumas páginas é a representação de um rizoma, pela importância do conceito de Rizoma, segundo Deleuze, para esta pesquisa.

DEDICO ESTA TESE

*À Mãe e intercessora de todos: **Nossa Senhora**- Mãe de Jesus e nossa!*

*Aos meus pais, **Marcia Pelin** (in memorian) e **Mario Pelin**, que me mostraram a importância da família, do caminho da honestidade e da persistência.*

*Aos **Irmãos** concebidos e aos adquiridos pelas conexões da vida.*

*Aos meus filhos, **Simão Kliemann** e **Mateus Kliemann**, primeiros e mais importantes projetos de doutoramento, cuja Tese desejo levar décadas para findar.*

*Para **Araci** e **Antonio Kliemann**, meus amigos:*

Pelo Ritorno da vida a dois, os filhos são o sentido de tudo.

*Às **famílias dos aprendentes da caminhada investigativa**, conhecer vocês não foi uma pesquisa, foi um **presente!!!!***

A todos que sempre me aconselharam e me apoiaram, pelas contínuas orações e por olhar além do espelho. Olhar para o outro: olhar para mim.

Agradecimento incomensurável!!!

GRATIDÃO!!!!

AGRADECIMENTOS

*A **Deus**, por me conceder tantas graças, dons e talentos.*

*Ao **programa de Doutorado em Letras, docentes, coordenadores** e à **Unioeste**, pela luta constante, pelas conquistas, competência e zelo pelo conhecimento.*

*À Doutora **Beatriz Helena Dal Molin**, o meu reconhecimento pela oportunidade de realizar este trabalho ao lado de alguém que transpira sabedoria; meu respeito e admiração pela sua amorosidade e competência.*

*Ao companheiro, **Marciano Kliemann**, pelo amor, companheirismo, pela constituição e permanência da família.*

*À minha amiga e cúmplice na educação dos meus filhos, **Fátima das Graças Elias**, e pelos bilhetes deixados na escrivaninha.*

*À secretária do programa, que transcende poderes extraordinários para auxiliar a todos nós: **Tatiana de Oliveira Borges**.*

*Aos **irmãos, cunhados, filhos e amigos**, que foram o mote para que a polifonia fosse composta!*

De todos, reconheço o valor.



Esta TESE é fruto de um processo de anos de estudo e dedicação, e, finalmente, podemos apresentar sua materialização em termos acadêmicos.

Penso em todos que foram imprescindíveis para isso.

Orações.

Ensinamentos.

Motivação.

Inspiração.

Linhas de fuga.

Territorialização.

Desterritorialização.

Correções.

Indagação.

Suposição.

Afago.

Cobrança.

Graças.

Alegrias.

Tristeza.

Dor.

Páscoas...

Momentos calmos e tempestivos.

Fases difíceis e menos difíceis.

Perdas e ganhos.

Tesouros que Deus me concedeu:

o resultado final desta fase tão importante de minha vida

Foi alavancado por todos vocês!

Muito Obrigada!

LISTA DE SIGLAS

ACAS – Associação Cascavelense de Amigos de Surdos
AEE – Atendimento Educacional Especializado
APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CAEDV– Centro de Atendimento Especializado na Área de Deficiência Visual
CAP – Centro de Apoio Pedagógico
CID 10 – Classificação Internacional Organização Mundial de Saúde de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (o número 10 refere-se ao autismo/TID)
CRAPE –Centro Regional de Apoio Pedagógico Especializado da Rede Estadual do Paraná
DI – Deficiência Intelectual
DSM-5 – Manual de Diagnóstico e Estatística da Saúde
EOCA– Entrevista Operativa Centrada na Aprendizagem
LA – Linguística Aplicada
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LPS –Laudo Psicopedagógico
NAS – National Autistic Society
ODEAS –Objetos Digitais de Ensino e Aprendizagem
PACA – Professor de Apoio à Comunicação Alternativa
PAEE – Professor de Apoio Educacional Especializado
PAES – Professor de Apoio Especializado Suplementar
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
SEA – Situações de Ensino-Aprendizagem
TCD –Tecnologia Comunicação Digital
TDI – Transtorno Invasivo do Desenvolvimento
TEA –Transtorno do Espectro Autista
TEAAF –Transtorno do Espectro Autista de Alto Funcionamento
TEABF –Transtorno do Espectro Autista de Baixo Funcionamento
TEAL – Transtorno do Espectro Autista com Laudo Psicopedagógico
TE-AS – Tecnologia Assistiva
TOD– Transtorno Opositor Desafiador
TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Eixos norteadores da pesquisa	27
Quadro 02 - Pesquisa realizada no banco da capes	32
Quadro 03 - Atenção histórica aos deficientes	41
Quadro 04 - Proposição para um ensino inclusivo	45
Quadro 05 - O professor de apoio e o grupo de Aprendentes	54
Quadro 06 - Ação aprendiz x professor x tecnologias	59
Quadro 07 - Características do aprendiz autista.....	79
Quadro 08 - Características dos softwares utilizados	89
Quadro 09 - Recursos e serviços da tecnologia assistiva	96
Quadro 10 - Sessões da prática interventiva.....	157

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Mari e os 10 tablets – COL. MARIO QUINTANA.....	35
Figura 02 – Blog TEA	35
Figura 03 – Blog: TCD – Sala de Recursos	36
Figura 04 – O processo inclusivo e seus permeares históricos	39
Figura 05 – Atendimento da Sala de Recursos	53
Figura 06 – Recursos Didáticos	57
Figura 07 – Acesso à TCD na Sala de Recursos	57
Figura 08 – Quanto à utilização da TCD	58
Figura 09 – Quanto à proposição das atividades	60
Figura 10 – Auxílio didático da TCD.....	61
Figura 11 – Cérebro humano com TEA.....	66
Figura 12 – CAUTI	66
Figura 13 – Índice de aprendentes com autismo.....	67
Figura 14 – Considerações sobre a TEA	72
Figura 15 – Síntese da classificação autista	74
Figura 16 – Síntese da classificação autista/grupo	75
Figura 17 – Tríade de prejuízos autísticos	75
Figura 18 – Folder para comunidade escolar	82
Figura 19 – Folder para comunidade em geral.....	83
Figura 20 –Software ABC- AUTISMO	105
Figura 21 – Projeto INTEGRAR	106
Figura 22 – Software LINA EDUCA.....	106
Figura 23 – Software “LOOK AT ME”	107
Figura 24 –Software COMUNICAÇÃO	108
Figura 25 – Social Stories Creator	108
Figura 26 – Fluxograma para criação ODEA	109
Figura 27 –1º TERRITÓRIO – Jogo das sombras.....	110
Figura 28 – 2º TERRITÓRIO – Jogo das sombras.....	111
Figura 29 – 3º TERRITÓRIO – Jogo das sombras.....	112
Figura 30 – 4º TERRITÓRIO – Jogo das fichas	114
Figura 31 – 5º TERRITÓRIO – Jogo das fichas	114
Figura 32 – 6º TERRITÓRIO – Jogo das fichas	115

Figura 33 – 7º TERRITÓRIO – Jogo das fichas	115
Figura 34 – 8º TERRITÓRIO – Jogo das bolsas	116
Figura 35 – 9º TERRITÓRIO – Jogo das bolsas	116
Figura 36 – 10º TERRITÓRIO – Jogo das bolsas	117
Figura 37 – 11º TERRITÓRIO – Jogo das bolsas	118
Figura 38 – 12º TERRITÓRIO – Jogo das bolsas	118
Figura 39 – 13º TERRITÓRIO – Spinner da matemática	119
Figura 40 – 14º TERRITÓRIO – Spinner da matemática	120
Figura 41 – 15º TERRITÓRIO – Spinner da matemática	121
Figura 42 – 16º TERRITÓRIO – Spinner da matemática	121
Figura 43 – 17º TERRITÓRIO – Superando obstáculos	122
Figura 44 – 18º TERRITÓRIO – Superando obstáculos	123
Figura 45 – 19º TERRITÓRIO – Superando obstáculos	123
Figura 46 – 20º TERRITÓRIO – Superando obstáculos	123
Figura 47 – 21º TERRITÓRIO – Superando obstáculos	124
Figura 48 – 22º TERRITÓRIO – Superando obstáculos	124
Figura 49 – 23º TERRITÓRIO – Superando obstáculos	124
Figura 50 – Vertentes da anamnese e da EOCA	129
Figura 51 – Territorialização da família do autista.....	131
Figura 52 – Fachada do Colégio Padre Carmelo Perrone	132
Figura 53 – Fachada do Colégio José Angelo BaggioOrso.....	134
Figura 54 – Fachada do Colégio Mário Quintana	135
Figura 55 – Fachada do Colégio XIV de Novembro	137
Figura 56 – Locais onde estudam os sujeitos da Pesquisa.....	139
Figura 57 – Inteligências múltiplas	141
Figura 58 – Os autistas e as inteligências múltiplas.....	151
Figura 59 – Jogo de memória - Criado por BOBY	161
Figura 60 – Grupo pesquisado: rizoma e linhas de fuga	162
Figura 61 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente Bobby	167
Figura 62 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente Wolve	172
Figura 63 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente DJ	176
Figura 64 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente Mari.....	180
Figura 65 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente Manu	185

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE 01 – FORMALIZANDO A ENTRADA NO COMITÊ DE ÉTICA	202
APÊNDICE 02 – FOLHA DE ROSTO	203
APÊNDICE 03 – AUTORIZAÇÃO FINAL COMITÊ DE ÉTICA	204
APÊNDICE 04 – DECLARAÇÃO	205
APÊNDICE 05 – AUTORIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS.....	206
APÊNDICE 06 – TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL	207
APÊNDICE 07 – INTERVENÇÃO.....	216
APÊNDICE 08 – FORMULÁRIO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA AOS PROFESSORES DA SALA DE RECURSOS.....	218
APÊNDICE 09 – PARECER CONSUBSTANCIADO	222
APÊNDICE 10 – MEIO DIGITAL CD COM ODEAS.....	224
APÊNDICE 11 – FOTOS DOS APRENDENTES PESQUISADOS.....	226
APÊNDICE 12 – LAUDOS DOS APRENDENTES PESQUISADOS	219
APÊNDICE 13 – TERRITÓRIO DA PROGRAMAÇÃO	231
APÊNDICE 15 – MEMÓRIAS, SINGULARIDADES E MULTIPLICIDADES.....	233

LISTA DE ANEXOS

ANEXO01 – ESCALA DE TRAÇOS AUTÍSTICOS	241
ANEXO02 – ANAMNESE REALIZADA COM AS MÃES DOS AUTISTAS	246
ANEXO03 – EOCA – APRENDIZAGEM.....	265
ANEXO04 –LEI BRASILEIRA DE TERMINALIDADE	268
ANEXO 05 - LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO.....	273

SUMÁRIO

O TÍTULO DA TESE: de ritornelo e de polifonia.....	18
DAS ESCOLHAS.....	19
INTRODUÇÃO.....	20
PAUTA I: DA PESQUISA.....	25
1.1 PERSPECTIVA TEÓRICA.....	26
1.2 TIPO DE PESQUISA	27
1.3 PERSPECTIVA METODOLÓGICA.....	28
1.4 DO CORPUS DA PESQUISA, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	29
1.5 ESTADO DA ARTE.....	30
1.6 DAS AÇÕES	33
II – DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA VEREDA NÃO LINEAR.....	37
III – AUTISMO: POLIFONIAS DE SUJEITOS APRENDENTES	65
IV – DOTERRITÓRIO E DA DESTERRITORIALIZAÇÃO: A CIBERCULTURA NO ÂMBITO ESCOLAR	84
V – DA TECNOLOGIA ASSISTIVA: TERRITORIALIZAÇÃO DOS ODEAS	95
VI–RITORNELO: AS MÚLTIPLAS VOZES DO AUTISTA EM PAUTA TECNOLÓGICA.....	126
6.1 DOS LOCAIS EM QUE FORAM REALIZADAS AS INTERVENÇÕES	132
6.2 CARACTERIZANDO OS SUJEITOS DA PESQUISA	137
6.3 DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS AOS DESEJOS DOS APRENDENTES PESQUISADOS	139
6.4 DAS COMPOSIÇÕES E DO RITORNELO DA PESQUISA-AÇÃO.....	152
ENFIM UMA PAUTA PARA FUTURAS SINFONIAS	186
DAS REFERÊNCIAS.....	192
DOS APÊNDICES	201
DOS ANEXOS	241

KLIEMANN, Marciana Pelin. **AUTISMO, TECNOLOGIA E APRENDÊNCIA: DE RITORNELO E DE POLIFONIA**. 2018. 277f. Tese (Doutorado em Letras). Universidade do Oeste do Paraná. Cascavel – PR.

RESUMO: As reflexões presentes nesta tese são de cunho exploratório e têm por finalidade explicitar metodologias adequadas para a intervenção dos professores junto aos estudantes autistas de quatro colégios estaduais da região periférica oeste do município de Cascavel – PR, escolhidos por possuírem laudo psicopedagógico, tendo em vista o disposto na lei de inclusão, Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que lhes assegura o atendimento às especificidades individuais de compreensão e por possuírem uma condição financeira desfavorecida. O intuito desta Tese foi realizar uma Experimentação Pedagógica com cinco estudantes autistas e uma investigação sobre educação inclusiva e o emprego da Tecnologia de Comunicação Digital (TCD) com 62 professores, de modo a perceber se estas fomentam e instigam o processo de aquisição dos conhecimentos curriculares e, assim, levam os autistas a auferir avanços na interação e no seu desenvolvimento comunicativo e cognitivo. Esse propósito tem como via a utilização constante da Tecnologia de Comunicação Digital (TCD), Levy, que, segundo nossa compreensão, apresenta-se como uma condição não linear, ou seja, idiossincrática, para o ensino e a aprendizagem, e por operar com a disponibilização da informação, convidando os partícipes a transformá-la em conhecimento, instigando o raciocínio lógico, a linguagem e a interação. O processo investigativo se ancora nos pressupostos da Linguística Aplicada, sustentado pela abordagem qualitativa da pesquisa em ação, em um estudo de caso. O arcabouço teórico é ancorado no conceito deleuziano de rizoma, ritornelo e experimentação pedagógica, açambarcando a transdisciplinaridade e a transversalidade de Assmann. Também estão presentes em nossa Tese o respeito à singularidade e à multiplicidade, que compõem o ato educativo, especialmente voltado ao desenvolvimento integral do autista com a presença da TCD como coadjuvante da experimentação pedagógica, compreendida, aqui, como Aprendizagem e relacionada com as inteligências múltiplas de Gardner.

Palavras-chave: Autismo. Tecnologia de Comunicação Digital/TCD. Objetos Digitais de Ensino e Aprendizagem. Aprendizagem.

KLIEMANN, Marciana Pelin. **AUTISMO, TECNOLOGÍA Y APRENDENCIA**: de ritornelo y de polifonía. 2018. 275f. Tesis (Doctorado en Letras) Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel – PR.

RESUMEN: Las reflexiones presentes en esta tesis son de cuño exploratorio y tienen por finalidad explicitar metodologías adecuadas para la intervención de los profesores junto a los sujetos autistas de cuatro colegios públicos de Cascavel - Pr, elegidos por hacer parte de la región periférico oeste del municipio y por atender a autistas con laudo psicopedagógico, considerando el acuerdo con lo dispuesto en la ley de inclusión, Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que les asegura la atención, por presentar especificidades individuales de comprensión y por poseer una condición financiera desfavorecida. Nuestra intención es hacer una experimentación pedagógica con el autista, empleando la tecnología para percibir si éstas fomentan e instigan el proceso de adquisición de los conocimientos curriculares y, así, aducen avances en la interacción y en el desarrollo comunicativo del autista. Este propósito se dará por el uso constante de la Tecnología de Comunicación Digital (TCD), del Levy, que, según nuestra comprensión, se presenta como una condición no lineal, o sea idiosincrática, para la enseñanza y el aprendizaje y, por operar con disponibilidad de la información, partícipes a transformarla en conocimiento, instigando el raciocinio lógico del sujeto con TEA. El proceso investigativo se ancla en las teorías de la Lingüística Aplicada, sostenido por el abordaje cualitativo de la investigación-acción en estudio de caso. El marco teórico es anclado en el concepto de crudo de rizoma, ritornelo y experimentación pedagógica, acaparando la inter y la transdisciplinariedad, y la transversalidad de Assmann. También están presentes en nuestra tesis el respeto a la singularidad ya la multiplicidad, que componen el acto educativo, especialmente, orientados al desarrollo integral del autista con la presencia de la TCD como coadyuvante de la experimentación pedagógica, comprendida aquí como Aprendizagem y relacionada con las inteligencias múltiples de Gardner

Palabrasclave: Autismo. Tecnología de Comunicación Digital / TCD. Objetos Digitales de Enseñanza y Aprendizaje. Aprendizaje.

O TÍTULO DA TESE: *de ritornelo e de polifonia*

O ritornelo é um agenciamento territorial, é todo um conjunto de expressões e contrapontos que se desenham num ritmo. Mas é também o próprio movimento de passagem, por isso ritmo e não medida, é o próprio sair de seu terreno, criar trilhas. O território não se separa das linhas que o atravessam, por isso ele está sempre aberto para o caos.
(DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 53)

A Tese apresentada postula uma visão de que o Autismo e as tecnologias são temáticas que constituem constantes caminhadas acadêmicas, profissionais e emocionais. Sendo assim, não é possível atribuir a esta pesquisa apenas um caminho, uma forma de pensar ou de escrever, mas apresentá-la como uma via de ação e estudo, que se expressa por meio de vários sentidos e possibilidades, capazes de promover a inclusão digital e social de sujeitos que muitas vezes são segregados, excluídos e incompreendidos, portanto, à margem deste contexto social. Os aprendentes autistas são muito mais do que simples sujeitos que não interagem adequadamente no âmbito social; são arquétipos de uma sociedade que mascara as reais condições de todos os aprendentes com idiossincrasias, que, por não sistematizarem a aquisição de conhecimentos acadêmicos de forma tradicional, repetitiva, reprodutivista e cartesiana, são vistos como incapazes de aprender e fazer parte de uma sociedade hegemônica e excludente.

A Natureza não é forma, mas processos de correlação ela inventa uma polifonia, ela não é totalidade, mas reunião, "conclave", "assembléia plenária". A Natureza é inseparável de todos os processos de comensalidade, convivialidade, que não são dados preexistentes, porém se elaboram entre vivos heterogêneos de modo a criar um tecido de relações moventes que fazem com que a melodia de uma parte intervenha como motivo na melodia de uma outra (a abelha e a flor). As relações não são interiores a um todo, e antes o todo que decorre das relações exteriores em tal momento e que com elas varia. Por toda parte as relações de contraponto devem ser inventadas e condicionam a evolução.
(DELEUZE, 2000, p. 23)

DAS ESCOLHAS

O arcabouço teórico e a pesquisa de Campo constituíram-se em nuances e ritmos, ora em harmonia com o que se pensa sobre o TEA, ora em dissonância com as estruturas sociais e escolares, movimentos que ao longo da escritura do percurso desta pesquisa levam à desterritorialização de saberes, à construção de novas pautas de intervenção psicopedagógica com os aprendentes autistas selecionados para o âmbito de nossa pesquisa, mesmo com planejamento prévio.

A escolha teórica da Experimentação² Pedagógica se origina da teoria Deleuziana do **ritornelo**, do **rizoma**, suas potencialidades, intensidades e movimentos que permitem organizar segmentos que são emergentes de um sentido menor, não em relação de tamanho, mas do que passa à margem da oficialidade nos processos escolares. No entanto, em consonância com a vida escolar e social de nossos pesquisados, proporcionam-nos um aprendizado em outros moldes. Isso se dá de forma ainda mais colaborativa e dinâmica, por meio das situações de aprendizagem nas quais a tecnologia dá seu tom de coadjuvante do processo de conhecimento e reconhecimento do estudante autista.

Uma postura cartesiana e, portanto, desvinculada do humano e do pedagógico, levar-nos-ia ao total desânimo e abandono da intervenção, principalmente nos momentos de crise dos aprendentes pesquisados, quando a ausência intelectual e cognitiva se torna mais evidente e intensa, à medida que as intervenções psicopedagógicas aconteceram.

Ao engendrarmos, porém, movimentos durante a Experimentação Pedagógica amalgamando a relação teórica ao fazer pedagógico cotidiano, alicerçamos condições teóricas com condições de adaptação e flexibilização. Então, as intervenções ocorrem de modo sereno, enveredando por uma via de avanços no plano cognitivo e social, na convivência entre os autistas e os envolvidos no processo de estudo cotidiano, familiar e escolar.

²Para Deleuze (2006, p. 13), a Experimentação está ligada à repetição, que, “em sua essência, remete a uma potência singular que difere por natureza da generalidade, mesmo quando ela, para aparecer, se aproveita da passagem artificial de uma ordem geral a outra”.

INTRODUÇÃO

O ritornelo é um prisma, um cristal de espaço tempo. Ele age sobre aquilo que o rodeia, som ou luz, para tirar daí vibrações variadas, decomposições, projeções e transformações. O ritornelo tem igualmente uma função catalítica: não só aumentar a velocidade das trocas e reações naquilo que o rodeia, mas assegurar interações indiretas entre elementos desprovidos de afinidade dita natural, e através disso formar massas organizadas. O ritornelo seria portanto do tipo cristal ou proteína. (DELEUZE;GUATTARI, 1995, p. 87)

A ausência de materiais bibliográficos de cunho humanista, analítico e idiossincrático acerca de práticas interventivas com aprendentes autistas no âmbito da Tecnologia de Comunicação Digital (TCD) gera a problematização desta Tese, que busca, sobretudo, verificar as formas de interação e aprendizagem do aprendente com Laudo Psicológico Autista.

A disponibilidade dos recursos tecnológicos exige aos poucos que o professor se transforme em constante motivador do processo de ensino-aprendizagem/Aprendência³, um profissional consciente da necessidade de reformulações de suas estratégias de ação e de seus conceitos relativos ao fazer pedagógico, ao conceito de conhecimentos e de informação, presentes no século XXI.

Vale trazer a este palco uma reflexão de Lévy (2000) sobre o conhecimento em tempos de cibercultura:

Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no começo de seu percurso profissional serão obsoletas no fim de sua carreira. A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, concerne à nova natureza do trabalho, na qual a parte de transação de conhecimentos não para de crescer. Trabalhar equivale cada vez

³Em nossa Tese, adotamos o termo **Aprendência** no lugar de ensino-aprendizagem, tomado da obra de Hugo Assmann, *Reencantar a Educação* (1998), pois queremos igualmente tratar do processo educativo de modo que, de fato, traduza um estado perene de “estar-em-processo-de-aprender”, uma função do ato de aprender que constrói e se constrói, e seu estatuto de ato existencial caracterize efetivamente o ato de aprender, indissociável da dinâmica do vivo. Por Aprendência, entendemos um processo que, muito embora expresse naturezas de um fazer diferenciado, está intimamente ligado ao novo modelo de escola. Esse jogo de alternância e interação deverá ser altamente enfático, acabando de vez com as dicotomias aprendente-professor, ensino-aprendizagem, pois aquele que ensina aprende e quem aprende, por sua vez, ensina, num processo contínuo de construção, porque de ressignificação de contextos, numa escola viva/vida. Logo, o termo Aprendência, no contexto deste trabalho, açambarca tanto professor quanto aprendente, inseridos nesse processo (DAL MOLIN, 2003).

mais a aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos. Terceira constatação: o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas: a memória (bancos de dados, hipertextos, fichários digitais [numéricos] de todas as ordens), a imaginação (simulações), a percepção (sensores digitais, tele presença, realidades virtuais), os raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos). Tais tecnologias intelectuais favorecem novas formas de acesso à informação, como: navegação hipertextual, caça de informações através de motores de procura, knowbots, agentes de software, exploração contextual por mapas dinâmicos de dados, novos estilos de raciocínio e conhecimento, tais como a simulação, uma verdadeira industrialização da experiência de pensamento, que não pertence nem à dedução lógica, nem à indução a partir da experiência (LÉVY, 1999, p. 53).

Percebemos que a tecnologia, enquanto mais uma via pedagógica, aos poucos vem sendo utilizada no âmbito escolar, contudo, sem apresentar análises propulsoras de uma efetiva abordagem da TCD, no que se reporta à aprendizagem de aprendentes especiais (no caso deste estudo, o autista). Tal constatação nos instigou a posicionamentos acerca das políticas públicas que abordavam a educação inclusiva, mas que não fomentam reais condições de intervenção docente, e que, muitas vezes, por não incorporarem tecnologias e outros encaminhamentos interventivos pedagógicos junto a estes aprendentes, posicionam-se contra a inclusão escolar.

Muito embora a escola busque rever a sua prática, nas consecutivas semanas pedagógicas, percebe-se que ainda há muito a ser feito em termos de ofertar uma modalidade de educação que saia do mero reprodutivismo e passe a construir novos conhecimentos, tendo em vista que a imersão na sociedade da informação, do conhecimento e da cibercultura trouxe à humanidade diferentes desafios, exigindo que a visão de educação sistematizada e presencial seja ampliada e revista.

A partir das mudanças que o novo século exige, em vários setores da vida humana e nos processos educacionais, afirma-se que o grande desafio consiste em criar ambientes virtuais de ensino-aprendizagem que oportunizem a todos o acesso à educação, contemplando o desenvolvimento integral do ser humano e do uso da informática em prol do desenvolvimento da criatividade e de uma aprendizagem colaborativa, interativa, desafiadora e que faculte a produção de

novos conhecimentos, favorecidos pelo emprego da Tecnologia de Comunicação Digital/TCD.

A partir do momento em que o computador é disponibilizado ao aprendente⁴, é possível perceber que não há somente recepção, como nos casos do rádio e da televisão, mas ocorre uma interação proativa, propiciando, assim, uma aprendizagem não linear, pois ele pode interagir, reconstruir, modificar e opinar quanto ao seu contexto cultural e social por meio da sua linguagem, de sua participação colaborativa.

Por conseguinte, identifica-se a necessidade de pesquisar, refletir, questionar e sugerir um processo de Experimentação⁵ acerca das ações docentes quanto à utilização das tecnologias em suas infinitas possibilidades e potencialidades, neste caso, para o ensino voltado aos estudantes autistas. Torna-se fundamental também averiguar como se processa a comunicação por meio dos enunciados das Situações de Ensino-Aprendizagem (SEA)⁶, solicitadas ou propostas para a realização dos estudos com auxílio da TCD.

No decorrer do percurso profissional e acadêmico, identificamos, junto aos docentes da escola pública, a necessidade de propor, discutir e aplicar objetos virtuais de ensino-aprendizagem no processo de aquisição cognitiva do estudante com Transtorno do Espectro Autista com Laudo – TEAL, que se encontra incluso no Ensino Fundamental II – Anos Finais da rede pública, com o intuito de levantar dados sobre a organização metodológica da condição de Aprendizagem deste aprendente. Assim, com esta Tese, propomo-nos a realizar uma pesquisa-ação com o objetivo de verificar, mediar e aplicar ODEAS em ambientes virtuais, com vistas a observar o grau de aceitabilidade e usabilidade destes pelo autista, bem como se auxiliam ou não no avanço cognitivo destes,

⁴ Neste estudo, referimo-nos aos estudantes em contextos idiossincráticos, ou seja, os autistas.

⁵ Entendemos, a partir do conceito de Experimentação de Deleuze (2000), que o fazer pedagógico precisa ser diferente, ir para além do decalque, da mera representação. Precisa cartografar novas linhas, ser terreno movediço, pleno de incertezas, aberto a linhas de fugas, a novas possibilidades, a desterritorializações e reterritorializações pelos liames do rizoma e, assim, gerar novas composições para o processo de Aprendizagem. A Experimentação, ao contrário do Decalque, é cartografia, processo de ramificações, escapes, que ousam tomar outros caminhos para além dos trilhados (DELEUZE, 2000, p. 27).

⁶ SEA - refere-se às proposições e desafios educativos e educacionais – Situações de Ensino-Aprendizagem – que os estudantes devem desenvolver. Diferem da palavra “atividades” apenas no conceito de proposições que atinjam os diversos níveis de aprendizagem: o empírico, o pseudoempírico e o reflexionante.

tentando realizar a imersão tecnológica sob a ótica do rizoma, da Experimentação e do ritornelo, que pautam nosso movimento teórico.

Como ato que antecedeu nossa pesquisa-ação, dedicamo-nos ao cumprimento de todas as disciplinas propostas pelo Programa de Pós-Graduação e atividades pertinentes ao Curso. Em ato contínuo, iniciamos os registros dos autores lidos e discutidos nos primeiros meses de doutoramento. Nessa fase, já com o arcabouço delimitado e com a aprovação do projeto de pesquisa pelo comitê de ética, buscamos entender e organizar o cronograma de intervenção junto aos aprendentes autistas, que acontece em período de contraturno em âmbito suplementar e no contexto de sala de aula, intervenção esta realizada com o autista e com a professora do Atendimento Educacional Especializado.

Para abordar os temas pertinentes, segundo o arcabouço teórico selecionado para esta pesquisa-ação, determinamos topicalizar esta Tese em 6 linhas que compõem esta partitura de estudo.

Na primeira pauta, versamos sobre os pressupostos metodológicos desta pesquisa.

Na segunda, abordamos a Educação Especial, isto é, a importância da inclusão e aspectos da legislação que regem e orientam esse processo, destacando ainda as dificuldades na Educação Especial inclusiva, os desafios que as escolas enfrentam em atender a essa demanda, pois, muito embora a Tese possua como objeto o autismo, é mister esclarecer que polifonias são constituídas a partir da educação inclusiva.

Dando *corpus* à Tese, elaboramos a abordagem sobre os pensamentos teóricos e análise do objeto de estudo: o **aprendenteautista** e suas questões ontológicas, patológicas e psicopedagógicas.

A quarta pauta objetiva dispor sobre acibercultura e as questões ligadas à Tecnologia de Comunicação Digital, enfocando a ação docente no âmbito educacional.

A tecnologia Assistiva e a abordagem de recursos tecnológicos que auxiliam de modo geral a qualidade de vida do aprendente que não está em um quadro de normalidade intelectual, ou física ou sensorial, também são aqueles aplicativos que são desenvolvidos para a mediação e experimentação pedagógica. Nesta pauta, que é a quinta, dispomos os aplicativos que foram desenvolvidos para a experimentação. Esses Objetos Virtuais de Ensino-

Aprendizagem foram desenvolvidos em ambiente HTML 5 e a partir das preferências dos cinco autistas que foram pesquisados.

No sexto movimento, versamos sobre a relação dos objetos virtuais de ensino e aprendizagem e o resultado da pesquisa que foi realizada com cinco aprendentes da escola pública estadual do município de Cascavel/PR, estando, portanto, no Ensino Fundamental – Anos Finais –, utilizando o computador como instrumento mediador e os aplicativos com o intuito de promover a aprendizagem e interação entre TEAL (Aprendente autista com laudo) e a TCD (Tecnologia Comunicação Digital).

Em movimento de territorialização e desterritorialização desta Tese, tratamos da teoria que ancora os nossos estudos, dialogando com os teóricos em suas competências sobre o enfoque que privilegiamos. Assim, mantemos interlocução com outros teóricos da educação, da linguagem, da tecnologia e da filosofia.

Para fundamentar nosso trabalho, recorreremos a Lévy (2001, 2004, 2010); Deleuze–Guattari (1992, 2000); Assmann (2000, 2007); Moran (1998, 2008); Nicolescu (1999, 2001); Dal Molin (2003, 2005, 2008, 2010). No que concerne ao diálogo com a educação inclusiva, o Autismo e as inteligências em construção rizomática, recorreremos a Gardner (1995); Mantoan (2003, 2004); Kanner (1943, 1990); Khoury (2014), dentre outros.

PAUTA I: DA PESQUISA

*O grande ritornelo ergue-se à medida que nos afastamos de casa,
mesmo que seja para ali voltar,
uma vez que ninguém nos reconhecerá mais
quando voltarmos.*
(DELEUZE E GUATTARI, 1992, p. 53)

Dentre as características fundamentais do mundo contemporâneo, destacam-se o volume de informações e a hipervelocidade com que são veiculadas, acarretando transformações em todos os níveis do conhecimento humano.

Perrenoud (2000) enfatiza a necessidade de uma pedagogia diferenciada, em que se perceba o aprendente progredindo em direção aos desafios que constantemente são propostos no processo educativo, oportunizando ótimas situações de aprendizagem, as quais devem tornar-se significativas para ele, respaldando o objetivo da Tese, no que se refere a um atendimento diferenciado aos estudantes ou, como passaremos a denominar, aprendentes, com base na concepção que Assmann (2000) nos apresenta.

Essa designação, por certo, inclina-se a novas e diversificadas metodologias por parte do professor, uma organização do trabalho pedagógico e a implementação de dispositivos didáticos para a equipe pedagógica e, se necessário, para a família que precisa, para além do suporte escolar, apoiar e valorizar o aprendente, no ambiente familiar.

Trabalhar com o conceito de aprendente implica estabelecer uma nova forma de tratar o processo de ensino-aprendizagem. Concordamos com a afirmação de Assmann (2000, p. 12):

Aprendentes humanos podem, agora, situar-se no interior de ecologias cognitivas nas quais a morfogênese do conhecimento passa a acontecer sob a forma daquilo que Pierre Lévy denomina *inteligência coletiva*. A construção do conhecimento já não é mais produto unilateral de seres humanos isolados, mas de uma vasta cooperação cognitiva distribuída, da qual participam aprendentes humanos e sistemas cognitivos artificiais. Isso implica modificações profundas na forma criativa das atividades intelectuais. Doravante precisamos incluir a cooperação da técnica em nossos modos de pensar. Segundo alguns autores, já começou a acontecer uma experiência aprendente profundamente inovadora, na qual já não se trata de uma relação de dependência recíproca entre o aprendente cognoscente e seus instrumentos

técnicos, mas de uma “auto constituição ontológica *de um novo aprendente a partir dos seus objetos*” que são agora versáteis e cooperantes.

1.1 PERSPECTIVA TEÓRICA

Esta pesquisa está inserida na perspectiva teórica da Linguística Aplicada, que parte de uma “investigação empírica e teórica de problemas do mundo real nos quais a linguagem é uma questão central” (BRUMFIT, 1995, p. 27). Esta pesquisa também se fundamenta a partir de um problema encontrado quanto à utilização do computador na mediação curricular de aprendentes com TEA – Transtorno do Espectro Autista.

Buscamos refletir sobre a possibilidade concreta de que a TCD (Tecnologia de Comunicação Digital), por meio dos ODEAS (Objetos Virtuais de Ensino e Aprendizagem), auxilie na manipulação e aprendizagem do aprendente com Laudo Autista.

A LA tem sido estudada, atualmente, sob a ótica da “investigação [...] fundamentalmente centrada no contexto aplicado onde os sujeitos vivem e agem” (MOITA LOPES, 2016, p. 21). “É necessário re teorizar o aprendente social em sua heterogeneidade, fluidez e mutações, atrelando a esse processo os imbricamentos de poder e desigualdade inerentes”, pois “[...] é inadequado construir teorias sem considerar as vozes daqueles que vivem as práticas sociais que queremos estudar; mesmo porque, no mundo de contingências e de mudanças velozes em que vivemos a prática está adiante da teoria [...]” (MOITA LOPES, 2016, p.31). Dessa monta, nossa pesquisa se respalda na Linguística Aplicada, por partir do contexto escolar em que o aprendente autista está inserido e que não se encaixa na linearidade abordada por outras perspectivas.

Esta Tese apresenta uma pesquisa de abordagem qualitativa, entrelaçando o estudo de caso⁷ correspondente à intervenção psicoeducacional por meio da TE-AS com aprendentes autistas em atendimento suplementar, na sala de recursos e no contexto de sala de aula, conforme dados destacados no Quadro 01, que são os fatores norteadores da presente pesquisa.

⁷A abordagem foi realizada com cinco aprendentes de três colégios públicos, gerenciados pelo governo estadual.

Quadro 01 – Eixos norteadores da pesquisa

Perspectiva Teórica	Linguística Aplicada
Tipo de pesquisa	Pesquisa-ação
Perspectiva Metodológica	Trabalho com ODEAS disponíveis de forma online, junto ao atendimento de sala de recursos e no contexto em que o aprendente se encontra incluso na sala regular.
Corpus/Aprendentes da Pesquisa	5aprendentes com Laudo Psicológico de Autismo do município de Cascavel. 62 Professores do Atendimento Educacional Especializado da Sala de Recursos do município de Cascavel.
Técnicas e Procedimento de Coleta/Geração de Dados	1. Observação participativa; 2. Utilização de ODEAS junto ao aprendente em nível de atendimento suplementar; 3. Procedimento de registro com diário de bordo; 4. Análises a partir de relato e utilização do aplicativo pelos aprendentes; 5. Aos professores, aplicação de questionário semiestruturado.
Locais da Pesquisa	4 Colégios Estaduais da região oeste do município, que possuem aprendentes autistas com comprometimento leve e grave. Núcleo Regional de Educação – Docentes da Sala de Recursos.
Tempo estimado para a pesquisa-ação	Três a quatro meses, sendo previstas 10 intervenções com os aprendentes, na sala de recursos e observações da interação destes no contexto da sala de aula regular. Aos professores, será ofertada uma oficina sobre como se utilizam as Tecnologias de Comunicação Digital e neste momento será aplicada a pesquisa <i>in loco</i> .

Fonte: A autora.

1.2 TIPO DE PESQUISA

Esta investigação desenha-se como qualitativa, abordando estudos que desenvolvem os objetivos de compreensão, mapas e experimentações sob o aspecto de transformação da realidade, com um olhar pautado na transversalidade e na transdisciplinaridade, materializadas por meio da TCD - Tecnologia de Comunicação Digital:

Recobre hoje, um campo transdisciplinar, envolvendo as ciências humanas e sociais e seu tempo qualitativo [...] implica uma partilha densa com sujeitos, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível (CHIZZOTTI, 2008, p. 28-29).

O modelo teórico-metodológico que adotamos nesta pesquisa é de natureza qualitativa, uma vez que buscamos uma compreensão, interpretação do fenômeno estudado. Para Gighart e Silveira (2009, p. 32), “A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”.

Entendemos que o objeto de estudo desta pesquisa poderá nos levar a compreender melhor o autismo e a tecnologia no espaço educativo, uma vez que buscaremos na concepção rizomática de cada um dos momentos interventivos, que são singulares e ao mesmo tempo plenos de multiplicidades, oferecendo-nos a cada dia uma descoberta, haja vista que o comportamento dos autistas varia, conforme a alternância de rotina e, muitas vezes, por motivos que somente ele infere e reage.

1.3 PERSPECTIVAMETODOLÓGICA

A partir do arcabouço teórico e da investigação de campo envolvendo o autista em seu contexto educativo, procuraremos averiguar as alterações que são possíveis de perceber em torno da significância dos objetos digitais de ensino-aprendizagem e que podem apresentar alguma alteração na percepção dos conhecimentos trabalhados nas salas de recurso em atendimento suplementar em relação ao ensino que não emprega a TCD.

Para Esteban (2010, p. 59), quando nos referimos a questões humanas, precisamos refletir sobre as transformações sofridas durante o percurso de evolução do conhecimento e da tecnologia, pois, a partir de

Estudos históricos e de interação social, preocupamo-nos com o indivíduo (“ídiots”), nos concentrando em aspectos únicos, individuais e qualitativos. O enfoque interpretativo desenvolve

interpretações da vida social e do mundo sob uma perspectiva cultural e histórica.

Consideramos a perspectiva metodológica da pesquisa-ação, com estudo de caso, adequada ao nosso trabalho, bem como pertinente e necessária para uma comprovação da eficácia ou não do uso da tecnologia de comunicação digital para avanços no campo do comportamento de autistas em situações de Aprendizagem.

1.4 DO CORPUS DA PESQUISA, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A interdisciplinaridade ocupa hoje um lugar de destaque, a partir de um novo modelo de ciência que afirma que todos os conceitos estão inter-relacionados e que todas as disciplinas são igualmente importantes, exigindo uma nova pedagogia, pois a vida nos apresenta problemas complexos que não podem ser resolvidos com um olhar individualizado.

A partir da operacionalização e disponibilização de um curso de formação continuada aos docentes da educação inclusiva em atendimento suplementar, a respeito da TCD, no âmbito escolar, disponibilizamos, àqueles, conhecimentos ligados a aplicativos e conteúdo online destinados para estudantes com idiosincrasias diversas, objetivando que essa formação os incentivasse a um maior emprego da tecnologia no cotidiano do fazer pedagógico e também visamos democratizar informações sobre as reações dos autistas diante de nossa intervenção em sala com o uso da TCD.

Valemo-nos, também, para o percurso da pesquisa, da aplicação de um questionário semi-estruturado acerca do processo de inclusão nas escolas públicas estaduais de Cascavel, com o objetivo de levantar dados sobre a presença de dispositivos tecnológicos nas escolas, bem como averiguar o andamento da educação inclusiva nas escolas estaduais de Cascavel.

A presente pesquisa envolve, ainda, um trabalho pedagógico, no qual foram aplicados os ODEAS a cinco aprendentes autistas, para cumprimento da meta que envolve o estudo de caso, pautado no método de investigação da pesquisa-ação, contribuindo com informações que orientem a ação docente.

A pesquisa-ação busca a prática de gerar conhecimentos, propiciando mudanças, transformando a realidade e levando os pesquisadores a tomarem consciência de seu papel no processo de transformação.

A pesquisa ação é uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimento (ESTEBAN, 2010, p. 126).

É nosso objetivo, após realização das observações *in loco*, sem interferência alguma, aliada a nossa participação em observações colaborativas e intervenções diretas com os ODEAS, compreender o nível de aprendizagem dos aprendentes pesquisados e ampliar as ideias e ponderações acerca do quanto é importante a TCD na motivação, construção e mediação da aprendizagem.

Ao final das intervenções, ocorreram a Anamnese com a família e a Entrevista Operativa Centrada na Aprendizagem⁸.

1.5 ESTADO DA ARTE

Com as leis da inclusão social, e especificamente da inclusão de sujeitos com necessidades educacionais idiossincráticas, os professores, além de todas as atividades e performances do fazer pedagógico cotidiano, necessitam conhecer e utilizar as TE-AS⁹, para as quais receberam pouca ou insuficiente formação, o que demanda uma especial atenção a esta evidência.

O avanço da tecnologia promoveu uma revolução cultural nas interpelações de todos os sistemas e provocou uma mudança ampla no âmbito educacional e na própria função da escola, que passou, além de cumpridora de seu papel de ensino sistematizado e organização do saber, a uma ponte de condução do educando para a sociedade. Mais ainda exigente do que a Educação regular, torna-se a Educação Especial, que, além de buscar incluir os deficientes no contexto escolar e na vida social de forma igualitária, busca novos recursos para desenvolver esta interação e, a partir daí, fornecer, aos seus educandos “especiais”, subsídios e suporte para que também aconteça o ingresso

⁸ Destacamos que a pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética e assim possui o número de registro: CAA: 66866317.8.0000.0107.

⁹ TE-AS – Tecnologia Assistiva.

dos mesmos no mercado profissional, tornando-os cidadãos participativos da evolução da sociedade, uma vez que há muito são estigmatizados e excluídos da sociedade (KLIEMANN, 2006).

A formação educativa mais adequada ao conhecimento do mundo hoje é a que buscará articular, conectar entre si os diversos saberes, de modo que cada um ilumine o outro e igualmente se deixe iluminar, pois adquirir conhecimento ou, saberes essenciais significa, antes de tudo, ser capaz de organizá-los em torno de eixos de ideias, num determinado contexto que seja significativo para os aprendentes e para seu entorno (DAL MOLIN, 2003, p. 93).

Na busca pela articulação, é promovida a transdisciplinaridade, que produz a transposição de simples transmissão de conteúdos curriculares, para o docente ser mediador de toda Aprendizagem, e o conhecimento, o resultado da ação do aprendente. A aprendizagem, por esse pressuposto, acontece de forma colaborativa, com mútua iluminação de saberes, anseios, dúvidas e sucessos, de forma proativa.

O uso do computador, assim com as dinâmicas de grupo necessárias a sua utilização, pode fornecer dados muito importantes para o professor, desde que ele acompanhe de perto todo o processo. Muitas vezes, a rotina da sala de aula e o nível usual de imitação das crianças, podem fazer com que o professor não perceba que determinado aprendente não está acompanhando seu grupo, evidenciando-se este fato apenas na baixa produção final. Diante de um computador, com uma proposta e um ambiente diferente, a criança esquece, relaxa a cobrança formal de sala de aula, e pode revelar os conhecimentos que realmente já construiu. Ou, ao contrário, outras crianças que preocupam por parecerem que nada aprendem ou o vínculo com a aprendizagem sistemática está ruim, parecem funcionar num nível cognitivo abaixo do esperado para sua faixa etária, muitas vezes, podem revelar suas reais aquisições nas propostas surgidas no ambiente computacional. Para que tais situações aconteçam, é preciso construir uma ponte entre as atividades curriculares e o uso do computador, integrando todo o trabalho, e dando à criança com dificuldades, mais uma oportunidade de auto-conhecimento e melhor relacionamento com o outro e com o meio em que vive (KLIEMANN, 2006, p. 31).

Assim, propomos o trabalho com a TCD na mediação de Aprendizagem do estudante autista incluso no Ensino Fundamental Regular, tema este que se

apresenta novo para a comunidade acadêmica, discutindo pontos e apontando linhas estratégicas para uma organização cartográfica para o ensino-aprendizagem do aprendente autista, foco deste projeto, sendo que a busca foi realizada por meio da leitura e interação no banco de dados dos periódicos da Capes. Como podemos visualizar no quadro 02:

Quadro 02 – Pesquisa realizada no Banco da CAPES			
TÍTULO DA PESQUISA	TIPO DA PESQUISA	UNIVERSIDADE	ANO
KOVATLI, Marilei de Fátima. Estratégias para estabelecer a interação da criança com autismo e o computador.	MESTRADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	2003
PASSERINO, Liliana Maria. Pessoas com autismo em ambientes digitais de aprendizagem: estudo dos processos de interação social e mediação.	DOUTORADO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	2005
AVILA, Barbara Gorziza. Comunicação Aumentativa e Alternativa Para Desenvolvimento da Oralidade de Sujeitos Com Autismo:Sistema Scala 1.0.	MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	2011
ANJOS, Reinaldo Tavares dos. O computador como instrumento mediador na educação de alunos autistas.	MESTRADO EM PSICOLOGIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA	2015
FILHO, Eraldo Martins Guerra. Proposta de Software Multidisciplinar para Tratamento de Crianças Autistas.	MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	CENTRO DE ESTUDOS E SISTEMAS AVANÇADOS DO RECIFE	2015

Fonte: Banco de Dados da Capes, 2018.

O trabalho com a tecnologia de comunicação digital busca primordialmente o processo de dinamicidade para aprendizagem do autista, o qual decorre de uma construção rizomática de saberes e conceitos que os mesmos possuem, ou conceitos novos, que precisam ser aprendidos em razão da inclusão social ou curricular. Destacamos, ainda, que o processo de aprendizagem de um estudante com idiosincrasias específicas não é tão rápido quanto o dos demais.

Cada ser humano precisa de um tempo único para tecer sua aprendizagem. Quando o ser humano passa a construir um saber, muito provavelmente ele recorreu à própria interiorização de experiências já vivenciadas e busca, mesmo que inconscientemente, recorrer a conceitos que lhe foram propostos, mas que não lhe foram significativos e, após a análise de todas estas informações, o aprendente tece uma compreensão aos moldes de um rizoma, que se estende em várias ramificações, elaborando simultaneamente, a partir de todos os pontos sob a influência de diferentes observações e conceituações; essas, por sua vez, promovem uma compreensão dinâmica dos aspectos sociais e educacionais do aprendente autista.

Nicolescu (1999) afirma que a linguagem disciplinar ergue barreiras que impossibilitam e inviabilizam diálogos entre os saberes das diversas áreas do conhecimento, defendendo assim a necessidade emergente, desde o século XX, de acontecer diálogos entre as áreas do conhecimento e assim emergir um trabalho inter e transdisciplinar, com vistas a metodologias diversas e convergentes ao ato educativo.

1.6 DAS AÇÕES

Como elemento de ações durante e após a produção da Tese, almejamos:

- a. Realização de palestras e cursos de Formação continuada para os professores de Sala de Recursos e professores de apoio permanente dos aprendentes autistas pesquisados, apresentando os dados obtidos em forma de gráficos;
- b. Formação específica para a operacionalidade e utilização dos *tablets* recebidos pelo convênio: UNIVERSIDADE/NEaDUNI/DOCTORADO EM LETRAS E NRE/COLÉGIO ESTADUAL;
- c. Distribuição dos 10 *tablets* para cada Sala de Recurso dos Colégios que acolheram a implementação;

- d. Disponibilização para os oitenta colégios estaduais do Núcleo Regional de Cascavel um DVD com ODEAS, desenvolvidos em plataforma *Open Source*, oportunizando àqueles estabelecimentos, cuja infraestrutura não possui internet, a usufruir de Objetos Digitais, otimizando o trabalho na Sala de Recursos;
- e. Produção de um Objeto Virtual de Ensino e Aprendizagem que esteja voltado às necessidades do grupo de AUTISTAS pesquisado, em plataforma *online* e *offline*, inclusive para *Tablets* e celular com Tecnologia *Touchscreen*¹⁰;
- f. Oferecer aos autistas participantes da presente pesquisa um *tablet* com Objetos Digitais de Ensino-Aprendizagem dedicados especialmente para eles, instigando suas limitações e potencializando suas habilidades;
- g. Criação de um Blog com o tema TEA, agrupando informações, textos e aplicativos para os professores e as famílias acessarem;
- h. Criação de um Blog, destinado aos professores, com listas de links de aplicativos que envolvem conteúdos curriculares, para aqueles que atuam na Sala de Recursos utilizarem com os estudantes.

A figura 01 dispõe um dos aprendentes pesquisados ao receber os 10 tablets que serão utilizados na sala de Recursos do Colégio Estadual no qual estuda:

¹⁰A tela sensível ao toque é um display eletrônico visual que pode detectar a presença e localização de um toque dentro da área de exibição, por meio de pressão.

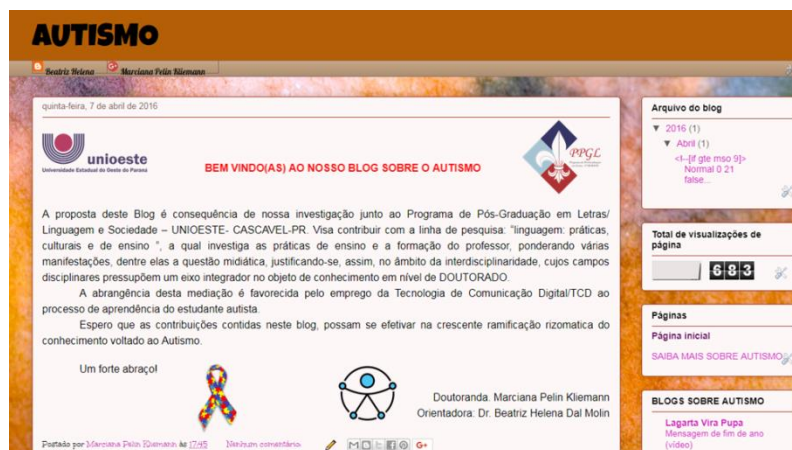
Figura 01 – Mari e os 10 tablets – COL. MARIO QUINTANA



Fonte: a autora

A figura 02 apresenta o BLOG criado para atender as famílias e comunidade em geral, com vistas a dispor diferentes artigos e sites que possam aprofundar o conhecimento sobre o Transtorno do Espectro Autista:

Figura 02 – Blog TEA¹¹



Fonte: a autora

A figura 03 apresenta o Blog criado após a intervenção sob forma de palestra para contribuir com os professores que participaram das Oficinas e dispor Situações de Ensino-Aprendizagem para a intervenção na Sala de Recursos, envolvendo diversos conteúdos curriculares.

¹¹ Endereço do Blog: <http://teacascavel.blogspot.com.br/>

Figura 03 – Blog: TCD – Sala de Recursos¹²



Fonte: a autora

¹²Endereço do Blog: <http://jogossaladerecursosnre.blogspot.com.br/>

II – DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA VEREDA NÃO LINEAR

Neste sentido, é preciso substituir um pensamento que isola e separa por um pensamento que distingue e une. É preciso substituir um pensamento disjuntivo e redutor por um pensamento do complexo, no sentido originário do termo *complexus*: o que é tecido junto. (MORIN, 2003, p.89)

Atender à demanda educacional inclusiva brasileira é um assunto complexo, pois não basta apenas inserir os estudantes com necessidades específicas de atendimento diferenciado e continuar desenvolvendo ações docentes observando unicamente a generalidade. Segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (1999, p. 117):

Com base nos pressupostos legais da Constituição Federal de 1988, o artigo 205 prevê o direito de todos à educação e o artigo 208 prevê o atendimento educacional especializado, e a inclusão escolar, fundamentada na atenção à diversidade, exigindo mudanças estruturais nas escolas comuns e especiais.

Para Stainback (1999), a inclusão vem, ao longo da história, enfrentando dificuldades, considerando que a filosofia e as práticas segregacionistas tiveram efeitos prejudiciais aos sujeitos com deficiência e a todos os que se comprometeram a trabalhar com eles. A inclusão de um indivíduo no meio social depende do patrimônio educativo e cultural que lhe é transmitido. Com isso, faz-se do processo educativo um pilar de suma importância ao desenvolvimento do cidadão com algum tipo de déficit, pois o foco da educação deve estar pautado em propiciar meios potenciais que sejam capazes de contribuir para a construção da personalidade do caráter do ser humano.

Atualmente, a lei oriunda da Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e com *status* de emenda constitucional pelo decreto legislativo nº 186/2008 (BRASIL, 2012a) é o dispositivo mais importante do país a referendar a obrigatoriedade de que a educação dos sujeitos com deficiência seja realizada, obrigatoriamente, no sistema comum de ensino.

Dentre as áreas de deficiência, como a surdez, a cegueira, as deficiências intelectual, física, visual e auditiva/surdez, soma-se, a partir de nova legislação nacional – a Lei nº 12.764 (BRASIL, 2012b) – um transtorno mental que se insere

no espectro dos transtornos autistas, ou simplesmente “autismo”. O art. 1º, §2º dispõe que “o indivíduo diagnosticado no espectro autista é considerado pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais”. Ou seja, ao instituir a “política nacional de proteção dos direitos dos sujeitos com transtorno do espectro autista, estabelecendo diretrizes para sua aplicação”, a referida lei visa a garantir, aos sujeitos com autismo, os mesmos direitos de uma pessoa com deficiência, possibilitando apoio às suas famílias sempre que necessitarem.

Quando o educador carrega consigo a convicção de estar preparando homens para uma sociedade democrática, atuará de forma extremamente diferenciada daquela cuja preocupação se limita em cumprir os diferentes itens do currículo programado, mas com recursos didáticos variados, como podemos perceber a seguir:

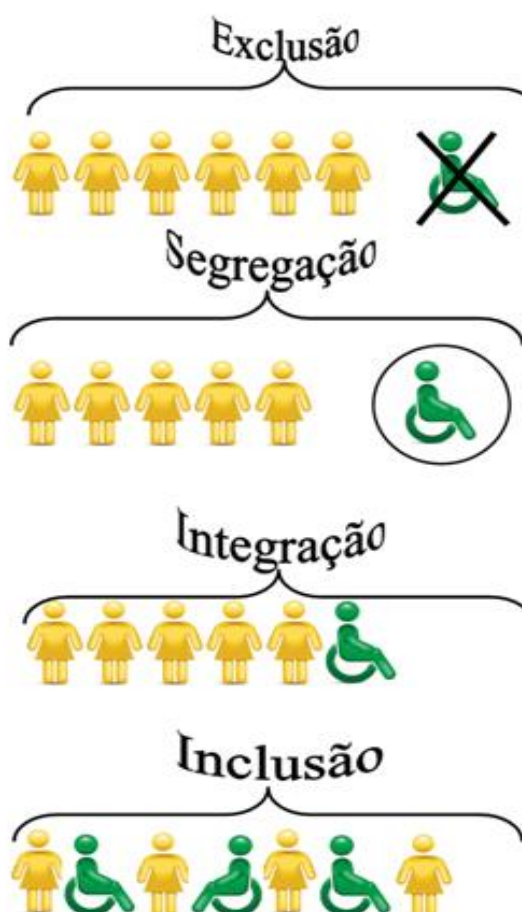
Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos aprendentes, as suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento (FREIRE, 1996, p. 47).

Para desenvolvermos a experimentação pedagógica segundo os pressupostos de Deleuze (2000), é necessário que haja uma intencionalidade social; um objetivo de transformação da sociedade por meio da ação educacional. Essa deve ser uma linha de ação principal dos professores que fazem de sua sala de aula um processo de vivências educativas que transcendem as disciplinas e se imiscuem com a realidade existencial, buscando a superação das desigualdades e cada vez mais a equidade.

A inclusão é aplicada a uma diversidade muito grande de indivíduos e grupos. Ao contrário do que a maioria dos sujeitos entende, a inclusão vai muito além do que somente atender aqueles sujeitos com necessidades especiais físicas ou psicológicas. É importante destacar que os sujeitos não precisam ser deficientes para serem excluídos ou incluídos; muitos grupos de sujeitos são marginalizados e vulneráveis ao sistema capitalista. A inclusão educacional e a inserção do indivíduo na sociedade lhe tira a condição de inferioridade e permite melhor qualidade de vida, ou mesmo uma condição de viver com dignidade.

Por mais que haja olhares, atenções e conscientização por parte de entidades locais, nacionais e até internacionais, por meio de tratados, leis, etc., as ações reais ainda são insignificantes. Basta admitirmos que o preconceito ainda é a maior barreira contra a inclusão. Enquanto tivermos um pensamento arcaico de que sujeitos com necessidades ou condições especiais são seres humanos incompletos, a eficiência da inclusão estará comprometida.

Figura 04 – O processo inclusivo e seus permeares históricos



Fonte: a autora

Seria relevante que existisse, por parte dos educadores, um pensamento politizado, complexo e global, numa perspectiva de equidade de condições em todos os âmbitos.

Segundo o quadro 03 e a figura 04, podemos destacar que, durante muito tempo, isto é, desde os primórdios da humanidade até meados do Século XX, os deficientes foram marginalizados, pois as atitudes de descrença na capacidade de

sujeitos com deficiência geraram omissão por parte da sociedade ou ainda foram vítimas de punição e levados à morte.

Com o advento do Cristianismo e a condição de ser recompensado na vida eterna, surgem atitudes marcadas por um sentido religioso, compensatório, que buscavam apenas dar proteção aos sujeitos com deficiência, permanecendo a descrença no potencial de aprendizado destes seres humanos, que muitas vezes eram vistos como estorvo para a sociedade.

Pessotti (1984, p. 25), aborda a postura sociocultural de considerar os deficientes como semelhantes ou cidadãos de mesma categoria, quando relata:

Foi assim que grandes hospitais, como o de Bicêtre e a Salpêtrière em Paris, Bethlehem na Inglaterra e muitos outros no resto da Europa se abriram para acolher, piedosa e clinicamente, em total promiscuidade, prostitutas, idiotas, loucos, 'libertinos', delinquentes, mutilados e 'possessos' que só na Salpêtrière¹³ perfaziam, em 1778, um total de 8000 sujeitos.

Após desentendimentos e o monopólio de algumas forças no mundo, a Primeira Guerra Mundial tomou o lugar no cenário de transformações políticas e econômicas. A guerra finalizou e com ela muitos soldados ficaram à mercê da miséria, com deficiências e sequelas ocasionadas por amputações em decorrência do conflito. Tais consequências originaram a criação de serviços de reabilitação para atender os atingidos pela guerra.

O movimento dos direitos humanos, nos países desenvolvidos, e a sua influência sobre os demais, favoreceu sujeitos com deficiência; pesquisas multidisciplinares foram realizadas, trazendo contribuições ao entendimento das várias deficiências e apresentando possibilidades de mudança e desenvolvimento de tais aprendentes.

Apresentamos o quadro 03, baseado na teoria de Mazzotta (2005), acerca do histórico de atendimento aos sujeitos com deficiência:

¹³O Salpêtrière era originalmente uma fábrica de pólvora (saltpetre sendo um constituinte da pólvora), mas em 1656, na direção de Louis XIV, foi convertido em hospício para os pobres de Paris. Serviu como uma prisão para prostitutas e um lugar de espera para deficientes mentais, criminosos, epiléticos e pobres.

Quadro 03 – Atenção histórica aos deficientes

• Fase de Exclusão: Idade Antiga	Período em que não havia nenhuma preocupação ou atenção especial com os sujeitos deficientes ou com necessidades especiais. Eram rejeitadas e ignoradas pela sociedade e como representavam um estorvo eram condenadas à morte ao nascerem.
• Fase da Segregação Institucional: Idade Média Idade Moderna	Neste período, os sujeitos com necessidades especiais eram afastados de suas famílias e recebiam atendimentos em instituições religiosas ou filantrópicas. Foi nessa fase que surgiram as primeiras escolas especiais e centros de reabilitação.
• Fase da Integração: Idade contemporânea Após 1950	Alguns sujeitos com necessidades especiais eram encaminhados às escolas regulares, classes especiais e salas de recursos, após passarem por testes de inteligência. Os sujeitos eram preparados para adaptar-se à sociedade.
• Fase de Inclusão: Idade contemporânea Após 1980	Todos os sujeitos com necessidades especiais devem ser inseridos em classes comuns, sendo que os ambientes físicos e os procedimentos educativos devem ser adaptados aos aprendentes, conforme suas necessidades e especificidades.

Fonte: Mazzotta (2006, p. 85).

Os deficientes, no decorrer do tempo, encontraram seu espaço e sua valorização com muitas lutas, foram eliminando os estigmas e estereótipos, entretanto, mesmo com seus direitos previstos em lei, revelam, ainda hoje, constantes lutas e embates para a construção de uma sociedade inclusiva.

Para Assmann (1998, p. 29):

Educar significa defender vidas [...] o ambiente pedagógico tem de ser lugar de fascinação e inventividade. Não inibir, mas propiciar aquela dose de alucinação consensual entusiástica requerida para que o processo de aprender aconteça como mixagem de todos os sentidos. Reviravolta dos sentidos significados e potenciamento de todos os sentidos com os quais sensoriamos corporalmente o mundo. Por que a aprendizagem é, antes de mais nada, um processo corporal. Todo conhecimento tem uma inscrição corporal. Que ela venha acompanhada de prazer não é, de modo algum, um aspecto secundário.

As políticas de inclusão da Educação Especial apontam para uma valorização do direito de todos em uma educação escolar pública, laica e universal, como outrora já enfatizaram nos ideários da Instrução Francesa. Contudo, o que percebemos no Brasil são constantes atos de banalização do ser humano, da saúde e da educação. Assim, buscar por atos educativos de qualidade no processo inclusivo escolar acaba por ser algo ainda utópico nas

escolas, que buscam assegurar o processo de necessidades especiais no sistema geral de ensino, contudo, devido às ações governamentais, muito se perde na garantia da Educação Inclusiva.

No momento em que se afirma que a educação é um direito de todos, é importante entender que ela está intrínseca à aceitação das diferenças e na valorização do indivíduo, autônoma dos fatores físicos e psíquicos. A partir desse pressuposto, aborda-se o termo inclusão, segundo o qual todos têm os mesmos direitos e deveres, para que assim possam estar construindo um espaço que contribua para o crescimento de todos, valorizando as diferenças e potenciais de cada um.

A Educação Especial passou a ter maior ênfase no Brasil a partir da década de 1990, quando o País operacionalizou reformas e estas atingiram todos os setores da educação, tendo como orientação o documento “Política Nacional de Educação Especial” (1994), que apresenta como fundamento a Constituição Federal (1988), definindo, no art. 205, a educação como um direito de todos e, no art. 208, III, o atendimento educacional especializado aos sujeitos com deficiência preferencialmente na rede regular de ensino, também tendo em vista o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990).

Com relação à identificação de uma criança autista, Riviére (1995 *apud* OLIVEIRA, 2011) afirma que os passos descritos a seguir levam à suspeita de que se pode estar perante um caso de autismo: a criança é passiva, alheia ao meio em que está inserida e pouco sensível aos sujeitos e aos objetos que a rodeiam. Inicialmente, os pais podem interpretar esses sinais como fatores temperamentais, mas também podem suspeitar de surdez. As ações vão se tornando cada vez mais limitadas e a comunicação se apresenta comprometida ou ausente.

Naquele momento, os princípios da democracia, a liberdade e o respeito à dignidade eram tanto para a sociedade como para a educação e o princípio da integração foi apresentado como organizador da política para a área. Em 1994, também houve a promulgação da Declaração de Salamanca, que passa a influenciar a formulação das políticas públicas da educação inclusiva.

A partir da análise e a discussão dos conceitos de território, territorialidade, desterritorialização/reterritorialização, podemos observar a variância e as mudanças ocorridas no âmbito da educação sob o olhar de uma

educação inclusiva, à medida que aprendentes com idiossincrasias frequentam o espaço escolar, que outrora possuía aprendentes em uma singularidade cerceada pelos padrões escolares. A proposta de inclusão desterritorializa esses conceitos, pelas linhas de fuga das lutas cotidianas de seus defensores e amplia novos horizontes de espaço, postura e filosofia, entre outras ações.

As transformações da Educação Especial engendram os processos de desterritorialização e reterritorialização experienciados por todas as escolas que atendem aprendentes com transtornos, dentre elas, aqueles colégios que foram selecionados para a pesquisa de campo. O referencial teórico fomenta o ensejo e a necessidade de discutir as igualdades e variâncias que constituem os processos. E as transformações no sentido da educação inclusiva, assim rememorando o conceito deleuziano, podem ser atreladas às condições de multiplicidade e transdisciplinaridade do rizoma:

[...] o rizoma conecta um ponto qualquer com outro ponto qualquer e cada um de seus traços não remete necessariamente a traços da mesma natureza; ele põe em jogo regimes de signos muito diferentes, inclusive estados de não-signos. O rizoma não se deixa reconduzir nem ao uno nem ao múltiplo. Ele não é o um que se torna dois, nem mesmo que se tornaria diretamente três, quatro ou cinco etc. ele não é um múltiplo que deriva do Uno, nem ao qual o Uno se acrescentaria ($n+1$). Ele não é feito de unidades, mas de dimensões, ou antes de direções movediças. Ele não tem começo nem fim, mas sempre um meio pelo qual ele cresce e transborda (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p.32).

Na década de 1990, mais um marco para a educação: a promulgação da LDBEM nº 9394/96, que trata a Educação Especial como dever do Estado, e que deve ser pública, gratuita e de preferência na rede regular de ensino.

A Educação Especial possui complementares no atendimento, como mediação de aprendizagem, sala de recursos multifuncionais, materiais adequados para ajudar no aprendizado, formação docente continuada e o espaço escolar deve ser organizado segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. A Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no artigo 2º, determina que

Os sistemas de ensino devem matricular todos os aprendentes, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos (MEC/SEESP, 2001, p. 69).

Como o ambiente escolar é lugar de formação de indivíduos para a vida, não se deve esquecer que crianças especiais e, também, aquelas que possuem certo déficit de aprendizagem, como os estudantes de salas de recursos, também necessitam de uma metodologia que lhes seja capaz de transmitir conhecimentos, pois, como estão em um ambiente diverso, cabe ao professor ser o mediador de um conteúdo propício a todos.

Segundo Oliveira (2011), na educação inclusiva, todos possuem o direito a uma educação de qualidade, ingresso regular no espaço comum de vida em sociedade e serem aceitos em suas diferenças individuais, como também aqueles que não apresentam nenhum tipo de deficiência, mas têm dificuldades no desenvolvimento de aprendizagem escolar. Nesse sentido, a escola deve incluir mudanças em sua concepção pedagógica e repensar as práticas de ensino, visando a entender e atender às dificuldades do aprendente em suas idiossincrasias.

O autor ainda salienta que as dificuldades de aprendizagem muitas vezes estão relacionadas com seus ambientes de origem, situação socioeconômica, estrutura familiar, como também as condições ruins da escola, excesso de aprendizes por sala, falta de apoio especializado, dentre outros problemas que são latentes na escola pública.

O universalismo que queremos hoje é aquele que tenha como ponto em comum a dignidade humana. A partir daí, surgem muitas diferenças que devem ser respeitadas. Temos direito de ser iguais quando a diferença nos inferioriza e direito de ser diferentes quando a igualdade nos descaracteriza (SANTOS, 1997, p. 136).

A sociedade, de forma geral, passa por momentos transitórios e conflitantes. Os efeitos da modernização que impõem novas formas de planejar e agir, o ambiente escolar, que é uma instituição social, apresenta reflexos destas transformações e por muitos momentos emergem em conceitos e proporções que fogem ao alcance da comunidade escolar. Destacamos ainda que a escola, precisa ser ainda mais abrangente, pois integra e recebe os aprendentes

idiossincráticos na perspectiva inclusiva, para tanto, é necessário romper os espaços, conceitos e as metodologias, ações tradicionais e reprodutivistas, pois a desterritorialização/reterritorialização estão imbricadas nas dimensões políticas e culturais.

Pesquisas, avaliações e relatórios da ONU testemunham que muitos grupos diferentes estão atualmente excluídos e marginalizados pela educação – um sistema rígido e inimigo da criança conduz ao insucesso generalizado. A política e a prática de incluir aprendentes com deficiência tem sido um fator muito importante para desenvolver uma educação inclusiva eficaz, que é flexível e responde a uma vasta diversidade de estilos e ritmos de aprendizagem. Os aprendentes com deficiência permanecem ainda extremamente marginalizados e excluídos e, por isso, o foco nos diversos grupos não deveria resultar numa marginalização adicional.

A partir de estudos, Stainback (1999) aponta que surgiram três componentes práticos interdependentes no ensino inclusivo, que podem ser vislumbrados no quadro 04:

Quadro 04 – Proposição para um ensino inclusivo

Rede de Apoio	Componente organizacional, coordenação de equipe, apoio mútuo por contatos formais e informais, baseados na escola, grupos de serviço, parceria com agências comunitárias e profissionais da saúde.
Componente organizacional	Desenvolve a coordenação de equipes e grupos, apoio para capacitação de pessoal e aprendentes, indivíduos de várias especialidades trabalharam e seguiram juntos um planejamento para diferentes aprendentes e ambientes integrados.
Aprendizagem cooperativa	Participação, trabalho em equipe, valorização de interesses e pressupostos da aprendizagem e ensino em sala de aula, aprendentes com diversos interesses e habilidades desenvolvem suas potencialidades.

Fonte: Stainback (1999, p. 62).

Segundo Mantoan (2004), para incluir, é necessária uma mudança de atitude de toda a sociedade frente às diferenças existentes no ser humano. A educação inclusiva é uma proposta que, para dar certo, necessita de um professor aberto às diferenças e disponível a trabalhar nesse processo.

É grande o número de mulheres analfabetas e aprendentes da classe desfavorecida que estão submissos a baixas condições de higiene e todos os tipos de violência, destacando também o baixo número de profissionais

qualificados, infraestrutura muito aquém do esperado, bem como dificuldades com a falta de acessibilidade e ausência de investimentos para sanar tais problemas.

Desta feita, embora se tenha reconhecido universalmente a necessidade de se buscar uma igualdade de condições, de modo a permitir que o ser humano com deficiências ou outros comprometimentos possa se desenvolver dentro de sua capacidade e limites, o desafio vai além do que apenas inserir as crianças na escola. A grande preocupação gira em torno do fato de que a educação possui uma ligação direta com a pobreza, e que apenas matricular as crianças nas escolas não resolve o problema, eis que as desigualdades e injustiças se fazem presentes em uma escala global, sendo de forma ainda mais incisiva a condição dos aprendentes que dependem de um serviço especializado, como o AEE – Atendimento Educacional Especializado.

Sendo que, para a resolução ou redução do problema, seria necessário um engajamento também a nível global, e comprometimento da própria sociedade, uma vez que já não é uma questão limitada a um grupo que deseja a inclusão, mas a educação para todos está diretamente interligada e reflete em toda sociedade, a qual deve estar consciente de que atingir os inatingíveis pode ser a solução mais breve para vários problemas sociais, dentre eles a própria violência, seja física ou psíquica, que aflige tanto os menos favorecidos quanto os de classe alta; a diferença é que a classe baixa é ainda mais marginalizada, seja por sua condição física, sensorial, intelectual ou social.

Em consonância com Nogueira (1993), um dos grandes recursos do emprego da tecnologia na educação é o acesso a fontes de informação multimídia, ou seja, usando recursos educacionais que utilizam integradamente textos, animações, gráficos, sons, imagens paradas e em movimento. A linguagem escrita pode deixar de ser o principal veículo de comunicação empregado pela educação especial, dando lugar a outros meios que possam integrar as informações de forma não linear e combinar os diversos componentes das inteligências.

Na perspectiva educacional inclusiva, o desafio está em ensinar frente à diversidade de qualquer sala de aula. Contestar explicações e procedimentos simplistas é o que deve diferenciar o ensino, tendo como base o desenvolvimento de ações complementares e suplementares à educação comum e não apenas de forma substitutiva.

Silva (1998) aponta para reflexões no âmbito da educação tecnológica, enfatizando o desafio aos educadores e profissionais envolvidos no planejamento de cursos; deve-se fazer evoluir os conceitos e práticas que melhor permitirão ajustar a tecnologia ao processo ensino-aprendizagem, de modo que a mesma seja incorporada à prática educacional, como foram o lápis, o caderno e o livro.

A maior quantidade de material didático, diversificação de metodologias, trabalho individualizado também contribuem para a melhoria nos casos de dificuldades de aprendizagem. Dá-se aí, portanto, a questão da reformulação curricular, o acesso adequado e construtivista da tecnologia aos deficientes. Um aprendente cego, por exemplo, poderá utilizar a televisão como meio de aprendizagem, ouvindo teleaulas; contudo, o computador será muito mais valioso no aspecto educacional e prático, pois é rapidamente acessível e os conceitos retornáveis e colaborativos à sua Aprendizagem.

É fundamental desfazer a concepção de turmas homogêneas, em que todos entendem com mesma explicação ou maneira de ensinar e realizar as mudanças necessárias, que vão ao encontro do aprendente, tendo presente sempre a crítica na atuação dos profissionais que compõem o quadro de professores. Nesse sentido, a abordagem histórico-cultural descrita por Vygotsky (*apud* WEISS, 2011) vislumbra uma perspectiva teórica que permite agregar a tecnologia na educação, a partir do momento em que valoriza as interações sociais, preconizando a fundamental importância do papel do professor de interventor na zona de desenvolvimento proximal, motivando, estimulando e desencadeando estas funções que estão incompletas na mente do estudante, metamorfoseando o processo ensino-aprendizagem e propiciando ainda mais o desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Para incluir todos, é preciso, sem exceção, que todos participemos realmente, sendo solidários, cooperativos e participativos, já que as tecnologias estão cada vez mais desenvolvidas e desenhadas para ajudar na comunicação, locomoção e qualidade de vida para sujeitos com as mais diversas deficiências.

Com uma abordagem inclusiva, [...] passa a ser aceitável o que antes era tabu – todos os educandos (portanto todas as pessoas...) têm diferenças, talentos particulares e necessidades específicas que devem ser considerados e atendidos. Se levarmos esta afirmação às suas últimas consequências – os mais ousados o afirmamos – chega-se a uma visão da pessoa humana

onde, com suas diferenças, todos, sem exceção, são únicos, insubstituíveis, trazendo suas deficiências e seus dons que apontam necessidades que, embora sejam variadas em tipo, número e grau, requerem reconhecimento e algum tipo de ação por parte da comunidade (CARDOSO-BUCKLEI, 2011, p. 19).

Este reconhecimento traz, às vezes, resultados difíceis de aceitar, pois a deficiência não é mais somente aquela diagnosticada, como também ter capacidades não é característica de pessoa exemplar. Ambas são qualidades próprias de qualquer ser humano, pois somos todos parte de uma mesma sociedade, que se completa com a presença e cooperação de cada pessoa, pois todos têm algo com que contribuir na interação com o outro.

Pelo fato de a escola ter também a responsabilidade de passar valores, não pode ser confundida com a responsabilidade da educação, a qual é própria da família, mas sim o ensinar, que se compreende pela transmissão de conteúdos, a integração de conhecimentos, mediar a formação específica dos aprendentes, proporcionando recursos para interpretar o mundo em que vivem, por meio da sua própria história.

Na sociedade da informação, todos nós estamos reaprendendo a conhecer, a nos comunicar, a ensinar, reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico, integrar o individual, o coletivo e o social. É muito importante uma conexão entre o ensino e a vida do aprendente, chegar a ele por todos os caminhos possíveis, pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação, pela multimídia, etc. (KLIEMANN, 2006, p. 39).

A maior quantidade de material didático, diversificação de metodologias e trabalho individualizado também contribuem para a melhoria nos casos de dificuldades de aprendizagem. É fundamental desfazer a concepção de turmas homogêneas e realizar as mudanças necessárias que estão ao seu alcance, buscando sempre discutir a atuação dos profissionais que compõem o quadro de professores de maneira crítica.

A TCD é uma ponte de ligação do aprendente com o mundo e, dessa forma, cabe-nos, enquanto professores, buscar constantemente formas diferenciadas de mediar o ensino e a acessibilidade a materiais e serviços que auxiliem os deficientes temporários ou permanentes a melhorar a sua qualidade de vida.

O efeito da implantação da TCD na Educação Especial nos leva a vislumbrar uma mudança na qual todos os sujeitos tenham iguais oportunidades educacionais, tendo por objetivo instrumentalizar o aprendente para o desenvolvimento e utilização de novas tecnologias para o processo de ensino. Contudo, oportunidades iguais não remetem a recursos e adaptabilidade iguais, mas sim específicos a cada necessidade de apoio ou auxílio direto, pois cada aprendente possui uma necessidade específica.

Quando tratamos de inclusão, devemos entendê-la como uma prática que deve ser aplicada no nosso dia a dia, por todos os dias de nossa vida. Faz-se necessário entender a inclusão como um espaço comum para crianças com e sem necessidades e condições especiais nas escolas, onde as diferenças sejam tratadas com naturalidade e essas crianças se sintam, naturalmente, inseridas naquele grupo.

A inclusão propriamente dita não cria espaços específicos e diferenciados para separar crianças e sujeitos com necessidades especiais das demais, e sim busca ambientar todos esses indivíduos em um espaço comum, visando sua integração na sociedade como um todo. Existem cada vez mais exemplos da forma como uma escola realmente flexível e centrada na criança deve ser, contudo, é essencial que a escola não seja vista de uma maneira rígida e tradicional. Precisa ser uma comunidade muito flexível e orientada para a criança e responder de forma criativa à situação local.

Este reconhecimento traz resultados às vezes difíceis de aceitar, pois a deficiência não é mais somente aquela diagnosticada, como também ter habilidades específicas não é característica de pessoa exemplar; ambas são qualidades próprias de qualquer ser humano. Somos todos parte de uma mesma comunidade, que se completa com a presença e cooperação de cada um, pois todos têm algo para contribuir na interação com o outro, o que distingue a forma de utilização da tecnologia assistiva para cada uma das especificidades.

O fracasso dos institutos deu origem a um novo paradigma, o da integração, que consistia em preparar a pessoa com deficiência para ser inserido na sociedade, processo esse ocorrido no século XX, sendo superado ao final desse mesmo século, com o início dos movimentos no mundo todo pela inclusão social, fundamentados na visão das possibilidades sociais desses sujeitos.

O trabalho na Educação exige muito mais do educador, pois, além do compromisso de ensinar e auxiliar na construção do conhecimento, o educador precisa ter entusiasmo e acreditar no potencial de seu educando, com mudanças constantes na sua prática pedagógica, seus objetivos e perspectivas. Para isso, o professor que prima pelo seu conhecimento pode dispor de uma infinidade de tecnologias para transformar a sua aula em uma gostosa viabilização da vida, do ensinar, do aprender e da relação entre a função da escola dentro de um contexto social, inclusivo, e a autonomia do aprendente especial.

A educação inclusiva é uma prática inovadora que está enfatizando a qualidade de ensino para todos os aprendentes, exigindo que a escola se modernize e que os professores aperfeiçoem suas práticas pedagógicas. É um paradigma que desafia o educador a aprender mais sobre a diversidade humana a fim de compreender os diferentes modos de cada ser humano ser, pensar, sentir e agir (ROSA, 2005, p. 12).

Atendendo à necessidade de que o ensino precisa ser encarado numa perspectiva de singularidades, sob forma de melhor servir às necessidades próprias de cada criança, não se pode afirmar que existam “receitas” específicas para o trabalho com os deficientes, mas que o aperfeiçoamento docente constante abarca o diferencial entre o assessoramento pedagógico e a viabilização dos saberes.

Existem alguns valores, crenças e princípios subjacentes à educação inclusiva que são baseados num modelo social e nos direitos humanos. Mas não existe nenhum plano detalhado ou respostas mágicas. De fato, é essencial que a educação inclusiva seja planejada e implementada de uma maneira participativa, firmemente baseada na cultura e contextos locais, utilizando plenamente os recursos existentes.

Conforme aponta Padilha (2001, p. 10), a aprendizagem é a melhor forma de “vencer as barreiras de sua deficiência, expandir possibilidades, diminuir limites, encontrar saídas para estar no mundo”. A tecnologia pode ampliar essa realidade, partindo para a desterritorialização, propiciando ao aprendente com limitações sensoriais, físicas ou intelectuais viajar por mundos dados como impossíveis a ele, possibilitando condições colaborativas de aprendizagem e interação.

Tecnologia Assistiva é 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 sujeitos com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (GALVÃO FILHO, 2008, p. 11).

A política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) tem por objetivo principal assegurar a inclusão escolar de aprendentes com deficiência, orientando os sistemas de ensino a garantir acesso, participação, aprendizagem, atendimento educacional especializado, formação de docentes para inclusão, participação da família e comunidade, enfim, condições mínimas e dignas de inserção e respeito à diferença.

Em consonância com o Departamento de Educação Especial do Paraná,

A inclusão é mais do que presença física, é muito mais que acessibilidade arquitetônica, é muito mais que matricular aprendentes com deficiência nas salas de aula do ensino regular, é bem mais do que o movimento da educação especial, pois se impõe como movimento responsável que não pode abrir mão de uma rede de ajuda e apoio aos educadores, aprendentes e familiares [...]. A educação inclusiva ainda se prefigura um grande desafio na atualidade, tanto para a escola, que historicamente caracterizou-se por uma educação voltada a atender e desenvolver um grupo privilegiado da sociedade, quanto para o docente que tem nas mãos o compromisso de assegurar a todos o acesso à vasta gama de oportunidades educacionais e sociais que a escola oferece (CARVALHO, 2004 *apud* SEED, 2008, p. 6).

A educação inclusiva toma por base a visão sociológica de deficiência e diferença, reconhecendo assim que todas as crianças são diferentes, e que as escolas e sistemas de educação precisam ser transformados para atender às necessidades individuais de todos os educandos, com ou sem necessidade especial.

A inclusão é vista como um processo contínuo, portanto, não existe um plano absolutamente definitivo para aplicar a educação inclusiva. Para cada indivíduo com necessidades especiais, existe uma metodologia prevista e estudada, visando sua melhor aplicação, buscando extrair do aprendente o seu melhor. Não devemos entender a inclusão como um processo “engessado”, sem flexibilidade, pois a cada dia e em qualquer lugar podemos enxergar e

desenvolver condições para um melhor desenvolvimento dela. A inclusão deve ser vista como todas as formas que podemos aplicar no dia a dia, objetivando a facilitação e o acesso ao conhecimento para os sujeitos que fazem parte deste grupo.

A educação inclusiva nas escolas públicas estaduais do Paraná, especificamente na cidade de Cascavel, vem ocorrendo desde o ano de 2004, por meio da Lei nº 10.845, de 05 de março de 2004, pois até então os serviços de atendimento estavam ligados a órgãos como:

APAE – Hoje nomeada por Escola Especial Estadual Luiz Pasternak e Valéria Meneguel;

CAEDV– Centro de Atendimento Especializado na Área de Deficiência Visual;

ACAS – Associação Cascavelense de Amigos de Surdos;

CRAPE – Centro Regional de Apoio Pedagógico Especializado;

CAP – Centro de Apoio Pedagógico.

A Universidade pública universaliza o tripé: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, e, como pesquisadora do tema desta Tese, fomos convidadas administrar um curso de formação continuada aos professores que atuam na Sala de Recursos da rede estadual do Núcleo Regional de Ensino de Cascavel, que atende dezoito municípios, acerca dos Objetos Virtuais de Ensino e Aprendizagem.

Ao aceitar o convite e planejar o curso, aplicamos, como instrumento para levantamento diagnóstico voltado à questão da inclusão e ao emprego da TCD nas Salas de Recurso, questionário semiestruturado¹⁴ com vistas a entender e constatar de que modo os docentes que atendem o público da educação inclusiva exploram a tecnologia em seu fazer pedagógico, se estes possuem acesso à tecnologia e planejavam atividades com a TCD.

Na sequência, apresentamos gráficos que demonstram a pesquisa realizada com 48 professores que atuam na Sala de Recursos. Pelos dados, conseguimos observar a diversidade de sua práxis pedagógica, com vistas à

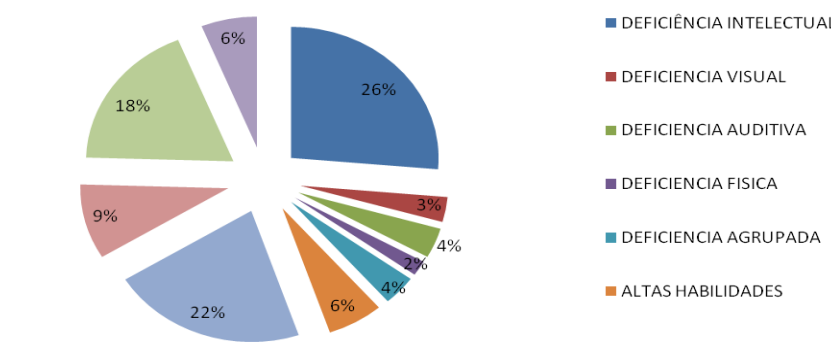
¹⁴Anexoneste documento.

amplitude do trabalho inclusivo, que, nesta Tese, é defendido em consonância com a Tecnologia de Comunicação Digital.

A figura 05 dispõe o grupo atendido nas Salas de Recursos do município.

Figura 05 – Atendimento da Sala de Recursos

Alunos e suas Especificidades atendidos na Sala de Recursos



Fonte: A autora.

Conforme análise das informações contidas na figura 05, conclui-se que a maioria dos aprendentes atendidos na Sala de Recursos da esfera Estadual de Cascavel, 26% possuem deficiência intelectual; 22% dos atendidos têm deficiência agrupada, como: de Transtorno e Déficit de Atenção e Hiperatividade, deficiência intelectual e motora, TEA e deficiência visual, dentre outros; 18% apresentam dificuldades de aprendizagem; 9% possuem transtorno do Espectro Autista; 6% com altas habilidades¹⁵ e transtornos funcionais específicos. Com comprometimento sensorial, temos: 4% auditivo, 3% visual e 2% com deficiência física. Assim, podemos reiterar a importância e necessidade cada vez maior de dispor em todos os colégios estaduais e em período integral uma Sala de Atendimento Educacional Especializado, além do professor da sala de aula de apoio permanente, pois os chamados professores PAEEs possuem a função de assessorar o aprendente em suas necessidades individuais e específicas, destacadas no quadro 05:

¹⁵ Não fazendo parte de uma sala para esta especificidade, somente uma sala é organizada para superdotação em um período específico no NRE, que abrange 18 municípios. Os demais aprendentes participam na Sala de Recursos com os aprendentes que apresentam déficit, contudo, o docente possui autonomia de montar um cronograma de atendimento, com vistas a atender de forma otimizada os discentes.

Quadro 05 – O professor de apoio e o grupo de Aprendentes

Especificidade do aprendiz	Professor	Função
Aprendizes com deficiência física neuromotora.	Professor de Apoio à Comunicação Alternativa PACA	Participar do planejamento, com o professor regente, orientando quanto aos procedimentos didático-pedagógicos que envolvam conteúdos, objetivos, metodologias, temporalidade e avaliação.
Aprendizes com Transtornos Globais do Desenvolvimento, Autismo, Síndromes do Espectro do Autismo e Psicose Infantil.	Professor de Apoio Permanente PAP	Atua no contexto da sala de aula, nos estabelecimentos do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, para atendimento a aprendizes com Transtornos Globais do Desenvolvimento.
Aprendizes com Transtornos Globais do Desenvolvimento, Autismo, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, Síndromes do Espectro do Autismo, Transtorno Desintegrativo da Infância (Psicose Infantil), Transtornos Invasivos.	Professor de Apoio Educacional Especializado PAEE	Implementar e assessorar ações conjuntas com o professor da classe comum, direção, equipe técnico-pedagógica e demais funcionários responsáveis pela dinâmica cotidiana das instituições de ensino, e, ainda, atuar como agente de mediação entre aprendiz/conhecimento, aprendiz/aprendiz, professor/aprendiz, escola/família, aprendiz/família, aprendiz/saúde, entre outros, e no que tange ao processo de inclusão como agente de mudanças e transformação.
Deficiência intelectual, Deficiência física neuromotora, Transtornos globais do desenvolvimento, Transtornos funcionais específicos.	Professor de Sala de Recursos Multifuncional	Trabalhar com o desenvolvimento de processos educativos que favoreçam a atividade cognitiva (áreas do desenvolvimento) e os conteúdos defasados dos anos iniciais, principalmente de leitura, escrita e conceitos matemáticos, desenvolver ações para possibilitar o acesso curricular, adaptação curricular, avaliação diferenciada e organização de estratégias pedagógicas de forma a atender as necessidades educacionais especiais dos aprendizes.

Fonte: Instruções Deliberativas do Estado do Paraná – SEED (2011, p. 12).

Ao defender e fazer-se cumprir, uma escola de educação inclusiva requer, além de abolir o preconceito, a quebra das barreiras arquitetônicas e de falta de

recursos humanos qualificados e aptos a trabalhar com estudantes inclusos na rede regular de ensino e não mais na modalidade de Educação Especial.

Todas as escolas deveriam acomodar todas as crianças independente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, lingüísticas ou outras. Devem incluir crianças deficientes e superdotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias lingüísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos em desvantagem ou marginalizados (ONU,1948 apud KASSAR,1995 p. 60).

A inclusão está diretamente ligada a questões como: taxas de desistência escolar, qualidade da educação, matrícula das meninas, currículos rígidos, falta de recursos, baixo número de profissionais qualificados. Isso explica porque temos que “entender” a inclusão como um todo e em uma esfera global. Não é coerente colocar a criança na escola sem criar condições, ofertar estrutura adequada, desenvolver e executar projetos para uma inclusão eficiente.

Os estabelecimentos públicos de ensino, e gradativamente os privados, têm visado atender aos dispositivos legais contidos na Constituição Federal de 1988, que traz como um dos seus objetivos fundamentais “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (art.3º, inciso IV). O artigo 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e garante, como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (art. 208). O Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, Lei nº 8.069/90, no artigo 55, reforça os dispositivos legais supracitados, ao determinar que “os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”.

Os aprendentes público-alvo da educação especial são classificados e definidos em três grandes grupos:

a) **Aprendentes com deficiência** – aqueles que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física, neuromotora, intelectual, os quais, em interação com diversas barreiras, podem ter obstruído sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade;

b) Aprendentes com transtornos globais do desenvolvimento – aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras, incluindo-se nessa definição aprendentes com autismo, síndrome do espectro do autismo, psicose infantil;

c) Aprendentes com altas habilidades ou superdotação – aqueles que apresentam um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotora, artes e criatividade.

Nesse contexto, justifica-se a necessidade de dispor um amplo atendimento no que se caracteriza uma diferença de planejamento e práxis docente, com o intuito de atender adequadamente esses aprendentes, que, mesmo recebendo atendimento de um profissional no período contrário ao estudo regular de inclusão, o momento em sala de aula, ou seja, no contexto, é uma condição ímpar para o aprendizado.

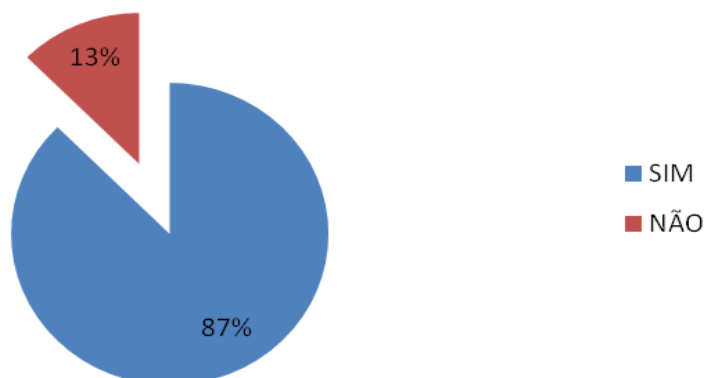
O trabalho do professor, neste caso, de contraturno no AEE tem como maior objetivo atrelar o trabalho com as áreas do desenvolvimento humano, fundamentalmente a área cognitiva. Para tanto, é necessário dispor de um planejamento amplo e diversificado, envolvendo jogos, materiais didáticos manipuláveis, metodologias flexíveis e motivadoras, dinâmicas de grupo, sendo que, nesta Tese, defendemos a utilização da TCD como agente fundamental para propiciar aulas diferenciadas e desafiadoras.

A utilização de materiais variados na sala de recursos não se torna uma opção; trata-se de uma necessidade de dispor formas variadas, múltiplas linguagens e multimodal, para instigar e motivar o estudante com potencialidades diferentes dos aprendentes que se enquadram em uma normalidade intelectual ou sensorial, mas, ainda assim, estes, se receberem mediações criativas, também poderão potencializar sua condição de aprendizado.

Os entrevistados foram questionados sobre a existência e disposição de materiais didáticos na Instituição de atuação, resultados estes que podem ser visualizados na figura 06:

Figura 06 – Recursos Didáticos

Acesso aos recursos didáticos

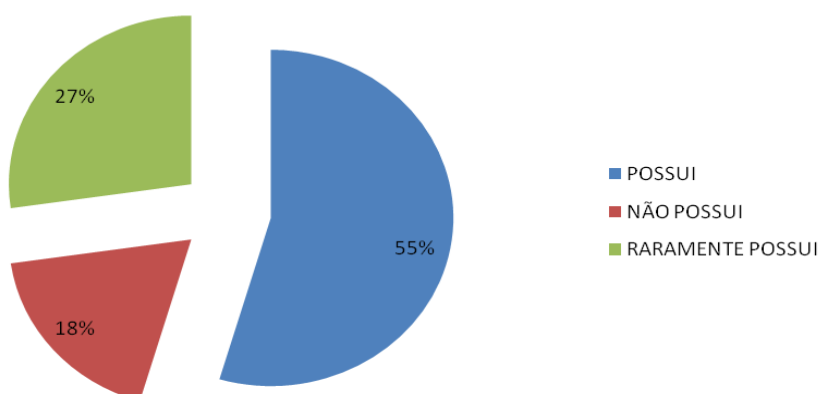


Fonte: A autora.

Mediante o questionamento da disponibilidade e acesso aos recursos didáticos manipuláveis, como: jogos de tabuleiro, livros, mapas, calculadoras, dentre outros, percebemos que 87% dos aprendentes possuem acesso no âmbito escolar; contudo, 13% afirmaram que às vezes não possuem nem mesmo espaço físico para as aulas, nem materiais didáticos. A defasagem da escola pública é muito grande, tanto no aspecto de infraestrutura como no aspecto de recursos humanos. Assim, a intervenção docente junto ao aprendente fica comprometida.

Figura 07– Acesso à TCD na Sala de Recursos

Acesso à Tecnologia com os alunos



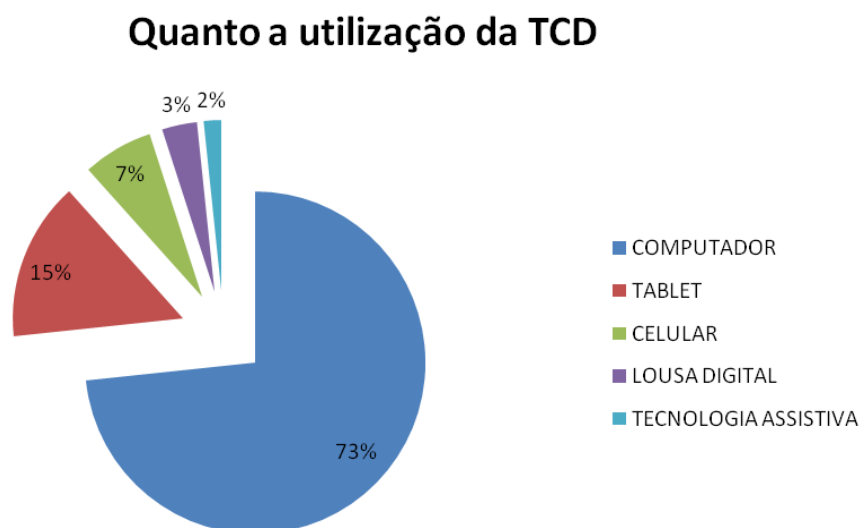
Fonte: A autora.

De acordo com a análise dos dados da figura 07, constatamos que 55% possuem acesso à tecnologia com os aprendentes, em termos de laboratório de informática, *tablets* ou notebooks, 27% acessam de forma esporádica e 18% não possuem nenhum acesso. Nesse âmbito, podemos destacar Faria (*apud* ENRICONE, 2004, p. 57), ao afirmar que:

Sabemos que a educação precisa ser repensada e que é preciso buscar formas alternativas para aumentar o entusiasmo do professor e o interesse do aprendente. Qual o papel da tecnologia nesse processo de mudança? A aplicação inteligente do computador na educação é aquela que sugere mudanças na abordagem pedagógica, encaminhando os aprendentes para atividades mais criativas, críticas e de construção conjunta.

Corroborando com Faria (2004), destacamos que muitas escolas, apesar de terem laboratórios, devido à falta de manutenção e limitações de *Hardware*, não conseguem desempenhar uma construção conjunta de aprendizagem, o que muitas vezes desmotiva até mesmo os professores em utilizar a TCD.

Figura 08—Quanto à utilização da TCD



Fonte: A autora.

Na pesquisa sobre o TCD (figura 08), podemos visualizar que 73% utilizam o computador para preparar atividades para a Sala de Recursos, mas não diretamente com os aprendentes, pois há somente um computador, sendo, portanto, um equipamento para preenchimento e execução burocrática e não

pedagógica; 15% utilizam os *tablets* como recurso de mediação com os aprendentes, 7% o celular, 3% a lousa digital, destacando que apenas 10 escolas estaduais em Cascavel possuem Lousa Digital e 2% a tecnologia assistiva, devido ao comprometimento da paralisia cerebral, que necessitam este apoio, por não conseguirem utilizar outro material.

A partir ainda na leitura de Kenski (2005), é possível concluir que os procedimentos didáticos para nortear a ação pedagógica com relação ao uso de tecnologias para sujeitos com necessidades educacionais especiais se estruturam segundo o Quadro 06:

Quadro 06 – Ação aprendente x professor x tecnologias

Aprendente	Atitude
Professor	Torne-se parceiro, pedagogo, encaminhe e oriente o aprendente diante das múltiplas possibilidades e formas de se alcançar o conhecimento e se relacionar com ele.
Aprendente	Adote o papel de pesquisador, aprendendo por descoberta, interagindo com o conhecimento por meio dos diferentes recursos multimidiáticos.
Professores e aprendentes	Apresentem-se como “colaboradores”, realizem buscas e trocas de informações num processo de interatividade.
Atividades didáticas	Orienta-se para privilegiar o trabalho em equipe, em que o professor passa a ser um dos membros, atuante e participante.
Método	Leve o aprendente a aprender “por descoberta”, cabendo ao professor “ordenar” os conhecimentos aprendidos nos outros espaços do saber.
Sala de aula	Seja espaço social de interação do conhecimento. Principal lugar de desenvolver a “inteligência coletiva”, onde os atos sejam coordenados e avaliados em tempo real com critérios bem definidos.
Escola	Como ponto de recepção e de troca com as demais instituições culturais, promovendo a “educação” no seu sentido mais amplo. Garantia de projeto de convivência integrada com outros espaços sociais e as mais recentes tecnologias.
Trabalho em equipe	Objetivando a busca na experimentação e ousadia no caminho de alternativas possíveis de interatividade sobre o conhecimento.
Ambientes de aprendizagem	Podendo ser reais ou virtuais, onde os membros podem ser múltiplos “nômades”, isto é, não permanecem estáticos em função de uma aprendizagem permanente.

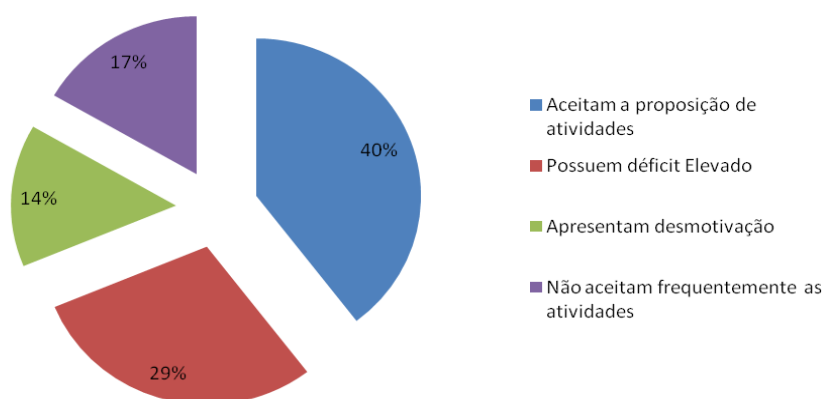
Fonte: Kenski (2005)

A necessidade educacional da atualidade é garantir a adesão social a um projeto de convivência integrada entre os espaços sociais e as mais recentes tecnologias. É por esse caminho que se faz necessária a reestruturação dos procedimentos didáticos, em que os objetivos de ensino e aprendizagem estejam intimamente ligados com o projeto social, em que se quer uma escola com seu plano de ação, motivando para uma relação de colaboração entre professor e equipe de trabalho, professor e aprendente, num processo ativo, que possibilite a criação de novas maneiras de integração de forma participativa com a

organização escolar, passando a ser parceiros de um mesmo processo de construção e aprofundamento do conhecimento.

Figura 09 – Quanto à proposição das atividades

Quanto a proposição de atividades



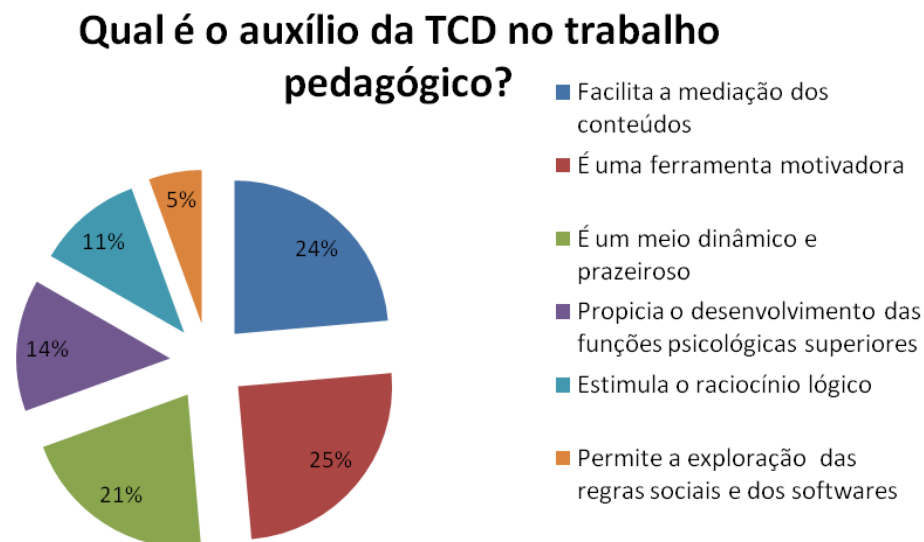
Fonte: A autora.

No que se refere à proposição de atividades, a figura 09 nos mostra que 40% dos aprendentes aceitam a proposição de atividades, 29% possuem um déficit elevado, 17% não aceitam frequentemente as atividades e 14% apresentam desmotivação. Sendo assim, a maioria sempre se dispõe às atividades propostas.

As aprendizagens muitas vezes se processam de maneira vagarosa, por isso é importante focarmos a atenção apenas nos objetivos que realmente queremos alcançar, gerando possibilidades positivas e significativas, e também organizando matérias que de fato atendam às necessidades naturais do aprendente e da maneira mais concreta possível, para que o aprendente possa sentir-se motivado para aprender.

As tecnologias educacionais muito colaboram na garantia do processo de ensino-aprendizagem de todos os educandos, e ainda mais aos aprendentes com necessidades especiais, que se apropriam do conhecimento via computador após a utilização de softwares que desenvolvem suas habilidades, principalmente os ODEAS interativos, que necessitam de questionamento e resposta por parte do aprendente.

Figura 10 – Auxílio didático da TCD



Fonte: A autora.

Conforme os dados apresentados na figura 10, sobre o trabalho pedagógico, temos os seguintes resultados: 25% afirmaram que se trata de uma ferramenta motivadora, 24% responderam que facilita a medição dos conteúdos, 21% afirmaram que é um meio dinâmico e prazeroso, 14% disseram que propicia o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, 11% acreditam que estimula o raciocínio lógico e 5% que permite a exploração das regras e dos softwares.

A informática dispõe de um conhecimento sedutor que se apresenta com todos os recursos de sons, cores, imagens e movimentos, e pode ser acessado em qualquer instante, sem restrições, um excesso de dados que precisam ser compreendidos e trabalhados para serem sistematizados. É em meio a esta multiplicidade de informações que o professor deve estar presente como inovador.

A transformação é a ação dos resultados de um aprendizado. Tajra (2001) afirma que o aprender é um processo de mudança contínua, pois o indivíduo é um aprendente inacabado, que está sempre aprendendo e se transformando.

Podemos afirmar que a tecnologia amplia as condições de acesso do aprendente e daquele mediador, seja aos conteúdos curriculares, seja aos conteúdos cotidianos de desenvolvimento das funções psicológicas superiores ou

mesmo às habilidades simples, como coordenação visomotora, localizações espaciais e temporais.

O contexto da educação inclusiva é um processo diferenciado; não é possível o professor trabalhar com metodologias tradicionais ou apenas com uma metodologia, objetivando o aprendizado de todos os aprendentes, especialmente aqueles com diferentes dificuldades e especificidades, pois, para que possam aprender, é necessário que o professor varie sua metodologia, utilizando aspectos lúdicos e criativos, ampliando suas condições de docência, propiciando jogos, tanto de tabuleiros no concreto como os jogos da TCD. É isto que nós defendemos nesta Tese: a condição ampla, harmônica e não linear da utilização dos recursos computacionais para a condição de trabalho com o aprendente autista, principalmente no âmbito inclusivo na escola pública regular, proposta legalizada por meio da Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela ONU em 2006 e ratificada com a Emenda Constitucional do Decreto Legislativo nº 186/2008 e do Decreto Executivo nº 6949/2009, e pela política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista - Lei nº 12.764/2012.

A proposição desta Tese defende a educação inclusiva para todos, com foco no objeto de estudo, que é o Autismo mediado pela tecnologia, visando ao trabalho que é desenvolvido em salas de aulas na escola pública regular. Destacamos, outrossim, que julgamos fundamental a existência das escolas especiais e do trabalho com os aprendentes com deficiência e transtornos nos centros educacionais.

No intuito de propiciar um trabalho com a TCD junto às Salas de Recursos Estaduais, além de ministrar o Curso de Formação Continuada aos professores da rede, dispondo de ODEAS, para diversas intervenções¹⁶, o Programa de Mestrado e Doutorado em Letras, por meio do NEADUNI – Núcleo de Educação à Distância da Unioeste e do Campus de Cascavel, objetivando aperfeiçoar a intervenção e a pesquisa, a Unioeste, em parceria com as escolas, efetivou a doação de 10 *tablets* para cada uma das três escolas que são o *locus* da nossa pesquisa.

¹⁶ O material do curso está disponível em: <http://jogossaladerecursosnre.blogspot.com.br/2016/09/ola-colegas-este-blog-tem-o-intuito-de.html>.

Inicialmente, os *tablets* foram doados para a atuação na Sala de Recursos, mas recomenda-se que sejam utilizados também na sala regular em que existam aprendentes com autismo inclusos e em todas aquelas salas em que os professores consigam promover a tecnologia para a mediação dos conhecimentos específicos da matriz curricular na qual cada ano disponibiliza ou se faz necessário.

Consideramos de fundamental importância a TCD no âmbito escolar e dos *tablets* recebidos pelas escolas, pois, conforme a pesquisa de campo, os dados da figura 07 apontam que nem todos os professores possuem acesso à tecnologia para utilizar com os seus aprendentes, seja na sala de recurso ou em outro trabalho de preparo de organização e mesmo no trabalho de pesquisa do professor. Então, por mais que na figura 08 os professores destaquem a importância do uso da tecnologia na sua atuação e que valorizem a tecnologia, percebendo o quanto ela é importante no trabalho pedagógico, eles não possuem esse acesso.

No momento em que docentes afirmam a possibilidade da proposição de atividades (figura 09) que os aprendentes não aceitam realizar, reafirmamos que frequentemente todos os sujeitos se interessam pelos efeitos multimídias e pelos acessos diversos da tecnologia porque estamos inseridos na cibercultura, então, certamente, uma atividade que é proposta aos aprendentes da sala de recurso ou aos aprendentes da sala regular, que seja uma atividade que vai utilizar o TCD, despertará interesse.

A inclusão é um desafio, que implica no pensamento de toda a sociedade, e, para que o acesso de sujeitos com deficiência no Ensino Regular seja, no mínimo satisfatório, é necessária a formação continuada dos profissionais da Educação. Segundo Mittler (2003), inovações e a pesquisa na vida dos professores têm sido um desafio, tanto para eles como também para o andamento do processo de inclusão, visto que a educação inclusiva é um longo processo que necessita novas compreensões acerca das diferenças e mudanças de hábitos e experimentações pedagógicas. Assim, é preciso entender que, além das condições de aprendentes, também por parte dos profissionais,

fazem-se necessárias políticas públicas efetivas para que a disponibilidade da TCD¹⁷ aconteça de forma branda e eficaz.

O currículo da escola prevê muitas vezes conteúdos densos e pouco relacionados com o cotidiano dos aprendentes. Assim, para que a educação inclusiva aconteça, é necessário realizar adaptações aos aprendentes com idiossincrasias, o que chamamos de flexibilização curricular, que aborda as multiplicidades e necessidades dos aprendentes do processo inclusivo, pois o currículo deve servir aos interesses da comunidade escolar e não a interesses ideológicos, conforme apontam Deleuze e Guattari (1995, p. 54):

Se o currículo-mapa é um sistema aberto, composto por linhas variadas, ele também compõe linhas, toma emprestado algumas, cria outras. O currículo mapa é experimental, quer ligar multiplicidades, fazer conexões e composições, desterritorializar e reterritorializar.

Com a pesquisa realizada com os 62 professores que atuam na Sala de Recursos do Núcleo Regional de Educação de Cascavel, a respeito da educação mediada pela Tecnologia de Comunicação Digital, percebemos que todos os estudantes que frequentam a Sala de Recursos aceitam as atividades propostas, contudo, uns com maior intensidade e outros com menor êxito, e conseguem alcançar metas que, sem o auxílio da tecnologia, não alcançariam.

Outro destaque é que os aprendentes com os quais o professor da sala de recurso trabalha não são somente autistas, como pudemos demarcar pela figura 05, e sim, um grupo de estudantes que possuem diversas deficiências específicas ou agrupadas, ou mesmo aqueles aprendentes que não possuem deficiência, mas que apresentam altas habilidades. Logo, a TCD vai fomentar o trabalho com aprendentes deficientes ou com altas habilidades.

¹⁷ Tecnologia de Educação Digital.

III – AUTISMO: POLIFONIAS DE SUJEITOS APRENDENTES

“[...] ao colocarmos nossos pés sobre as pegadas deixadas por outra pessoa e olharmos para o mundo como ela faz, algo extraordinário pode acontecer. Por alguns momentos, vemos o mundo por meio de lentes totalmente diferentes das nossas, um mundo sem trapaça, segundas intenções ou dissimulação. Os fatos e a ordem reinam supremos nesse domínio. É um mundo no qual se pode confiar que os mais próximos farão exatamente o que disseram que fariam, infalivelmente, sem exceção. No entanto, de repente, outra pessoa se aproxima, e o mundo fica torto. As pessoas falam rápido demais, e as coisas parecem inquietantemente fora de ordem, exceto por fragmentos aqui e ali que prendem nossa atenção de modo intenso. Nada parece certo. O coração dispara enquanto a apreensão toma conta do corpo. Por um instante fugaz, compreendemos verdadeiramente o ponto de vista singular daquele outro indivíduo, o que tem TEA.” (TRAVIS THOMPSON, 2014)

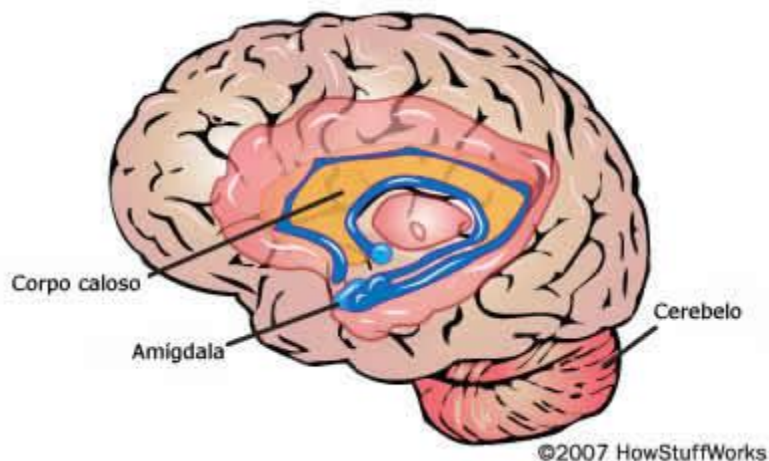
Recentemente, mediante as pesquisas, ao contrário do que era disposto no passado em relação às causas do autismo possuir um déficit emocional, considera-se que o autista possui uma disfunção biológica estrutural ou funcional que altera gravemente o desenvolvimento e a maturação do Sistema Nervoso Central.

Para Kanner (1990, p. 6), “estudos epidemiológicos sugerem taxas de Transtorno Autista de 5 casos por 10.000 indivíduos [...]”. Embora não tenha sido identificada uma etiologia específica, estudos sugerem a presença de alguns fatores genéticos e neurobiológicos que podem estar associados ao autismo, tais como anomalia anatômica ou fisiológica do sistema nervoso central (SNC).

O autismo é uma patologia conhecida como transtorno. As primeiras pesquisas levantavam muitas hipóteses, mas as em maior destaque eram de que a criança poderia ter sido rejeitada pela mãe, ou mesmo ser um quadro de psicose infantil que se estenderia para toda a vida. Contudo, pesquisas recentes apontam que o autismo é um déficit de ordem neurológica, afetando partes do cérebro e dentre elas a parte chamada "Corpo Caloso". Portanto, o aprendente autista não será curado, pois não se trata de uma doença e, se este utilizar medicamentos, o faz por conta de agentes atenuantes de um quadro específico de comorbidades associadas, como: Transtorno Opositor Desafiador (TOD), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), problemas

digestórios, respiratórios e outros. Na figura 11, podemos visualizar o cérebro com indicativo de TEA:

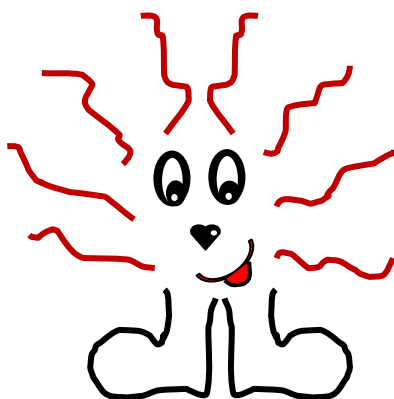
Figura 11 – Cérebro humano com TEA



Fonte: WATSON, 2014.

O cérebro de uma criança com autismo apresenta alterações no corpo caloso, amígdala e cerebelo. Nesta menção ao corpo caloso, destacamos, na figura 12, o nosso mascote, que foi criado com os pés lembrando o corpo caloso, o cabelo rememorando o rizoma e sem braços por representar uma deficiência, uma vez que em caráter legal o autismo é considerado uma deficiência¹⁸.

Figura 12 – CAUTI



Fonte: a autora.

¹⁸Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. DECRETA: Art. 1º A pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais.

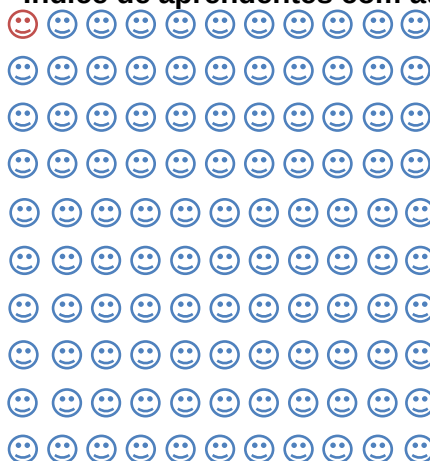
O nosso mascote: **CAUTI** está presente no folder, nos livrinhos e softwares que desenvolvemos juntamente com a Tese e com as práticas interventivas junto aos aprendentes autistas.

A caracterização do Transtorno do Espectro Autista, o DSM-IV, considerava as dificuldades em três áreas do desenvolvimento (prejuízo de linguagem; *déficits* sociais; comportamentos estereotipados ou repetitivos) e, na atual versão (DSM-5), considera-se o comprometimento em apenas duas áreas: a comunicação social e os déficits e comportamentos fixos ou repetitivos.

A legislação prevê que sejam feitas adaptações, providas pelo poder público, em âmbito geral para sujeitos com necessidades especiais, tais como adaptações prediais, estruturais, remoção de barreiras e obstáculos nas vias públicas, meios de transporte e comunicações, conforme previsto na Lei nº 10.098 (BRASIL, 2000), sancionada pelo Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004).

De acordo com muitas pesquisas, o índice de crianças com TEA tem aumentado significativamente no mundo e no Brasil, contudo, como referência brasileira, nasce um autista para cada 110¹⁹ crianças (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2011), como pode ser observado na figura 13:

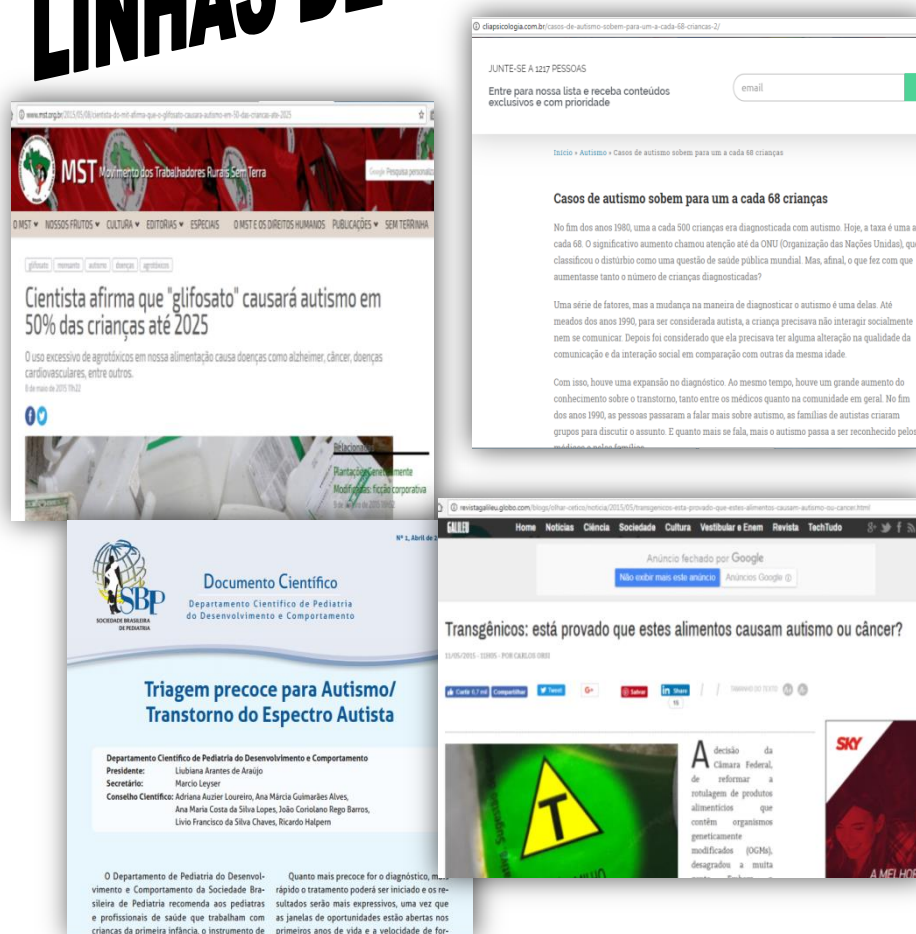
Figura 13 – Índice de aprendentes com autismo



Fonte: a autora.

¹⁹ Existem pesquisas mais atuais que revelam a possibilidade de 1 a cada 68 casos no mundo. Stephanie Seneff, uma bióloga PhD, aponta os transgênicos como um dos principais contribuintes para doenças neurológicas em crianças. Em uma conferência, a Dra. Seneff declarou: “No ritmo atual, em 2025, 1 em cada 2 crianças serão autistas.”

LINHAS DE FUGA



- ²⁰ ARAUJO, Liubiana Arantes de et al (Org.). **Documento Científico Departamento Científico de Pediatría do Desenvolvimento e Comportamento: Triagem precoce para Autismo/ Transtorno do Espectro Autista.** 2017. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/04/19464b-DocCient-Autismo.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2018.
- ORSI, Carlos. **Olhar cético: a ciência explica o que parece inexplicável: Transgênicos: está provado que estes alimentos causam autismo ou câncer?**. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/blogs/olhar-cetico/noticia/2015/05/transgenicos-esta-provado-que-estes-alimentos-causam-autismo-ou-cancer.html>>. Acesso em: 02 jan. 2018.
- CLIA PSICOLOGIA SAUDE EDUCAÇÃO. **Autismo: Casos de autismo sobem para um a cada 68 crianças.** 2017. Disponível em: <<http://cliapsicologia.com.br/casos-de-autismo-sobem-para-um-a-cada-68-criancas-2/>>. Acesso em: 02 jan. 2018.
- ECO21. **Cientista afirma que "glifosato" causará autismo em 50% das crianças até 2025: O uso excessivo de agrotóxicos em nossa alimentação causa doenças como alzheimer, câncer, doenças cardiovasculares, entre outros..** 2015. Disponível em: <<http://www.mst.org.br/2015/05/08/cientista-do-mit-afirma-que-o-glifosato-causara-autismo-em-50-das-criancas-ate-2025>>. Acesso em: 02 jan. 2018.

Em relação à sexagem fetal, a atribuição é de a cada 4 meninos, uma menina nasce autista, dados que no passado eram maiores em relação aos meninos. Destacamos a pesquisadora Mary Temple Grandin²¹, que mesmo aos 4 anos de idade não se socializando e não possuindo a comunicação por meio da linguagem, atualmente é docente e pesquisadora na área de Zootecnia na Califórnia em nível de Pós-Doutorado.

Sempre que alguém nos visitava, minha mãe me obrigava a receber o convidado, dar a mão para cumprimentá-lo, pegar o casaco, conversar e ficar com todos na sala. Isso fez com que eu aprendesse um comportamento novo, algo que não conhecia (GRANDIN, 1999, p. 33).

O Autismo é uma condição que se torna diferente e individual para cada aprendente que é acometido deste transtorno. Em nossa pesquisa, atendemos cinco sujeitos totalmente diferentes e cada um com uma especificidade. Mesmo com laudo, percebemos que muitas vezes o estudante apresenta características diferentes das apresentadas pela bibliografia.

O anexo 01 deste texto disponibiliza a escala ATA, que é composta por 23 subescalas, cada uma com diferentes itens. Sua construção foi realizada levando-se em conta os critérios diagnósticos do DSM-III, DSM-III-R e da CID-10, com vistas à realização de um prognóstico mais preciso para assim chegar ao Laudo Psicopedagógico de Autismo, muito embora a falta de preparo de muitos profissionais da Saúde e da Educação sejam obstáculos para a aplicação desta tabela e o bom êxito do Laudo.

O Transtorno do Espectro Autista tem incidência precoce e causas genéticas e ambientais multifatoriais. Gera disfunção no desenvolvimento da linguagem e da sociabilidade e um padrão de comportamento restrito e repetitivo. A formação e o desenvolvimento do sistema nervoso são afetados provocando impacto na arquitetura tecidual, desequilíbrio funcional entre os sistemas excitatórios e inibitórios, além de problemas na conectividade e consistência das redes neurais. O tratamento baseia-se em estimulação multiprofissional precoce e no uso de medicamentos que interferem na sintomatologia impactante do cotidiano. Os comportamentos restritos e repetitivos marcam o perfil funcional do paciente com Transtorno do Espectro Autista e

²¹Mary TempleGrandin é uma mulher com autismo que revolucionou as práticas para o tratamento racional de animais vivos em fazendas e abatedouros. Nascimento: 29 de agosto de 1947 (69 anos). Formação: Universidade do Estado do Arizona – PhD.

podem interferir diretamente no desenvolvimento da linguagem e na sociabilidade (ABUJADI, 2013, p. 05).

De acordo com Rutter (1978 *apud* LEBOYER, 1995), o autista possui resistência às mudanças, mesmo que essas sejam mínimas, como um mobiliário retirado de um local e colocado em outro, e, quando isso ocorre, a reação do mesmo poderá ser explosiva e arredia. Costumeiramente, possuem interesse por objetos que permitem movimentos, como ventiladores, podendo contemplar durante muito tempo o seu giro. A autora continua afirmando que autistas possuem movimentos constantes, como girar as mãos, bater uma contra a outra, bater os pés, dando-se então pela questão dos movimentos repetitivos ou espasmos.

É importante considerar, ainda, a afirmação de Bossa (2007, p. 24), a partir dos estudos de Kanner (1943), de que o medo de mudanças faz parte das características da pessoa com autismo; as crianças autistas não se identificam com situações em que algo é modificado, mesmo que em pequenos detalhes. Por isso, a importância em se manter uma rotina, com os mesmos objetos e com poucos barulhos, pois os medos e as fortes reações a ruídos e objetos em movimento, objetos quebrados ou incompletos, podem propiciar ao Autista uma condição de Catatonia, ou seja, uma variância de comportamento ligada a comportamentos esquizofrênicos (irritabilidade, excitabilidade, crises compulsivas e de ansiedade, dentre outros).

Segundo Khoury et al. (2014, p. 10), em maio de 2013, foi publicada a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5, trazendo “mudanças expressivas nos critérios diagnósticos de autismo e adotando, finalmente, o termo TEA como categoria diagnóstica”.

De acordo com Khoury et al. (2014, p. 8), até 2013,

[...] os manuais em que os profissionais se baseavam para diagnosticar esse tipo de transtorno eram o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR) e a Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Esses manuais de classificação diagnóstica utilizam os termos Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) e Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID).

A versão do DSM-IV-TR apresenta cinco tipos clínicos na categoria TID:

- ✚ Transtorno Autista
- ✚ Transtorno de Rett
- ✚ Transtorno Desintegrativo da Infância
- ✚ Transtorno de Asperger²²
- ✚ Transtorno Invasivo do Desenvolvimento sem Outra Especificação

Dessa forma, as mudanças contínuas nos critérios diagnósticos de autismo se deram porque o DSM-5 agrupou e incluiu quatro das cinco categorias dos TID do DSM-IV na condição de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA):

- ✚ Transtorno Autista, Transtorno Desintegrativo da Infância;
- ✚ Transtorno de Asperger;
- ✚ Transtorno Invasivo do Desenvolvimento Sem Outra Especificação

Um dos primeiros desafios da criança com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é a escola. Por causa de suas dificuldades na fala, ao transmitir emoções, de entendimento da linguagem subliminar, de expressões faciais e até de mudanças de tom da voz, ela muitas vezes não consegue compreender explicações da professora e as histórias de livros (SERRA, 1996, p. 10).

A figura 14 apresenta as especificações contidas nos manuais de diagnóstico e a comparação dos mesmos:

²²O Transtorno de Asperger, de acordo com o DSM-IV-TR, “é apresentado como um transtorno que ocasiona de leves a graves prejuízos na interação social, restrição de interesses e atividades, adesão aparentemente inflexível a rotinas e rituais, alteração da prosódia (entonação da fala) e comportamentos repetitivos. Uma diferença clínica que existe entre o Transtorno de Asperger e o Transtorno Autista é que, nesse último, geralmente têm sido identificados atrasos de linguagem e atrasos expressivos nas habilidades cognitivas e de autocuidado, diferentemente do que ocorrem em sujeitos com Transtorno de Asperger” (KHOURY et al., p.11).

Figura 14 – Consideração sobre a TEA



Fonte: a autora.

No DSM-5, os transtornos supracitados não terão mais validade em termos de condições diagnósticas, serão considerados no Espectro do Autismo. O transtorno de Rett, que é uma patologia sindrômica, no DSM-5, não é mais considerado como: **TEA**,esim, como uma doença específica(DSM-5, 2014, p. 11).

Embora os manuais de classificação diagnóstica anteriormente citados utilizem os termos TGD e TID, há mais de 20 anos que os estudos sobre o autismo utilizam o termo Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) para se referir a apenas três transtornos relacionados aos TGD ou aos TID, que são o Transtorno Autista, o Transtorno de Asperger e o Transtorno Global ou Invasivo do Desenvolvimento Sem Outra Especificação. Ou seja, nem todos os transtornos classificados como TGD ou TID no DSM-IV e na CID-10 são considerados na categoria diagnóstica dos TEA. Assim, o Transtorno de Rett e o Transtorno Desintegrativo da Infância não fazem parte desse espectro (DSM-5, 2014, p. 9).

O Manual (DSM-5, p. 51) dispõe que a avaliação psicopedagógica deverá especificar se esses déficits são:

- ✚ Com ou sem comprometimento intelectual concomitante;
- ✚ Com ou sem comprometimento da linguagem concomitante;

- ✚ Associado a alguma condição médica ou genética conhecida ou a fator ambiental;
- ✚ Associado a outro transtorno do neurodesenvolvimento, mental ou comportamental;
- ✚ Com catatonia²³.

Podemos classificar o autismo, segundo Kanner (1943), Amiralian (2000), Facion (2008), a NAS (NATIONAL AUTISTIC SOCIETY) e o DSM-5, em:

Autismo clássico: na maioria dos casos, a doença provoca atrasos significativos no desenvolvimento e os pais ou cuidadores notam que há algo acontecendo durante os primeiros anos de vida da criança. No entanto, em casos de alto grau de funcionamento, a criança pode ter cinco anos de idade ou mais, antes que ele ou ela receba um diagnóstico, este por sua vez pode ser leve ou de alto funcionamento a grave ou de baixo funcionamento.

A. TEAAF: Autismo de alto funcionamento (leve): aponta o número baixo de deficiência intelectual dentro da normalidade, não possuindo, portanto, déficit nesta área, o que às vezes compromete o diagnóstico. Contudo, os déficits de interação social e de capacidade lúdica das crianças imaginativas neurotípicas estão ausentes nestes aprendentes, mas possuem comunicação linguística, como os casos em que os sujeitos afirmam: “ele é autista, mas fala!”.

B. TEABF: Autismo de baixo funcionamento (grave): trata-se de um caso mais grave da doença. Os sintomas do autismo são profundos e envolvem déficits graves em todas as habilidades supracitadas e, frequentemente, o autismo de baixo funcionamento está associado com índice de quociente intelectual abaixo da média, o que acarreta muitas vezes a deficiência intelectual.

A figura 15 explicita em nível de ordem decrescente a condição de uma pessoa dentro de um quadro de normalidade e de outras com o comprometimento

²³Esquizofrenia que apresenta uma alternância entre períodos de passividade e de negativismo e períodos de súbita excitação.

gradativo, até chegar ao autismo mais grave, chamado também de autismo clássico.

Figura15–Síntese da classificação autista

QUADRO DE NORMALIDADE
AUTISMO ATÍPICO
AUTISMO ALTO FUNCIONAMENTO
SÍNDROME DE ASPERGER
AUTISMO VERBAL
AUTISMO ECOLALIA
AUTISMO NÃO VERBAL
AUTISMO CLÁSSICO

Fonte: a autora

Destaca-se que na cor verde situa-se um aprendente com um nível de desenvolvimento normal, sem o Transtorno do Espectro Autista e que aos poucos as cores vão avançando para cores fortes, apontando o comprometimento cada vez maior e chegando à cor vermelha, que representa comprometimento severo do transtorno.

Para o diagnóstico, não devem ser levados em conta os aspectos biológicos da síndrome, e sim, apenas, seus aspectos fenomenológicos. Dessa maneira, o Autismo pode associar-se a uma série de patologias com mecanismos fisiopatológicos distintos. Divide-se em primário, quando não há outras causas etiológicas que justifiquem o comportamento em questão e secundário, no caso de existir uma ou mais patologias gerando a síndrome. Dessa forma, pode estar associado com relação de causa e efeito ou como simplesmente comorbidade às síndromes genéticas, neurológicas e metabólicas (RUTTER; SCHOPLER, 1987 *apud* ABUJADI, 2013, p. 13).

Para o grupo pesquisado de aprendentes autistas (TEAL), de acordo com os níveis configurados pelo Laudo Psicopedagógico e mediante as interações e prognóstico por parte das pesquisadoras, podemos atribuir, a partir da classificação dos autistas apresentada pelos DSMs, e na figura 16, o nível em que se encontra cada um dos aprendentes da pesquisa:

Figura16 – Síntese da classificação autista/grupo

QUADRO DE NORMALIDADE	
AUTISMO ATÍPICO	O técnico: Bobby
AUTISMO ALTO FUNCIONAMENTO	Nosso ator: Wolverine
SÍNDROME DE ASPERGER	
AUTISMO VERBAL	O polifônico: DJ
AUTISMO ECOLALIA	Nosso crítico Político: Mari
AUTISMO NÃO VERBAL	
AUTISMO CLÁSSICO	Nossa encantadora: Manu

Fonte: a autora.

Destacamos que, independentemente do grau de autismo, a chamada “tríade de prejuízos” (Figura 17), descrita por Wane Schlaug (2010), está presente no aprendente com esta idiosincrasia:

Figura 17 – Tríade de prejuízos Autísticos



Fonte: a autora.

Mesmo existindo a tríade de prejuízos, nas áreas da comunicação, comportamento e interação social, é possível o autista frequentar o sistema de escolarização regular, quando lhe são ofertadas SEA – Situações de Ensino e Aprendizagem diferenciadas, assim como pelo menos um professor que possua conhecimento sobre os aspectos do autismo com cursos específicos de formação inicial e continuada.

Conforme a figura 07, o aprendente autista, mesmo que em sua condição de alto funcionamento ou de baixo funcionamento, possuirá os prejuízos de interação social, na comunicação e na imaginação.

[...] os Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD), que incluíam o Autismo, Transtorno Desintegrativo da Infância e as Síndromes de Asperger e Rett foram absorvidos por um único diagnóstico, Transtornos do Espectro Autista. A mudança refletiu a visão científica de que aqueles transtornos são na verdade uma mesma condição com gradações em dois grupos de sintomas: déficit na comunicação e interação social; padrão de comportamentos, interesses e atividades restritos e repetitivos. Apesar da crítica de alguns clínicos que argumentam que existem diferenças significativas entre os transtornos, a APA entendeu que não há vantagens diagnósticas ou terapêuticas na divisão e observa que a dificuldade em subclassificar o transtorno poderia confundir o clínico dificultando um diagnóstico apropriado (ARAUJO; NETO, 2014, p. 70).

Segundo Kanner (1990), podemos destacar as estereotipias:



Interação Social

Acerca da **interação social**, podemos destacar que o aprendente com autismo apresenta diferentes níveis de déficit ou de potencialidades, pois, quando o autismo se manifesta com um alto grau de desenvolvimento, ele pode muitas vezes interagir com os demais de forma até mesmo a confundir os sujeitos no aspecto de realmente possuir o transtorno, pois conversa com os sujeitos, troca ideias, impõe suas opiniões, é enfático e falante, às vezes podemos destacar a ecolalia, contudo, ele percebe que está falando com ele mesmo.

Já os autistas de baixo grau de desenvolvimento possuem o déficit na interação muito presente, são os chamados autistas clássicos, e que muitas vezes podem apresentar atitudes de medo, raiva, revolta ou de fuga; se está acompanhado com seu tutor e este se afasta, é nítida a preocupação em encontrá-lo, com exceção de um momento em que está utilizando ou manipulando algo que lhe é extremamente interessante e motivador.

Alguns autistas, devido ao comprometimento, apresentam **indiferença aparente** diante de outros sujeitos ou **isolamento**, pois não se envolvem com o contexto em sua volta. Esse é o caso daqueles aprendentes que possuem um

comprometimento maior e possuem um baixo grau de desenvolvimento, conforme apontado no parágrafo anterior. Nesse isolamento, geralmente se destacam duas reações: ele ficar calado e distante ou apresentar atitudes extremamente hostis e de irritabilidade.

Ainda em relação à **interação social**, podemos destacar a **falha na empatia**. É possível verificar que muitas vezes o autista fica inerte a situações ou a proposições de situações de ensino-aprendizado, isso porque ele possui uma falta de empatia trazida pelo déficit de interação social, portanto, nem sempre é possível realizar um trabalho adequado, uma intervenção pedagógica, ou mesmo o momento de propor a aprendizagem de qualquer área com este aprendente, porque ele não possui a interação social e, além disso, ele não percebe que a pessoa é diferente de um ser abiótico. Ele iguala o ser humano aos objetos; assim, justifica-se a falta de resposta do autista mediante um cumprimento ou um questionamento.

É importante destacar que a maioria dos autistas, mesmo mantendo uma relação social, em alguns momentos prefere estar só, com um objeto que gosta muito; contudo, em alguns momentos permanece distante do contexto no qual está inserido, além de prender sua atenção a: chaveiros, legos, celulares, *tablets* e que em alguns momentos pode apresentar apenas momento de presencialidade.

Comunicação

Dificuldades em usar a comunicação verbal e não verbal: quanto ao comprometimento da fala ou da comunicação do autista, podemos destacar que nem todo autista possui déficit de comunicação com os sujeitos. Torna-se claro que, em características gerais, dentro da perspectiva da Tríade das dificuldades do autismo, nós possuímos a referência de que a comunicação, a interação social e a imaginação são comprometimentos comuns a todo autista, contudo, muitos possuem a questão da comunicação e isso faz com que o processo de interação com este aprendente se torne mais fácil para a família, para os sujeitos mais próximos e principalmente quando ele adentra uma escola inclusiva. O autista possui algumas características que são únicas, portanto, individuais; na sua grande maioria, o estereótipo que os autores trazem é repetitivo e frequente, mas

podemos verificar que a oralidade existe como comunicação em um grande número de autistas. Em alguns casos, o aprendente mantém uma comunicação por gestos ou por meio de formas análogas e primárias.

Vale ressaltar que a linguagem não verbal e o sentido figurado de imagens e/ou curta ou longa metragens, ou mesmo diálogos longos, são pontos de dificuldade e precisam ser trabalhados e enfatizados nas intervenções pedagógicas.

Comportamento: desejos e interesses

Os autistas se interessam, em alguns momentos, por determinados objetos e raramente deixam estes objetos por outros ou por algum motivo; entretanto, muitas vezes não se interessam por brincadeiras, individuais e coletivas. Em alguns momentos, determinadas brincadeiras não lhes são significativas, como: pique-esconde, caçador e as que envolvem alguns sentidos imaginários, pois, para eles, não possuem lógica e passam a ser desmotivantes.

Como já mencionado, o autista geralmente possui algum comprometimento na sua interação social, assim, é necessário realmente prever situações de ensino e aprendizagem que possam motivá-lo e instigá-lo ao ato que vai executar, pois, se não estiver em consonância com seus anseios, provavelmente poderá apresentar irritabilidade e formas de resistência que podem se prolongar a surtos e crises, prejudicando o andamento ameno da sala de aula ou do grupo no qual ele está inserido.

Muitas vezes, assistem ao mesmo vídeo diariamente e não se cansam, agem como se nunca houvessem assistido determinado episódio, ou mesmo transformam suas expressões faciais em medo ou repulsa, sem ao menos perceber, mesmo gostando das cenas que estão assistindo. Nesse caso, também podemos destacar a condição do autista em ser um pensante concreto, diferentemente do desenvolvimento humano, que a partir dos 11 anos espera-se uma abstração das situações²⁴, e que muitas vezes é preciso materializar os conteúdos ou problemas, para então ele conseguir resolver.

²⁴ **OPERATÓRIO ABSTRATO (após os 11 anos)** – Corresponde ao nível de pensamento hipotético-dedutivo ou lógico-matemático.

O quadro 07 apresenta as características que foram observadas pelo pesquisador Kanner (1943):

Quadro 07 - Características do aprendente Autista

Falta de movimento antecipatório	Geralmente, não responde aos estímulos do meio ou de aprendentes mediante uma intervenção pedagógica ou espontânea;
Não aconchego ao colo	Não aceita aconchego, mesmo de sujeitos próximos, como da família nuclear;
Alterações na linguagem	É comum não se comunicar por linguagem verbal, frequentemente grita, para conseguir o que deseja. Contudo, algumas crianças com o autismo, mediante a estimulação constante, passam a falar, contudo, o sentido figurado das palavras e/ou gírias podem ser barreiras, pois não as compreende;
Ecolalia	É comum ouvirmos os aprendentes sociais falarem consigo mesmos, murmurando ou refletindo, contudo, o autista constantemente precisa falar alto, algo ou um comando recebido para conseguir realizar alguma atividade, ou apenas repete tudo que ouve;
Descontextualização do uso das palavras	Quando utiliza a comunicação verbal, esta em muitas vezes é desconexa ou aleatória, impedindo também o aspecto comunicativo;
Inversão pronominal	Mediante a utilização da comunicação verbal linguística, também são acometidos em dúvidas e inversões de pronome e/ou conjugação verbais. Ex.: Eu não gosta de laranja;
Distúrbios na alimentação	É comum, nos autistas clássicos, problemas com a alimentação, como a anorexia nervosa, bulimia nervosa e o transtorno da compulsão alimentar, colite, dentre outros; assim, faz-se necessária uma compreensão geral das características, físicas, emocionais e cognitivas do aprendente, com vistas a uma intervenção adequada e sem surpresas que possam comprometer a intervenção;
Repetição de atividades e movimentos	Autistas possuem movimentos constantes, como girar as mãos, bater uma contra a outra, bater os pés;
Grande resistência a mudanças	É importante, com esta criança, que seja mantida certa rotina às atividades, pois as mudanças podem apresentar dúvidas e medo, até mesmo àquelas que não possuem a especificidade do autismo, quanto mais para o autista, uma vez que tudo pode ser diferente para ele, deixando-o

	irritado e consequentemente na condição de nervosismo extremo;
Falta de contato visual direto	Um número expressivo, se não todos os autistas não mantêm contato visual com os sujeitos que vos falam, pois os objetos são mais instigadores de atenção do que os sujeitos;
Não responder quando chamado	Na atualidade, por muitas vezes, as crianças que possuem um quadro de normalidade apresentam dificuldade em concentrar-se apenas em uma atividade, ou de responder prontamente o chamado do mediador do momento, contudo, é comum os aprendentes autistas, por não interagirem com o grupo de trabalho, não atenderem ao chamado de alguém, principalmente à solicitação de participação.
Fonte: Análises da autora com base em Mello et al., 2013.	

Santos (2008) afirma que o professor, ao se deparar com o aprendente autista, precisa estar ciente de que o seu sistema de comunicação deverá estar adequado à necessidade de cada um, lembrando que o autista desenvolve o seu aprendizado de maneira mais lenta e gradual; “[...] as crianças autistas e com distúrbios do desenvolvimento, necessitam de uma estrutura externa para aperfeiçoar uma situação de aprendizagem” (SANTOS, 2008, p. 10).

Dessa forma, acredita-se que o trabalho quando encontra consonância e parcerias na escola, pode promover efeitos muito positivos para a minimização das dificuldades que emergem no contexto escolar, apesar de representar um constante desafio, pois requer o envolvimento de toda a equipe, e um desejo permanente de mudanças, para que as transformações, de fato, ocorram.

As crianças com autismo não escolhem ficar sozinhas, mas a falta de habilidades sociais as mantém distantes das outras, entretidas no seu mundo, sem demonstrar desconforto. Elas são bem diferentes de crianças tímidas, que não conseguem ficar com o grupo por vergonha, mas observam de longe seus coleguinhas, com nítida vontade de serem aceitas e de participarem das brincadeiras (SILVA, 2012).

O trabalho e a convivência com a pessoa autista requer uma conscientização por parte das famílias e da equipe multidisciplinar que eles necessitam, tais como: fonoaudióloga, psicologia, terapia, pedagogia, dentre outros, pois, para manifestar algum progresso, podem demorar muito tempo e horas de intervenção psicopedagógica, às vezes anos, para apresentar algum progresso e este precisa ser muito valorizado.

Quando nada parece dar certo, vou ver o cortador de pedras martelando sua rocha talvez 100 vezes, sem que uma única rachadura apareça. Mas na centésima primeira martelada a pedra se abre em duas, e eu sei que não foi aquela que conseguiu isso, mas todas as que vieram antes (JACOB AUGUST RIIS, s/d).

Torna-se necessário romper conceitos do que é a normalidade, de como um aprendente compreende e como o outro não é igual; é necessária uma multiplicidade no olhar e compreender o quanto são subjetivas as intervenções com cada um dos aprendentes que possuem uma condição diferenciada de interação, comunicação e socialização.

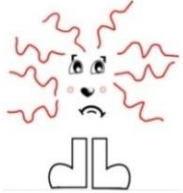
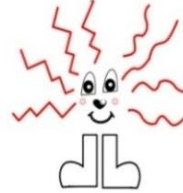
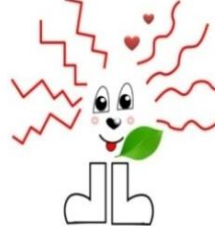
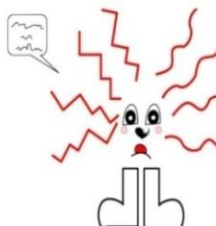
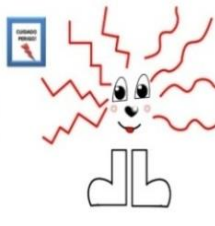
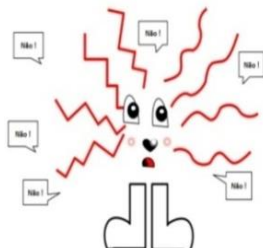
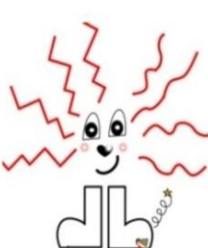
As figuras 18 e 19 apresentam dois panfletos de explicação sobre o autismo, a primeira (18) é mais direcionada a profissionais da educação e da saúde e a segunda para estudantes e comunidade em geral.

Figura 18 –Folder para a Comunidade Escolar

Alguns sinais de Autismo...

Os sintomas e características do **autismo** abrangem frequentemente 3 áreas, por isso chamamos de **TRIÁDE AUTÍSTICA**, contudo, se o autismo é **LEVE**, compromete apenas uma das áreas.

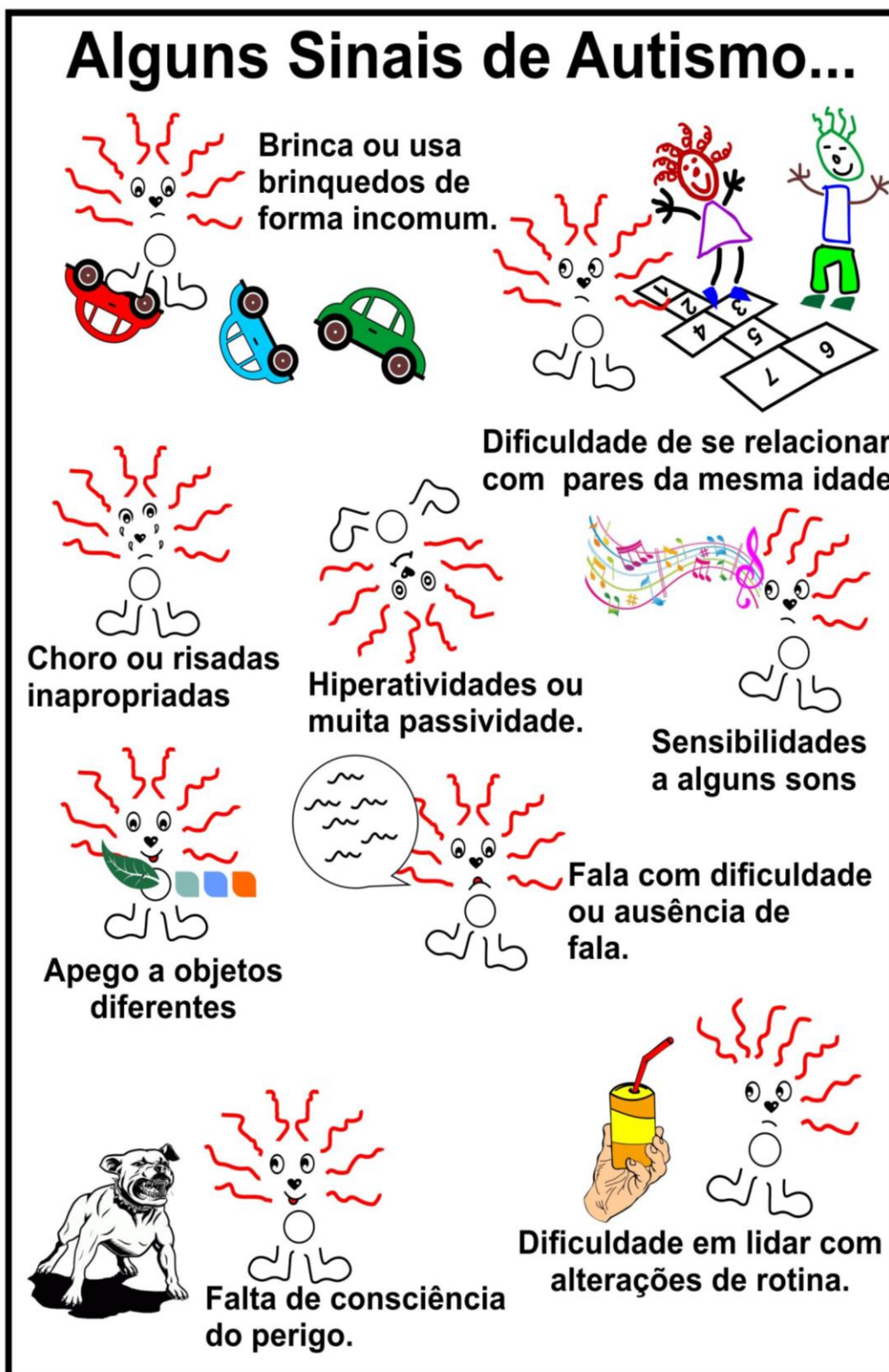
- **Comunicação:** não conseguir falar corretamente, utilizar as palavras indevidamente, não expressar-se utilizando palavras por não saber ou não conseguir estruturar o pensamento;
- **Socialização:** dificuldade em ter amigos, em iniciar ou manter uma conversa, olhar nos olhos;
- **Comportamento:** padrão repetitivo de movimentos, fixação por objetos e estereotipias.

<i>Prefere ficar só do que brincar com outras crianças;</i> 	<i>Frequentemente não olha nos olhos das pessoas;</i> 	<i>Apresenta muitas vezes riso ou choro inapropriados;</i> 	<i>Dificuldade em focar-se numa tarefa simples e concretizá-la;</i> 
<i>Não responde quando é chamado, agindo como se fosse surdo;</i> 	<i>Gosta de brincar sempre com o mesmo brinquedo ou objeto;</i> 	<i>Dificuldade em expressar seus sentimentos com fala ou gestos;</i> 	<i>Aparentemente não ter medo de situações perigosas;</i> 
<i>Acessos de raiva e recusa para cumprimento de rotina comum.</i> 	<i>Ficar repetindo palavras ou frase em locais inapropriados - ECOLALIA</i> 	<i>Poucas demonstrações sobre sentir dor ao se machucar.</i> 	<i>Em casos leves geralmente possui destaque científico em uma área.</i> 

Pesquisadora: Marciana Pelin Kliemann - Tese de Doutorado em Letras
Colaboradores: Tiago Vinícius Klin e Kethelin Itamara Rossato **DEZ 2017**

Fonte: a autora

Figura 19 - Folder para a comunidade em geral



Pesquisadora: Marciana Pelin Kliemann

Colaborador: João Clóvis Vargas **OUT 2017**

Fonte: a autora

IV – DOTERRITÓRIO E DA DESTERRITORIALIZAÇÃO: A CIBERCULTURA NO ÂMBITO ESCOLAR

Tecnicamente, um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, gráficos, ou partes de um gráfico, seqüências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular. Navegar um hipertexto significa, portanto desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicado quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira. (LÉVY, 1996, p. 38).

Os termos “Sociedade da Informação” ou “Sociedade do Conhecimento” surgiram no século XX para explicitar as características de uma sociedade que se encontra em um processo de formação e expansão no sentido do emprego de dispositivos tecnológicos e informacionais. A história da humanidade nos mostra que a informação e o conhecimento foram sempre construídos paulatinamente e sempre apresentando impactos no contexto de sua época. Contudo, o desenvolvimento e a celeridade das informações com a internet têm avançado rapidamente, fazendo com que, muitas vezes, a própria sociedade que a engendra tenha dificuldades de acompanhar o compasso vertiginoso que a tecnologia, em sua velocidade, impõe às informações que prosperam de forma avassaladora, exigindo, portanto, diferentes filtros para os quais a escola e a sociedade precisam estar preparadas para engendrará-los e utilizá-los.

A tecnologia nos permite a construção de espaços de conhecimento que são rizomas, que se constroem e se desconstroem, territorializam e se desterritorializam, por contínuas linhas de fuga. Segundo Lévy (1993, p. 67),

O saber-fluxo, o saber-transação de conhecimento, as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva estão modificando profundamente os dados do problema da educação e da formação. O que deve ser aprendido não pode mais ser planejado, nem precisamente definido de maneira antecipada. Os percursos e os perfis de competência são, todos eles, singulares e está cada vez menos possível canalizar-se em programas ou currículos que sejam válidos para todo o mundo. Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos.

O acesso e a utilização da TCD fomentam impactos de ordem social e cultural, provocando mudanças significativas na produção de bens e serviços. No

âmbito educacional, projetando os processos cognitivos da aprendizagem e as formas de interação que outrora eram desconhecidos, como afirmam as autoras:

a forma mais potente e ágil para democratizar o conhecimento, e por isso muito combatida, principalmente, por quem não conhece o seu funcionamento e a sua capacidade rizomática de ser. Já nascendo livre de amarras, fora dos encaixes cartesianos e do modelo arbóreo de trabalhar com o conhecimento, a TCD é um rizoma segundo o que preconizam Gilles Deleuze e Guattari (DAL MOLIN, MOTTER, 2013, p. 02).

Com os avanços da tecnologia, especialmente da internet, e com o surgimento de novos e modernos equipamentos, esta Era passa a ser conhecida como a Era da Cibercultura, ou Sociedade da Informação, como postulam vários autores. Surgem, desse processo, os nativos digitais, que são as crianças, agora já adolescentes, que nasceram e cresceram em paralelo com as tecnologias digitais, trazendo, para as nossas escolas, estudante sem idade escolar e recém-nascidos, mesmo aqueles de baixa renda, que já mantêm algum tipo de contato com a TCD.

O mundo no qual estamos inseridos nos remete continuamente a um conjunto de mensagens, hipertextos, as quais frequentemente são visuais, e, portanto, que remetem a uma vocação ontológica das leituras e da forma de nos expressarmos imagetivamente, lembrando que o veículo de expressão e comunicação humana, desde a pré-história, foram as imagens e sinais. A forma de comunicação adquiriu dimensões extraordinárias, permeando a vida cotidiana com mensagens visuais que norteiam a organização da atividade humana em sociedade.

A motivação dos aprendentes aumenta significativamente quando realizam pesquisas, em que possam se expressar em formato de códigos mais próximos da sua sensibilidade. Mesmo uma pesquisa escrita, se o aprendente puder utilizar o computador, adquire uma nova dimensão e, fundamentalmente, não muda a proposta inicial da ação docente.

Pode-se afirmar que o uso do computador só funciona, efetivamente, como instrumento no processo de ensino de aprendizagem, se for inserido num contexto de atividades que desafiem os aprendentes a crescerem, construindo seu próprio conhecimento na relação com o outro e com o professor, além de

utilizar a máquina. Acredita-se na necessidade de uma postura em que o aprendente seja ativo, responsável pela construção de seus conhecimentos, de sua aprendizagem, e não um receptor passivo de informações²⁵ (KLIEMANN, 2006, p. 20).

Podemos destacar que o trabalho docente precisa respaldar-se numa experimentação pedagógica diferenciada e, por conseguinte, reflexiva acerca das condições de ensino-aprendizagem, pois os antigos “aprendentes”, hoje são seres em constante Aprendizagem e por isso visualizam o que seja o conhecimento e como produzi-lo de forma não linear, isso considerando aqueles que estão dentro de suas faculdades intelectuais, sensoriais e físicas; é muito mais complexa esta aprendizagem por parte de sujeitos que necessitam de estímulos variados e não lineares.

Inferimos, pois, que os docentes que atuam em ambientes idiossincráticos não podem ofertar aulas com os mesmos encaminhamentos para diferentes aprendentes. Grupos com diferentes motivações precisam de variadas metodologias, o que muitas vezes se torna um fator complicador para o docente, devido a fatores como: falta de profissionais, políticas públicas insuficientes, verbas não direcionadas à escola pública, entre outros. É preciso que haja mecanismos e políticas públicas de valorização da ação docente, de forma que todos os professores possam trabalhar com todos os seus estudantes, podendo, nas diferenças, ter um tratamento de alta qualidade, respeitando tais diferenças como singularidades²⁶ que merecem atenção. O que está ocorrendo é que muitas vezes esta flexibilização²⁷ se torna insuficiente.

flexibilidade adaptativa é imprescindível na sociedade do conhecimento, uma vez que processos vitais e de conhecimento são a mesma coisa, sendo a própria vida uma persistência de processo de aprendizagem. Diz ainda que a força da vida deve ser somada a do conhecimento e, dessa forma, há necessidade de uma visão antropológica mais complexa, que tenha como viés pedagógico, da realização dessa educação, promotora da vida.

²⁵Raramente criamos no computador.

²⁶ Quando Deleuze (1992), em sua obra *O que é Filosofia*, discute conceitos, ele nos leva a inferir que, quando tratamos de singularidades, não deve nos interessar a criação de modelos, de propor caminhos ou impor soluções. Importa que saibamos fazer rizoma, estabelecer conexões, trabalhando o “entre dois”, entre as coisas, no intermezzo. Importa que diante das singularidades saibamos assumir a potência do pensamento ao colocarmo-nos o mais perto possível do infinito, pois um pensamento é tanto mais criativo quanto menor for seu abrigo.

²⁷ Ato de propor atividades com os conteúdos curriculares, mas adaptados às necessidades de cada aprendente, que possui um comprometimento, seja de ordem sensorial, intelectual ou física. Ou seja, trabalhar rizomaticamente é muito mais do que se entende por flexibilidade.

Para que essa guinada ocorra no processo educacional os professores precisam abandonar mediocridade pedagógicas e suas ingenuidades políticas num esforço de reencantamento do ato educativo, encarando o cerne pedagógico da qualidade de ensino (ASSMANN, 2003, p. 59).

Os aprendentes com diagnóstico de autismo necessitam de atividades que despertem a curiosidade e que frequentemente sejam dinâmicas. Já não respondem positivamente a imagens ou atividades que são estáticas, embora coloridas. Alguns autistas fixam-se incisivamente em determinadas imagens ou sons, sendo muitas vezes difícil decifrar o que tanto os atrai.

Defendemos que é fundamental ampliar a tecnologia no espaço educativo, tornando-a mais um caminho para estratégias da Experimentação pedagógica, aproveitando ao máximo o que ela oferece, seja na flexibilidade, na visualidade, virtualidades, interatividade e velocidade. Além disso, para o processo de conexão humanitária e cooperativa, Lévy (2000, p. 22) destaca que “para quem a tecnologia é um evento humano que está disponível ao aproveitamento, às reinvenções tão mais humanas quanto à sensibilidade e a capacidade de lidar com elas permitem”.

O produto final desse processo é a formação de indivíduos autônomos, que aprendem por si mesmos, contudo, com a interação com pessoas, ou com a tecnologia por meio da informação e da reflexão, porque aprenderam a aprender, por meio da busca, da investigação, da descoberta e da invenção (VEIGA, 2001). Neste âmbito, pretende-se verificar possíveis conhecimentos que viabilizem uma melhor utilização do computador na Educação como fonte pedagógica na superação dos desafios encontrados pelos profissionais que atuam nessa área.

Falamos do ciberespaço e, para defini-lo com propriedade, citamos o texto do filósofo francês, Lévy (1999, p. 92):

A palavra ciberespaço foi inventada em 1984 por William Gibson em seu romance Neuromante. No livro, esse termo designa o universo das redes digitais, descrito como campo de batalha entre as multinacionais, palco de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural. Em Neuromante, a exploração do ciberespaço coloca em cena as fortalezas de informações secretas protegidas pelos programas ICE, ilhas banhadas pelos oceanos de dados que se metamorfoseiam e são trocados em grande velocidade ao redor do planeta. Alguns heróis são capazes de entrar “fisicamente” nesse espaço de dados e por lá viver todos os tipos de aventuras. O ciberespaço de Gibson torna sensível a

geografia móvel da informação, normalmente invisível. O termo foi imediatamente retomado pelos usuários e criadores de redes digitais. Existe hoje no mundo uma profusão de correntes literárias, musicais, artísticas e talvez até políticas que se dizem parte da “cibercultura”.

A Cibercultura é a ramificação de conhecimentos. Imaginemos que vamos analisar uma colméia e nela observemos a forma de organização das abelhas, como elas sobrevivem, como se protegem, atacam, se alimentam, constroem a “sua casa”. Todos esses elementos e outros fazem parte de uma cultura das abelhas dessa determinada espécie analisada. Tratando-se da internet, cibercultura é o agrupamento das informações contidas na rede mundial de computadores, que são analisadas, como entram e como saem daquele espaço, juntamente com o comportamento dos usuários que nunca se viram pessoalmente e se julgam amigos. “A cultura necessita, para se manter vibrante, forte e dinâmica, aceitar e ser, de alguma forma, permeável a outras formas culturais” (LEMOS, 2009, p. 38).

Ao longo da história da humanidade, vivenciamos diferentes formas culturais. Enquanto umas decaem, outras ascendem socialmente, nunca uma totalmente desvinculada da outra. Queremos, com isso, dizer que uma cultura sempre leva em si aspectos de outras culturas de contato. A cibercultura é, portanto, o resultado da interação de culturas modernas com as novas tecnologias (LÉVY, 1999).

Esta nova forma de verificar e de fazer a educação certamente modificará significativamente a forma de mediar os conteúdos e de aprendizagem, ultrapassando e projetando condições de inteligência artificial, capaz de compreender nossas buscas, os nossos significados e intenções, realizando diferentes conexões e nos dispondo um conteúdo personalizado.

Definir objetivos de aprendizagem de forma consciente é oportunizar as mudanças de pensamento, de ações e de condutas, que estão ligadas diretamente à estruturação de um processo de planejamento elencado aos recursos disponíveis para tal. Acreditamos, portanto, que a TCD poderá incidir positivamente sobre a aprendizagem de todos os aprendentes e, neste caso específico, do aprendente autista, desde que o docente reflita em torno de suas condições estratégicas e promova a mediação dos conteúdos, estimulando e propiciando condições de aprendizagem significativa.

Para melhor ilustrar nosso trabalho, trazemos a definição de cibercultura:

O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 17).

Em um ambiente virtual de ensino-aprendizagem, a interatividade é fundamental, por facilitar as atividades cognitivas e a troca de informação. Assim, o professor também está sempre aprendendo novos conceitos e fomentando novas pesquisas. Segundo Sacristán (1998, p. 23), “a Internet está gerando popularidade a um ritmo muito mais selvagem que qualquer outro meio de comunicação do passado”. É importante observar que o uso da tecnologia está em todos os segmentos da sociedade. Rememorando os conceitos, **hardware** é todo o equipamento físico, isto é a parte que tocamos; enquanto **software** é a parte lógica, que torna possível o funcionamento da peça que tocamos e utilizamos.

Existem muitos tipos de *softwares* que são denominados: ODEAS²⁸, e a aplicação destes na área da Educação frequentemente é produzida nos itens constantes no quadro 08:

Quadro 08 - Características dos softwares utilizados na mediação educativa	
Tutoriais	São softwares que explicam determinado conceito dos conteúdos curriculares ou não frequentemente vêm acompanhados com um texto informativo e com exercícios de execução com intuito de fixação do conteúdo proposto. Destacamos, outrossim, que muitos aprendentes podem aprender com este tipo de Programa, contudo, a leitura se torna muitas vezes um ponto de dificuldade para o aprendente autista. E o que demanda a interpretação textual, que pode possuir um sentido figurado, causando desmotivação para uma aprendizagem que depende da associação das redes neuronais do autista, isto é, seu ponto de interesse. Assim, na prática interventiva evitamos a utilização desse tipo de software.
Programação	Esta aplicação do computador, geralmente é utilizada por estudantes que possuem raciocínio lógico e gostam de elaborar problemas, são excelentes para aprimorar o raciocínio lógico e frequentemente geram um produto após a utilização, pois os softwares são gerados a partir da

²⁸ Objetos Virtuais de Ensino e Aprendizagem.

	programação. Trabalhamos com o aprendente nomeado "BOBY", que possui o autismo de alto desenvolvimento caracterizado como atípico; geramos 3 jogos educacionais na prática interventiva: jogo de memória de bandeiras, jogo de Pranchas de comunicação, jogo de associação de sombras. A esse tipo de interação com o computador, denominamos interação proativa, pois o aprendente partiu de telas vazias e compôs sua aplicação.
Jogos	Os jogos são softwares específicos para a aprendizagem de conteúdos curriculares, como: jogo dos verbos, ou podem ser mediados no ambiente educacional, com o intuito de aprimorar o raciocínio lógico, a coordenação óculo-manual, a atenção, concentração e outras áreas do desenvolvimento e da psicomotricidade. Essas aplicações foram utilizadas em 80% das intervenções psicopedagógicas da pesquisa-ação e a produção dos protótipos estiveram neste limiar, ou seja, a produção foi realizada com vistas aos desejos dos autistas e pautaram-se na ludicidade.
Simulação	Estes softwares são produzidos com vistas a representar uma abordagem de conteúdos específicos. Neste caso, utilizamos estas aplicações em cerca de 60% das intervenções.
Aplicativos	São softwares existentes no computador com vistas a comerciais educacionais, como edição de textos, montagem de apresentações, produção de planilhas e propagandas. No caso das propagandas, poderá ser mediado pelo aplicativo Microsoft Publish e se relacionar com gêneros textuais para o espaço escolar, como fanzines, por exemplo. Na intervenção com os aprendentes autistas, foi explorado o aplicativo de produção de slides para gerar o jogo de memória.
Exercício e prática	Quando é desenvolvido um software com o intuito de fixação de um determinado conteúdo. Não exploramos esta categoria de programa nas práticas interventivas, pois, ao exploramos nenhum conteúdo específico, pode ser uma alternativa interessante aos mediadores da aprendizagem dos autistas, devido ao condicionamento à rotina.
Fonte: a autora.	

No entanto, não é possível afirmar que todos os aprendentes tecerão sua aprendizagem com estes objetos da mesma forma, muito mais os aprendentes autistas, que possuem uma aprendizagem assíncrona, isto é, nem sempre são atraídos por todos os aplicativos, ou situações de ensino-aprendizagem.

A utilização da TCD em Educação só fará sentido na medida em que os professores a conceberem como uma ferramenta de auxílio às suas atividades didático-pedagógicas, como instrumento de planejamento e realização de projetos interdisciplinares, como elemento que motiva e ao mesmo tempo desafia o surgimento de novas práticas pedagógicas, tornando o processo de Aprendizagem uma atividade inovadora, dinâmica, participativa e interativa.

Diante desse contexto social, os indivíduos se vêem submersos na Era da Informação, a qual se traduz por redes, teias, árvores do conhecimento, em unidades dinâmicas e criativas. Gadotti (2000, p. 46) ressalta que “o

conhecimento é o grande capital da humanidade. Não é apenas o capital da transnacional que precisa dele para a inovação tecnológica. Ele é básico para a sobrevivência de todos”.

Existem condições que são fundamentais para que possamos desenvolver o uso das TCD na escola. Precisamos de tempo, espaço e ambiente que transmitam segurança e, sobretudo, uma mudança na nossa mentalidade, para que, ao percebermos o valor pedagógico dessas ferramentas, elas sejam utilizadas como ferramenta natural e constante em nosso cotidiano. Para Assmann (2000), as tecnologias se transformaram em elemento integrante das formas de ver e organizar o mundo. Elas facilitam experiências de aprendizagem complexas e cooperativas.

[...] as novas tecnologias têm um papel ativo e co-estruturante das formas do aprender e do conhecer. Há nisso, por um lado, uma incrível multiplicação de chances cognitivas, que não convém desperdiçar, mas aproveitar ao máximo (ASSMANN, 2000, p.10).

Parafraseando Chaves (2004), a TCD acrescenta uma dimensão motivacional adicional ao processo de aprendizagem e, assim, atividades fatigantes podem ser desenvolvidas com grau de interesse e com empenho quando pode usufruir do acesso a objetos virtuais digitais, que transpõem o conteúdo em recursos de áudio e/ou vídeo, propondo muitas vezes desafios a serem solucionados.

Compreendemos a TCD como uma ferramenta facilitadora do cruzamento das mais variadas informações, de todas as disciplinas propostas, contribuindo para que partes específicas formem algo consistente e organizado, que, muito além de propor a motivação e a visão da cibercultura, instigam os aprendentes a serem investigadores das situações e dos desafios que a tecnologia propõe.

Em um ambiente interligado multiplamente, pressupõe-se a transdisciplinaridade, que parte do princípio como uma forma de ser, saber e abordar, atravessando o pensamento fragmentado. Nessa fragmentação exacerbada, cujas informações replicam sem sentido, deve-se buscar o existente entre os fragmentos, aquilo que necessita ser visto nos entremeios disciplinares. Neste sentido, Nicolescu (1999, p. 22) afirma que:

Diante de vários níveis de Realidade, o espaço entre as disciplinas e além delas está cheio, como o vazio quântico está cheio de todas as potencialidades: da partícula quântica às galáxias, do quark aos elementos pesados que condicionam o aparecimento da vida no Universo.

Em consonância ainda com o autor, urge que se engendre uma educação que leve em conta todas as dimensões do ser humano, para que um ser social desenvolva um espírito investigativo e não seja apenas um consumidor passivo de conteúdos, mas um produtor de novos conhecimentos.

Para Tarja (2001), o aprendizado, além de ser um processo em contínua mudança, é coletivo, portanto, negar o contexto no qual vivemos, que demonstra que a TCD²⁹ está disponível no mundo, mas que ainda é restrito no âmbito da escola pública, é transformar a experimentação pedagógica em numa “caixa preta”, é não querer perceber o que está ao nosso redor, é desprezar uma característica típica do ser humano: a capacidade de apreender e mudar, em que aprender significa romper constantemente com a ignorância e para que possamos nos posicionar como seres autônomos e transformadores diante do ecossistema no qual estamos inseridos.

Urge que em conjunto repensemos e construamos um caminho para uma experimentação pedagógica em consonância com o século XXI para a Educação Básica, de modo que esse caminho auxilie os educadores a enfrentar os desafios de seu tempo.

Segundo Lévy (2000, p. 34)

Ainda que os suportes de informação não determinem automaticamente tal ou qual conteúdo de conhecimento, eles não deixam de contribuir para estruturar fortemente a «ecologia cognitiva» das sociedades. Pensamos com e em grupos e instituições que tendem a reproduzir suas idiossincrasias impregnando-nos com seu clima emocional e seus funcionamentos cognitivos.

A transformação da sociedade leva diariamente à manutenção de um novo modelo educacional, o qual identifica a aceleração temporal e tecnológica e precede o perfil da sociedade globalizada. Os autores ressaltam que a aceleração

²⁹Tecnologia de Comunicação Digital.

do conhecimento veio contribuir para a expansão da Educação a Distância nos últimos anos em todo o mundo e que transformou em uma “aldeia global”³⁰.

É importante lembrar que não basta o professor participar de cursos de capacitação e formação para a tecnologia, é preciso que ele se aproprie desse conhecimento e agregue aos conhecimentos que já possui sobre a importância da tecnologia para poder transpô-lo didaticamente, isto é, essa apropriação consiste no fato de o professor conhecer o recurso e investir na aprendizagem tecnológica e, assim, construir idéias novas para a utilização da tecnologia (KLIEMANN, 2006, p. 33).

A educação inclusiva é uma modalidade transversal da educação regular, que necessita de SEA³¹ diferenciadas e específicas a cada condição do estudante, autista ou com outra deficiência ou transtorno. A TCD³² é uma das condições para que o professor da sala de Recursos, da Sala de Aula regular e mesmo aquele que acompanha individualmente o aprendente autista ou professor PEE³³ realize um procedimento rizomático³⁴, transdisciplinar³⁵ e transversal³⁶, atingindo seus objetivos.

O território pode ser relativo tanto a um espaço vivido, quanto a um sistema percebido no seio da qual um aprendente se sente “em casa”. O território é sinônimo de apropriação, de subjetivação fechada sobre si mesma. Ele é o conjunto de projetos e representações nos quais vai desembocar, pragmaticamente, toda uma série de comportamentos, de investimentos, nos tempos e nos espaços sociais, culturais, estéticos, cognitivos (GUATTARI; ROLNIK, 2010, p. 05).

No sentido de buscar alternativas para que os sujeitos que possuem algum comprometimento possam valer-se de suas potencialidades com um recurso que possam auxiliá-los, surgiu a **Tecnologia Assistiva (TA)**, que tem como objetivo principal ampliar a função que se encontra deficitária temporária ou

³⁰“Pequenas povoações”, possibilidade de se intercomunicar entre eles.

³¹ Situações de Ensino-Aprendizagem.

³² Tecnologia de Comunicação Digital.

³³ Professor de Atendimento Educacional Especializado.

³⁴ Que se estende em várias ramificações, elaborando, simultaneamente, a partir de todos os pontos, sob a influência de diferentes observações e conceituações, uma condição de ensino e aprendizagem.

³⁵ Que ultrapassa a visão disciplinar e que caminha na interpelação dos conteúdos curriculares e conteúdos das áreas do desenvolvimento: psicomotricidade, cognição e emocional.

³⁶ Uma profunda conexão entre as disciplinas, promovendo uma descontinuidade estrutural e a superação axiomática das origens disciplinares, de acordo com propósitos empíricos específicos.

definitivamente no indivíduo, causada por alguma deficiência ou pela chegada da terceira idade, propondo assim condições de independência do aprendente, que por ora possa estar limitado. Em nossa próxima interlocução, vamos dialogar sobre estes recursos.

V – DA TECNOLOGIA ASSISTIVA: TERRITORIALIZAÇÃO DOS ODEAS

É o ritmo que marca o território, são os meios de expressão, é a qualidade harmoniosa dos fluxos. Não é uma questão de medidas, mas sim de ritmos; impor ritmos, dar cadências, organizar velocidades. O ritornelo é um agenciamento territorial, é todo um conjunto de expressões e contrapontos que se desenham num ritmo. Mas é também o próprio movimento de passagem, por isso ritmo e não medida, é o próprio sair de seu terreno, criar trilhas (DELEUZE, 2000, p. 04).

A sociedade da informação e do conhecimento disponibiliza muitos recursos, dentre eles algumas tecnologias específicas para sujeitos com limitações físicas ou mesmo transtornos que os impedem de interagir socialmente, como a maioria dos sujeitos que apresentam quadros de normalidade sensorial, intelectual e física. Nem todos possuem acesso aos recursos de software que o mundo digital oferece, em função de alguma limitação, e para compensá-las existem as chamadas Tecnologias Assistivas/Adaptativas (TE-AS).

As TE-AS se referem ao conjunto de artefatos disponibilizados aos sujeitos com necessidades especiais, que contribuem para lhes proporcionar uma vida independente. O seu acesso permite ampliar a comunicação e integração de toda a vida social. Importa concentrar esforços no sentido de vislumbrar, nas Ajudas Técnicas, importantes aliadas à prática da inclusão digital e, conseqüentemente, social.

Tecnologia assistiva é 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 sujeitos com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL apud COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS, CORDEL/SEDH/PR, 2007).

O **Desenho Universal** reconhece e valoriza a diversidade humana, apontando para os dispositivos e/ou programas que podem ser utilizados na navegação em ambientes virtuais. É por meio destes recursos tecnológicos, como os apontados a seguir, que sujeitos com limitações visuais, auditivas e motoras conquistam o passaporte de acesso ao mundo digital.

A tecnologia assistiva é uma forma de promover a inclusão, pois, quando a criança ou o adulto utiliza órteses e próteses adequadas à sua necessidade, este pode obter condições de aprendizado e de interação na sociedade. Defendemos, pois, a importância da tecnologia assistiva e de todos os processos que possam auxiliar os sujeitos com limitações a terem uma qualidade de vida que até então não dispunham.

Os agenciamentos são dispositivos que conduzem tanto humanos como não humanos e que podem produzir individuação e singularização, ambas de caráter coletivo. Um território se constitui com os movimentos de agenciamentos maquínicos de corpos e agenciamentos coletivos de enunciação. Deleuze e Guattari utilizam-se da ideia de máquina para exprimir a hibridação existente nos processos de subjetivação, já que a máquina é o que humaniza o homem, assim como o homem, ao se maquinizar, subjetiva-se através da máquina. "A máquina é o conjunto de vizinhança homem-ferramenta-animal-coisa. Ela é a primeira em relação a eles, já que é a linha abstrata que os atravessa e os faz funcionar juntos" (DELEUZE; PARNET, 1998, p.122).

No texto do **ADA - American with Disabilities Act**, de 1988, encontramos que a TA se compõe de Recursos e Serviços que podem ser definidos como recursos, sendo aqueles materiais produzidos sob medida para determinado aprendente, com vistas à sua qualidade de vida e os serviços são determinantes, na medida em que auxiliam as pessoas para a aquisição, manutenção e utilização do equipamento (recurso) disponibilizado, tanto os recursos como os serviços podem ser compreendidos em categorias, como destacadas a partir do quadro 09:

Quadro 09 – Recursos e Serviços da Tecnologia Assistiva

Recursos	Auxílios para a vida diária e vida prática	São objetos produzidos para auxílio na alimentação, nas vestimentas, em materiais de lazer ou escolares que favorecem a rotina simples, como: os talheres modificados, utensílios domésticos, roupas desenhadas para facilitar o vestir e despir, abotoadores, velcro, recursos para transferência, barras de apoio, etc.
	Sistemas de controle de ambiente	Com alternativas como de sopro, de piscar de olhos, por comando de voz, poderá ser ativado o controle de ambientes, dos quais são mapeados com sensores de ambiente.
		Próteses são peças artificiais que substituem

	Órteses e próteses	partes ausentes do corpo. Órteses são colocadas junto a um segmento do corpo, garantindo-lhe uma melhor funcionalidade, assim, muitas vezes é possível o aprendente especial realizar tarefas que antes não eram possíveis.
	Adequação Postural	Muitos sujeitos não possuem a condição de controlar seu tônus e a postura, a fim de que estejam sentadas confortavelmente, então necessitam de apoios de amarras, coletes ou equipamentos específicos que consigam atingir a meta de organização.
	Auxílios de mobilidade	A mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, ou qualquer outro veículo ou equipamento ou estratégia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal.
	Auxílios para cegos ou para sujeitos com visão subnormal	Equipamentos que visam à independência dos sujeitos com deficiência visual na realização de tarefas, como: consultar o relógio, usar calculadora, verificar a temperatura do corpo, identificar se as luzes estão acesas ou apagadas, cozinhar, identificar cores e peças do vestuário, verificar pressão arterial, incluindo também auxílios ópticos, lentes, lupas e telelupas; os softwares leitores de ecrã, ampliadores de tela; os hardwares como as impressoras braile, lupas eletrônicas, linha braile - dispositivo saída de computador com agulhas táteis, agendas eletrônicas.
	Auxílios para surdos ou com déficit auditivo	Auxílios que incluem vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado - teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual, entre outros.
	Comunicação Aumentativa e Alternativa	Opção do paralisado cerebral ou aprendente com tetraplegia comunicar-se, através de pranchas de comunicação, como se fossem cartazes com símbolos que expressam seu desejo de linguagem ou necessidades na situação de comunicação, utilizadas também pelo computador.
	Projetos arquitetônicos para acessibilidade	Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, por meio de rampas, elevadores, adaptações em banheiros, entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção da pessoa com deficiência.
	Adaptações em veículos	São adaptações realizadas nos automóveis a fim de beneficiar tanto os motoristas com algum comprometimento motor como para aqueles que dependem de locomoção.
	Serviços	

Fonte: KLIEMANN(2014).

O importante no trabalho com a informática na educação especial e inclusiva é que o professor regente saiba conduzir seus aprendentes aos computadores e desenvolver com eles atividades inseridas em projetos, dando, assim, continuidade às atividades curriculares já iniciadas em sala e trabalhar o companheirismo com o professor que está na posição de apoio permanente, para viabilizar o recurso necessário para os aprendentes especiais.

Deve-se destacar, também, que atualmente a informática permite vários tipos de acesso, contudo, para alguns aprendentes deficientes é preciso adaptar a máquina individualmente, a fim de que possam interagir e utilizar todas as oportunidades que o computador pode fornecer.

Existem adaptações chamadas de órteses, as quais variam entre simples adaptações de periféricos até aparelhos fixados ao corpo da pessoa ou utilizados pelo deficiente, principalmente físico, para possibilitar e facilitar a interação com a máquina, fazendo com que o indivíduo possa manipular o computador sem auxílio de outros sujeitos.

Faz-se necessário destacar que existem adaptações de pequeno porte, que são realizadas geralmente pelos professores regentes da turma e pelo professor de apoio permanente; já as adaptações de grande porte são realizadas pela equipe multiprofissional, que atende os aprendentes com deficiência ou mesmo as adaptações arquitetônicas, realizadas na infraestrutura dos espaços prediais que são utilizados publicamente e institucionalmente, como as escolas.

Há também adaptações de hardware, que são aquelas feitas aos componentes físicos da máquina. Alguns fabricantes de computador já preveem a produção de alguns periféricos, os quais são idealizados e adaptados para serem utilizados por sujeitos que possuem determinada deficiência.

Trabalhar com informática na educação especial exige comprometimento e pesquisa, pois alguns Softwares deixam de auxiliar o encaminhamento para o ensino cooperativo e conduzem o aprendente a dispor apenas uma reação mediante a instrução dada pelo computador, relembrando neste momento das regras intangíveis da heteronímia. Apesar de ser utilizado em alguns momentos o método de exercício e prática, mesmo que válido no momento em que o educador permite que seu sujeito de intervenção crie suas situações e dê suas respostas o que pode ser considerado tarefas simples para àqueles que não têm deficiência, mas muitas vezes para os aprendentes especiais é

complicado, o que vai determinar isto é o nível de comprometimento de cada limitação (KLIEMANN, 2006, p. 54).

Referendando a rede mundial de computadores, dispomos o sistema de acessibilidade virtual, que é compreendido como a forma de garantir a mobilidade e usabilidade de recursos computacionais (SACI, 2005), ou seja, a acessibilidade virtual consiste em eliminar as barreiras que impedem todos os sujeitos de fazerem uso de sistemas computacionais (computadores). Destaca-se a acessibilidade à internet, que pode envolver três grandes áreas: acessibilidade ao computador, acessibilidade do navegador, acessibilidade no desenvolvimento de páginas web.

Não sou “eu” que sou inteligente, mas “eu” com o grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais (dentre as quais, o uso da escrita). Para citar apenas três elementos entre milhares de outros, sem o acesso às bibliotecas públicas, a prática em vários programas bastante úteis e numerosas conversas com os amigos, aquele que assina esse texto não teria sido capaz de redigi-lo. Fora da coletividade, desprovido de tecnologias intelectuais, “eu” não pensaria. O pretenso aluno inteligente nada mais é que um dos micro atores de uma ecologia cognitiva que o engloba e restringe (LÉVY, 2011, p. 137).

Com o avanço da internet, as instituições de ensino têm optado por site para disponibilizar diversos serviços de informações escolares de âmbito acadêmico. Ao se construir um *site* acessível para todos os usuários, é necessário pensar nos princípios de usabilidade, acessibilidade e comunicabilidade. Portanto, a interface ideal é a que se adaptará às necessidades dos usuários.

A TE-AS é uma possibilidade de realizar a mediação, principalmente no aspecto de recursos na educação especial, no âmbito inclusivo, pois muitas vezes sem esses equipamentos não é possível proceder a uma mediação pedagógica ou mesmo uma aprendizagem. Para esses aprendentes que apresentam necessidades educativas especiais, portanto, a tecnologia assistiva é um recurso ou um serviço, cuja disponibilidade, nesse caso, é de prestação fundamental. Para podermos discutir o que é a inclusão educacional de sujeitos com limitações temporárias, em casos de acidentes, tratamentos patológicos de ordem sensorial, mental e/ou física; e nos permanentes de amputações, deficiências congênitas ou

adquiridas ou mesmo no caso de sujeitos com mais de sessenta anos (colheres inclinadas, abotoadores, bengalas, barras sanitárias).

Quanto à utilização da TCD, podemos destacar ainda os sujeitos que precisam de adaptação do próprio computador, como colmeia, mouses adaptados, teclas de acessibilidade, acionadores, letras ampliadas no teclado, teclado reduzido, ampliado, sensível ao toque.

Em torno da TE-AS que pode auxiliar os sujeitos com deficiência e transtorno, podemos destacar algumas que emergem da Tecnologia de Comunicação Digital:

✚ DOSVOX: aplicativo leitor de ecrã para **cegos**, este programa possibilita a leitura de textos e acesso à internet, é um software para ser instalado gratuitamente no computador da pessoa cega, ou com visão muito comprometida. Sendo assim, podemos dizer que sem ele dificilmente um cego conseguiria frequentar o Ensino Superior.

✚ PROJETO MUSIBRAILLE: objetiva a aprendizagem musical dos sujeitos com deficiência visual. A técnica de Musicografia Braille foi desenvolvida em 1828, por Louis Braille, tornando-se a técnica para transcrição de textos, que anteriormente foi desenvolvida para a transcrição musical.

✚ JAWS: também destinado aos sujeitos que possuem comprometimento visual, pois executa a leitura do ecrã do computador ou celular, sendo preciso e eficaz na busca e interação na *WEB*.

✚ TALKBACK: é uma função de acessibilidade que auxilia os sujeitos com deficiência visual a selecionarem as opções do celular.

✚ LIANETTS: é um programa que analisa texto e o traduz para processamento e síntese de voz, é uma aplicação feita em plataforma *open source*, que se comunica com o usuário por meio de voz, viabilizando a utilização dos computadores pelos cegos.

✚ RYBENÁ: é um recurso compatível com os principais navegadores da internet, para ambiente de computador, plataformas de *tablets* e celulares; o intuito é transpor o texto escrito em Língua Portuguesa para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

✚ HAND TALK (Mãos que Falam): aplicativo para plataformas de celular e *tablets* com o intuito de traduzir em LIBRAS o que foi digitado ou proferido.

✚ MECDAISY: possibilita a produção de livros digitais falados e sua reprodução em áudio, gravado ou sintetizado, no padrão Daisy, que é um formato acessível igualmente a qualquer pessoa.

✚ INDI TOBII DYNAVOX : é um *tablet(hardware e software)* específico para comunicação alternativa.É indicado para usuários que se comunicam por símbolos e pranchas de comunicação, principalmente paralisados cerebral, tetraplégicos e autistas.

✚ PRANCHAS DE COMUNICAÇÃO/PRANCHA FÁCIL:é um software usado como um sistema de comunicação para crianças, jovens e adultos em diferentes contextos, como a casa, a escola, o hospital, um espaço cultural e muitos outros lugares, semelhante ao *Indi Toobii Dynavox*, contudo, é um programa gratuito. É possível fazer pranchas para serem impressas ou utilizadas de forma dinâmica no computador, sem a necessidade de conexão *WEB*.

✚ MICROFENIX: software criado para auxiliar uma acadêmica que ficou com tetraplegia no ambiente universitário, vítima de arma de fogo. Os usuários do microFênix v 2.0 serão sujeitos com deficiências físicas cuja lesão impossibilita ou dificulta a capacidade de comunicação verbal e/ou a coordenação motora necessária para o uso do computador, através do acionamento dos periféricos de acesso tradicionais (teclado e mouse).

🌈 LIVOX – é elaborado para se adaptar o software ao usuário. A inteligência artificial do aplicativo permite que vários sujeitos com dificuldades diversas, como autismo, deficiência visual ou auditiva, possam utilizar; é similar às pranchas de comunicação.

Todos estes aplicativos possuem um valor em termos de auxiliar os sujeitos com deficiência. São diversas vozes, diversos timbres, formando uma polifonia de acessibilidade aos sujeitos com deficiência e transtornos, ritornelos de tentativas e de possibilidades:

Ritornelos de crianças, de mulheres, de etnias, de territórios, de amor e de destruição: nascimento do ritmo. A obra de Schumann é feita de ritornelos, de blocos de infância, que ele submete a um tratamento muito especial: seu próprio devir-criança, seu próprio devir-mulher, Clara. Poderíamos estabelecer o catálogo da utilização diagonal ou transversal do ritornelo na história da música, todos os Jogos de infância e os *Kinderszenen*, todos os cantos de pássaro. O catálogo seria inútil, porque faria supor uma multiplicação de exemplos como se fossem concernentes a temas, aprendentes, motivos, quando se trata, na verdade, do mais essencial e mais necessário conteúdo da música. O motivo do ritornelo pode ser a angústia, o medo, a alegria, o amor, o trabalho, a marcha, o território [...] (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 88).

Existem plataformas de comunicação e interação concretas para a intervenção pedagógica com os sujeitos autistas. Na sequência, faremos uma varredura superficial, mas não menos importante, acerca destes materiais que são muito utilizados e válidos para a aprendizagem e a interação.

🌈 COMUNICAÇÃO FACILITADA: foi desenvolvida na Austrália para pessoa com paralisia cerebral e após a utilização verificaram que esta forma de se trabalhar também poderia ser adotada. É algo mecânico, como uma máquina de datilografar ou também funcionando pelo teclado do computador. A pessoa com autismo transmite os seus pensamentos com ajuda do facilitador, que oferece o suporte físico, contudo, um tanto quanto condicionante e frágil, uma vez que depende da criança ou do adulto autista expor os seus pensamentos e desejos.

✚ A INTEGRAÇÃO AUDITIVA: é outra forma de auxiliar a pessoa com autismo, que foi desenvolvida por um otorrinolaringologista francês. Neste caso, o autista precisa colocar fones no ouvido e ouvir ruídos, que podem o amedrontar ou irritar, durante aproximadamente 10 sessões. Acredita-se que, após estas sessões, o autista poderá acostumar a sua hipersensibilidade de alguns sons intensos e, quando ouvir os mesmos sons na vida cotidiana, terá um condicionamento de não se assustar ou irritar-se, causando assim crises ou surtos.

✚ O COMPUTADOR: A utilização do computador pelos autistas é considerada algo relativamente novo. Como sabemos, a própria teoria e o diagnóstico do autismo também é algo recente e passa por diversas mudanças mediante novas pesquisas. O trabalho com a internet e aplicativos que são instalados no computador pode delimitar alguns horizontes, os quais os demais profissionais, ao proceder a intervenção, não conseguem atingir. Entretanto, há alguns pesquisadores que afirmam que o computador é algo abstrato, assim pode ser facilmente ignorado pelos autistas. Dependendo do software, pode ser evidente a falta de interesse, contudo, mediante as observações e intervenções, é possível afirmar que o autista não aceita métodos tradicionais, por isso a necessidade de Situações de Ensino-Aprendizagem diversificadas e lúdicas.

Os autistas são crianças concretas e precisam de um relacionamento direto entre a materialidade e o semiconcreto do computador, contudo, podemos afirmar que a maioria dos autistas que tem acesso à tecnologia computacional demonstra efetivo aprendizado e interesse para com as atividades.

✚ O TEACCH se baseia na adaptação do ambiente para facilitar a compreensão da criança em relação a seu local de rotina e ao que se espera dela. Por meio da organização do ambiente e das tarefas de cada sujeito, o método e os materiais visam o desenvolvimento da independência do autista de forma que ele precise do professor para o

aprendizado de atividades novas, mas possibilitando-lhe ocupar grande parte de seu tempo de forma independente.

🌈 INTEGRAÇÃO SENSORIAL: é muito semelhante à integração auditiva, contudo, a terapia emerge das respostas vindas dos órgãos sensoriais a partir de brincadeiras e interações, por meio da percepção tátil, atividade objeto-manipulatória, equilíbrio e movimentos. Os materiais utilizados são aqueles que giram, que podem esconder o autista do meio onde está, gangorras e escorregadores adaptados às necessidades dos mesmos.

O aprendente autista precisa de equipamentos que motivem sua curiosidade e que respeitem suas limitações ou ainda que projetem suas habilidades, pois, em algumas sessões da intervenção psicopedagógica, munimos de uma colméia³⁷ para teclado e de um mouse maior, chamado *trackball*³⁸, devido às limitações motoras de dois sujeitos da pesquisa.

Adiante, apresentamos aplicativos que foram desenvolvidos para a utilização de pessoas com autismo, alguns softwares muito simples e básicos, e outros mais aprimorados. A política de software de código aberto, ou seja, *opensource*, deveria ser uma proposta universal, principalmente em termos das TE-AS, uma vez que é direito das pessoas a acessibilidade e a quebra de barreiras, mas o sistema capitalista, em sua ideologia hegemônica, acaba por compensar a mais valia e assim infelizmente nem todos os aplicativos são gratuitos, com exceção de alguns aplicativos supracitados.

Apresentamos a seguir softwares desenvolvidos sob a ótica da Tecnologia Assistiva – **TE-AS**, voltados para a estimulação e necessidades dos sujeitos com Transtorno do Espectro Autista **TEA** e utilizados especificamente por computadores, *tablets* e celulares.

O software apresentado na figura 20 fez parte de um projeto do Instituto Federal de Alagoas, e foi desenvolvido basicamente a partir do movimento de figuras às suas sombras, semelhanças e características de tamanho,

³⁷ Espécie de teclado em acrílico em que algumas teclas são dispostas e outras não, para que o aprendente possa clicar apenas nas teclas necessárias para a operacionalização do aplicativo.

³⁸ Um mouse maior do que os demais e com o círculo no centro superior do periférico.

proporcionando, o desenvolvimento da psicomotricidade e memorização; como é gradativo, depende da mediação e das condições de cada autista.

Para ganhar a atenção das crianças autistas, o aplicativo interage com níveis divertidos para a criança, como o vídeo apresentando o ABC Autista mostra, é um verdadeiro jogo. E, em seus dois primeiros níveis, a criança começa aprendendo habilidades, como discriminação e transposição. O software foi desenvolvido com vistas ao método Teacch, objetivando a alfabetização e o letramento silábico, e está disposto na figura 20.

Figura 20 – Software ABC-AUTISMO



Fonte: Instituto Federal de Alagoas (Ifal)

A figura 21 apresenta o projeto Integrar. Em sua organização pictográfica, apresenta-se a rotina do autista. Para o aprendente, muitas vezes é difícil dominar uma rotina de alimentação, banho, descanso, hora de brincar, que podem parecer momentos extremamente conflitantes. Contudo, a partir do momento em que ele passa a constituir uma compreensão de que o aplicativo disponibiliza desenhos roteirizados, a criança terá o acesso a imagens por meio impresso ou por meio digital e provavelmente conseguirá decodificar ações para uma rotina orientada.

Figura 21 – Projeto Integrar



Fonte: Programa Vai Tec (2014).

Figura 22 – Software LINA EDUCA



Fonte: GOMES (2006)

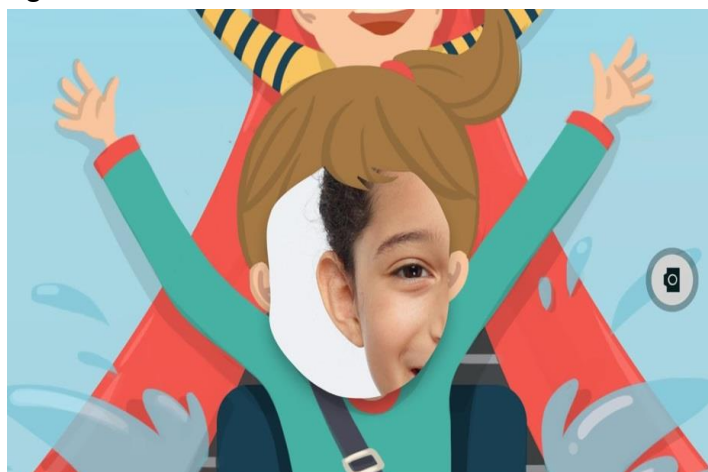
O software disposto na figura 22 foi desenvolvido com o intuito de dispor atividades da rotina com vistas à organização do aprendente autista e com o objetivo de proporcionar a ele um aplicativo para *tablets* e celulares, de fácil acesso.

O programa armazena as condições de acertos e de erros para que depois os terapeutas ou os pais possam acompanhar o desempenho do estudante a utilizar o aplicativo. Foi desenvolvido por uma acadêmica da Universidade Federal do Amazonas e está disponível para download gratuito. Ao final de cada etapa concluída, a tartaruga Lina comemora junto com a criança para estimulá-la.

O aplicativo “Look At Me” (Figura 23) tem como objetivo desenvolver as habilidades de comunicação de crianças autistas, propiciando suas interações. O

intuito é que o autista possa fotografar a si mesmo ou a outros e com isso possa perceber as expressões faciais e as emoções das pessoas.

Figura 23 – Software LOOK AT ME



Fonte: Samsung Electronics Com. Ltd.(2014).

Possui sete missões interativas, que buscam manter o autista na usabilidade do programa. O software presenteia a cada acerto com bônus, a fim de estimular o usuário. O aplicativo possui o intuito de ajudar crianças com TEA a melhorar suas percepções e a expressão de diversas emoções, como felicidade, surpresa e medo.

É uma mediação estruturada e flexível para o desenvolvimento de linguagem. Sono Flex é um vocabulário que se transforma em discurso e fornece linguagem para usuários não-verbais que ainda não iniciaram a alfabetização. A comunicação alternativa se destina a pessoas sem fala ou sem escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e/ou escrever (Figura 24).

O seu maior objetivo é ampliar o repertório comunicativo que envolve habilidades de expressão e compreensão, organizar e construir auxílios externos, como cartões de comunicação, pranchas de comunicação, pranchas alfabéticas e de palavras.

Figura 24 – Software COMUNICAÇÃO



Fonte: TobiiDynamovox

Figura 25 – Social Stories Creator



Fonte: TouchAutism (1991).

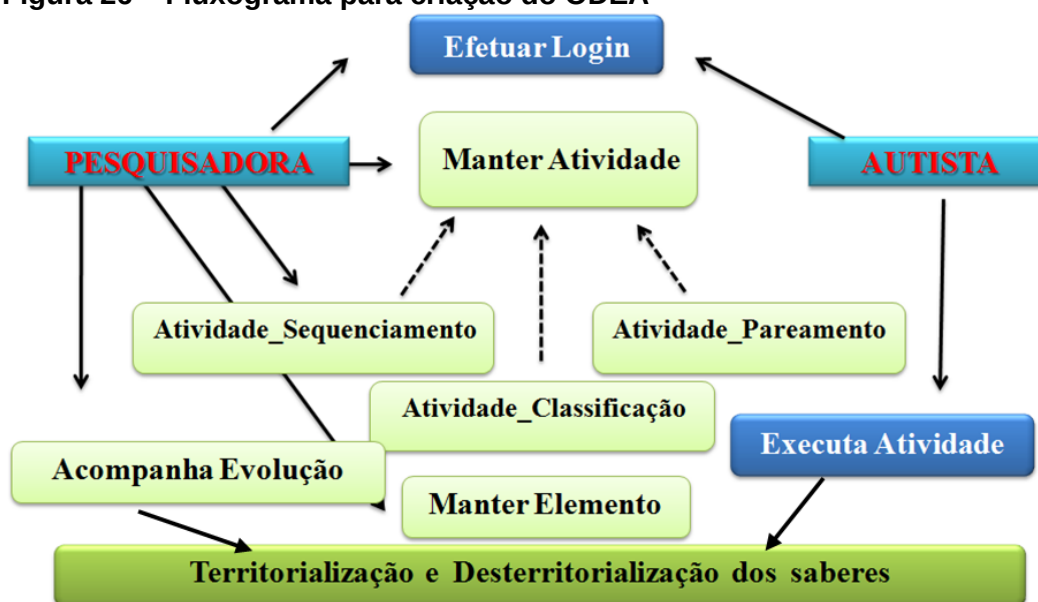
Na figura 25, podemos visualizar a tela inicial do software "Social Stories". Ele é um aplicativo desenvolvido pela Touch Autism, objetivando a criação de histórias sociais. O aplicativo é gratuito, sendo possível criar histórias com suas fotos, legendas e áudio de forma gratuita.

As histórias sociais foram definidas pela primeira vez por Carol Gray (1991) e são comumente usadas para auxiliar na compreensão de situações sociais ou comportamentos. As histórias são de fácil compreensão, sendo muitas

vezes acompanhadas por imagens descritivas. O aplicativo já vem com algumas histórias relacionadas a autocuidados, resolução de problemas, dentre outras categorias. As histórias podem ser criadas em qualquer idioma.

O software: AVENTURAS DO CAUTI, que será o software desenvolvido pela pesquisadora em parceria com o Sr. João Clovis Vargas (Game Design)³⁹, poderá ser utilizado em plataforma *online*, *offline* e em dispositivos com plataforma *Android*, devido aos *Tablets* que foram distribuídos nas escolas lócus da pesquisa. A figura 26 apresenta o esquema idealizador do protótipo de *software*.

Figura 26 – Fluxograma para criação do ODEA



Fonte: a autora.

De acordo com Guattari (2010), o território é sinônimo de apropriação, de subjetivação fechada sobre si mesma, assim, o aplicativo desenvolvido inicialmente territorializou conceitos e desejos dos aprendentes autistas na introspecção de suas redes neuronais, pois, para que houvesse interesse para a interação e nas práticas interventivas, foi necessário partir do interesse deles, sem, contudo, permanecer por muito tempo em apenas um território e inferir linhas de fuga.

Corroborando com Abujadi (2013), os autistas possuem um cérebro hiperexcitado. Diferentemente das pessoas consideradas normais, os autistas

³⁹ Amigo e simpatizante da causa.

processam muitas coisas concomitantemente, assim, para poderem realizar algo com maior concentração, muitas vezes apresentam movimentos repetitivos ou estereotípias, que, para as demais pessoas, é um comportamento estranho, mas, para eles, é a busca por uma organização mental diante de tudo que o cérebro está processando. Desta forma, se alguém exigir que ele pare com os movimentos repetitivos, ou outras atitudes que podem estar lhes trazendo a calma, isso provavelmente o deixará nervoso e consequentemente poderá surtar ou apresentar reações de irritação e revolta.

Justificando desta maneira nosso momento de territorialização, por meio dos softwares produzidos e que aos poucos fomos propondo a desterritorialização e a reterritorialização de saberes.

Doravante, destacamos as telas dos aplicativos criados a partir das intervenções com os 5 aprendentes autistas, sendo, portanto, alguns resultados da Tese. Lembrando que o CAUTI é nosso mascote para a Tese e para os aplicativos, e aparece sempre com seu *slogan*: Aventuras do Cauti.

Figura 27 – 1º TERRITÓRIO – Jogo das Sombras



Fonte: a autora.

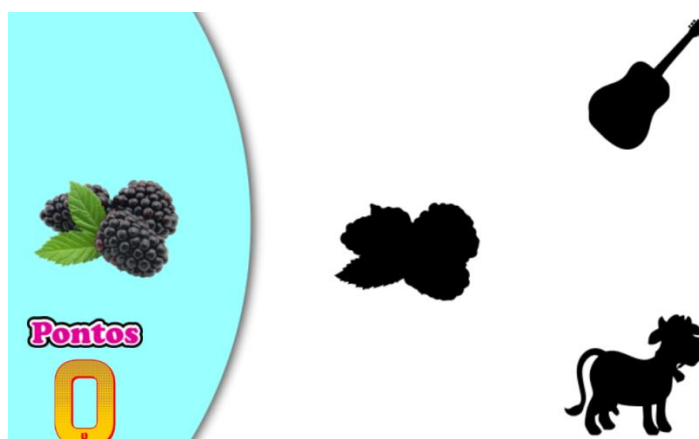
A figura 27 apresenta a tela inicial do **Aventuras do Cauti: jogo das sombras**, que possui a música de fundo: **ALFABETO DA MANU**, e, à medida que a música é tocada, aparecem as telas com os objetos mencionados, em ordem alfabética e com objetos que fazem parte do cotidiano dos aprendentes.

O aplicativo foi desenvolvido especialmente para a aprendente autista de baixo funcionamento, isto é, em nível severo de comprometimento do transtorno, que possui algumas comorbidades, dentre elas a Deficiência Intelectual. As suas redes neuronais estão ligadas à música, meio pelo qual apresenta algumas respostas na intervenção, profere algumas palavras de forma comprometida na relação fonema-grafema e gosta muito das composições do cantor Roberto Carlos e da Xuxa, por isso a ideia de escrever uma música com as letras do alfabeto.

A usabilidade da TCD com a Manu é restrita. Assim, mesmo sendo muito simples, o aplicativo se torna um desafio para ela, e também para a pesquisadora e professores que acompanham a estudante.

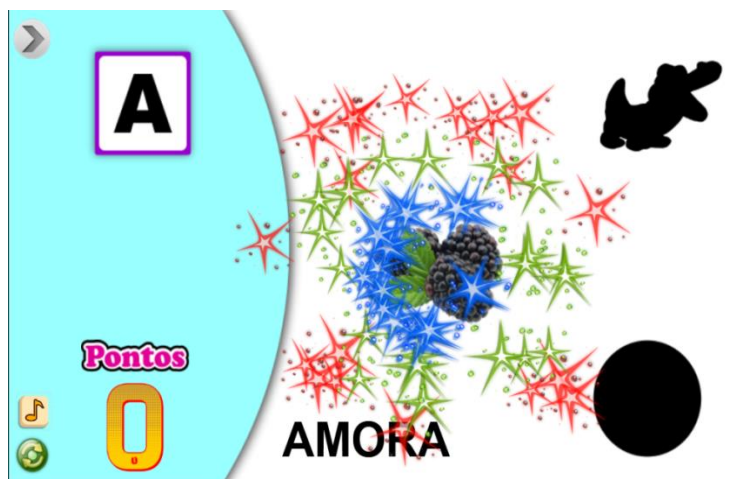
As figuras 28 e 29 apresentam, respectivamente, a segunda e a terceira tela do jogo com a primeira letra do alfabeto e uma única imagem que começa com a letra **A**, neste caso a **Amora**:

Figura 28 – 2º TERRITÓRIO – Jogo das Sombras



Fonte: a autora.

Figura 29 – 3º TERRITÓRIO – Jogo das Sombras



Fonte: a autora.

Estimulando a inteligência musical e associando a rede neuronal da aprendente, que apresenta gosto e respostas a músicas, o aplicativo foi desenvolvido na linguagem HTML 5, com vistas a propiciar a usabilidade com o mouse, teclado do computador e na tecnologia sensível ao contato tátil (*touchscreen*).

O objetivo do jogo é arrastar o objeto, cujo nome inicia com a letra em questão, até a sua própria sombra. É possível perceber que, após a relação do objeto com a sombra, é atribuída uma pontuação e aparecem estrelas saltitando pela tela. Na relação incorreta do objeto e da sombra, não é emitido nenhuma resposta para o usuário; a imagem retorna à posição inicial e pisca por cinco vezes, não atribuindo pontuação, nem estrelas, mas também permanece na tela, respeitando o tempo do usuário.

Em termos da transversalidade, podemos destacar que, além de explorar a inteligência musical, o que está ligado diretamente à área de interesse da aprendente, é possível mediar, dentre outros, os objetivos:

- ✚ Promover a relação alfabética nos eixos da Língua Portuguesa: leitura, oralidade e escrita;
- ✚ Aprimorar a coordenação motora fina e a coordenação óculo-manual no desenvolvimento da psicomotricidade;
- ✚ A correspondência nas percepções da matemática;

- ✚ As percepções espacial, visual e auditiva na área da cognição;
- ✚ A relação dos seres bióticos e abióticos no Ensino de Ciências Naturais.

Música: O ALFABETO DA MANU

LETRA: Marciana Pelin Kliemann

Música: Denize Meira

A DE AMORA E AÇAÍ
B DE BONECA E BOLA
C DE CARAMBOLA
D DADO E DINOSSAURO
E DE ESTRELA E ELEFANTE
F DE FOCA
G DE GATO E A GINÁSTA
H DE HARPA E DE HOMEM
I DE IGREJA
J DE JOSÉ E JACARÉ
K KIWI
L DE LOBO
M DE MANU E DE MARIEL
N DE NOVELO E DE NAVIO
O DE OSNI E DE ÓCULOS...
P DE PIPOCA E DE PANELA
Q DE QUADRO E DE QUEIJO
R DE RATO E RELÓGIO
S DE SABÃO E DE SAPATO
T DE TESOURA E DE TABUADA
U DE URSO E DE UVA
V DE VACA E VIOLÃO
W DE WILSON
X DE XADREZ E XÍCARA
Y DE YONE
Z DE ZÍPER E ZEBRA

A significância de uma experimentação pedagógica provém da condição de atender às demandas específicas do grupo no qual está se realizando a experiência. As figuras que situam do **quarto** até o **sétimo** território remetem ao *software*: **Aventuras do Cauti: jogo das fichas**, que foi produzido primeiramente para ir de encontro às redes neurais de um dos aprendentes, que gosta muito de um jogo similar e que é transmitido pela mídia televisiva.

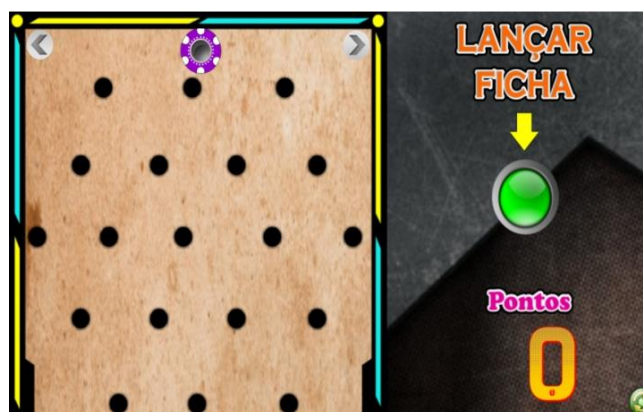
Todos os aplicativos foram desenvolvidos em linguagem de programação HTML 5, e com as tecnologias de comando tátil ou mecânico (*mouse*), pelas pesquisadoras e pelo colaborador João Clóvis Vargas, que é *game designer*. O objetivo do jogo é propor perguntas de conhecimentos gerais, que deverão ser respondidas pelo aprendente; essas perguntas estão de acordo com o nível cognitivo de autistas de média a alta funcionalidade.

Figura 30 – 4º TERRITÓRIO – Jogo das Fichas



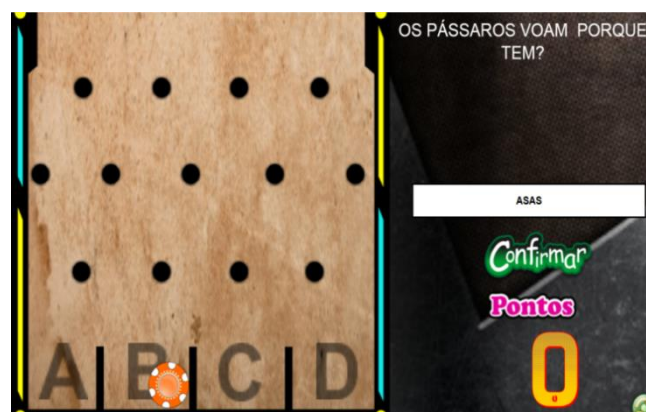
Fonte: A autora.

Figura 31 – 5º TERRITÓRIO – Jogo das Fichas



Fonte: A autora.

Figura 32 – 6º TERRITÓRIO – Jogo das Fichas



Fonte: A autora.

Figura 33 – 7º TERRITÓRIO – Jogo das Fichas



Fonte: A autora.

Para estabelecermos uma linha de fuga em relação aos programas de exercício e prática, o usuário do aplicativo poderá escolher a cor de tela que desejar em qualquer um dos aplicativos, se quer ouvir o som ou se deseja desligá-lo. Após escolher o plano de fundo que lhe convém, ele clicará no botão para jogar a ficha; a ficha jogará uma bolinha que cairá aleatoriamente nas letras A, B, C ou D. Após esse processo, ele fará a leitura da pergunta e procederá à resposta, que, se correta, atribuir-lhe-á uma pontuação.

Do oitavo território até o décimo segundo, apresentamos o aplicativo **Aventuras do Cauti: em Jogo das Bolsas**, também criado para atender ao desejo de um dos aprendentes e envolvendo questões de conhecimentos gerais.

Destacamos que, para o professor proceder a uma experimentação com os aplicativos propostos, os aprendentes precisam proceder a leitura, mesmo que de forma básica. Nem todos os autistas possuem o domínio da leitura, mas aqueles que são estimulados e recebem um atendimento educacional especializado poderão alcançar este êxito.

Figura 34 – 8º TERRITÓRIO – Jogo das Bolsas



Fonte: A autora.

O objetivo central do ODEA é selecionar uma bolsa e retirar da mesma uma pergunta, que deverá ser respondida; se o acerto acontecer, ele ganhará o prêmio que está na bolsa ou atingirá uma pontuação. Se errar, não é extraída nenhuma pontuação, visando, portanto, instigar e apoiar a questão da usabilidade, da tentativa e erro e também da condição de rever as mesmas perguntas, pois a seleção destas, acontecem de uma forma randômica.

Figura 35 – 9º TERRITÓRIO – Jogo das Bolsas



Fonte: A autora.

Figura 36 – 10º TERRITÓRIO – Jogo das Bolsas



Fonte: A autora.

Mediante o acerto, surgem estrelas e a pontuação; não há mensagem ou punição mediante a ação incorreta, pois, se desejamos um ritornelo e uma desterritorialização de saberes, precisamos valorizar a tentativa do Autista em executar o ODEA.

Toda criança possui um imaginário extraordinário; na medida em que vão desenvolvendo, poucos substituem alguns imaginários por fatos experienciados, contudo, o autista possui um imaginário restrito, pois, para a maioria deles, a vida se apresenta de forma objetiva, excluindo sentidos figurados.

Em alguns momentos, a imaginação do autista é muito superior, comparada a pessoas ditas normais. Dependendo do caso, é o que lhes projeta outras habilidades, causando um momento que os especialistas chamam de momento de fuga, em que seus pensamentos se distanciam da realidade.

Assim, ao proceder ao manuseio do ODEA proposto, as reações podem ser diversas e cabe aos mediadores estarem prontos para explicar ou mediar o entendimento das questões que possam surgir.

Figura 37 – 11º TERRITÓRIO – Jogo das Bolsas



Fonte: A autora.

Figura 38 – 12º TERRITÓRIO – Jogo das Bolsas



Fonte: A autora.

Com vistas a aumentar as possibilidades do *software*, a acessibilidade e a operacionalidade, a segunda fase do mesmo é atrelada às cores. É necessário equiparar a cor da bolsa com a cor da roleta, com o intuito de instigar a percepção visual, a comparação na percepção matemática e a correspondência.

É importante destacar o caráter transdisciplinar dos aplicativos, que buscam propiciar o aprofundamento de saberes da área do desenvolvimento humano: cognição e psicomotricidade e de conteúdos relacionados à sala de aula e à vida cotidiana dos aprendentes.

A roleta lembra um círculo; o autista se apega a objetos que nem sempre são brinquedos ou coisas triviais e a ideia de atrelar a roleta ao jogo das bolsas prevê o hábito que o autista possui pelo apego a signos com estas características,

contudo, é importante destacar que a TCD é algo semiconcreto e os objetos de apego geralmente são concretos.

Os territórios décimo terceiro a décimo sexto emergem no campo da matemática, não instaurando uma educação arbórea, mas ampliando o rizoma de possibilidades que um simples brinquedo, neste caso o *spinner*, pode proporcionar. O aplicativo foi produzido a pedido de um dos aprendentes que gosta muito da tabuada e operações matemáticas, contudo, não concordou com as situações-problema que estavam previstas. Assim, essas situações foram retiradas do aplicativo, ficando apenas a função de clicar no rolamento e obter dois números, os quais serão somados ou multiplicados.

A usabilidade do aplicativo desta forma retoma um pouco a visão mecanicista da tabuada, contudo, mantém uma lógica randômica e linear, mantendo determinada rotina. O aprendente em questão não gosta de romper suas rotinas, nem de higiene e tão pouco de alimentação; assim, muito provavelmente essa é uma explicação para o desejo de que o *software* permanecesse sem alterações.

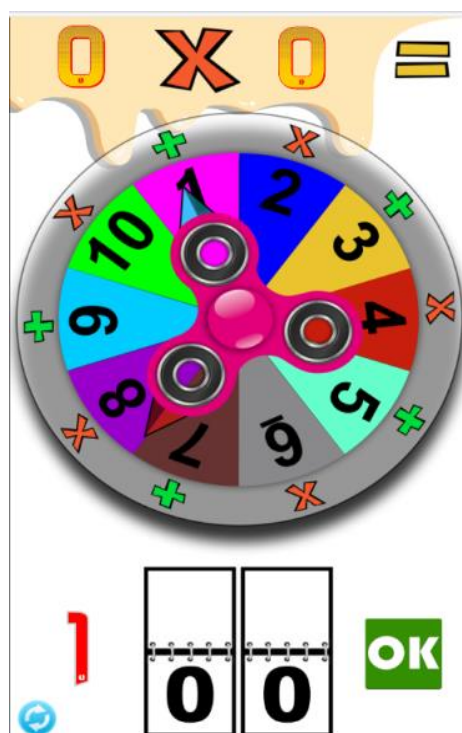
Figura 39 – 13º TERRITÓRIO –Spinner da Matemática



Fonte: A autora.

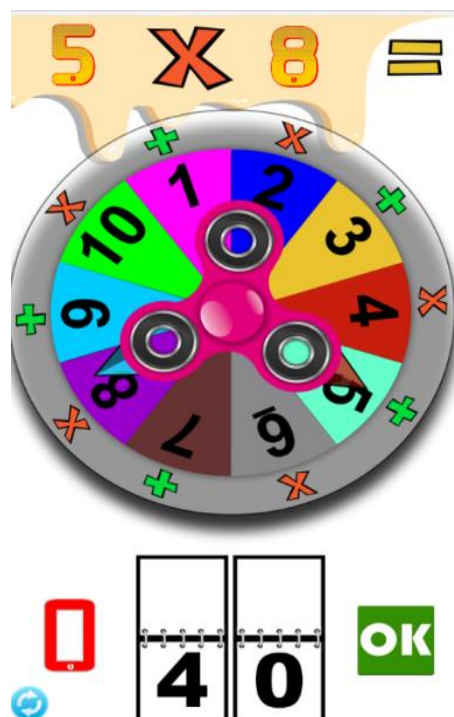
Todos os profissionais da educação que atuam no âmbito escolar devem se inteirar das premissas da educação inclusiva, para que a escola tenha a possibilidade de ofertar uma educação escolar de qualidade para todos, pois os aprendentes com algum tipo de obstáculo de aprendizagem não podem ficar somente sob a responsabilidade do professor de apoio permanente, mas de toda a escola que afirma ser inclusiva.

Figura 40 – 14º TERRITÓRIO –Spinner da Matemática



Fonte: A autora.

Figura 41 – 15º TERRITÓRIO - Spinner da Matemática



Fonte: A autora.

Figura 42 – 16º TERRITÓRIO –Spinner da Matemática



Fonte: A autora.

O jogos poderão ser implementados, aumentando o nível de dificuldade, pois serão todos distribuídos gratuitamente, por possuírem código aberto, e podem ser instalados nos Sistemas Operacionais de celulares e tablets.

É importante destacar que nem sempre o autista possui uma alta funcionalidade TEAAF⁴⁰, e para aqueles que possuem TEABF⁴¹, os mesmos não são indicados, com exceção do **jogo das sombras**.

Os aplicativos estão disponíveis para qualquer aprendiz e para os professores que possam auferir essas aplicações em sala de aula como experimentações pedagógicas. Estão disponíveis no *Google Play*, que é um serviço de distribuição digital de aplicativos, jogos, filmes, programas de televisão, músicas e livros, desenvolvido e operado pela empresa Google.

*“Se você fala com um homem em uma língua que ele compreende,
isso entra na cabeça dele.*

*Se você fala com ele na língua dele,
isso atinge o coração”.*

Nelson Mandela (1993)

Figura 43 – 17º TERRITÓRIO – Superando obstáculos

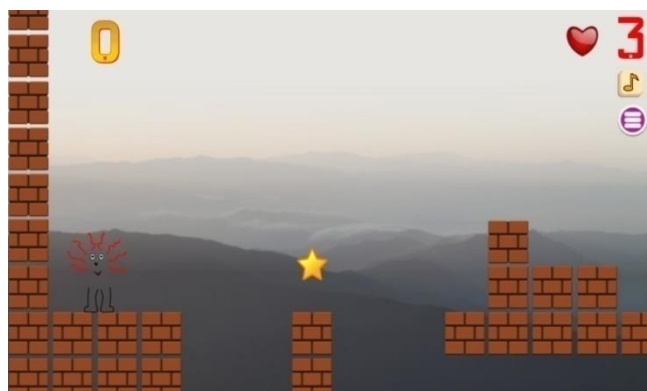


Fonte: A autora.

⁴⁰ Autismo de alto funcionamento (leve).

⁴¹ Autismo de baixo funcionamento (grave).

Figura 44 – 18º TERRITÓRIO – Superando obstáculos



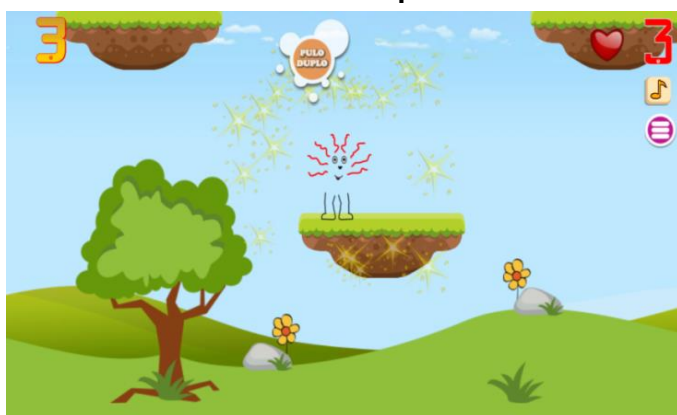
Fonte: A autora.

Figura 45 – 19º TERRITÓRIO – Superando obstáculos



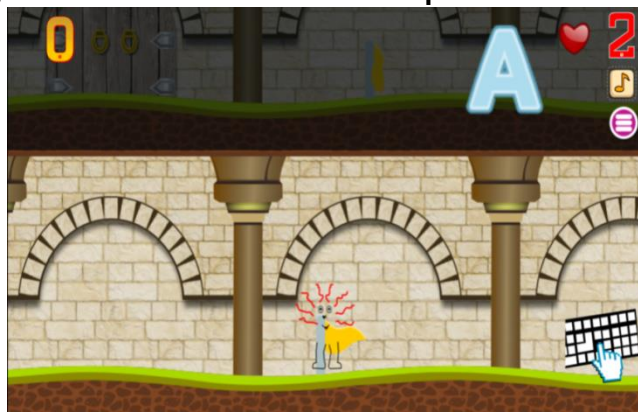
Fonte: A autora.

Figura 47 – 21º TERRITÓRIO – Superando obstáculos



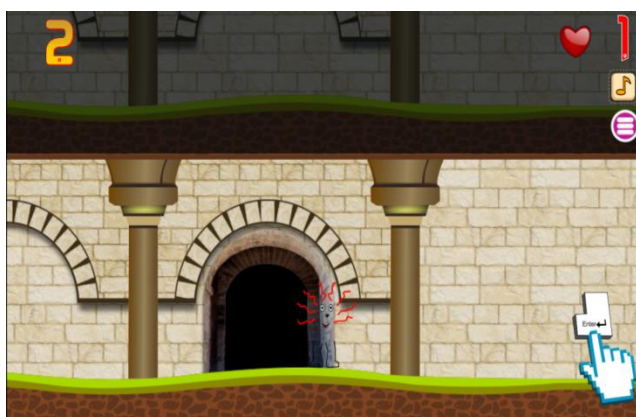
Fonte: A autora.

Figura 48 – 22º TERRITÓRIO – Superando obstáculos



Fonte: A autora.

Figura 49 – 23º TERRITÓRIO – Superando obstáculos



Fonte: A autora.

Os territórios que são mapeados entre o décimo sétimo e o vigésimo terceiro demonstram o *ODEA* criado com o intuito de aprimorar, principalmente a percepção motora, a percepção visual, a concentração, atenção e a percepção espacial. As aventuras de Cauti: Superando os Obstáculos, é constituído por meio de um programa específico de produção de plataformas.

Ele possui três fases:

Primeira: pode ser utilizado com as teclas de navegação do teclado ou na tecnologia *touchscreen*. Possui alguns obstáculos para serem pulados e dois caracóis para fugir ou eliminar.

Segunda: aparece uma paisagem, mais clara e lembrando a natureza, com o intuito de obter as moedas que estão soltas no ar.

Terceira: precisa ser cauteloso com as chamas, mas os obstáculos são substituídos pelas letras do alfabeto, que, ao serem reconhecidas e relacionadas no teclado do computador ou por meio do toque, abrem novos caminhos para prosseguir o jogo.

É importante lembrar que, apesar de todos os conteúdos que podem ser mediados com este ODEA, apenas um dos aprendentes, aquele com alto grau de desenvolvimento, gostou dos desafios propostos. Assim, apesar de julgarmos ser um bom ODEA, nem todas as experimentações revelaram progressos.

VI-RITORNELO: AS MÚLTIPLAS VOZES DO AUTISTA EM PAUTA TECNOLÓGICA

O ritornelo aponta sempre para uma possibilidade de fuga de um território, abrindo-se para novos encontros, mas ao mesmo tempo, uma “voltar para casa”, fechar a porta e tirar o pó dos móveis. (DELEUZE, 2000, p. 12)

Em momentos anteriores, fomos construindo as reflexões em espaços distintos, buscando, contudo, a significância desta Tese, nos aspectos que consideramos de abordagem fundamental, com o intuito de dispor esta aplicação de campo. Assim, é imprescindível destacar que, sem o intuito de uma proposição de educação inclusiva, e da disponibilidade da TCD, o objeto desta pesquisa sofreria consideradas condições de apontamento a respeito da práxis docente. Desta monta, afirmamos que o território da Educação Inclusiva é possível quando existem recursos e serviços adequados, pertinentes à condição de atender às especificidades de cada aprendente.

Os ambientes de aprendizagem necessitam transformar-se, oferecendo atualizações e, proporcionando oportunidades necessárias para que as pessoas tenham acesso a esses instrumentos e sejam capazes de produzir, desenvolver conhecimentos, operando através da tecnologia da informação. Entretanto o simples acesso à tecnologia não é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagens e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas(KLIEMANN, 2006, p. 44).

Inferindo o raciocínio de Lemos (2006), o território é a ideia de controle sobre as fronteiras, sejam estas reais ou virtuais, pois as mídias, sejam da escrita à internet, criam processos que nos permitem driblar os constrangimentos do espaço e do tempo: envio de mensagens a distância, processos mnemônicos. As mídias contemporâneas instauram processos de territorialização e desterritorialização, a partir da compressão espaço-tempo (HARVEY, 1992) e criam novas geometrias do poder (FOUCAULT, 1979) e novos agenciamentos (DELEUZE; GUATTARI, 1980).

O trabalho desta Tese enfoca o autista em seu relacionamento pedagógico com os ODEAS propostos pela autora deste trabalho, assim como os processos de multiplicidade, observando como o pesquisado reage e interage com o dispositivo da TCD.

A ênfase no uso do ambiente informatizado como apoio à aprendizagem e à interação da pessoa autista nos permitiu assumir nossa subjetividade e organizar dados da realidade, sem perder de vista a objetividade da pesquisa científica. Ao usar os recursos de estudo de caso, entramos em contato direto com as crianças autistas, protagonistas do estudo, lançando um olhar crítico sobre o objeto de pesquisa.

É importante destacar alguns pontos de conhecimento a partir da análise de ODEAS para a intervenção:

- Utilizar programas bem estruturados, de manejo claro, sem muitos estímulos visuais simultâneos e estímulos de áudio;
- Prestar atenção nas habilidades e dificuldades apresentadas pelo aprendente;
- Respeitar o ritmo de aprendizagem;
- Tomar cuidado em verificar se, de fato, o ODEA está colaborando para o crescimento ou apenas sendo executado pela interação reativa;
- Considerar os múltiplos estímulos dos ODEAS, contudo, ter clareza de que muitos estímulos trazem irritabilidade para o autista.

Buscaremos proceder à análise da utilização da TCD pelo aprendente autista à luz da teoria das inteligências múltiplas, pois, muitas vezes, o aprendente tem um déficit de prejuízo na linguagem, mas possui grande habilidade na inteligência corporal-sinestésica ou na lógico-matemática. Assim, faz-se necessário explorar e trabalhar as habilidades do aprendente, pois os déficits, neste caso, podem “nunca” ser sanados, pois o Autismo não possui tratamento.

A desterritorialização e a reterritorialização são processos indissociáveis. Se há um movimento de desterritorialização, haverá também um movimento de reterritorialização, podendo-se afirmar que eles são concomitantes. "Temos que pensar a

desterritorialização como uma potência perfeitamente positiva, que possui seus graus e seus limiares e que sempre é relativa, tendo, em reverso, uma complementaridade na reterritorialização" (DELEUZE; GUATTARI, 2009, p.69).

A valorização das características diferentes de cada aprendente favorece seu desenvolvimento global, ao mesmo tempo em que respeita seus ritmos individuais. O autoconceito do aprendente é elevado quando ele se vê capaz de usar sua inteligência de acordo com suas habilidades. Assim, os sujeitos poderão sentir-se mais competentes, mostrarão maior comprometimento com o processo educacional e se tornarão cidadãos mais aptos.

É necessária uma inversão sensorial para ressignificar a vida diária, para ceder, como nos grandes ritos iniciáticos, a uma alteração do estado de consciência que nos obrigue a deslocar as fronteiras dentro das quais foi aprisionado nosso sistema de conhecimento (DAL MOLIN, 2003, p. 10).

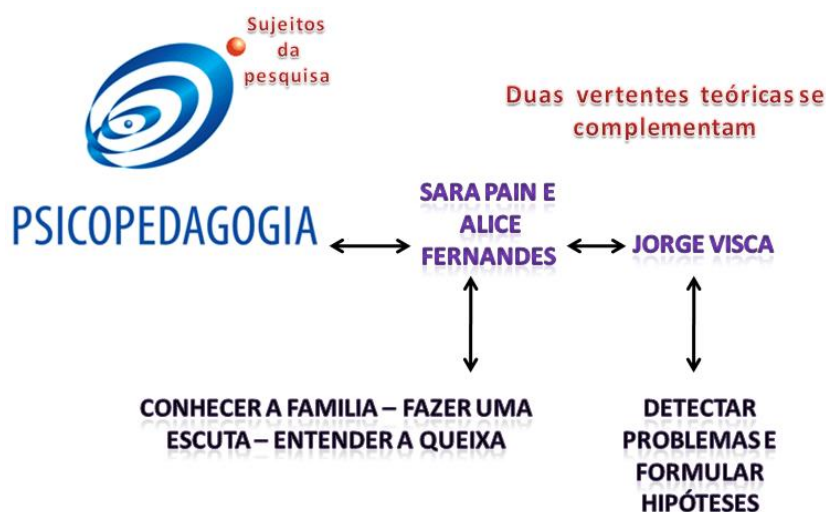
Todo trabalho pedagógico que envolve aprendentes com idiossincrasias deve ser realizado por profissionais da área da Educação com especialização em Educação Especial ou em Psicopedagogia Clínica e Institucional. Esses profissionais podem aplicar alguns testes específicos aos aprendentes e à família, quando necessário, para realizar o prognóstico e o diagnóstico das necessidades ou comprometimentos do sujeito. Neste âmbito, por ser Psicopedagoga e Especialista em Educação Especial, percebeu-se o valor de resgatar a história dos autistas pesquisados por meio da Anamnese com a mãe de cada um deles (entrevista de cunho investigativo), cujas análises são destacadas doravante e o formulário padrão deste tipo de intervenção psicopedagógica encontra-se no anexo 002 deste texto.

O conhecimento e o aprendizado não são adquiridos somente na escola, mas também são construídos igualmente, pela criança em contato com o social, dentro da família e no mundo que a cerca.

A figura 50 apresenta as duas principais linhas da Psicopedagogia, em termos de entrevista e reconhecimento do sujeito da pesquisa. A família é o primeiro vínculo do autista e é responsável por grande parte da sua educação e da sua aprendizagem. O que a família pensa, seus anseios, seus objetivos e

expectativas com relação ao desenvolvimento de seu filho também são de grande importância para o pesquisador que intervém na rotina destes aprendentes.

Figura 50 – Vertentes da Anamnese e da EOCA



Fonte: A autora, com base em Pain (2010).

Mediamos a anamnese e a EOCA com dois dos aprendentes pesquisados moram apenas com as mães. A elas, sobrecarrega toda a responsabilidade da: educação, atenção, amor e acompanhamentos em serviços e recursos para o desenvolvimento dos filhos, o que, mesmo sendo uma mãe e amando incondicionalmente, acarreta abrir mão de sua própria autonomia para estar a serviço das necessidades do filho. Destacando ainda que uma delas é viúva e com o filho sobrevivem apenas com a pensão recebida por viuvez, uma vez que o filho não possui Autismo de baixo desenvolvimento, assim não lhe é concedido o benefício da previdência social, mas mesmo apresentando condições leves do transtorno, depende da vigilância constante de um adulto, neste caso a mãe.

O outro aprendente também mora apenas com a mãe, que relatou que, quando a criança, então com 4 anos (hoje com 17 anos), foi diagnosticada com Autismo, pois não apresentava nem mesmo os movimentos psicomotores (atualmente anda até de skate), o pai os abandonou. Assim como o primeiro caso mencionado, este não possui outra entrada financeira a não ser a do trabalho que a mãe executa no período noturno, enquanto o seu namorado ou a vizinha podem olhar pelo rapaz, que hoje possui certa autonomia, mas que ainda precisa fazer uso de medicação e de supervisão contínua.

Os demais pesquisados moram com os pais/padrastos e irmãos, cada qual com sua singularidade, mas cabe-nos aqui destacar a importância fundamental da família (Figura 51), na vida destes anjos azuis⁴².

Em termos de supervisão constante, um deles apresenta um Autismo de alto desenvolvimento, o qual lhe permite, com 17 anos, trabalhar em uma empresa de logística, destacando-se pela compreensão de aplicativos de computadores. Este aprendente em questão aceitou as aplicações propostas, mas sempre desejou mais e por isso passamos a produzir jogos em uma lógica simples de programação. Portanto, este é o único sujeito pesquisado que demonstra condições de estar sozinho em seu lar por determinado tempo, ou até mesmo supervisionar a irmã de seis anos, o que não lhe agrada, mas o faz pela mãe, que passou por tratamento oncológico.

Figura 51 – Territorialização da família do autista



Fonte: a autora.

Objetivando conhecer o universo da família e a história de cada um dos aprendentes pesquisados, além da realização da anamnese com a família, realizamos a Entrevista Operativa Centrada na Aprendizagem (EOCA).

A Anamnese é, em si, uma intervenção na dinâmica familiar em relação à “aprendizagem de vida” do indivíduo. No mínimo, processa-se uma reflexão dos

⁴² Termo abordado na comunidade autista, representando sua inocência em atos considerados extremos e a cor azul representa a maior incidência de meninos com autismo.

pais, um mergulho no passado, buscando o início da vida do paciente, o que inclui espontaneamente uma volta à própria vida da família como um todo.

Segundo Weiss (2003, p. 61), o objetivo da Anamnese é “colher dados significativos sobre a história de vida do paciente”. Consiste em entrevistar o pai e/ou a mãe, ou responsável para, a partir disso, extrair o máximo de informações possíveis sobre o aprendente. Para isso, é preciso que a entrevista seja bem conduzida e registrada.

Após, foi realizada a primeira sessão com a criança, sendo ela a EOCA – Entrevista Operativa Centrada na Aprendizagem. De acordo com Visca (1987), a EOCA possibilita observar os conhecimentos, atitudes, destrezas, mecanismos de defesa, ansiedades, áreas de expressão da conduta, níveis de operatividade, mobilidade horizontal e vertical, relatando também que, neste momento, é importante observar três fatores que são essenciais para os outros momentos da avaliação diagnóstica, como:

A temática: está relacionada com tudo que o indivíduo diz.

A dinâmica: tudo aquilo que o indivíduo faz, como: gestos, tons de voz, postura corporal, como também a maneira como pega os materiais, de sentar-se, guardar os materiais e utilizá-los.

Produto: este é a produção escrita do indivíduo, ou seja, tudo aquilo que ficar impresso no papel.

A realização da EOCA tem a intenção de investigar uma estratégia para uma Situação de Ensino-Aprendizagem (SEA) adequada para o Autista. Para Visca (1987), a EOCA deve ser um instrumento simples, porém rico em seus resultados. Consiste em solicitar ao aprendente que mostre ao entrevistador o que ele sabe fazer, o que lhe ensinaram a fazer e o que aprendeu a fazer.

Após a interação com a família e com os sujeitos da pesquisa e a aplicação dos instrumentos: Anamnese e da Entrevista Operativa (EOCA), podemos dispor índices significativos para a compreensão das habilidades e necessidade dos autistas da pesquisa, os quais estão dispostos de forma rizomática.

6.1 DOS LOCAIS EM QUE FORAM REALIZADAS AS INTERVENÇÕES

➤ COLÉGIO PADRE CARMELO PERRONE

Figura 52 – Fachada do Colégio Padre Carmelo Perrone



Fonte: A autora.

O Colégio Estadual Padre Carmelo Perrone teve sua origem no ano de 1967, situava-se nesta época à Rua nº 04, Alto Alegre, hoje, Rua Cuiabá e seu primeiro nome foi Escola Municipal Manoel Ludgero Pompeu – Educação Infantil e Ensino Fundamental e recebeu este nome em homenagem a um dos pioneiros cascavelenses. Neste período, a Escola atendia a 290 estudantes de 1ª a 4ª série, sob o regime de Lei nº 4024/51. No ano de 1973, a escola passou a ser regida pela Lei nº 5692/71, atendendo a estudantes de 1ª a 5ª série e progressivamente até 1978, quando passou a atender até a 8ª série. Até o ano de 1989, o Estabelecimento possuía turmas de 1ª a 8ª série sob responsabilidade da SEMED – Secretaria Municipal de Educação de Cascavel, denominando-se Escola Municipal Manoel Ludgero Pompeu – Ensino de 1º Grau.

A partir de fevereiro de 1990, parte da atividade do ensino que compreende 5ª a 8ª séries ficou sendo responsabilidade da SEED – Secretaria de Estado da Educação, passando o estabelecimento a denominar-se Escola Estadual do Bairro Alto Alegre – Ensino de 1º Grau, pela Resolução nº 722 de 27

de fevereiro de 1991, reconhecido posteriormente pela Resolução nº 1216, de 07 de abril de 1995.

Atualmente, a escola atende mil e oitocentos estudantes nos períodos matutino, vespertino e noturno, do 6º ano ao Ensino Médio e Pós-Médio.

A escola assume o **desafio** de trabalhar orientando-se pelos princípios educacionais, buscando refletir e cuidar para que sejam garantidos, conforme Art. 3º da LDBEN 9394/96, e enfatizado no Regimento Escolar, também no seu Art. 3º.

I. igualdade de condições para o acesso, permanência e sucesso na escola, vedada qualquer forma de discriminação e segregação;

II. liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;

III. gratuidade do ensino;

IV. valorização dos profissionais do ensino;

V. gestão democrática e colegiada da escola;

VI. garantia de uma educação básica e unitária (BRASIL, 1996, p. 33).

Estes princípios orientam o processo de acesso, permanência e conclusão de sua escolaridade, bem como de todo o processo de ensino e aprendizagem.

Tem como filosofia atender a todos os estudantes com abrangência, zelo e responsabilidade, assim como as demais instituições de ensino do Estado do Paraná; seus pressupostos filosóficos são de corrente Materialista Histórica Dialética.

➤ COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ ÂNGELO BAGGIO ORSO

O Colégio Estadual José Ângelo Baggio Orso foi inaugurado extra oficialmente no dia 17 de agosto do ano de 1981; oficialmente, sua inauguração aconteceu no dia 06 de abril do ano de 1982, com a presença do Secretário de Educação, Dr. Edson Machado de Souza, professor Amâncio Luiz Saldanha dos Anjos, primeiro diretor do Colégio, demais autoridades, ficando reconhecido pela Resolução número 742/83 do dia 20 de junho de 1983, sendo denominada Escola Estadual José Ângelo Baggio Orso – Ensino de 1º Grau. A escolha do nome foi em homenagem a uma família pioneira de Cascavel.

No início do ano de 1988, após a realização de eleição para a direção, assume a professora Vera Helena Gomes Broggio. Durante o seu mandato, com apoio da comunidade, foi conquistada a implantação da classe especial, autorizada pela Resolução 00625/90. Houve também a implantação e criação do 2º Grau (Educação Geral– Preparação Universal), autorizado a funcionar através da Resolução 207/90, de 24 de janeiro de 1991, denominando-se então Colégio Estadual José Ângelo Baggio Orso –Ensino de 1º e 2º Graus, passando assim o Estabelecimento de Ensino para o porte V.

Portanto, a escola, como já visto, vai além do conhecimento formal, pois não pode negar a realidade, o momento histórico da qual faz parte. Assim, é necessário o novo posicionamento dos professores, enfim da escola em relação aos desafios que se opõem à educação, desafios estes que são chamados no momento de Desafios Educacionais Contemporâneos: Educação Ambiental, Sexualidade, Enfrentamento à Violência nas Escolas, Prevenção ao Uso Indevido de Drogas, Educação Fiscal.

Figura 53 – Fachada do Colégio José Ângelo Baggio Orso



Fonte: A autora.

➤ COLÉGIO ESTADUAL MARIO QUINTANA

O Colégio Estadual Mário Quintana (figura 54) é um Estabelecimento de Ensino da Rede Pública Estadual, mantido pelo Governo do Estado do Paraná. No ano de 1997, foram alugadas 22 salas de aula, como extensão do Colégio Estadual Santa Cruz, devido ao excesso de estudantes matriculados nesse colégio. A Associação de Pais e Mestres (APM) foi criada em 26 de fevereiro de 1998, conforme ata n.º 01/98. Registrada em cartório sob o n.º 2326 do livro APJ, em 24 de março de 1998. Nesse ano, implantou-se o Plano Curricular e o Regimento Interno. O Conselho Escolar foi constituído nesse mesmo ano, sob a ata n.º 01/98. Pela Resolução n.º 3.120/98, de acordo com a LDB n.º 9.394/96, o Colégio passa a ser denominado Colégio Estadual Mário Quintana Ensino Fundamental e Médio.

Figura 54 – Fachada do Colégio Mario Quintana



Fonte: A autora.

O Colégio Mário Quintana acredita que o processo de ensino-aprendizagem contextualizado com a realidade social, econômica e cultural brasileira é algo desafiador quando se pretende implementar uma educação de qualidade.

Nesse sentido, o Colégio Mário Quintana, ao construir o seu projeto político-pedagógico e refletir as ações práticas para a formação integral do

educando, visa apontar a opção pela direção educacional para compreender questões como: Educação Ambiental; Prevenção ao uso indevido de drogas; Relações étnico-raciais; Sexualidade e Orientação Sexual; Gravidez na adolescência; Prevenção à exploração do Trabalho Infantil e Enfrentamento à Violência na Escola.

➤ COLÉGIO ESTADUAL XIV DE NOVEMBRO

O Colégio Estadual do Bairro XIV de Novembro (figura 55) se localiza na cidade de Cascavel – PR, e tem este nome em homenagem ao bairro onde está situado. O nome deriva de uma homenagem ao dia da emancipação política municipal da cidade de Cascavel, ocorrida em 14 de Dezembro de 1952.

Assim, atendendo a reivindicações da população local, o colégio foi fundado no ano de 1988, amparado pela Resolução nº 377/88 do CEE. O colégio passou a funcionar no mesmo prédio da escola municipal.

Em 1990, respondendo a um desejo da comunidade escolar e local, através da Resolução 3.375/89 e pelo Parecer 132/90, o Ensino Regular Fundamental foi reconhecido e passou a funcionar no período matutino.

Tendo seu trabalho reconhecido e valorizado pela comunidade do bairro, através da Resolução 858/99 e Parecer 677/99, foi autorizado o funcionamento do Ensino Fundamental e Médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA.

Com a autorização para o funcionamento desses cursos, o colégio teve também um aumento considerável em sua demanda de estudantes atendidos, fazendo com que se ampliasse a necessidade de mais espaço físico no prédio municipal. Assim, através de recursos do Estado, foram construídas mais quatro salas de aula.

Além disso, através de recursos do Programa de Qualidade do Ensino (PQE), o acervo bibliográfico foi ampliado, melhorando a qualidade dos serviços prestados.

Atendendo aos pedidos da população do bairro para melhorias em sua estrutura educacional, em 2006, foi inaugurada a sede própria da Escola Municipal Ana Neri. Deste modo, o prédio antigo passou a ser utilizado apenas pelo Colégio Estadual do Bairro XIV de Novembro, o qual ofertava os anos finais

do Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries) nos períodos matutino e vespertino e a EJA no período noturno.

No ano de 2006, implantou-se também o Ensino Médio de forma gradativa no período matutino e noturno. Também neste ano foram fechadas as turmas de Educação de Jovens e Adultos que funcionavam no noturno.

No ano de 2008, o colégio continuou a ofertar o Ensino Fundamental (séries finais) no período matutino e vespertino e o Ensino Médio no período matutino e noturno. Contudo, sua estrutura física estava bastante desgastada pelo tempo e necessitava de reformas para a adequação do atendimento.

Em julho de 2010, atendendo à reivindicação da comunidade escolar, iniciou-se a construção de uma quadra poliesportiva e a ampliação do laboratório de informática. Este, que contava com 20 (vinte) computadores do programa Paraná Digital, conta agora com mais 20 computadores do programa Pro-Info. Nesta ampliação da área de informática, também a sala dos professores e a sala da coordenação foi equipada com computadores, de forma a melhorar a qualificação e o atendimento dos profissionais que atuam na escola.

Figura 55– Fachada do Colégio XIV de Novembro



Fonte: a autora.

6.2 CARACTERIZANDO OS SUJEITOS DA PESQUISA

Como uma possibilidade de efetivar uma aprendizagem que se norteie pelas linhas do rizoma, bem como apresentar linhas para a compreensão das condições dos aprendentes com idiossincrasias, contamos com a teoria de aprendizagem das inteligências múltiplas de Harvard Gardner.

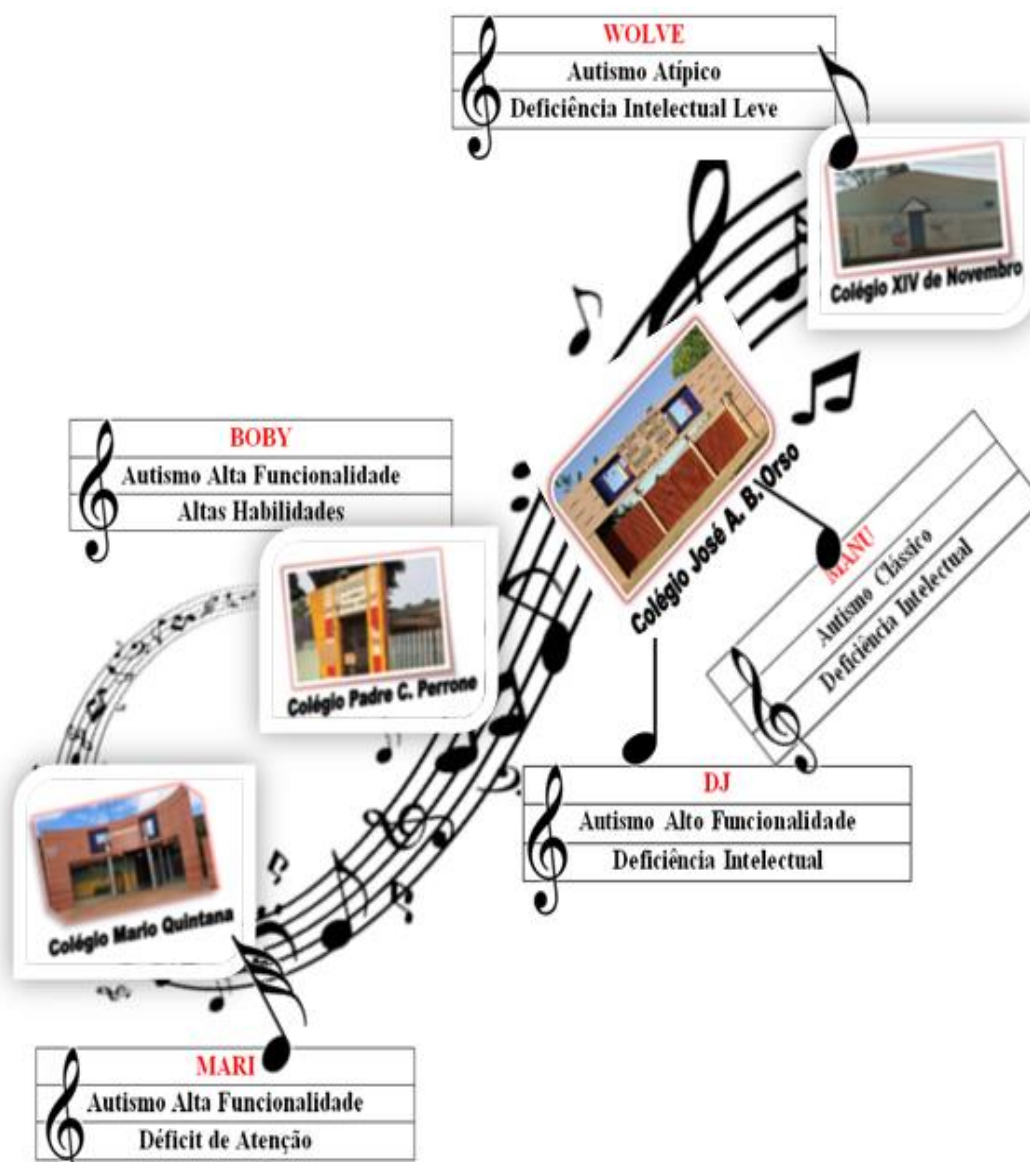
De acordo com Deleuze (2004, p. 27), “toda instituição impõe ao nosso corpo mesmo em suas estruturas involuntárias, uma série de modelos, e concebe à nossa inteligência um saber, uma possibilidade de previsão como projeto”.

A seguir, dispomos a figura 56, que identifica cada um dos locais-sede da pesquisa-ação em relação aos sujeitos pesquisados. É possível perceber que, com exceção do Colégio Estadual José Ângelo Baggio Orso, frequentado por dois autistas, os demais possuem um estudante autista incluso.

Educar uma criança autista é uma experiência que leva o professor a rever questionar suas idéias sobre desenvolvimento, educação normalidade e competência profissional. Torna-se um desafio descrever um impacto dos primeiros contatos entre este professor e estas crianças tão desconhecidas e na maioria das vezes imprevisíveis (BEREOHFF, 1991, p. 22).

Trabalhar com a proposta inclusiva é plenamente possível, quando as políticas públicas se tornam realidade e propiciam um quadro de adaptações de serviço e recursos adequados para receber as pessoas com necessidades específicas.

Figura 56 – Locais onde estudam os sujeitos da pesquisa



Fonte: A autora.

Doravante, apresentamos o rizoma dos sujeitos pesquisados, na figura 57, que emerge pela palavra autismo e se ramifica nas condições específicas de cada um dos sujeitos da pesquisa, em suas condições de habilidades e limitações. Segundo Orrú (2012, p. 62), podemos destacar:

Quando percebermos que dentre muitas coisas que precisam passar a ter significado para o autista, muitas outras também precisam ser apropriadas e compreendidas por nós, é que transformamos a condição de excluído em seu mundo para incluído em nosso mundo. Deste modo, teremos modificado as nossas próprias vidas, pois nos abrimos para uma nova concepção de mundo.

6.3 DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS AOS DESEJOS DOS APRENDENTES PESQUISADOS

Nem todos os aprendentes são dotados dos mesmos tipos de inteligência e de interesses. Gardner (1995), pesquisador e psicólogo, atenta para o fato de que nem todos aprendem da mesma forma. A mudança proposta no modelo formal de ensinar poderá encontrar apoio na tecnologia, para estimular o maior número possível de inteligências, individualizar os conteúdos de acordo com os interesses pessoais e monitorar os resultados. Já se pode observar que os sujeitos aprendem a mesma coisa de maneira diferente; o educador deve estar ciente sobre os estilos de ensino, de aprendizagem e de inteligências individuais. Seu papel é o de estimular ao máximo as inteligências e combinações, de maneira a melhorar a forma como cada aprendente precisa resolver seus problemas.

Gardner (1995, p. 21) afirma que:

a teoria das inteligências múltiplas diverge dos pontos de vista tradicionais. Numa visão tradicional, a inteligência é definida operacionalmente como a capacidade de responder a itens em testes de inteligência. A inferência a partir dos resultados de testes, de alguma capacidade subjacente, é apoiada por técnicas estatísticas que comparam respostas de sujeitos em diferentes idades; a aparente correlação desses resultados de testes através das idades e através de diferentes testes corrobora a noção de que a faculdade geral da inteligência, não muda muito com a idade ou com treinamento ou experiência. Ela é um atributo ou faculdade inata do indivíduo. A teoria das inteligências múltiplas, por outro lado, pluraliza o conceito tradicional. Uma inteligência implica na capacidade de resolver problemas ou elaborar produtos que são importantes num determinado ambiente ou comunidade cultural. A capacidade de resolver problemas permite à pessoa abordar uma situação em que um objetivo deve ser atingido e localizar a rota adequada para esse objetivo. A criação de um produto cultural é crucial nessa função, na medida em que captura e transmite o conhecimento ou expressa as opiniões ou os sentimentos da pessoa. Os problemas a serem resolvidos variam desde teorias científicas até composições musicais.

O autor retrata que a teoria das inteligências múltiplas sugere abordagens de ensino que se adaptam às potencialidades individuais de cada aprendente, bem como enfoca a modalidade pela qual cada um pode aprender melhor.

O que significa conhecer algo e ter crenças precisas, ou ser ignorante ou estar errado. Eles procuram entender o que é conhecido - os objetos e aprendentes do mundo externo - e as pessoas que conhece - seu aparelho perceptivo, mecanismo de aprendizagem, memória e racionalidade. Eles investigam as fontes do conhecimento: de onde vem, como é armazenado e recuperado, como ele pode ser perdido? Eles estão curiosos com a diferença entre indivíduos: quem aprende cedo ou com dificuldade: o que poder ser conhecido pela criança, pelo cidadão de uma sociedade não letrada, por um indivíduo que sofreu lesão cerebral, ou por um cientista maduro? (GARDNER, 1995, p.18).

De acordo com Gardner (1995), para a utilização da tecnologia, é necessário explorar as diferentes inteligências, e porque não afirmar diferentes necessidades para a aprendizagem em diferentes situações? Podemos visualizar, na figura 20, as diversas inteligências que o autor supracitado defende, e que podem promover o entendimento analítico das diversas formas de aquisição cognitiva do aprendente autista. A figura 57 possui o intuito inicial de apresentar visualmente as 9 inteligências, destacadas por Gardner.

Figura 57 – Inteligências múltiplas



Fonte: A autora, com base em Gardner (1995).

❖ **Inteligência linguística:** capacidade de usar as palavras de forma efetiva, verbalmente ou sistematicamente, por meio da escrita. É possível que a pessoa com inteligência verbal-linguística bem desenvolvida apresente as características a seguir:

- ✓ Escuta e responde ao som, ao ritmo, à cor e à variedade da Palavra Falada;
- ✓ Imitam os sons, a linguagem, a leitura e a escrita dos outros;
- ✓ Aprende por meio da escuta, da Leitura escrita e discussão;
- ✓ Escuta eficientemente, compreende, parafraseia, interpreta e recorda-se do que lê eficientemente; compreende, resume, interpreta ou explica, recorda-se do que foi falado ou lido;
- ✓ Fala de forma eficiente para um grande número de sujeitos de acordo com os propósitos, pode falar de forma simples ou persuasiva. Escreve corretamente, compreende e aplica as regras de gramática e ortografia;
- ✓ Possui um vocabulário muito variado e eficiente;
- ✓ Apresenta habilidades em aprender novos idiomas;
- ✓ Usa a oralidade, a leitura, a escrita, a fala e ouvir para recordar, comunicar, discutir e construir significados;
- ✓ Demonstra interesses na narrativa de histórias, debates, edições e partes jornalísticas;
- ✓ Cria novas formas linguísticas de comunicação oral ou escrita.

Com base na Anamnese realizada com a Família, a EOCA⁴³ e as práticas interventivas, é possível dispor um prognóstico de que o aprendente **DJ** apresentou destaque maior na Inteligência Linguística, pois, além de dominar amplamente a linguagem, sua leitura é fluente e com entonação, além de ritmada, contudo, ao solicitar uma interpretação da referida leitura, encontra dificuldade em fazê-lo.

Sempre afirma que saiu de um programa de rádio para ir até as aulas, pois ele é muito famoso e, segundo seu imaginário, possui um programa só dele, nomeado: "amigos da fé". O mencionado programa existe e é transmitido diariamente no período vespertino, quando o aprendente ouve rádio para entretenimento.

Apesar de possuir o laudo de autismo e rememorando a tríade autística, e da linguagem ser um dos campos de comprometimento, o aprendente não possui este déficit, inclusive possui destreza a mais. Um destaque ainda pertinente neste

⁴³ Entrevista Operativa Centrada na Aprendizagem.

caso é a existência da ecolalia, o que se faz necessário para que ele próprio possa interpretar e conceber suas ações e desterritorializações.

A unidade elementar da linguagem — o enunciado — é a palavra de ordem. Mais do que o senso comum, faculdade que centralizaria as informações, é preciso definir uma faculdade abominável que consiste em emitir, receber e transmitir as palavras de ordem. A linguagem não é mesmo feita para que se acredite nela, mas para obedecer e fazer obedecer. "A baronesa não tem a mínima intenção de me convencer de sua boa fé, ela me indica simplesmente aquilo que prefere me ver fingir admitir" (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p.7-8).

❖ **Inteligência interpessoal:** a capacidade de perceber e fazer distinções no humor, intenções, motivações e sentimentos de outros sujeitos, sendo assim perspicaz e sensível ao grupo, podemos destacar que uma pessoa com esta inteligência desenvolvida em prontidão possui as seguintes características:

- ✓ Possui comportamento afetivo muito grande com a família e com os sujeitos que conhece ou passa a conhecer;
- ✓ Geralmente não tem muitos relacionamentos sociais;
- ✓ Utiliza diversas maneiras para interagir no seu cotidiano;
- ✓ Tem uma boa percepção quanto aos sentimentos e motivações, comportamentos e estilos de vida dos outros sujeitos;
- ✓ Participa de esforços cooperativos, assumindo papéis de participante ou de liderança;
- ✓ É uma pessoa que tem influência sobre as ações dos outros sujeitos, assim como opiniões;
- ✓ Consegue se expressar e comunicar de forma verbal e não-verbal; Adaptar o seu comportamento em diferentes ambientes ou grupo de sujeitos;
- ✓ Percebe as perspectivas sociais, políticas e culturais;
- ✓ Possui habilidades na mediação e organização, ou do local do trabalho, ou do local de estudo, ou mesmo em ambiente familiar;
- ✓ Interage com sujeitos de diferentes idades e origens;

- ✓ Expressa-se por profissões que envolvem o trabalho social, o gerenciamento e a política.

❖ **Inteligência intrapessoal:** o autoconhecimento e a capacidade de agir adaptativamente com base neste conhecimento, administrando pensamentos, sentimentos e atitudes. São características marcantes desta inteligência:

- ✓ Possui consciência de suas emoções, procurando ser organizado;
- ✓ Possui o modelo preciso da sua identidade, procurando modos de expressar os seus sentimentos e pensamentos;
- ✓ É motivado e objetivo, principalmente no que se refere aos seus desejos;
- ✓ Possui valores éticos e morais delineados de forma clara;
- ✓ Trabalha de forma independente;
- ✓ É curioso acerca das grandes questões da vida e seus significados, importâncias de propósito;
- ✓ Reflete e compreende as experiências vivenciadas e as transforma;
- ✓ Possui *insights* em torno da complexidade humana;
- ✓ Estimula os sujeitos a lutar pela sua realização, que estimula os sujeitos a lutar pela sua autorrealização e desejos.

O aprendente pesquisado, **MARI**, é uma pessoa que se preocupa com os outros, contudo, suas necessidades e exigências estão em primeiro plano, por isso, constantemente apresenta-se nervoso quando não consegue realizar o que deseja.

Não gosta de passear e prefere ficar em casa. Afirma constantemente que gostaria de morar sozinho, pois, segundo ele, já possui 20 anos. Contudo, não possui autonomia para tanto.

Gosta de falar sobre política e questionar as pessoas sobre o que acham sobre a questão administrativa do Brasil, trazendo para as dificuldades dele: baixa remuneração do pai, saúde pública que é ruim e por isso ele precisa esperar muito tempo pelos atendimentos; na escola, nem sempre gosta da professora que lhe é destinada para acompanhar diariamente.

É possível definir a inteligência intrapessoal como a de destaque no aprendente Mariel, contudo, é necessária uma investigação mais completa e com testes variados, para fechar um prognóstico.

❖ **Inteligência lógico-matemática:** a capacidade de usar os números de forma efetiva e explorar a lógica e o raciocínio para resolver os problemas cotidianos e práticos. Vamos às características destes aprendentes:

- ✓ Reconhece os objetos e a sua função em cada ambiente;
- ✓ Familiariza-se com quantidade, tempo, causa e efeito;
- ✓ Utiliza símbolos para representar objetos e conceitos concretos;
- ✓ Possui habilidades na resolução de problemas lógicos;
- ✓ Percebe padrões e relacionamentos;
- ✓ Levanta e testa hipótese;
- ✓ Utiliza diversas habilidades matemáticas, como realizar estimativas, cálculo e interpretação, representação visual de informações de gráficos;
- ✓ Gosta de operações complexas, como cálculo, física, eletricidade, programação de computador e métodos de pesquisa;
- ✓ Pensa matematicamente, reunindo evidências, criando hipóteses, formulando modelos, desenvolvendo exemplos e construindo argumento;
- ✓ Utiliza a tecnologia com destreza e para resolver problemas matemáticos;
- ✓ Interessa-se pelas profissões de tecnologia, direito e engenharia química, entre outras.

Neste momento, destacamos a perspicácia do aprendente **BOBY**, que gosta de língua estrangeira, afirma não gostar das disciplinas: de História e Geografia, contudo, apresenta alto desenvolvimento e empatia para as áreas exatas; muito além de utilizar os aplicativos propostos, conseguiu, por meio da lógica, realizar a programação, ainda que inicial, gerando pequenos jogos, para edição de filmes e imagens.

Embora mantenha contato linguístico, não gosta muito de conversar e prefere manusear a Tecnologia de Comunicação Digital. Esse sujeito pesquisado é o único que possui uma condição de altíssimo desenvolvimento, muito

provavelmente, pelo seu primeiro diagnóstico ser a Síndrome de Asperger, um dos espectros do Autismo.

Atualmente, ele estuda no segundo ano do Ensino Médio e mantém um relacionamento ameno com os colegas e professores, muito embora relate que precisa ter muita paciência com eles, demonstrando mais uma vez a inteligência lógico-matemática.

longitude e latitude, um conjunto de velocidades e lentidões entre partículas não formadas, um conjunto de afectos não subjetivados. Temos: a individuação de um dia, de uma estação, de um ano, de uma vida (independentemente da duração); de um clima, de um vento, de uma neblina, de um enxame, de uma mantilha (independentemente da regularidade) (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 49).

❖ **Inteligência musical:** a capacidade de perceber (por exemplo, como aficionado por música), discriminar, transformar (como compositor) e expressar formas musicais. Essa inteligência inclui sensibilidade ao ritmo, tom ou melodia e timbre de uma peça musical. Podemos ter um entendimento figural ou geral da música (global, intuitivo), um entendimento formal ou detalhado (analítico, técnico), ou ambos. O treinamento musical é um instrumento mais potente do que qualquer outro, porque o ritmo e a harmonia encontram seu caminho nas profundezas da alma (PLATÃO, s/d). Habilidades:

- ✓ Integrar música com assuntos de outras áreas;
- ✓ Escrever música e aprender por meio de canções;
- ✓ Frequentar um coral ou um grupo musical;
- ✓ Fazer imagens/figuras com música;
- ✓ Favorecer a aprendizagem por meio de raps, poemas com rima completa, jogral;
- ✓ Tocar um instrumento musical;
- ✓ Mudar de humor com música;
- ✓ Usar música para relaxar;
- ✓ Compor música no computador;

- ✓ Usar concertos ativos e passivos para a aprendizagem.

Para a aprendente **MANU**, a inteligência musical é mais provida, contudo, o gosto pela música é a única manifestação de resposta que ela emite, pois seu comprometimento é severo e, apesar de possuir 17 anos e estar no segundo ano do Ensino Médio, ela não decodifica e nem representa o próprio nome. Assim, as respostas mediante a música podem possuir duas linhas de fuga: uma se as redes neuronais dela estão ligadas à música, então o gosto é justificado, e a outra é que ela realmente possui uma inteligência voltada à questão musical; a segunda hipótese é plausível, pois ela acompanha alguns ritmos musicais com as mãos ou a cabeça.

A música por si só é uma excelente experimentação para o estímulo do sujeito autista⁴⁴, destacamos:

A musicoterapia é uma arte e uma ciência com arte. [...] Mas, acima de tudo, a musicoterapia é um caminho descoberto, ao longo do processo terapêutico da música, que explora a dimensão humana em toda sua complexidade para abrir canais de comunicação e cuja ramificação tem possibilitado novas e sólidas perspectivas de intervenção (RODRIGO, 1998, p. 18).

❖ **Inteligência espacial:** a capacidade de perceber com precisão o mundo visioespacial e de realizar transformações sobre essas percepções. Essa inteligência envolve sensibilidade à cor, linha, forma, configuração e espaço. Inclui, também, a capacidade de visualizar, de representar graficamente ideias visuais e de orientar-se apropriadamente em uma matriz espacial.

- ✓ Aprende geralmente com a visão e a observação, reconhecendo a fisionomia dos objetos, formas, cores, detalhes e cenas;
- ✓ Manipula os objetos pelo espaço com movimentos abertos e precisos;

⁴⁴<https://musicautista.wordpress.com/2014/12/30/muitas-criancas-com-autismo-amam-musica-como-aproveitar-esse-ponto-forte/>

- ✓ Possui facilidade em dirigir um automóvel, remar em canoas, andar de bicicleta ou patins, assim como demais necessidades que envolvam a lateralidade e o equilíbrio;
- ✓ Produz imagens mentais;
- ✓ Pensa por meio de imagens, visualizando detalhes;
- ✓ Utiliza-se de imagens ou organogramas como auxílio para recordar informações;
- ✓ Possui facilidade em jogos que envolvam a memória mnemônica;
- ✓ Decodifica gráficos, tabelas, mapas e diagramas, aprendendo por meio da representação gráfica ou por meios visuais;
- ✓ Gosta de rabiscar, desenhar, pintar e esculpir ou reproduzir objetos nas formas visíveis ou táteis;
- ✓ Possui habilidade na construção de objetos tridimensionais, assim como escultura, maquetes e outros sólidos da natureza;
- ✓ Percebe as perspectivas espaciais de uma forma: o que está oculto, o que está invisível e como transformar;
- ✓ Percebe tanto padrões sutis quanto óbvios;
- ✓ Possibilidades de atuação na engenharia, na fotografia, na arte e demais profissões que exigem habilidades visuais;
- ✓ Possui excelente acuidade e percepção visual;
- ✓ Por meio de objetos espaciais, produz outros e possui uma habilidade exímia na coordenação óculo-manual.

❖ **Inteligência cinestésica:** Essa inteligência inclui habilidades físicas específicas, tais como coordenação, equilíbrio, destreza, força, flexibilidade e velocidade, assim como capacidades proprioceptivas e táteis. Assim, essa inteligência:

- ✓ Explora o ambiente por meio do movimento, assim como no toque, na manipulação de diferentes objetos;
- ✓ Possui lateralidade e lateralização extremamente desenvolvidas e eficazes;
- ✓ Demonstra ótimas habilidades na realização de atividades psicomotoras, jogos pré-desportivos, competições de gincana;

- ✓ Tem um gosto especial pelo esporte e facilidade na realização de provas simples e complexas;
- ✓ Geralmente aprende melhor quando faz ou executa as atividades, portanto, uma aula expositiva a ele pode ser um empecilho de aprendizagem;
- ✓ Gosta de explorar ambientes de campo com participação de jogos e aprendizagens colaborativas que envolvam atividades físicas e motoras;
- ✓ Sua coordenação motora fina óculo-manual e movimento de pinça geralmente são exímios;
- ✓ Demonstra representação hábil pelo atletismo, dança, escultura ou digitação.

❖ **Inteligência Naturalista:** é apresentada pelo gosto e interesse maior pelo meio ambiente e suas condições de preservação e transformação da natureza.

- ✓ Apresenta habilidades e gosto amplo de estar na natureza e cuidar de plantas e animais;
- ✓ Demonstra aptidão para passeios ecológicos e programas que envolvam contato com a fauna e a flora;
- ✓ Observa aspectos humanos e naturais com interesse e entusiasmo;
- ✓ Procura oportunidades para observar, identificar, interagir ou cuidar de objetos, plantas ou animais;
- ✓ Classifica e ordena objetos pelas suas características peculiares;
- ✓ Mostra interesse na interdependência dos sistemas naturais das espécies e sua relação com o ecossistema;
- ✓ Demonstra interesse em ecologia, botânica e ciências;
- ✓ Possui facilidade e interconexões taxonômicas e relação de objetos ou sistemas.
- ✓ A Inteligência naturalista é uma aptidão para o que emerge da natureza, a fauna, a flora e demais fenômenos que acarretam a condição natural do homem em seu espaço de transformação.

O aprendente **WOLVE** apresenta a condição em destaque para esta inteligência, gosta muito da natureza e de programas que envolvem o ambiente natural e a exploração benéfica do homem.

As atividades apresentadas a partir da relação com animais foram extremamente profícuas, revelando assim a condição de suas redes neuronais de interesse serem constituídas a partir desta inteligência. Assim, destacamos a necessidade de sondar as motivações e interesses do autista em suas condições de organização mental; aconselha-se a inserção de novos conteúdos, isto é, aquilo que se faz necessário explorar em termos de conteúdos deverá partir da área de interesse dos mesmos.

❖ **Inteligência Existencial:** o autor inicialmente não considerou esta inteligência, pois envolve dogmas e a capacidade humana de perceber sua resiliência e compreensão de sua própria existência. Esta inteligência se refere às questões: “Qual o sentido da vida?”, “O que é ‘morrer’?”, o que é o mal e o bem, e assim outras reflexões indagativas do ser humano. Grandes personalidades inteligentes existencialmente trazem a “busca pela Verdade”, “criação de Dogmas”, “razão”; esta inteligência também é levada à questão emocional e espiritual, não se refere a Religiões, mas à condição do homem, realmente SER HUMANO.

É possível que, ao trabalhar em conjunto com uma equipe multiprofissional, possamos encontrar atrelada à Tecnologia de Comunicação Digital o despertar da inteligência coletiva junto aos aprendentes autistas:

a inteligência coletiva é “[...] uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. Ela visa ao reconhecimento das habilidades que se distribuem nos indivíduos, a fim de coordená-las para serem usadas em prol da coletividade. A coordenação dos inteligentes coletivos ocorre com a utilização das tecnologias da informação e comunicação (LÉVY, 2003, p. 28).

Acreditamos, por pressuposto, que com a TCD, atrelada à condição de cada sujeito da pesquisa e da potencialização de suas habilidades, poderemos auxiliar no desenvolvimento de todas as crianças e adolescentes com TEA.

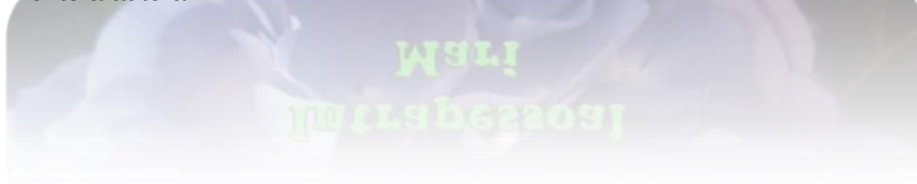
A figura 58 sintetiza a referência de cada aprendente pesquisado e sua provável inteligência, o qual poderá ser um diagnóstico preciso ao submeter-se a testes psicológicos mais aprofundados, uma vez que a sondagem foi psicopedagógica, portanto, em devir o Rizoma e as inteligências em destaque dos autistas, lembrando das linhas de fuga, do fazer, do entender, do interagir:

O rizoma é um modelo de resistência ético-estético-político, trata-se de linhas e não de formas. Por isso o rizoma pode fugir, se esconder, confundir, sabotar, cortar caminho. Não que existam caminhos certos, talvez o correto seja o mais intensivo (e não o **caminho do meio**). As linhas de fuga são aquelas que escapam da tentativa totalizadora e fazem contato com outras raízes, seguem outras direções. Não é uma forma fechada, não há ligação definitiva. São linhas de intensidade, apenas linhas de intensidade (DELEUZE, 1992).

Figura 58 – Os autistas e as Inteligências Múltiplas



Fonte: a autora.



6.4 DAS COMPOSIÇÕES E DO RITORNELO DA PESQUISA-AÇÃO

Iniciamos nossa pesquisa de campo, com as observações presentes no contexto escolar que aconteceram sem colaboração da pesquisadora e nem intervenção pedagógica ou de outra natureza, pois nesta fase o maior intuito era perceber a inter-relação de todos os colegas da sala em relação ao autista, a interação dele com os colegas e professores das disciplinas, que somam nove docentes.

O movimento da Pesquisa-ação como estratégia metodológica envolve ampla e explícita interação entre o pesquisador e as pessoas envolvidas na situação investigada.

Para embasar o Plano de AEE – Atendimento Educacional Especializado – das intervenções pedagógicas, aplicamos a Anamnese com a mãe de cada sujeito autista e a Entrevista Operativa Centrada na Aprendizagem – EOCA, com cada um dos autistas que participaram desta pesquisa.

Compreendemos que é importante neste momento destacar os níveis de autonomia das pessoas, e assim destacar que, como o autista possui alguns déficits, ele pode não estar em consonância com a idade e seu desenvolvimento autônomo, ou mesmo em relação à idade cronológica e sua idade intelectual.

Destacamos Piaget (*apud* KLIEMANN, 2006, p. 20):

Em primeira instância, tem-se a **anomia** que transcorre do nascimento da criança até cinco anos, que por não possuir discernimento amplo dos atos morais não segue as regras coletivas.

A segunda etapa é a da **heteronomia**, de seis a nove anos, em que o senso crítico começa a tecer maior lógica. Nesse momento, verifica-se um interesse em participar das atividades coletivas, a ajudar na construção e cumprimento de normas e regras.

A terceira e última etapa é a da **autonomia**, entre os nove e dez anos de idade, cujas características correspondem à concepção adulta, contudo com momentos de dúvidas e reações diversas.

As fases do desenvolvimento moral para os estudantes especiais comprometidos cognitivamente podem ser verificadas com um foco variante, pois o indicativo pode sofrer alterações de acordo com a idade cronológica e mental.

O início do trabalho ocorreu no ano de 2016, com a busca de autorizações nos estabelecimentos da rede Estadual de ensino e Núcleo Regional de Ensino, promoção de palestras e oficinas a respeito da TCD a todos os

professores da Sala de Recursos, análise de matrícula e laudos dos supostos sujeitos da pesquisa e o levantamento da necessidade e possibilidade de intervenção. Assim, caracterizaram-se os sujeitos: 5 autistas, sendo 4 meninos e 1 menina, um do Ensino Fundamental: Anos Finais e 4 do Ensino Médio, respaldados na Lei de Terminalidade⁴⁵.

Após a produção do Plano AEE, aconteceram seis intervenções pedagógicas utilizando a TCD, no horário de atendimento suplementar: na Sala de Recursos, em período contrário ao do atendimento regular, isto é, não foram retirados da sala de aula inclusiva. Algumas respostas ao trabalho aconteceram logo na primeira sessão, contudo, a aprendente MANU, no primeiro momento, não realizou a atividade proposta e apresentou momentos de distração e fugas, possivelmente por possuir um quadro de autismo clássico⁴⁶.

Nas observações realizadas na sala de aula regular e no momento do intervalo, os aprendentes autistas interagem de forma limitada com os demais estudantes, com exceção da MANU, que fica sempre sentada, até mesmo o lanche é mediado pela professora PAEE. Os demais participam de semanais: artes, matemática, língua portuguesa, educação física, trabalhos domiciliares, certamente apresentando suas limitações, além de frequentarem a Sala de Recursos ou outros atendimentos na Escola Especial de Educação Básica: Luiz Pasternack (APAE), como: fonoaudiologia, psicopedagogia e psicologia, ou em Centros Privados de atendimento multiprofissional.

❖ PLANO DE AEE PARA AS PRÁTICAS INTERVENTIVAS

A-Dados de identificação

Nome dos aprendentes: MARI, WOLVE, BOBY, DJ E MANU

B- Plano de AEE

O planejamento em forma de plano de atendimento é baseado em ações desenvolvidas para atender as necessidades do aprendente. São específicas do

⁴⁵ Documento anexo número 04.

⁴⁶ Conceito abordado nas figuras 10 e 11, deste documento.

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO, para que o mesmo possa ter acesso ao ambiente e a conhecimentos escolares de forma a garantir, com autonomia, a permanência e a participação dele na escola; no caso da Pesquisa-Ação, o Acesso à **TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO DIGITAL**.

C-Objetivos

2.1. Objetivo geral:

- Propiciar atividades que auxiliem no desenvolvimento das funções psicológicas superiores por meio de estratégias e recursos externos, os quais propiciam situações em que o aprendente empregue recursos psicológicos (signos externos), recursos da TCD e necessidades específicas.

2.2. Objetivos específicos:

- Proporcionar ao aprendente atividades adequadas para o desenvolvimento cognitivo, por meio de recursos e estratégias que solucionem os aspectos sociais e intelectuais;
- Propiciar condições de desenvolvimento que melhorem sua concentração e a capacidade de aprendizagem na sala de aula comum e Sala Regular;
- Fomentar momentos nos quais o aprendente possa ampliar sua autoestima e socialização.;
- Favorecer a independência do aprendente na realização das atividades e também na tomada de decisões;
- Auxiliar a família do aprendente na conscientização de que o mesmo necessita receber os atendimentos que se fizerem necessários para sua promoção pessoal, cognitiva e social;
- Buscar formas para que as tecnologias assistivas auxiliem o autista a superar algumas limitações, por meio de suas redes de interesse (neurais) e da habilidade das inteligências múltiplas.

D- Organização do atendimento

- Período de atendimento: de junho a dezembro de 2017
- Frequência: uma vez por semana
- Tempo de atendimento: 90 minutos
- Composição do atendimento: (x) individual() coletivo
- Outros: ênfase na utilização de computador, celular e tablet

E - Conteúdos

- Sequência na exposição de ideias;
- Objetividade (domínio constante e progressivo);
- Clareza na exposição de ideias;
- Articulação adequada das palavras;
- Adequação e ampliação vocabular (usos e contextos sociais);
- Coerência e coesão;
- Argumentação;
- Narração de fatos;
- Descrição de situações, objetos, seres humanos;
- Função cognitiva e social;
- Relações de Interlocução;
- Disposição gráfica (aspectos estruturantes);
- Fluência, ritmo e entonação (domínio constante e progressivo);
- Linguagem verbal e não-verbal;
- Sentido conotativo e denotativo;
- Caracterização do sistema gráfico;
- Símbolos do alfabeto;
- Ampliação da ideia de representação;
- Relação grafema/fonema;
- Relações arbitrárias, biunívocas e cruzadas;
- Orientação (alinhamento, segmentação e pontuação);
- Unidades fonológicas ou segmentos sonoros;
- Ampliação vocabular;

- Consistência argumentativa;
- Classificação, Seriação e Sequência;
- Sistema de Numeração Decimal;
- Contagens;
- Agrupamentos e trocas: formação da dezena, centena e unidade de milhar;
- Leitura e escrita de numerais;
- Registro de quantidades (dezena, centena e unidade de milhar);
- Operações;
- Adição, subtração, multiplicação e divisão;
- Semelhanças e diferenças entre sólidos geométricos e figuras planas;
- Função social do número como código da informação;
- Coleta e organização de informações.

F - Profissionais da escola que receberão orientação do professor de AEE sobre serviços e recursos oferecidos ao aprendente:

- Professor de apoio permanente em sala de aula
- Diretor escolar
- Equipe pedagógica
- Professora de Sala de Recursos

G - Tipos de parcerias necessárias para aprimoramento do atendimento e da produção de materiais:

- Se necessário, com a psicóloga que presta atendimento e contato com o psiquiatra acerca das medicações.

H - Avaliação dos resultados:

Durante a aplicação do plano, o mesmo será avaliado para posteriormente ser analisada a qualidade do trabalho realizado. Será também analisado todo o desenvolvimento do aprendente, bem como a apropriação dos conhecimentos trabalhados. Os atendimentos serão acompanhados e avaliados frequentemente

para garantir melhor comunicação do aprendente com seu grupo de convivência no âmbito escolar e social. O registro da avaliação do plano será descrito para o professor do AEE, com o uso do serviço e do recurso durante o período de intervenção.

I - Reestruturação do Plano (se necessário)

- Pesquisar e implementar outros recursos.
- Outras ações a serem estabelecidas juntamente com a coordenação pedagógica durante o pré-conselho. Foram realizadas palestras nos 4 Estabelecimentos da prática sobre o Autismo como encerramento do ano letivo.

J - Planejamento por sessão e execução

Quadro 10 - Sessões da Prática interventiva ⁴⁷	
1º momento	Diálogo e disposição de um tablet para o autista manusear, um computador portátil e um celular, dialogando acerca de cada instrumento e para que são utilizados socialmente.
2º momento	A partir do celular, trabalhar gravação de voz ou ruídos que possam servir de comunicação verbal ou não verbal, pois nem todos os aprendentes autistas mantêm diálogo ou a linguagem verbal.
3º momento	Com a utilização do tablet, observar a coordenação e orientação Visomotora, por meio do sistema Tátil requerido pelo sistema e utilização de um ODEA.
4º momento	Com um computador, propor atividades que possam ser atreladas ao cotidiano linguístico do estudante . SEA: "Lina educa" e "Pranchas de comunicação"
5º momento	Com um computador, propor atividades que possam ser atreladas ao cotidiano social . SEA: "ABC- Autismo"
6º momento	A partir das primeiras respostas, observar o aparelho mais viável para o estudante, mediante a usabilidade e compreensão cognitiva

⁴⁷ Todos os aplicativos aqui citados e que foram utilizados para a intervenção foram explicitados na pauta da Tecnologia Assistiva, página 97.

	e dar voz a Situações de Ensino-Aprendizagem – SEA.
7º momento	SEA: “ Jogo das Bolsas ” - Contexto Interdisciplinar com os conteúdos de inserção na série escolar em que se encontra.
8º momento	SEA: “ Spinner numérico ” - Contexto Interdisciplinar com os conteúdos de inserção na série escolar em que se encontra.
9º momento	SEA: “ Jogo das Fichas ” - Contexto Interdisciplinar com os conteúdos de inserção na série escolar em que se encontra.
10º momento	SEA: “ Superando os Obstáculos ” - Contexto Interdisciplinar com os conteúdos de inserção na série escolar em que se encontra.
MANU	Não conseguiu interagir com os aplicativos e apenas apresentou interações medianas a partir do gênero musical. Devido a esta reterritorialização, desenvolvemos o aplicativo: JOGO DAS SOMBRAS, no qual, por possuir fundo musical e lhe chamar muito a atenção, arrastou alguns objetos.
DJ	As atividades foram realizadas na perspectiva planejada, respeitando a singularidade.
WOLVE	
MARI	
BOBY	Realizou as atividades propostas em tempo mínimo e sempre solicitou mais, assim, além das proposições no PLANO AEE, conseguimos avançar no âmbito da interação proativa, isto é, quando o usuário cria objetos novos no computador. Foram criados pelo aprendente: Filme editado em editor básico; Gráficos em planilhas eletrônicas; Manejo de alto desempenho no Site de rede social: <i>Instagram e Facebook</i> ; Edição de imagens; Produção de um jogo de memória ⁴⁸ ; Produção de pranchas de comunicação; Produção de um jogo de sombras.

Fonte: A autora.

⁴⁸ Jogo produzido por um aprendente autista;

K - Aplicativos utilizados

- LINA EDUCA
- ABC – AUTISMO
- PRANCHAS DE COMUNICAÇÃO
- REDES SOCIAIS (somente com os aprendentes que possuíam)
- BRASIL ANIMADO. Arremesso de Queijo.
- BRASIL ANIMADO. KiteSurf.
- BRASIL ANIMADO. Caçando o Almoço.
- BRASIL ANIMADO. Jogo das Panapanás.
- BRASIL ANIMADO. Em Campo.
- ESCOLA GAMES: Sistema Solar.
- AVENTURAS DO CAUTI. Jogo das Fichas.
- AVENTURAS DO CAUTI: Jogo das Sombras.
- AVENTURAS DO CAUTI: Superando Obstáculos.
- AVENTURAS DO CAUTI: Spinner da Matemática.
- AVENTURAS DO CAUTI: Jogo das Bolsas.

Figura 59 – Jogo de memória – criado por BOBY



Fonte: a autora.

❖ **Considerações pedagógicas e técnicas:**

- ✓ Todas as 10 intervenções foram de 90 minutos.
- ✓ Os ODEAS utilizados possuem plataforma aberta, isto é, *Open source*, sendo que os mesmos já estão disponíveis na internet ou em pendrive.
- ✓ Após as primeiras intervenções, foram programados softwares específicos para a singularidade e multiplicidade dos aprendentes, com vistas a atender seus desejos, habilidades e limitações, assim como correlacionar com a área de interesse, ou seja, as redes neuronais.
- ✓ O trabalho interventivo destacou-se inicialmente com ODEAS de resposta **reativa** e **coativa**, contudo, almejamos uma utilização **proativa** dos mesmos.
- ✓ Somente a menina pesquisada não permite o toque; os outros quatro são meninos e possuem o contato visual e tátil, permitindo, inclusive, o abraço.

Nem tudo o que escrevo resulta numa realização, resulta mais numa tentativa. O que também é um prazer. Pois nem em tudo eu quero pegar. Às vezes quero apenas tocar. Depois o que toco às vezes floresce e os outros podem pegar com as duas mãos (LISPECTOR, s/d).

Para que possamos utilizar a TCD no âmbito escolar, de forma abrangente e transdisciplinar, faz-se necessário refletir em torno dos ODEAS existentes e sobre como estes podem auxiliar os aprendentes a desterritorializar e reterritorializar conhecimentos. De acordo com Sims (1994, *apud* KLIEMANN, 2006, p. 22), existem três níveis de possível interatividade no computador:

- **Reativo**, no qual as interações são por retroação. O usuário faz o que é solicitado pelo computador, dando respostas, completando questões, executando instruções, lembrando muito o ensino por estímulo e resposta de Skinner.
- **Coativo**, no qual o software propõe possibilidades ao estudante de controlar alguma sequência, ritmo ou estilo. O estudante torna-se condutor do processo, uma vez que suas escolhas vão para diferentes caminhos, contudo são caminhos pré-estabelecidos pelo programador do programa.

➤ **Proativo**, que acontece quando o usuário pode controlar tanto a estrutura quanto o conteúdo do software, existindo aí a interatividade refletida, a qual permite que o estudante compare sua resposta com a de outros estudantes ou com a dos professores a fim de analisar o grau de acerto alcançado. Essa interatividade é a mais buscada e desejada pelos educadores que anseiam pela autonomia de seus educandos e para que estes possam construir seus conceitos de forma crítica e concreta. Interagir é atualmente um dos principais fatores, senão o principal, para o sucesso de um software e para a autonomia do estudante.

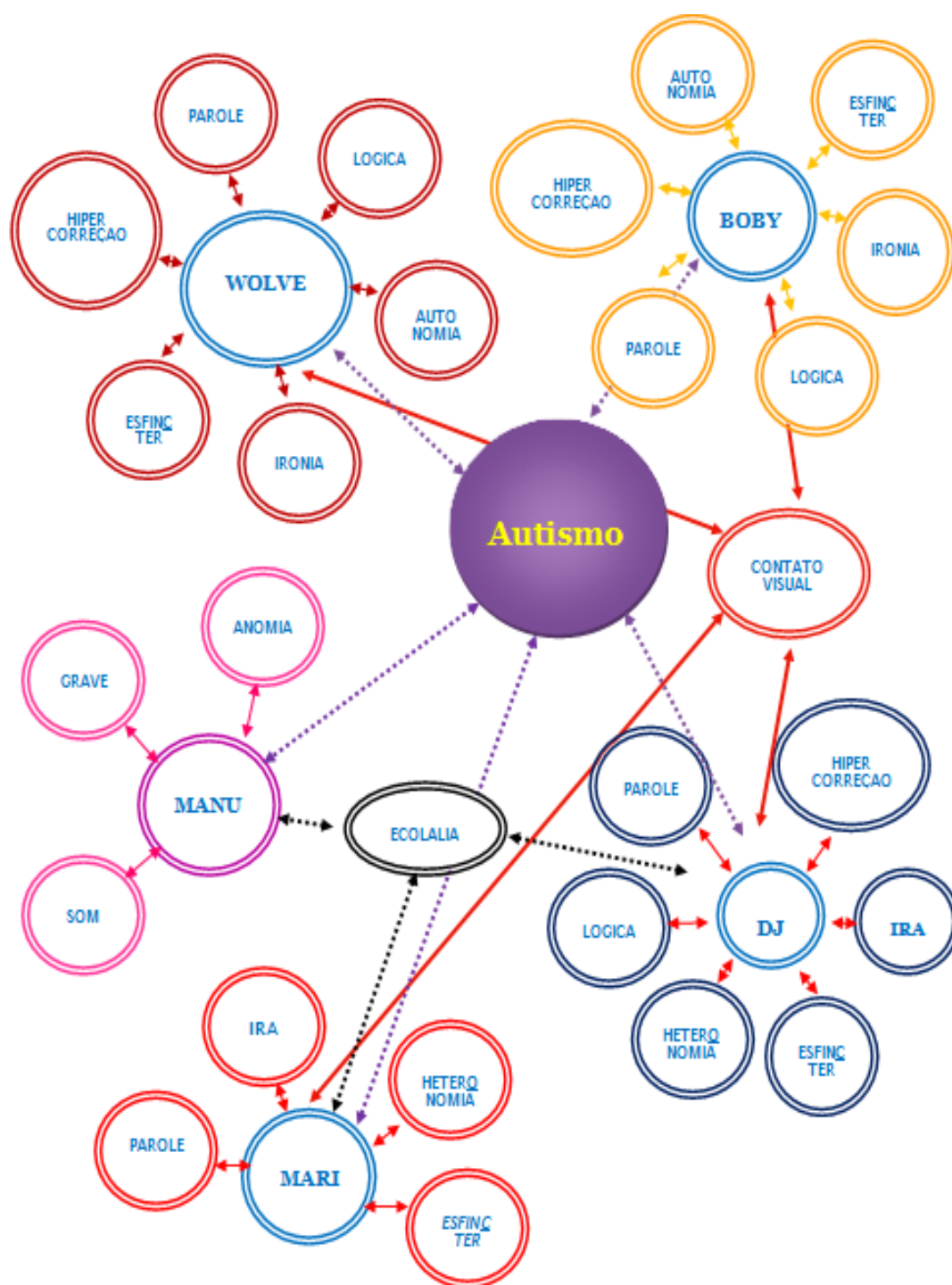
Como a pesquisa com os professores de Sala de Recursos demonstrou que nem todas as escolas possuem acesso à internet, foi importante dispor aplicativos de forma *offline* e *online*, como os demais utilizados, mas com a internet mediada pelo modem da pesquisadora.

Desta forma e para aproximar-se da área de interesse dos pesquisados, além de atender a demanda de cada Colégio, desenvolvemos aplicativos para serem mediados nas práticas interventivas das pesquisadoras durante as experimentações pedagógicas e no Atendimento Educacional Especializado realizado pelas professoras de Sala de Recursos.

A figura 60 apresenta um rizoma, no qual estão relacionados os aprendentes autistas, suas singularidades e multiplicidades, pois todos possuem o Transtorno do Espectro Autista, contudo, apenas três apresentam ecolalia, quatro deles, ao contrário de muitos autistas, possuem o contato visual e permitem o toque de outras pessoas, inclusive aceitam abraços.

A aprendente Manu é a que se encontra com menor número de características destacadas, pois seu autismo é severo e assim suas características são na perspectiva da anomia, mesmo possuindo idade cronológica de 17 anos.

Figura 60 – Grupo pesquisado: rizoma e linhas de fuga



Fonte: A autora.



A SINGULARIDADE DE BOBY

O aprendente apresentado pelas iniciais **BOBY** tem dezessete anos e está no segundo ano do Ensino Médio, no horário noturno; pela tarde, trabalha em uma empresa de logística como estagiário.

Este nosso sujeito possui Laudo Psicopedagógico de Síndrome de Asperger, o que na escala seria um autismo de alto desenvolvimento. Apresenta-se de forma reservada quanto aos demais estudantes e a comunidade escolar, especialmente pela sua dificuldade em comunicar-se com as pessoas. Bobby não tem amigos na escola, apenas colegas distantes. Durante todo o período em que permanece na escola, evita ter contatos com os colegas de turma, professores e profissionais, mas é extremamente dedicado aos estudos; é perceptível a falta de paciência que este possui em relação à ignorância das pessoas que o cercam.

Ele se mantém constantemente isolado e quando abordado por alguém se retrai, recusando qualquer tipo de aproximação. Os professores descrevem que o aprendente aparenta uma postura de assemelhar-se a prepotência, intolerância, irritabilidade e inabilidade social para interagir com o outro, mas na verdade quer ser compreendido dentro de suas rotinas.

A partir da EOCA⁴⁹, Bobby apresentou um foco limitado e intenso de interesse, ou seja, ele se aprofunda com extrema competência apenas nos assuntos e temas que lhe despertam o interesse. Isso acaba provocando negligência para os demais conteúdos curriculares que lhe são necessários apropriar-se.

Sobre a família do aprendente, mora com a mãe, uma irmã e o padrasto, apresenta conflitos em relação ao pai, que mora distante. Segundo narrativas do adolescente, o pai raramente entra em contato para saber a condição emocional e física do filho. A impressão obtida durante uma conversa com o aprendente é de que existem problemas de relacionamento entre ele, o padrasto, a mãe e a irmã, geralmente quando deseja ficar sozinho, contudo, frequentemente, mantém um bom relacionamento com os partícipes da família nuclear.

⁴⁹ Entrevista Operativa centrada na aprendizagem.

Nas questões relacionadas aos problemas que o aprendente apresenta de interação social, é possível verificar que o mesmo possuiu uma elevada habilidade linguística e uma postura questionadora, contudo, não o faz por achar que causaria conflitos entre os envolvidos.

Como um cão que faz seu buraco, um rato que faz sua toca. E, para isso, encontrar seus próprios pontos de subdesenvolvimento, seu próprio patoá, seu próprio terceiro mundo, seu próprio deserto (DELEUZE; GUATTARI, 1977, p. 28-29).

De acordo com a mãe, perante a Anamnese, o aprendente demorou para possuir autonomia no controle da esfínteres, acontecendo isto apenas após os 6 anos de idade; começou a falar aos 7 anos e sua vida escolar sempre foi regada por incompreensões e exclusões, mesmo depois de ser considerado Autista. Ainda assim, o sistema público de ensino possui muitas defasagens que precisam ser alavancadas por uma Educação Maior⁵⁰.

O aprendente **Boby** apresenta comprometimento na socialização, contudo, possui aptidão e gosto pela informática.

Na primeira intervenção, abordamos o Sistema Solar, que é um ODEA de edição de imagens gratuito.

Ele executou o aplicativo do Sistema Solar com rapidez, demonstrando domínio do conteúdo, muito embora superficial; após esta exploração, ele iniciou o trabalho com as imagens. No começo, foi um pouco difícil porque ele não conhecia o aplicativo, mas aceitou a mediação. Após reconhecer os comandos, começou a melhorar as imagens propostas.

No final da intervenção, ele havia editado cerca de 8 imagens, envolvendo fotos que ele mesmo capturou do site de relacionamento Facebook e depois colocou-as no site de relacionamento Instagram. É um sujeito que utiliza muita TCD, mas que precisa de uma mediação constante, não possui uma ampla autonomia e interação, como os demais estudantes ditos normais, aqueles, que não apresentam um grau de autismo, contudo, sua destreza e agilidade são ímpares!

⁵⁰ A educação maior é aquela dos planos decenais e das políticas públicas de educação, dos parâmetros e das diretrizes, aquela da constituição e da LDB, pensada e produzida pelas cabeças bem-pensantes a serviço do poder. A educação maior é aquela instituída e que quer instituir-se, fazer-se presente, fazer-se acontecer. A educação maior é aquela dos grandes mapas e projetos (GALO, 2002, p. 173).

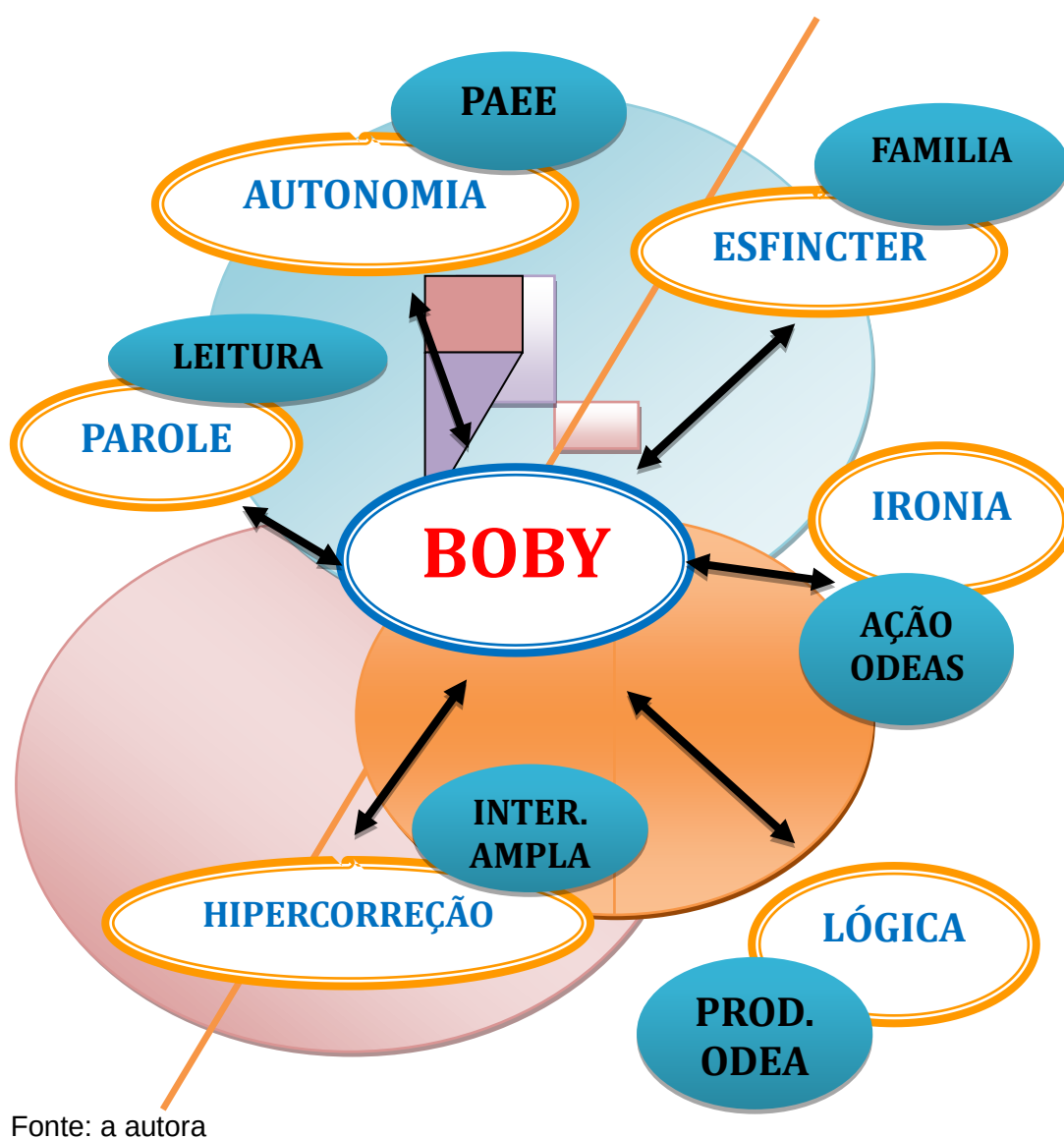
Nas demais intervenções, apresentou interação com os aplicativos de forma rápida e precisa. Ele perguntou se eu sabia editar vídeo no canal online Youtube, eu disse que sim e que poderíamos, naquele momento, selecionar alguns vídeos gratuitos e depois então no próximo encontro trabalhar com esta ferramenta da TCD.

Os ambientes de aprendizagem necessitam transformar-se constantemente, oferecendo atualizações constantes, proporcionando oportunidades necessárias para que as pessoas tenham acesso à tecnologia e sejam capazes de produzir e desenvolver conhecimentos. Entretanto, o simples acesso à tecnologia não é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagens e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas (KLIEMANN, 2006, p. 22).

Podemos constatar que, muito além de conceitos curriculares, o aprendente autista, ao utilizar as tecnologias de comunicação digital, poderá encontrar suportes não lineares para a sua aprendizagem e consequentemente organizar-se mentalmente para novas formas de interação. Hoje em dia, é sabido que as tecnologias de informação e comunicação vêm se tornando, de forma crescente, importantes instrumentos de nossa cultura e, sua utilização, meio concreto de inclusão e interação no mundo (LÉVY, 1999).

Assim se constrói a vida, a escola, a relação cotidiana de todos os figurantes da sociedade aprendente.

Figura 61 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente Bobby



A figura 61 aponta as questões que são específicas a condição do aprendente Bobby, que apresenta, excelente desempenho na área matemática, compreende o sentido figura e as questões de metáforas e ironias, possui a condição da linguagem ampla e clara, contudo, passou a utilizá-la somente aos 6 anos de idade.





A SINGULARIDADE DE WOLVE

Em entrevista com a mãe, o período de gestação de Wolve transcorreu dentro da normalidade, realizou todos os exames de pré-natal, os quais não apresentaram nenhum problema. Nasceu de parto normal, rápido, com contrações normais, adiantou-se um pouco ao previsto pelo médico.

Foi matriculado no 1º ano de escola da Rede Pública Municipal de Ensino em Cascavel, mas sua condição gerou discussões com professores regentes da turma e equipe pedagógica, pois não ficava na sala de aula, fugindo sempre. A mãe precisava ficar na escola para ele permanecer, mas não falava nem mesmo com a mãe. Era relutante para a higienização pessoal e muitas vezes perdia o controle das necessidades fisiológicas na escola e em casa. A busca por auxílio junto à Unidade Básica de Saúde foi intensa e, quando ele tinha 8 anos, foi diagnosticado com Autismo severo.

Durante a escolarização, contou com diversos atendimentos e serviços de apoio. Dentre os profissionais que o atenderam, merece destaque a professora Jucemara, que iniciou o trabalho com o aprendente na quinta série, ocasião esta que ele apenas havia se adaptado em ficar na escola com muita insistência da mãe, que mora e zela por ele sozinha.

Quando ingressou na rede estadual de ensino, ainda não era alfabetizado e não decodificava questões matemáticas; participou da Sala de Recurso, por seis anos, durante três vezes.

No ano de 2017, completou 18 anos, e finalizou o terceiro ano do Ensino Médio, também respaldado pela lei de terminalidade (anexo 04), mas possui uma leitura regular e fluente, realiza situações envolvendo problema. Consegue contar mecanicamente os numerais até 10, porém, necessita de intervenção para entender e fazer a reversibilidade. Reconhece até o 09 e escreve até o numeral 16. Realiza operações simples com a ajuda da professora e uso de material concreto, sendo saliente a sua dificuldade em compreender situações que exijam o raciocínio lógico, acompanhadas de adições e subtrações.

Devido a outras condições agrupadas, o aprendente faz uso de medicação para dormir e controlar a ansiedade. A mãe, devido aos pedidos dele,

pretende matriculá-lo no curso de Pós-Médio em eletrônica, pois é algo que ele gosta muito.

De acordo com relatório pedagógico da escola, Wolve é assíduo e demonstra, agora, gostar de ir para o Colégio. A maior dificuldade que os professores encontram é que ele é bem inquieto, muito agitado e com tempo curto de concentração nas atividades.

Os colegas o aceitam bem e procuram auxiliá-lo nas dificuldades; a professora de atendimento educacional especializado o acompanha em todos os momentos nas atividades em sala de aula.

A mãe procura e exige a garantia dos direitos do aprendente, compreende as questões da educação inclusiva e percebe as necessidades e dificuldades apresentadas, mas tem boas expectativas com relação ao processo de desenvolvimento e escolarização de seu filho.

O aprendente Wolve gosta muito e domina a TCD; já teve vários celulares, simples e quebrados, mas funcionando, tablet e atualmente não possui computador, mas utiliza sempre que o namorado da mãe vai até a casa deles e leva, já sabendo que o jovem deseja utilizar.

Quando ele chega à sala de recursos, quer utilizar logo o computador, e pede à professora a possibilidade, contudo, se a professora afirma que não é hora, ele aceita, conseguindo controlar seus desejos, mas não sabemos ao certo se por controle ou pela medicação que utiliza.

Se necessária uma conversa com a turma, o aluno com TEA pode ser encarregado de uma tarefa externa, evitando que se sinta constrangido. Nessa situação, a atitude do professor deve considerar uma conversa coletiva que se pautar na discussão da diferença do aluno no aspecto específico ao levantado pela turma e nos pontos positivos da personalidade e potencialidades da criança com TEA (BRASIL, 2004).

O trabalho com o aprendente foi extremamente válido e contribuiu para ampliar seus conhecimentos e apoiar as metodologias utilizadas pela professora de Sala de Recursos. Explorou todos os aplicativos dispostos pela pesquisa e solicitou para editar um vídeo, contudo, quando fomos utilizar a ferramenta, ele achou muito difícil e disse que preferia assistir o filme.

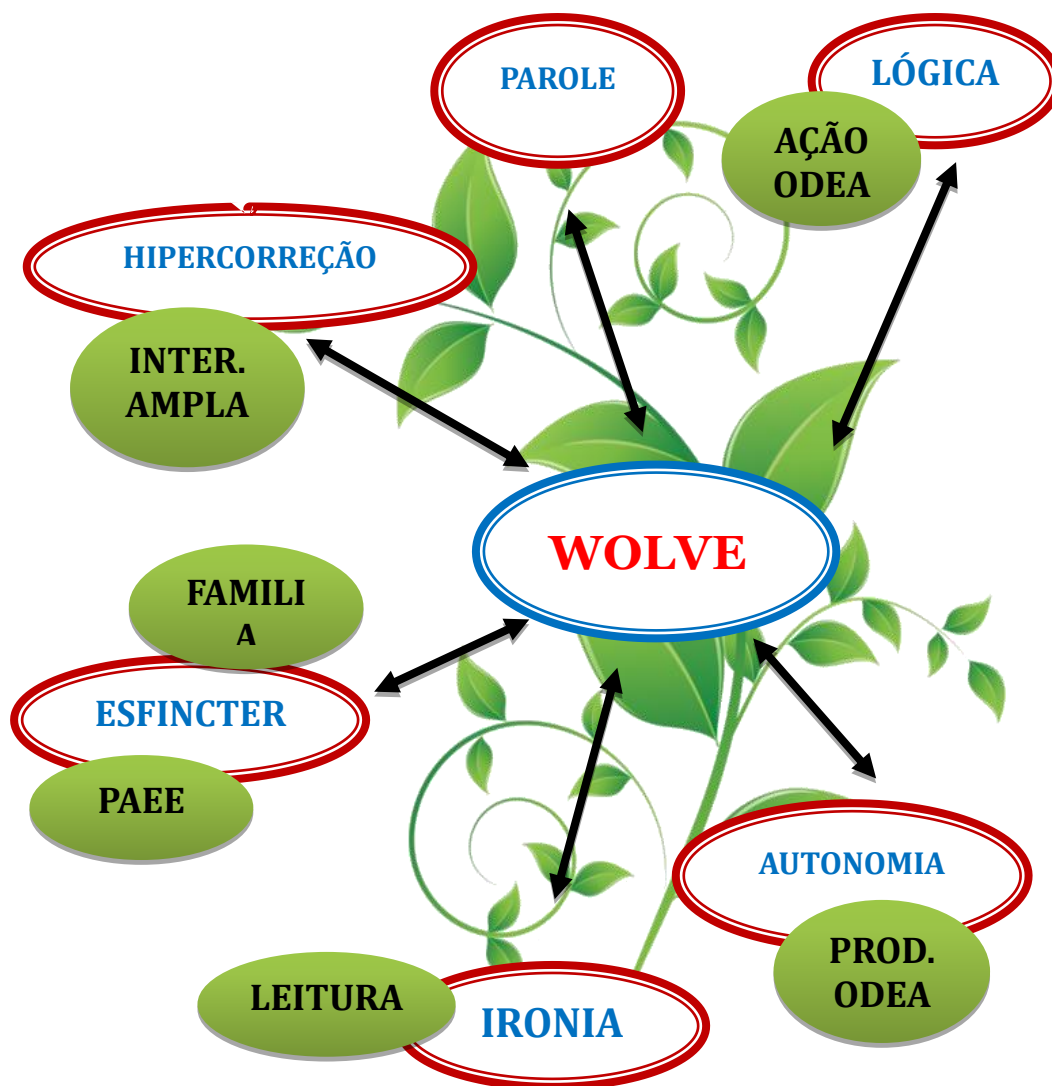
Gostou de todos os aplicativos criados, com exceção de “AVENTURA DO CAUTI: superando os obstáculos”, que afirmou ser muito difícil e com isso alegou que se torna um jogo chato.

Durante as intervenções com os 3 aprendentes: **Wolve, Mari e DJ**, os aplicativos desenvolvidos foram aquedados, apresentando um nível de desafio simples, propiciando assim o gosto pelas atividades, contudo, o ODEA que tinha como objetivo pular os obstáculos e requeria maior habilidade óculo-manual não foi bem aceito pelos três. No caso da **Manu**, não houve respostas e nem intervenção nos ODEAS criados para os demais, apenas fizemos inferência com as “Aventuras do Cauti: jogo das sombras” e as respostas, embora ínfimas, aconteceram, o que nos deixou maravilhadas.

Quem executou os jogos com destreza e gosto foi o aprendiz **Boby**, que, por possuir um autismo de alto desenvolvimento, era algo esperado por parte das pesquisadoras. Existem algumas aptidões a mais e habilidades além de um quadro de normalidade, contudo, existem também e são consequências do transtorno, dificuldades aparentemente inexplicáveis, como: não conseguir amarrar o cadarço do tênis, abotoamento e determinadas formas de encaixe. Essas singularidades se tornaram multiplicidades, pois todos os aprendentes pesquisados possuem esta característica, que é frequente nos sujeitos com o Transtorno do Espectro Autista.

O rizoma apresentado na imagem 62, apresenta a condição do aprendiz, que possui condições adaptativas, muito significativas, e apesar de possuir um histórico de uma infância muito comprometida no campo da linguagem e da interação social

Figura 62 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente Wolve



Fonte: a autora

O aprendente representado no rizoma 62, é um jovem que possivelmente poderá ingressar no ambiente universitário, se o mesmo receber atendimento de apoio e estímulo, às suas preferências e aptidões, gosta muito da natureza, mas prefere a fauna, passou a falar quando estava no 5º ano do Ensino Fundamental, com isso algumas palavras, são proferidas, mas rapidamente submetidas a hipercorreção, pois consegue perceber seus equívocos de fonema e grafema.

Sua autonomia é muito ampla, conseguindo utilizar o celular e aplicativos no computador e *tablets*, com destreza, possui uma boa leitura e compreende muitas vezes as metáforas e sentidos dúbios.



❖ SINGULARIDADE DE **DJ**

O aprendente **DJ** possui 12 anos, cursa o 6º ano do ensino fundamental anos finais. No seu comportamento, percebe-se falta de concentração, fazendo com que se disperse facilmente nas atividades de sala de aula, possui o laudo de Autismo desde os 4 anos, após muitas investigações, devido ao comportamento hiperativo, surtos e convulsões.

Na sua socialização com os demais, demonstra agressividade física e verbal em determinados momentos, contudo, em outros interage com o grupo, mas prefere brincar isoladamente ou quando vai brincar não respeita as regras das atividades.

Quanto ao rendimento escolar, o estudante executa as atividades com mediação da professora de apoio, foi alfabetizado e possui um relação com a oralidade, escrita e leitura adequadas à turma que frequenta.

Segundo o relato da família, em casa seu comportamento não é diferenciado da escola, pois o mesmo, quando nervoso, agride fisicamente e verbalmente sua mãe, pois moram sozinhos, mas, quando está calmo e medicado é uma criança notável.

O **DJ**, que se recusou em participar da intervenção no primeiro momento, resolveu participar, talvez no primeiro momento ele tenha se recusado a participar das atividades porque se sentiu um pouco desconfortável, mas não foi arredo e não apresentou irritabilidade.

Como é perceptível o domínio dele da tecnologia, ele conseguiu realizar o ODEA, muito embora em alguns momentos ele parasse pra visualizar e para entender cada um dos planetas, porque o aplicativo comentava sobre a densidade, o tamanho, a parte do diâmetro equatorial de cada um deles. Manteve-se por aproximadamente 20 minutos, mas depois solicitou assistir no *Youtube* uma reprise de um programa de canal aberto do domingo. Até o final da intervenção somente observei, não solicitei para trocar, e foi possível perceber que ele já havia assistido muitas vezes esta reprise, pois sabia as perguntas e respostas narradas pelo apresentador.

As intervenções realizadas com o aprendente **DJ** foram gradativamente possibilitando a compreensão das suas condições, e da

construção de Situações de Ensino-Aprendizagem que instigaram a organização de suas redes neuronais.

Como é um sujeito com condição financeira desfavorecida, frequentemente uma das únicas formas de lazer e entretenimento é o canal aberto de televisão, assim, conforme registro da mãe, as tardes de domingo são preenchidas com o programa de TV favorito dele, que propõe jogos com compensações financeiras.

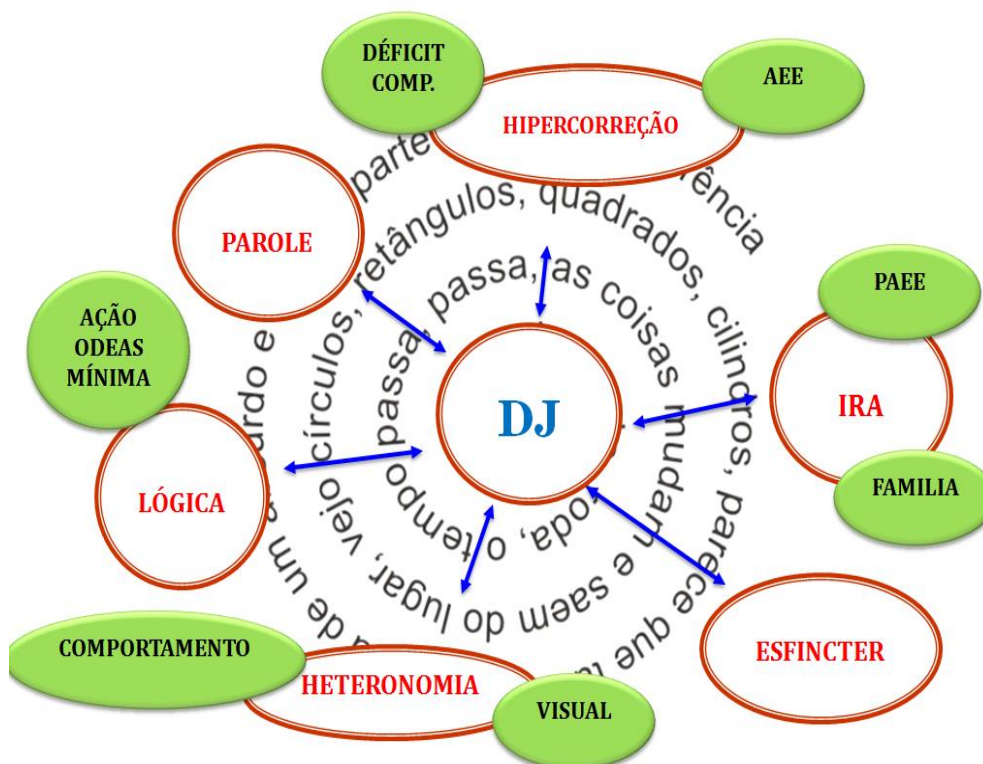
Desta forma, frequentemente ele solicitava acessar o computador para que pudesse visualizar os programas que já tivessem sido transmitidos no canal e que estavam disponíveis no aplicativo *YouTube*. Sabendo que é necessário respeitar a condição assíncrona do autista em alguns momentos, foi permitido que ele assistisse ao programa solicitado.

Realizamos conversas para conscientização do aprendente de que era necessário utilizar o computador de forma diferenciada, isto é, não só para assistir aos programas que já foram exibidos, mas como também para a execução de jogos e aplicativos disponíveis.

Foram produzidos objetos digitais de ensino-aprendizagem para a mediação do ensino de matemática, que destacava justamente o jogo que o aprendente manifestava seus gostos.

Nada aprendemos com aquele que nos diz: faça como eu. Nossos únicos mestres são aqueles que nos dizem: “façam comigo” e que, em vez de nos propor gestos a serem reproduzidos, sabem emitir signos a serem desenvolvidos no heterogêneo (DELEUZE, 1988, p. 31).

Figura 63 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente DJ



Fonte: a autora

A figura 63, apresenta os dados em evidência da pesquisa realizada com o aprendente DJ, que gosta muito de conversar e que desenvolveu a linguagem muito próximo da idade das crianças que não possuíam dificuldade e/ou transtornos, apresentou significativas formas de interação com a pesquisadora, contudo, sempre que não podia fazer o que desejava, manifestava reações de irritabilidade e ansiedade, sendo de graus moderados devido a medicação sempre administrada antes do atendimento na Sala de Recursos, contudo no período regular de ensino, na sala de inclusão, os conflitos se manifestavam de forma mais freqüente de em nível maior de irritabilidade.

Solicitou jogos específicos para ele e conseguiu, explorar todos àqueles que foram propostos, mesmo em muito momentos solicitando insistentemente o jogo das bolsas e o jogo das fichas.





A SINGULARIDADE DE MARI

Mari possui 20 anos, está matriculado no 1º ano do Ensino Médio, é aprendiz da escola desde a 5ª série, quando iniciou o processo de escolarização na rede regular de ensino, pois anteriormente frequentava a APAE. A família optou por transferi-lo por motivos pessoais. Mari reside com a mãe, o pai e a irmã, que é mais nova. Faz uso contínuo de medicação, sobretudo para o controle da ansiedade e da irritabilidade.

Com relação à comunicação, o aprendiz se expressa oralmente, manifestando, assim, suas necessidades e desejos. Frente às dificuldades encontradas, ou seja, a não compreensão na realização das atividades, há momentos em que se mantém disperso até a professor de apoio mediar; em outras circunstâncias, pede auxílio, afirmando não saber desenvolver as atividades.

No desenvolvimento das atividades pedagógicas propostas em sala de aula, o aprendiz busca participar, sendo de forma parcial, demonstrando grandes dificuldades quanto ao estabelecer relação e interação social com colegas da turma tanto em situações de atividades em grupo, dupla, ou até mesmo em situações somente de vínculo afetivo, pois possui amigos.

No contexto escolar, das atividades propostas para a turma, realiza com certa facilidade o processo de transcrição do quadro para o caderno, embora haja momentos em que necessita de mediação para melhor organização e utilização do espaço do caderno. Suas produções por meio de desenho e pintura são pontos evidentes de maior interesse; em contrapartida, apresenta muitas dificuldades nas atividades que requerem: abstração de conceitos, memorização, raciocínio lógico, cálculo.

O aprendiz apresenta autismo de nível médio/moderado e utiliza medicação diariamente. Em decorrência da deficiência motora, o aprendiz necessita da intervenção e orientação, constante e individual da professora, para auxiliá-lo nas situações cotidianas que vivencia no âmbito escolar, além das intervenções pedagógicas, como: orientação quanto a se posicionar na cadeira/carteira ao entrar em sala de aula.

De acordo com relatos da mãe, Mari faz acompanhamento com médico neurologista, em média, semestralmente, ou mediante a família perceber alterações além das apresentadas diariamente; uma vez por mês recebe atendimento da Psicóloga da APAE.

Conforme as informações disponibilizadas pela mãe, o aprendente é “afetivo” com a família, no sentido de estabelecer contato/maior proximidade diante de suas necessidades. Contudo, passa o tempo assistindo TV e/ou utilizando o celular; não se envolve em brincadeiras, mesmo quando motivadas pelo pai, irmã e/ou mãe; relaciona-se de forma limitada com vizinhos e pessoas de outro grau de parentesco da família; em alguns momentos de maior irritabilidade e ansiedade, acaba por esquecer o controle dos esfíncteres.

Em diversas situações, o aprendente reclama da condição política do Brasil e do descaso dos políticos para com a população, identificando assim um reconhecimento do que é dialogado pelos pais e por pessoas próximas; envolve-se em diálogos, mesmo precisando da ecolalia para pensar melhor, contudo, é muito atencioso no que lhe interessa, e pouco no que não gosta.

O aprendente Mari, durante as práticas interventivas, demonstrou tranquilidade e receptividade. Ele não solicitou para trocar os aplicativos ou solicitou outros além do que lhe foi proposto, contudo, quando o ODEA não é extremamente fácil e exige um pouco de reflexão, executa-o com lentidão e afirma que não conseguirá realizar a atividade proposta, agindo com desmotivação e morosidade.

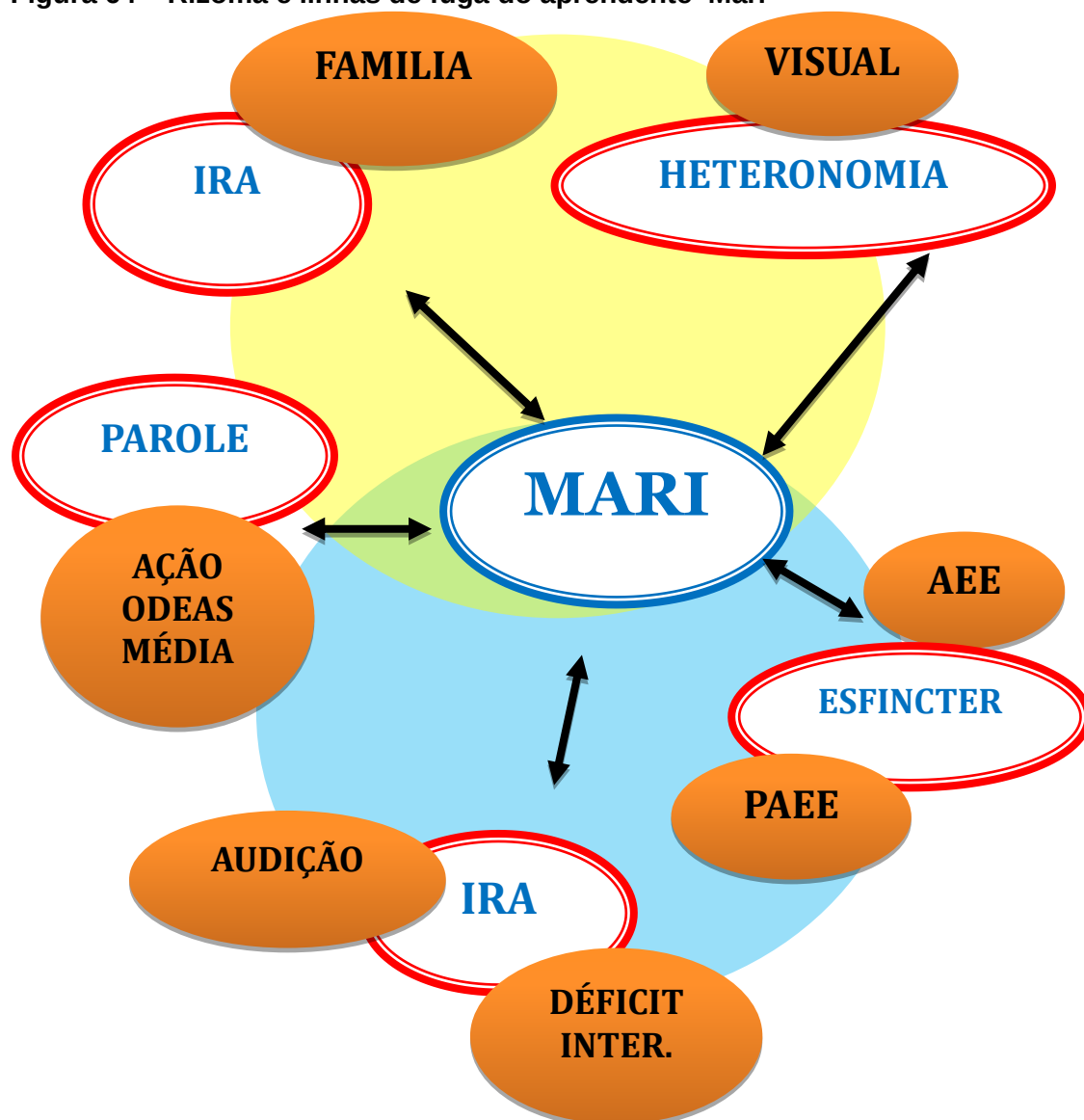
Em alguns momentos, solicitou que eu realizasse a atividade, afirmando que ele sabia utilizar o software e para que ele pudesse verificar se eu dominava o aplicativo. Foi possível perceber que, se ele tiver um mouse adaptado, como um *TrackBall*⁵¹, certamente a utilização junto aos softwares seria mais ampla e profícua; não possui muita agilidade na coordenação motora fina e, como é um sujeito que ouve muito rádio e a televisão, reclama constantemente sobre os governos e fica repetindo algumas palavras, remetendo uma ecolalia constante, o que às vezes prejudicou o desenvolvimento dos aplicativos.

O aprendente em destaque apresenta-se como um rizoma em construção, nas perspectivas da Tríade artística, pois com algumas pessoas se

⁵¹ Mouse adaptado para pessoas com deficiência motora ou crianças.

relacione, mas com outras, prefere ficar afastado ou apenas afirmando negativamente esta inter-relação;

Figura 64 – Rizoma e linhas de fuga do aprendente Mari



Fonte: a autora

Apresenta controle de suas esfíncteres, mas quando esta agitado e nervoso por motivo de avaliações na escola ou limite da família, acaba por não solicitar a sua ida aos banheiros e se dirige até eles as vezes não os utiliza corretamente, ora por esquecer, ora por preferências;

Como utiliza muito as redes sociais, está sempre informado das condições do país o que para ele é um desconforto muito grande em termos narrativos, mas não consegue compreender o todo das questões envolvidas.



 A SINGULARIDADE DE MANU

MANU possui 17 anos e é proveniente de uma família constituída por dois irmãos, sendo ela a mais nova. É a filha caçula procedente de uma gravidez não programada, porém, a mãe fez acompanhamento pré-natal e a gestação ocorreu dentro dos níveis de normalidade. O que se percebeu, e foi motivo de preocupação dos pais, é que Manu nasceu demasiadamente sem reflexos, demorando muito para realizar movimentos básicos de um bebê, não balbuciava palavras até 8 anos (raramente o faz na atualidade), não possui o controle dos esfíncteres.

Os pais são de idade avançada e de origem simples. A mãe não trabalha de forma remunerada para cuidar da filha e o pai atua na construção civil; ambos comparecem às reuniões e chamamentos da escola. O pai relatou, na entrevista (anamnese), que quando criança também apresentou dificuldades de aprendizagem e por isso desistiu de frequentar a escola, e consequentemente o filho do sexo masculino também a possui. Mas a filha é especial e precisa de cuidados.

Manu deixou de frequentar já há algum tempo os atendimentos psicológicos, neurológicos e fonoaudiológicos; o pai alegou que não possuem muito tempo para levá-la a estes atendimentos e por ela não apresentar progresso, também não julgam necessário⁵², mas buscaram muitas alternativas, como: pintura, artesanato, a única atividade que mostrou interesse foi a dança, mas como não controla as necessidades fisiológicas, acaba ficando muito difícil levá-la, uma vez que todas as aulas acabava sendo necessária a intervenção com higiene pessoal. Pedimos a inserção na música, pois certamente seria a atividade que a aprendente se interessaria e apresentaria progresso, mas, por razões particulares da família, ela não tem participado. Procuraremos uma condição satisfatória de atendimento em 2018 para ela na própria sala em que está inclusa, comprometimento verbal da pesquisadora com a escola que a atende. É preciso mediar Situações de aprendizagem condizentes com as redes neuronais dos autistas.

⁵² A família ainda não entendeu porque ela é assim. É o processo de aceitação e superação.

Apesar de ser uma jovem pacífica, nem sempre obedece às ordens de seus familiares e professores. Quando não deseja algo, fica parada de pé ante uma parede e é muito difícil ser retirada deste local, possui 1,78 cm de altura, então, se parar, é difícil retirá-la do local; às vezes, empurra e balbucia palavras de irritabilidade. Quando aconteceu isso na escola, nos momentos de intervenção, utilizamos a música e a intervenção fluiu.

Em relação à socialização, os colegas de sala a cumprimentam, o que surpreendeu, pois esse Colégio nos impressionou com o contato amigável e inclusivo de estudantes e professores com os sujeitos inclusos, que possuem diferentes necessidades. Contudo, a Manu prefere isolar-se ao participar de atividades em grupo, demonstrando pouca afetividade/indiferença para com os mesmos. Dificilmente expressa suas necessidades, desejos e interesses.

A aluna iniciou seus estudos na Escola Modalidade Educação Especial Luiz Pasternak em Cascavel, na qual foi constatado, por meio de laudo médico: Autismo com a comorbidade da Deficiência Intelectual.

Posteriormente, ingressou na escola municipal, devido às propostas da Lei de Inclusão: **lei** nº 10.845, de 5 de março de 2004 – que Instituiu o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas com deficiência e transtornos. Devido à sua grande defasagem de aprendizagem, foi encaminhada à sala de recursos e partir de então, por estar acompanhada da Lei de Terminalidade⁵³, segue seus estudos na rede regular de ensino.

No momento, está frequentando o 2º ano do Ensino Médio, como gosta muito da professora que a acompanha, está sempre presente. Seu nível de atenção e assimilação dos conteúdos é bastante mínimo e a professora PAEE trabalha o que é possível (recortes, colagens, massa de modelar, música com o celular da professora, pois não possui acesso a TCD na escola e em casa apenas com o moto rádio do pai).

Sob o ponto de vista cognitivo, sua dificuldade de aprendizagem está em todos os aspectos e é bastante acentuada; apresenta certa resistência em atividades que envolvam o raciocínio, bem como jogos e atividades afins. Em relação aos materiais e jogos pedagógicos especializados, não manifesta

⁵³ Anexo 004

importância, demonstrando certa apatia. O que mais lhe chama a atenção são os jogos computadorizados, contudo, não os executa, gosta de olhar os outros operacionalizar.

Estímulos musicais têm sido responsáveis por ativar regiões do cérebro associadas ao processamento de emoções (WAN; SCHLAUG, 2010).

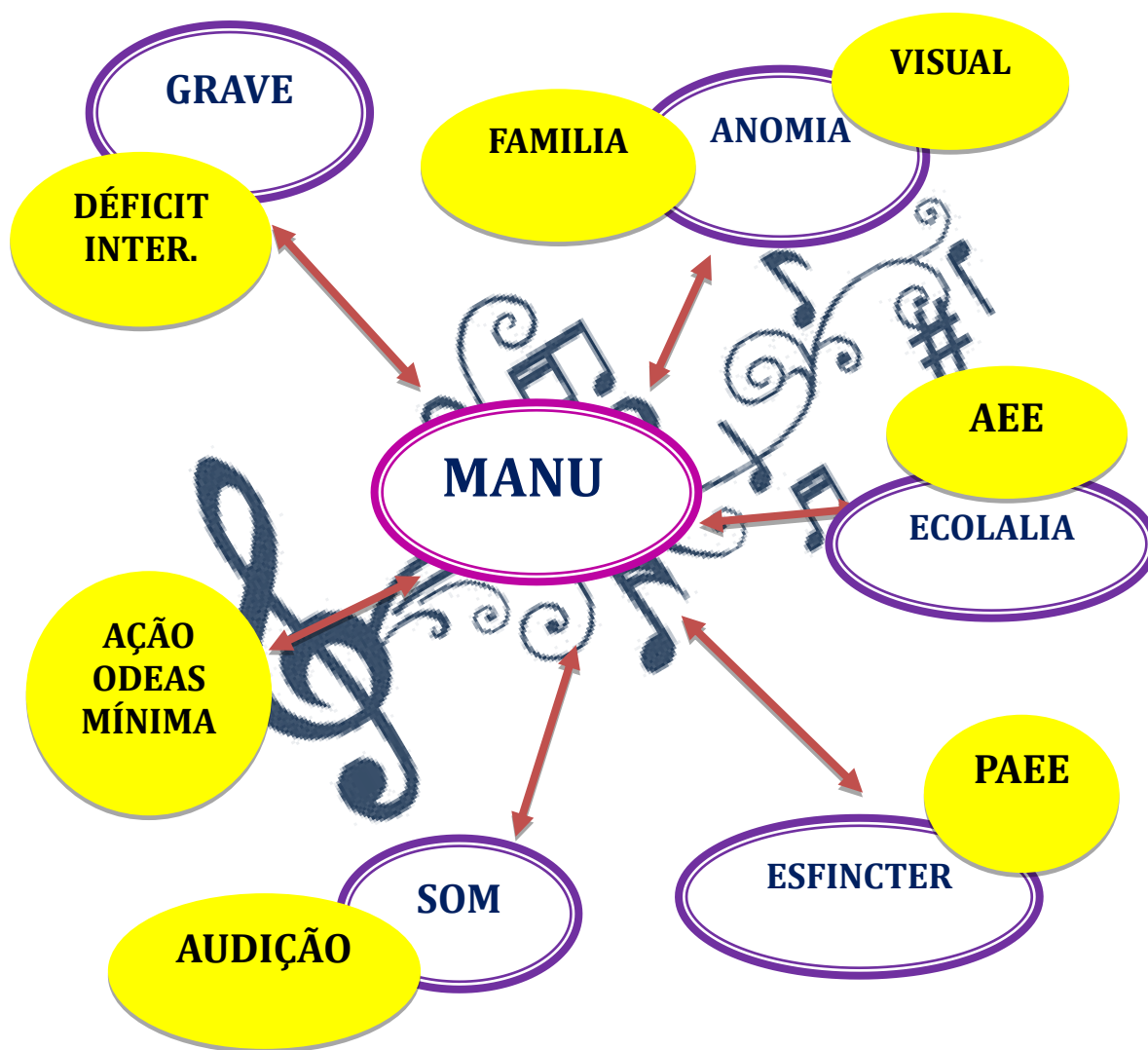
A criação de música e o treinamento musical intensivo durante longos períodos de tempo proporcionam uma oportunidade particularmente boa para estudar a plasticidade cerebral, pois é uma experiência intensa, multissensorial e motor que incorpora feedback auditivo na melhoria das habilidades sensório motriz. Demonstrou-se que as crianças que se envolvem em prática instrumental de longo prazo têm maior corpo caloso [bem como áreas frontal, temporal e motora em relação aos controles] (WAN; SCHLAUG, 2010, p. 48).

Destacamos que as intervenções com a aprendente foram muito enriquecedoras para as pesquisadoras, infelizmente mais para nós do que para ela, pois seria muito gratificante se ela tivesse ampliado suas condições de aprendizagem. Sabemos que este é um processo que demanda muito tempo e empenho constante de cada profissional que atende o aprendente, assim, deixamos a pauta:

Todo autista é uma estrela azul, que nasceu para brilhar e conduzir as pessoas que os rodeiam a resiliência humana. Cabe a todos os educadores mediar e subsidiar o caminho educativo, para que possam a cada dia encontrar o sentido da vida e a condição de seres humanos melhores do que eram quando nós os encontramos. Certamente o toque deles em nossas almas permanecem...

(KLIEMANN, 2018)

Figura 65 – Rizoma e linhas de fuga da aprendente Manu



Fonte: a autora

O rizoma representado na figura 64, esboça as linhas de territorialização e reterritorialização da aprendente MANU, condições que emergem para uma rotina que exige um coletivo, um grupo de pessoas que possam auxiliá-la de ampará-la em suas singularidades e potencialidades.

ENFIM UMA PAUTA PARA FUTURAS SINFONIAS

AUTISMO, TECNOLOGIA E APRENDÊNCIA: DE RITORNELO E DE POLIFONIA...

Hoje, depois de algum tempo, iniciamos a escrita das reflexões finais para este momento. São reflexões, ritornelos, que certamente serão indagados daqui a algum tempo... Territorialização e desterritorialização de antigos saberes, diferentes, mas não novos, de saberes constituídos a partir de nossa pesquisa. Saberes estes que, em ritmos polifônicos, vão musicalizando cada dia em nossas vidas, uma melodia composta por inúmeros e profícuos momentos, desde o início do ano de 2015, com as disciplinas obrigatórias, seminários e convalidações das disciplinas cursadas em regime especial do Programa de Pós-Graduação em Letras.

A Páscoa de minha **Mãe**, momentos que nos levaram a questionar o valor de **tudo** e de **todos**...

Gostaria de destacar aqui apenas alguns fatos, uma vez que teríamos muito mais para ponderar, para compor, para delinear... Mas, para o momento, mediante horas e horas de estudo e dedicação podemos destacar:

O homem se relaciona com a natureza por meio da ação e da transformação deste no âmbito familiar e social, assim, destacamos o quanto é importante a família na vida dos filhos, e ainda mais na vida daqueles que nasceram com uma deficiência ou transtorno; em nosso caso, aqueles anjos azuis que nasceram com Autismo. Quanta exigência de uma presença firme, momentos em que seriam necessárias muitas linhas de fuga, mas que se desterritorializam e para si próprias, para o bem daquele ser que precisa de cuidados maiores. Nosso respeito a todas as famílias que receberam uma criança especial para destinar cuidados.

A inclusão é um desafio, que requer um novo pensamento, novas experimentações, para a interação dos Autistas na sociedade e, no caso desta Tese na Educação Inclusiva, apontamos para a necessidade da formação continuada dos profissionais da Educação, políticas para uma educação

desterritorializada e de atitudes inclusivas que se reterritorializem em potências cada vez mais abrangentes.

Cada ser humano possui suas potencialidades e déficits. Cada ser humano é único, e, por isso, em determinados momentos, pode responder mais amplamente a estímulos do que em outros momentos. Contudo, nas intervenções, foi possível visualizar o quanto o interesse é aflorado por meio da tecnologia e como esta pode auxiliar significativamente no aprendizado e na socialização.

A utilização da Tecnologia de Comunicação Digital vai muito além da diversificação da aula; estende-se à necessidade do aprendente especial de poder utilizar esses equipamentos, a fim de melhorar sua própria condição de vida. A evidência de uma experimentação válida aflorou os sentidos, a revolta quanto à falta de tecnologia na Educação Pública, verbas desviadas e sujeitos que aos poucos são segregados em si mesmos.

A tecnologia de comunicação digital é que move o ser humano na sociedade aprendente, mas muitas escolas estaduais públicas, e até mesmo privadas, não podem usar a TCD por restrições ideológicas, pedagógicas ou déficit de estrutura. Dessa forma, as Situações de Ensino-Aprendizagem que poderiam ser benéficas não podem ser realizadas, o que realmente é prejudicial para um conhecimento rizomático e transformador.

Gostaríamos de reiterar a mensagem que conseguimos evidenciar de que, em nenhum momento, desejamos deliberar ou então impor o uso da tecnologia de comunicação digital como único meio de intervenção para a aprendizagem dos autistas, mas destacamos com total pertinência a projeção que o uso da tecnologia assistiva pode proporcionar ao aprendente, mesmo diante da singularidade de cada um.

Os autistas estão nas salas de aula do ensino regular, e nós podemos observar isso. Por conseguinte, a escola pública atende a este aparato legal, portanto, fazendo parte de uma educação inclusiva. Mas daí, para dizer que eles fazem parte de uma educação que é ampla, isso não é real; é preciso muitas mudanças e investimento para que um processo de ensino-aprendizagem em outros moldes aconteça. É preciso evidenciar as lutas que são da educação menor e que travamos diariamente ao ver a condição de descaso e insuficiência

de mecanismos e situações de ensino-aprendizagem que possam gerar mudanças na e para a educação pública.

Estamos vivendo um momento da educação inclusiva, mas podemos dizer que o processo que mais convalida a atualidade não é aquele em que todas as pessoas ou pelo menos a grande maioria se adapta para receber a pessoa com o Autismo. Continuamos, ainda, por visualizar o ambiente de integração e que esse ambiente pode não ser o aprendente com TEA a se adaptar, pois ele não consegue agir em seu próprio benefício, dadas as condições da Tríade autística.

Em primeira instância, podemos auferir que realmente a educação inclusiva ainda está muito longe de se concretizar como deveria. Podemos afirmar que a TCD é uma das vias de mediação para o aprendizado, adaptação e organização da rotina do aprendente com TEA, ainda que não possa substituir significativamente os materiais concretos, devido a necessidade de materialização e de territorialização, tecnologia é um agente fundamental para o aprendizado e amadurecimento cognitivo de todo o ser humano, como os aprendentes autistas, possuem estímulos neurais, muito mais intensos do que as pessoas que estão em um quadro de normalidade, a TCD, amplia as condições de entendimento e relações dos saberes e dos comportamentos adaptativos.

Ao trabalhar com os 5 aprendentes autistas e acompanhando o desenvolvimento no ambiente escolar inclusivo e mediante as narrativas apresentadas pela família foi possível intensificar de forma maximizada a ação positiva das práticas interventivas e das respostas por eles apresentadas.

No outro aspecto, nós também podemos destacar que os profissionais que atuam na Educação Especial, na sala de recurso ou mesmo de Atendimento Educacional Especializado, defendem o uso da tecnologia na educação inclusiva e sabem o quanto ela é importante; buscam cada vez mais meios para proporcionar experimentações válidas no âmbito escolar, entretanto, muitas vezes estão restritos a computadores que já estão desatualizados e equipamentos que não funcionam, com acesso à internet ainda muito restrito.

Devido à problemática de acesso e, portanto, de disponibilização da TCD no trabalho com o Autista e demais aprendentes atendidos nas Salas de Recursos, percebemos a necessidade de disponibilizar vários ODEAs gravados em um CD produzido por nós, a partir da observação da singularidade de cada

um dos nossos pesquisados, com vistas à multiplicidade de conceitos, uma forma transdisciplinar de conhecimento.

Em defesa da necessária articulação e experimentação pedagógica que os estudantes precisam para desenvolverem suas habilidades e inteligências, é pertinente que, em todos os níveis de educação, desde a educação infantil até o ensino superior, aconteçam situações de ensino-aprendizado motivadoras, lúdicas, significativas e rizomáticas, que possam ampliar os territórios do saber cotidiano e compor um elenco polifônico de argumentos críticos, acadêmicos e sociais; que todos os aprendentes possam ir além da condição de um livro paradidático, para que possam transformar a sua condição.

Na pesquisa com os autistas, que no caso do grupo pesquisado apenas um deles não possui um agravante cognitivo, ficou evidenciado que a TCD colabora para a construção da transdisciplinaridade e nas Situações de Ensino-Aprendizagem – SEAS, no processo de ensino-aprendizagem, pois os aprendentes se apropriam do conhecimento, buscam formas de utilizar os softwares, resultando na sua condição autônoma, não só pelo seu retorno, mas também pela exigência de pensar maneiras variadas para conduzir as regras dos ODEAS.

A partir de nossa intervenção em conjunto com o professor da sala de recurso, esperávamos que os estudantes autistas pudessem ampliar sua condição de aprendizado por meio da Tecnologia Assistiva, envolvendo diretamente ODEAS e SEA, desenvolvidos a partir do Plano AEE, juntamente com os aplicativos que foram construídos com o intuito de auxiliar no desempenho escolar e social dos aprendentes autistas. A evidência destes progressos não só foi visível, como também instigou todos os partícipes da pesquisa a buscar cada vez mais formas de viver na sociedade aprendente, e pudemos perceber que, com a exceção de MANU, que apesar de suas inúmeras limitações ainda apresentou avanços, os demais transbordaram de alegrias e desejos de que as intervenções fossem semanais e não findassem.

Deixamos registrado que as Tecnologias Assistivas que dispusemos foram profícuas e atingiram os objetivos da Experimentação Pedagógica diferenciada para o Atendimento Educacional Especializado e para a vida social do pequeno grupo que inferimos, mas grandiosas em singularidades e

aprimoramento individual, importantes e diferenciais para compreendermos o segredo da mente humana.

A relação do homem com a natureza não se dá de maneira imediata, ou seja, ela ocorre na relação entre homens e sua condição de inserção na sociedade de forma reflexiva e ativa, mesmo aqueles aprendentes que não seguem um padrão imposto por situações adversas ou ideologia hegemônica. Pesquisar os aprendentes autistas só aumentou o desejo de uma radical mudança social, escolar e humana. É necessário compreender a polifonia existente, de modo contínuo em nossas vidas, e compreender que o ritornelo não é, senão, uma condição necessária para não esquecermos que somos frágeis separadamente, mas, em conjunto, a mudança ocorre.

Ademais, agradecemos quem fez e quem faz parte de nosso rizoma existencial, esperamos, não só com esta Tese, mas, sobretudo, com nossas ações, despertar uma sinfonia de ideias no âmbito acadêmico sobre a Tecnologia em estreita ligação para o atendimento do Autista.

Que o ritornelo de nossos sonhos se engendre aos sonhos de todas as pessoas que atuam por uma educação de qualidade e transformadora e que juntos possamos fazer a diferença.

Ousamos dispor um simples agrupamento de palavras, mas com significado profundo de metamorfose:

Inquietações de autista

Preciso falar, mas palavras não me vêm...

Tento me comunicar com minhas estereotípias

Meu olhar empreende fuga, mas preciso de alguém;

Sabes que sou diferente, mas sou gente e faço estripulias!

Minha mãe não compreende, não sei se aceita...

Mas lá no fundo ela me ama além de mim;

Enquanto o outro me rejeita.

*Sonho em ser assim, e saber que um dia
minha existência será um ritornelo, sem fim!
Utilizei a Tecnologia e gostei, aliás
Gostaria que a vida fosse assim!
Meu cérebro é agitado demais!*

*Tenho atitudes repetitivas
Mas computador, ao contrário
de muitas pessoas
não possui medo de mim!*

***Marciana Pelin Kliemann
Beatriz Helena Dal Molin***

Cascavel, 2018

DAS REFERÊNCIAS

- ABUJADI, Caio. **Estimulação magnética transcraniana em indivíduos com autismo**. 2013. 127 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina, Usp - Faculdade de Medicina da Universidade São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <file:///D:/Users/Marciana/Downloads/CaioAbujadiVersaoCorrigida.pdf>. Acesso em: 20 set. 2017.
- AMIRALIAN, L T M et al. **Conceituando deficiência**. Revista de Saúde Pública, v.34, n.1, 2000.
- ARAUJO, Á. C.; LOTUFO NETO, F. **A nova classificação americana para os transtornos mentais: o DSM-5**, Rev. bras. ter. comp. cogn. São Paulo, v. 16, n. 1, abr. 2014. Disponível em: Acesso em: 10 maio 2016.
- ASSMANN, H. **A metamorfose do aprender na sociedade da informação**. Ciência da Informação, Brasília, DF, v. 29, n. 2, p. 7-15, 2000.
- ASSMANN, H. **Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- ASSMANN, H. **Metáforas novas para reencantar a educação: epistemologia e didática**. 3ª ed. Piracicaba: Editora UNIMEP, 2001.
- BALLABRIGA MCJ, Escudé RMC, Llaberia ED. **Escala d'avaluación del stress autistes (A.T.A.): validez y fiabilidad de una escala para el examen de las conductas autistas**. Rev Psiquiatria Infanto-Juvenil 1994;4:254-263.
- BEREOHFF, Ana Maria P. **Autismo, uma visão multidisciplinar**. São Paulo: GEPAPI, 1991.
- BRASIL.Ministério da Educação. **Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 2000.
- BRASIL.Ministério da Justiça. Secretaria de Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Declaração de Salamanca (UNESCO) de princípios, política e prática para as necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1997.
- BRASIL.Senado Federal. **Decreto nº 5296/2004**. Acessibilidade. Regulamenta as Leis nº 10.048/2000 e 10.098/2000. Brasília: 2004.

BRASIL.Secretaria dos Direitos Humanos. Secretaria Nacional dos Direitos das Sujeitos com Deficiência. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**.Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Decreto Legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. 4. ed. rev. e atual. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, 2012.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.764/2012**, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 28 dez. 2012b.

BRASIL. **Decreto Federal nº 8.368/2014**, de 02 de dezembro de 2014. Regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 03 dez. 2014.

BRASIL.Ministério da Educação. **Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. s/d. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 14 mar. 2008.

BOSSA, Nadia A. **A psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática** / Nadia A. Bossa. – 3ª Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2007.

BRUMFIT, C. Teacher Professionalism and Research. In: COOK, G; SEIDLHOFER, B. (eds) **Principle and Practice in Applied Linguistics**: Studies in honor of H.G. Widdowson. Oxford: OUP, 1995. 27-41.

CHAVES, Eduardo O. C.. **Tecnologia e Educação**: O futuro da escola na sociedade da informação. (2004) Disponível em: <http://escola2000.net/futura/textosreflex/MEC%20Proinfo.pdf>.Acesso em 10 de dez 2016

CHIZZOTTI, Antônio.**Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**.2.ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

DAL MOLIN, B. H. **Tecnologia: a rede à flor da tela**.*Línguas& Letras*, Cascavel, v. 6, n. 10, p. 287-301, 1º sem. 2005. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/linguaseletras/article/view/795/676> Acesso em: 18 setembro. 2011.

- DAL MOLIN, B. H. **Do tear à tela: uma tessitura de linguagens e sentidos para o processo de Aprendizência**. 2003. 214 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS3811.pdf>>.
- DALMOLIN, Beatriz Helena. MOTTER, Rose Maria Belim. **Educação a distância para os sentenciados das unidades penais do paranáe-sipris: rizoma, não decalque**. ESUD 2013 – X Congresso Brasileiro de Educação Superior a Distância. Belém/PA, 11 – 13 de junho de 2013 – UNIREDE.
- DELEUZE, Gilles. **A lógica do sentido**. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- DELEUZE, Gilles. **Conversações**. São Paulo: Editora 34, 1992.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **O que é filosofia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.
- DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Félix. 1995. **Mil Platôs. Capitalismo e Esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34. 715 pp.
- DELEUZE, Gilles e PARNET, Claire. **Diálogos**. São Paulo: Escuta, 1998. Tradução de Eloísa Araújo Ribeiro.
- DSM-5. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais:DSM-5 / [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. 5. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2014.**
- DSM-IV-TR™. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Trad. Cláudia Dornelles. 4. ed. rev. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
- ENRICONE, Délcia (Org.). **Ser Professor**. 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
- ESTEBAN, Maria Paz. **Pesquisa qualitativa em educação: Fundamentos e tradições**. Tradução Miguel Cabrera. Porto Alegre. AMGH, 2010.
- FACION, José Raimundo. **Transtornos invasivos do desenvolvimento e transtorno de comportamento disruptivo**. 2.ed. rev. atual. Curitiba: IBPEX, 2008.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da Educação**. São Paulo: Editora Cortez, 2000.
- GALVÃO FILHO, Teófilo. [Et al]. **Tecnologia Assistiva nas escolas: recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para sujeitos com deficiência**. Instituto de

- Tecnologia Social (ITS Brasil) - Microsoft | Educação. 2008. Disponível em: <<http://www.galvaofilho.net/publicacoes.htm>>. Acesso em: 25 fev. 2016.
- GARDNER, Howard. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- GRANDIN, Temple; SCARIANO, Margaret M. **Uma menina estranha: autobiografia de uma autista**. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.
- GUATTARI Félix; RONILK, Suely. **Micropolítica: cartografias do desejo**. 10 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
- KANNER, Leo. **Autistic Disturbances of Affective Contact**. *Nervous Child*, 1990. n. 2, p. 217-250.
- KASSAR, M. **Ciência e Senso comum no Cotidiano das Classes Especiais**. Campinas: Papirus, 1995.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2005.
- KHOURY, Laís Pereira; TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz; et al. **Manejo Comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar: guia de orientação a professores** [livro eletrônico]. – São Paulo: Memnon, 2012.
- KLIEMANN, Marciana Pelin. **Informática na Educação Especial e a questão da autonomia**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Oeste Paulista. Presidente Prudente, 2006.
- LEMO, A. Cibercultura como território dominante. In: TRIVINHO, E.; CAZELOTO, E. (Org.). **A cibercultura e seu espelho: campo de conhecimento emergente e nova vivência humana na era da imersão interativa**. São Paulo: A B Ciber; Instituto Itaú Cultural, 2009, p. 38-46. Disponível em: <http://abciber.org/publicacoes/livro1/textos/cibercultura-como-territorio-recombinante1>. Acesso em: 09 maio 2016.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999;
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.
- LÉVY, P. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Loyola, 2004.
- LÉVY, P. **A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: Editora 34, 2010.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 2010.

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

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Caminhos pedagógicos da educação inclusiva. In: GAIO, R.; MENEGHETTI, R. (Org.). **Caminhos pedagógicos da educação especial.** Petrópolis: Vozes, 2004.

MAZZOTTA, Marcos José Silveira. Educação Especial no Brasil: histórias e políticas públicas. São Paulo - Cortez, 2006

MELLO, Ana Maria S.R. **Autismo: Guia Prático.** 6. ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2013. Disponível em: <http://www.ama.org.br/site/images/stories/Voceeaama/downloadsimagens/7guia%20pratico.pdf>. Acesso em: 20 de out 2016.

MOITA LOPES, Luiz Paulo da. **Da aplicação de Linguística à Linguística Aplicada Indisciplinar.** Disponível em: <<http://ufscdeutsch2010.files.wordpress.com/2010/10/nps156.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

MORAN, Jose Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, SP: Papirus, 2000.

MORAN, Jose Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 13. ed. Campinas: Papirus, 2007.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, 128 p.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade.** Tradução: Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 1999.

NICOLESCU, Basarab. **Reforma da educação e do pensamento: Complexidade e Transdisciplinaridade.** Trad. de Paulo dos Santos Ferreira. Disponível em: <<http://www.engenheiro2001.org.br/artigos/Nicolescu.DOC>>. Acesso em: 29 jul. 2012.

NOGUEIRA, N. R. **O Professor atuando no ciberespaço: reflexões sobre a utilização da internet com fins pedagógicos.** São Paulo: Érica, 1993.

OLIVEIRA, M. A. M. (Org.). **Gestão Educacional.** Novos Olhares, Novas Abordagens. Petrópolis: Vozes, 2011.

ORRÚ, S. E. (Org.). **Estudante com necessidades especiais: singularidades e desafios na prática pedagógica inclusiva.** Rio de Janeiro: Wak, 2012.

- PADILHA, A. M. **O que fazer para não excluir.** In: GOÉS, M. R.; LAPLANG, A. F. Políticas e práticas de educação inclusiva. São Paulo: Autores Associados, 2001.
- PEE. Pessoa com deficiência na história: modelos de tratamento e compreensão. In: **A pessoa com deficiência: aspectos teóricos e práticos.** Organização do Programa Institucional de Ações Relativas às Sujeitos com Necessidades Especiais – PEE. 1ª reimp. Cascavel: EDUNIOESTE, 2013.
- PERRENOUD, P. **10 Novas Competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PESSOTTI, I. **Deficiência mental:** da superstição à ciência. São Paulo: T. A . Queiroz / EDUSP, 1984.
- PIAGET, J. **Methodologie des Relations Interdisciplinaires.** Archives de Philosophie, 34, 539-549, 1972.
- PILONI, Thiago. **Lei Berenice Piana e o Acompanhante Especializado.** s/d. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,lei-berenice-piana-e-o-acompanhante-especializado,53247.html>. Acesso em: 22 fev. 2016.
- ROSA, Suely Pereira da Silva. **Fundamentos teóricos e metodológicos da inclusão.** Curitiba: IESDE, 2005.
- RODRIGO, MARIA SOLEDAD (2000). **Musicoterapia:** Terapia De Musica Y Sonido. Editor: Musicalis.
- SILVA, Ana Beatriz Barbosa; GAIATO, Mayra Bonifácio; REVELES, Leandro Thadeu. **Mundo Singular:** Entenda o Autismo. 2012. Disponível em: <<http://cursoposneuro.com.br/wp-content/uploads/2015/08/Mundo-Singular-Entenda-o-Autismo.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- SERRA, Dayse Carla Genero. **Entre a esperança e o limite:** um estudo sobre a inclusão de alunos com autismo em classes regulares. 2008. PUC - Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp123419.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2017.
- SACRISTÁN, J. Gimeno. **O Currículo:** Uma Reflexão sobre a Prática. Tradução Ernani F. da Fonseca Rosa – 3. ed. – Porto Alegre: ArtMed. 1998.
- SANTOS, Boaventura de Souza. **Por uma concepção multicultural de Direitos Humanos.** In: Revista Crítica de Ciências Sociais, 48: 11-32, jun. 1997.
- SEED - PARANÁ, **Conselho Estadual de Educação.** Deliberação n.º 02/2003. (2008)

- SILVA, Maria de Fátima Minetto Caldeira. **Diversidade na aprendizagem dos sujeitos com necessidades especiais**. Curitiba: IESDE, 1998.
- STAINBACK, Susan; STAINBACK, Willian. **Inclusão**: um guia para educadores. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: ArtesMédicas, 1999.
- SENEFF, Stephanie. Spoken Language Systems Group. **Glyphosate**: Estados Unidos, 2013. 16 slides, color.
- VEIGA, Marise Schmidt. Computador e Educação? Uma ótima combinação. Petrópolis, 2001.
- VISCA, Jorge. **Psicopedagogia: Novas Contribuições**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1987.
- WATSON, Stephanie. **Autismo: Distorção de Mundo**: O cérebro do autista. Entenda como funciona. 2014. Disponível em: <<http://distorcaodemundo.blogspot.com.br/2014/05/o-cerebro-do-autista-entenda-como.html>>. Acesso em: 28 out. 2017.
- WEISS, Maria Lucia L.; WEISS, Alba Maria L. **Vencendo as dificuldades de aprendizagem escolar**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011.
- WILLIAM E. NARROW (São Paulo). Associação Brasileira de Psiquiatria (Org.). **MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS**. 2015. Editora: ArtMed. Disponível em: <<https://goo.gl/2vEH74>>. Acesso em: 01 fev. 2016
- WAN CY, SCHLAUG G. **Neural pathways for language in autism**: the potential for music based treatments. Future Neurol. 2010 nov; 5(6): 797–805. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3011184/>. Acesso em 12 abr 2017.

DOS SITES E APLICATIVOS CRIADOS

CALTABIANO, Mariana. **BRASIL ANIMADO. Arremesso de Queijo**. 2012. Disponível em : <https://iguinho.com.br/brasil-animado-jogos.html>. Acesso em 10 out de 2017.

CALTABIANO, Mariana. **BRASIL ANIMADO. KiteSurf**. 2012. Disponível em <https://iguinho.com.br/brasil-animado-jogos.html>. Acesso em 10 out de 2017.

CALTABIANO, Mariana. **BRASIL ANIMADO. Caçando o Almoço**. 2012. Disponível em <https://iguinho.com.br/brasil-animado-jogos.html>. Acesso em 10 out de 2017.

CALTABIANO, Mariana. **BRASIL ANIMADO. 2012. Jogo das Panapanas**. Disponível em : <https://iguinho.com.br/brasil-animado-jogos.html>. Acesso em 10 out de 2017.

CALTABIANO, Mariana. **BRASIL ANIMADO. Em Campo**. 2012. Disponível em <https://iguinho.com.br/brasil-animado-jogos.html>. Acesso em 10 out de 2017.

ESCOLA GAMES. **SISTEMA SOLAR**. 2013. Disponível em <http://www.escolagames.com.br/jogos/sistemaSolar/?deviceType=computer>.

KLIEMANN, Marciana Pelin. **Autismo**. 2017. Disponível em: <<http://teacascavel.blogspot.com.br/>>. Acesso em 10 out de 2017.

KLIEMANN, Marciana Pelin. **Jogos Sala De Recursos NRE_SEED Cascavel PR**. 2016. Disponível em: <<https://jogossaladerecursosnre.blogspot.com.br/>>. Acesso em 10 out de 2017.

KLIEMANN, Marciana Pelin; VARGAS, João Clóvis; MOLIN, Beatriz Helena dal. **AVENTURAS DO CAUTI. Jogo das Fichas**. 2017. Programa de Pós-Graduação - Stricto Sensu em LETRAS.

KLIEMANN, Marciana Pelin; VARGAS, João Clóvis; MOLIN, Beatriz Helena dal. **AVENTURAS DO CAUTI: Jogo das Sombras**. 2017. Programa de Pós-Graduação - Stricto Sensu em LETRAS.

KLIEMANN, Marciana Pelin; VARGAS, João Clóvis; MOLIN, Beatriz Helena dal. **AVENTURAS DO CAUTI: Superando Obstáculos**. 2017. Programa de Pós-Graduação - Stricto Sensu em LETRAS.

KLIEMANN, Marciana Pelin; VARGAS, João Clóvis; MOLIN, Beatriz Helena dal. **AVENTURAS DO CAUTI: Spinner da Matemática**. 2017. Programa de Pós-Graduação - Stricto Sensu em LETRAS.

KLIEMANN, Marciana Pelin; VARGAS, João Clóvis; MOLIN, Beatriz Helena dal. **AVENTURAS DO CAUTI: Jogo das Bolsas**. 2017. Programa de Pós-Graduação - Stricto Sensu em LETRAS.

LEITE, Ana. **Aplicativo para criar histórias sociais para crianças com Autismo**. 2016. Disponível em: <<https://www.reab.me/aplicativo-para-criar-historias-sociais-para-criancas-com-autismo/>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

PROGRAMA VAI TEC. Prefeitura Municipal de São Paulo. **Autismo Projeto Integrar**. Disponível em: <<https://autismoprojetointegrar.wordpress.com/>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

PROVENSÍ, Helton Bergonci. KLIEMANN, Marciana Pelin. **Jogo Da Memória Bandeiras Pátrias**. 2017. Programa de Pós-Graduação - Stricto Sensu em LETRAS.

SAMSUNG ELECTRONICS COMPANY LIMITED. Universidade de Seoul. **Look at Me**: aplicativo ajuda crianças autistas. Disponível em: <<http://nossacausa.com/look-at-me-aplicativo-ajuda-criancas-autistas/>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

TOBII DYNAVOX. **Sono Flex for Communicator 5**: A structured yet flexible framework for language development. Disponível em: <<https://www.tobiidynavox.com/software/content/sono-flex-for-communicator-5/>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM) (Amazonas). Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (fapeam). **Lina Educa**: Software educativo para crianças. Disponível em: <<http://www.linaeduca.com/>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

DOS APÊNDICES...

APÊNDICE 01 – FORMALIZANDO A ENTRADA NO COMITÊ DE ÉTICA



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP
PROJETO DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

Projeto de Pesquisa:	TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA
----------------------	---

Informações Preliminares

_____ Responsável Principal _____

CPF/Documento: 880.539.389-49	Nome: MARCIANA PELIN KLIEMANN
Telefone: (45) 3326-3943	E-mail: prof.marciana@gmail.com

_____ Instituição Proponente _____

CNPJ: 78.680.337/0001-84	Nome da Instituição: Universidade Estadual do Oeste do Paraná/ UNIOESTE
--------------------------	---

É um estudo internacional? Não

Assistentes

CPF/Documento	Nome
251.894.689-68	BEATRIZ HELENA DAL MOLIN

Equipe de Pesquisa

CPF/Documento	Nome
251.894.689-68	BEATRIZ HELENA DAL MOLIN

Área de Estudo

Grandes Áreas do Conhecimento (CNPq)

- Grande Área 8. Linguística, Letras e Artes

Título Público da Pesquisa: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA

_____ Contato Público _____

CPF/Documento	Nome	Telefone	E-mail
880.539.389-49	MARCIANA PELIN KLIEMANN	(45) 3326-3943	prof.marciana@gmail.com

Contato BEATRIZ HELENA DAL MOLIN

APÊNDICE 02 – FOLHA DE ROSTO

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS			
1. Projeto de Pesquisa: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 5			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área B. Linguística, Letras e Artes			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: MARCIANA PELIN KLIEMANN			
6. CPF: 880.539.308-40	7. Endereço (Rua, n.º): GUARACAS SANTO ONOFRE CASA CASCAVEL PARANA 85806370		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (45) 3326-3943	10. Outro Telefone: (45) 999653961	11. E-mail: prof.marciana@gmail.com
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: <u>30</u> / <u>03</u> / <u>2017</u> <u>30/03/2017</u> <i>Marciana Pelin Kliemann</i> Assinatura Kliemann			
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Universidade Estadual do Oeste do Paraná/ UNIOESTE	13. CNPJ: 78.680.337/0001-84	14. Unidade/Orgão: CCBS	
15. Telefone: (45) 3220-3272	16. Outro Telefone: (45) 3220-3092		
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: <u>Prof. Dr. Lourdes Kaminski Alves</u> CPF: <u>524.925.169-20</u>			
Cargo/Função: Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Letras - Área de concentração: Linguagem e Sociedade - Nível: Mestrado e Doutorado			
Data: <u>30</u> / <u>03</u> / <u>2017</u> <u>Prof. Dr. Lourdes Kaminski Alves</u> Coord. do Programa de Pós-Graduação em Letras RG: 3.388.129-7			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

APENDICE 03 - COMPROVANTE DE ENVIO

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA

Pesquisador: MARCIANA PELIN KLIEMANN

Versão: 2

CAAE: 66866317.8.0000.0107

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Oeste do Paraná/ UNIOESTE

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 033520/2017

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA que tem como pesquisador responsável MARCIANA PELIN KLIEMANN, foi recebido para análise ética no CEP UNIOESTE - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual do Oeste do Paraná em 10/04/2017 às 11:36.

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

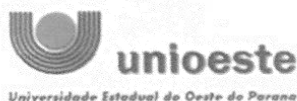
Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3272

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prpgg@unioeste.br

APÊNDICE 03 - AUTORIZAÇÃO FINAL COMITÊ DE ÉTICA



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP



Aprovado na
CONEP em 04/08/2000

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título do Projeto: **TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS
PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA**

Responsável: Ms. Marciana Pelin Kliemann - (45) 999653961 - (45) 33263943

Orientadora: Dra. Beatriz Helena Dal Molin - (45) 99715195 - (45) 3220-7355

Convidamos você e seu filho Autista para participar de nossa pesquisa que tem o objetivo de propor alternativas de utilização da Tecnologia de Comunicação Digital (tablets, celular, computador, televisão) para ampliar a interação social, comunicativa e educacional do estudante Autista.

Esperamos, com este estudo, dispor sugestões de aplicativos eletrônicos que possam ser utilizados para potencializar o aprendizado de jovens com a especificidade do Autismo.

Para tanto, pretendemos proceder uma intervenção de AEE – Atendimento Educacional Especializado no horário de atendimento na Sala de Recursos, o qual seu filho frequenta, sendo este, em horário contrário de sua participação na sala de aula regular.

Durante a execução do projeto poderá acontecer a resistência do aprendiz autista, assim como necessidade de junto à família existirem questionamentos relacionados ao desenvolvimento do(a) jovem. No caso de ocorrer a resistência, procuraremos conversar e descrever a importância do trabalho e certamente daremos por encerrada naquele dia, a sessão de intervenção educacional. Quanto aos questionamentos com a família, ocorrerão como os demais profissionais que o aluno já frequentou nos Centros de Atendimento Educacional Especializado, como no caso da Anamnese – que é uma entrevista junto aos responsáveis sobre como foi a infância e vida escolar do estudante.

Destacamos ainda, que se houver alguma incidência com os estudantes pesquisados em questão de saúde e bem estar, imediatamente será solicitado o serviço de pronto atendimento: "SIATE", por meio do número 193.

Por fim, reiteramos que a sua identidade não será divulgada e seus dados serão tratados de maneira sigilosa, sendo utilizados apenas fins científicos. Você também não pagará nem receberá valores monetários, para participar do estudo. Além disso, você poderá cancelar sua participação na pesquisa a qualquer momento.

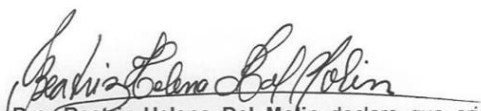
No caso de dúvidas ou da necessidade de relatar algum acontecimento, você pode contatar os pesquisadores pelos telefones mencionados no início deste ou por meio do **Comitê de Ética pelo número (45) 3220-3092**.

Este documento será assinado em duas vias, sendo uma delas entregue ao sujeito da pesquisa, bem como a declaração de autorização dos pais/responsáveis para a realização da pesquisa. *Documento Anexo*.

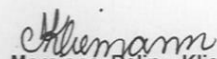
Declaro estar ciente do exposto e **(desejo participar do projeto)** ou **(autorizo nome do menor)** a participar da pesquisa.

(Assinatura): _____

(Nome do sujeito de pesquisa ou responsável)



Eu, Dra. Beatriz Helena Dal Molin declaro que orientei para todas as ações do informações do projeto.



Eu, Ms. Marciana Pelin Kliemann declaro que forneci todas as informações do projeto ao participante e/ou responsável.

Cascavel, ____ de _____ de _____

APÊNDICE 04 – DECLARAÇÃO**DECLARAÇÃO**

Título do projeto: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS
PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA

Pesquisadore(s): Marciana Pelin Kliemann

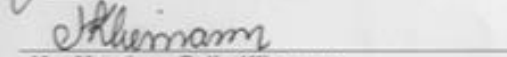
Orientadora: Beatriz Helena Dal Molin

Tipo de Pesquisa:

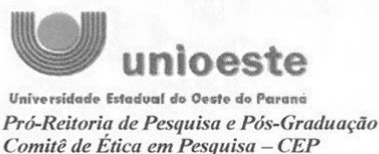
- | | |
|---|--|
| ☐ Iniciação científica | ☐ Dissertação/Mestrado |
| ☐ TCC/Graduação | ☒ Tese/Doutorado |
| ☐ TCC/Especialização | ☐ Projeto Institucional |

O pesquisador do projeto acima identificado declara que a coleta de dados não foi iniciada e que isso somente ocorrerá após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Cascavel, 30 de março de 2017.


Dra. Beatriz Helena Dal Molin

Ms. Marciana Pelin Kliemann

APÊNDICE 05 – AUTORIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS



ANEXO IV

TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO

Título do projeto: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA

Pesquisadore(s): Marciana Pelin Kliemann

Orientadora: Beatriz Helena Dal Molin

Local da pesquisa: 4 Colégios Estaduais da Região oeste de Cascavel - Pr

Responsável pelo local de realização da pesquisa:

- **Colégio Estadual Padre Carmelo Perrone – Sandra Macanhão Biavatti**

Avenida: Assunção, 725 – Bairro: Alto Alegre

- **Colégio Estadual Mario Quintana –Lucimara Fernandes Cikotfki**

Rua: Eden Luiz Figueiredo, 305 – Santa Cruz

- **Colégio Estadual José Ângelo Baggio Orso – Cleison Humberto Comineti**

Rua: Samambaias, 1171, Jardim Guarujá

- **Colégio Estadual XIV de Novembro – Evaldo Martins Sant'anna Filho**

Rua: da Amizade, 601 - 14 de Novembro

O(s) pesquisador(es) acima identificado(s) está(estão) autorizado(s) a realizar a pesquisa e a coleta dados, os quais serão utilizados exclusivamente para fins científicos, assegurando sua confidencialidade e o anonimato dos sujeitos participantes da pesquisa segundo as normas da Resolução 466/2012 CNS/MS e suas complementares.

Cascavel, 30 de março de 2017.

- **Sandra Macanhão Biavatti**

Sandra Macanhão Biavatti
 SANDRA MACANHÃO BIAVATTI
 DIRETORA
 RES. 741/2016 DOE 04/03/16

- **Lucimara Fernandes Cikotfki**

Lucimara Fernandes Cikotfki
 Lucimara Fernandes Cikotfki
 Diretora
 Res.: 741/2016 DOE 04-03-16

- **Cleison Humberto Cominetti**

Cleison Humberto Cominetti
 Gleison Humberto Cominetti
 Diretor
 Res. 741/2016 DOE 04/03/2016

- **Evaldo Martins Sant'anna Filho**

Evaldo Martins Sant'anna Filho
 Evaldo Martins Sant'anna Filho
 Diretor
 Res. 741/2016 DOE 04/03/2016



COL. EST. MÁRIO QUINTANA
 ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO
 Fone: (45) 3226-7704
 Rua Eder Luiz Aguiar, 100 - Paulo Godoy
 CEP 85806-717 - CASCAVEL - PARANÁ



COLÉGIO ESTADUAL XIV DE NOVEMBRO
 ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO
 Rua Amizade, 601
 Bairro XIV de Novembro
 CEP 85804-160
 Fone/Fax: (45) 3228-1221 / 3228-6647
 CASCAVEL - PARANÁ

(Nome(s) e assinatura(s) do(s) responsável pelo campo da pesquisa)

APÊNDICE 06 – TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL



Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP



Aprovado na
CONEP em 04/08/2000

ANEXO IV

TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO

Título do projeto: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA

Pesquisadore(s): Marciana Pelin Kliemann

Orientadora: Beatriz Helena Dal Molin

Local da pesquisa: NRE – Professores da Sala de Recursos de Cascavel

Responsável pelo local de realização da pesquisa: CRAPE – Centro Regional de Apoio Pedagógico. Especializado – NRE – Cascavel - PR

O(s) pesquisador(es) acima identificado(s) está(estão) autorizado(s) a realizar a pesquisa e a coleta dados, os quais serão utilizados exclusivamente para fins científicos, assegurando sua confidencialidade e o anonimato dos sujeitos participantes da pesquisa segundo as normas da Resolução 466/12 CNS/MS e suas complementares.

Cascavel, 01 de maio de 2017.

Maria de Lourdes Nunes de Almeida

CRAPE
Centro Regional de Apoio
Pedagógico Especializado
Resolução nº 0919/03
Cascavel - PR

Maria de Lourdes Nunes de Almeida
Responsável pelo campo da pesquisa

APÊNDICE 07 – INTERVENÇÃO



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP



Aprovado na
CONEP em 04/08/2000

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A presente pesquisa mediará um trabalho pedagógico com Objetos Digitais de Ensino e Aprendizagem - ODEAS, por meio de intervenções, no horário de Atendimento Educacional Especializado da Sala de Recursos, para 5 estudantes autistas, efetivando a pesquisa-ação, por meio dos encaminhamentos interventivos, que ocorrerão após três momentos distintos de observação em sala de aula regular e que estão dispostos no quadro a seguir:

1º momento	Diálogo e disposição de um tablet para o autista manusear, um computador portátil e um celular, dialogando acerca de cada instrumento e para que são utilizados socialmente.
2º momento	A partir do celular, trabalhar gravação de voz ou ruídos que possam servir de comunicação verbal ou não verbal, pois nem todos os alunos autistas mantem diálogo ou a linguagem verbal.
3º momento	Com a utilização do tablet, observar a coordenação e orientação Visiomotora, por meio do sistema Tátil requerido pelo sistema e utilização de um ODEA.
4º momento	Com um computador propor atividades que possam ser atreladas ao cotidiano linguístico do estudante .
5º momento	Com um computador propor atividades que possam ser atreladas ao cotidiano social .
6º momento	A partir das primeiras respostas, observar o aparelho mais viável para o estudante, mediante a usabilidade e compreensão cognitiva e dar voz a Situações de Ensino Aprendizagem – SEA.
7º momento	SEA: "Sistema Solar" - Contexto Interdisciplinar com os conteúdos de inserção à série escolar que se encontra.
8º momento	SEA: "Regiões do Brasil" - Contexto Interdisciplinar com os conteúdos de inserção à série escolar que se encontra.

ANEXO III

TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO

Título do projeto: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA

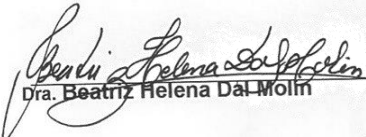
Pesquisadore(s): Marciana Pelin Kliemann

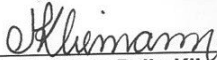
Orientadora: Beatriz Helena Dal Molin

O(s) pesquisador(es) do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

1. preservar a privacidade dos sujeitos de pesquisa e dados coletados;
2. preservar as informações que serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
3. divulgar as informações somente de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa;
4. respeitar todas as normas da Resolução 466/2012 CNS/MS e suas complementares na execução deste projeto;

Cascavel 30 de março de 2017


Dra. Beatriz Helena Dal Molin


Ms. Marciana Pelin Kliemann

APÊNDICE 08 – FORMULÁRIO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA AOS PROFESSORES DA SALA DE RECURSOS



INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS SOBRE INCLUSÃO ESCOLAR E AS POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO

1. Nome: _____

2. Local de atendimento _____

3. Alunado que atende:

() Deficiência. Qual? _____

() Transtorno. Qual? _____

() Dificuldades de aprendizagem

() Comprometimento neuromotor

() Outro: _____

4. Os alunos possuem condições de acesso à Recursos Didáticos manipuláveis?

() sim () não () com restrições: _____

5. Quanto ao acesso e a utilização da TCD – Tecnologia de Comunicação Digital, você utiliza, qual instrumento?

() Celular () Tablet () Computador () Lousa Digital () Tecnologia Assistiva.

() Não Utiliza. Motivo? _____

6. Acerca da proposição de atividades aos discentes e o nível de execução das atividades:

() aceita frequentemente;

() frequentemente não aceita;

() consegue executar as atividades com mediação;



- () Executa parcialmente as atividades com mediação;
() Não executa;

7. Na sua concepção a TCD – pode auxiliar os alunos na Sala de Recursos? Poderia descrever?

8. Você não consegue realizar o seu trabalho docente com algum aluno? Pode se manifestar acerca das razões?

9. Gostaria de dispor alguma sugestão para que o trabalho de inclusão escolar pudesse ser ainda mais amplo e satisfatório? Ou possui necessidades específicas em seu campo de trabalho acerca de materiais didáticos pedagógicos?

APÊNDICE09 -PARECER CONSUBSTANCIADO

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS PROCESSOS DE APRENDÊNCIA: O CIBERESPAÇO COMO MAIS UMA VIA

Pesquisador: MARCIANA PELIN KLIEMANN

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 66866317.8.0000.0107

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Oeste do Paraná/ UNIOESTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.087.112

Apresentação do Projeto:

O projeto busca averiguar até que ponto os objetos digitais de ensino-aprendizagem podem apresentar alguma alteração na percepção dos conhecimentos em relação a linguagem, interação social e aspectos cognitivos do estudante com Autismo. Serão observados 5 alunos com laudo de autismo, na utilização de materiais digitais durante 10 sessões cada aluno, selecionados por estudarem na região oeste do município, estabelecida randomicamente. Os resultados serão descritos em um Diário de Bordo, para posterior análise. Aos professores da Sala de Recursos da rede estadual do município de Cascavel, será aplicado um questionário semi-estruturado, objetivando investigar os materiais pedagógicos que lhes estão disponíveis, bem como se estão preparados para utilizá-los.

Objetivo da Pesquisa:

Propor, discutir e aplicar objetos virtuais de ensino aprendizagem no processo de aquisição cognitiva do aprendente com Transtorno do Espectro Autista, que se encontra incluso no Ensino Fundamental I (anos finais) e Ensino Médio da rede pública estadual da cidade de Cascavel no Paraná,

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Telefone: (45)3220-3272

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

**UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE**



Continuação do Parecer: 2.087.112

bem como investigar a disponibilidade da Tecnologia de Comunicação Digital para utilização pelos seus docentes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é viável e científica e socialmente relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos obrigatórios foram apresentados, respeitando os princípios da ética e atendendo aos requisitos fundamentais propostos pelo Conselho Nacional de saúde.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Mediante a importância social e científica que o projeto apresenta, sua aplicabilidade e conformidade aos requisitos éticos, somos de parecer favorável à realização do projeto, classificando-o como APROVADO, pois atende aos requisitos fundamentais propostos pelas resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_892985.pdf	05/05/2017 15:34:12		Aceito
Outros	AUT_NRE.pdf	05/05/2017 15:33:13	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
Outros	coleta_profs.pdf	05/05/2017 15:31:36	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PROFESSORES_TESE_MARCIANA_01.pdf	05/05/2017 15:15:44	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MARCIANA_DOUTORADO_DIA_05_DE_MAIO.pdf	05/05/2017 15:14:51	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
Outros	ANEXO_III.pdf	05/04/2017	MARCIANA PELIN	Aceito

Endereço: UNIVERSITÁRIA

Bairro: UNIVERSITÁRIO

UF: PR

Telefone: (45)3220-3272

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.087.112

Outros	ANEXO_III.pdf	05:46:35	KLIEMANN	Aceito
Outros	INST_COLETA_DADOS_MARCIANA.pdf	05/04/2017 05:44:56	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
Outros	CONSENTIMENTO_DO_CAMPO_DE_PESQUISA.pdf	05/04/2017 05:43:52	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MARCIANA_DOUTORADO_DEF0303.pdf	05/04/2017 05:36:11	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARA_N_INICIO_MARCIANA.pdf	05/04/2017 05:27:09	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MARCIANA_TESE.pdf	05/04/2017 05:26:24	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	05/04/2017 05:25:28	MARCIANA PELIN KLIEMANN	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 29 de Maio de 2017

Assinado por:

Fausto José da Fonseca Zamboni
(Coordenador)

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCADEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prpgg@unioeste.br

APÊNDICE 10 – MEIO DIGITAL CD COM ODEAS



APÊNDICE 11 – FOTOS DOS APRENDENTES PESQUISADOS

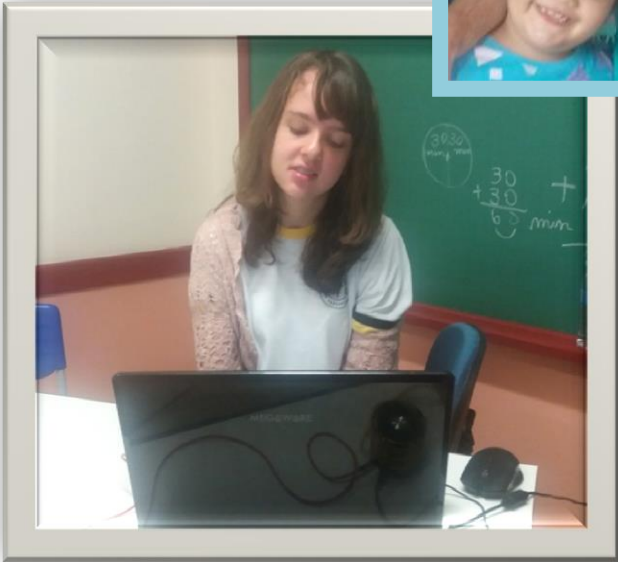
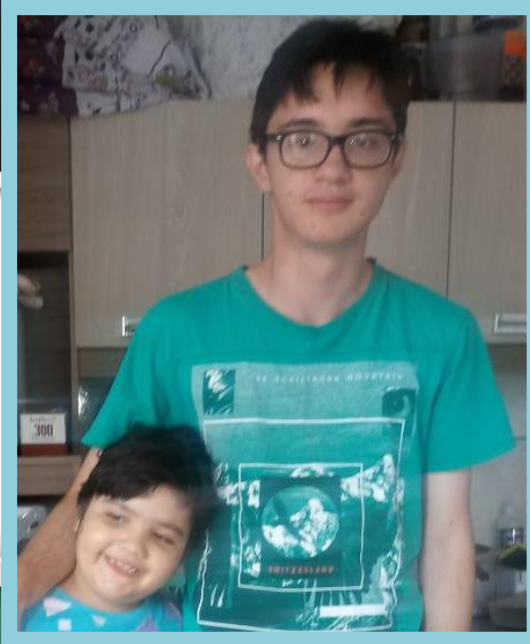
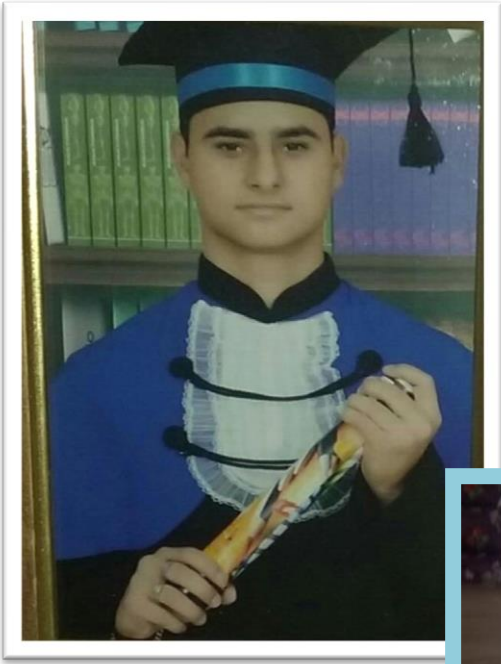
MARI



DJ



WOLWE
BOBY E A MANA
MANU



➤ LAUDO DJ

CLÍNICA MENTAL E PSICOMOTRIZ

Dr. Marcelo Covi

Nome: Jose Pedro Vieira da Silva

Laudo médico

Declaro que o menor acima apresenta o diagnóstico de F84.4 CID 10 (Transtorno autista associado a retardo mental). Faz uso de 100mg dia de meleril e 10mg de ritalina.

19/3/15

Marcelo Covi
CRM 28701 - RJ
R. Mal. Cândido Rios
N.º 31 3228-2-75

marcelo

Rua Marquês de Caxias, 1175 - Casa 4 - Urubitinga - Petrópolis - RJ 22284-0238 - Fone/Fax 3225-0219
CNPJ 08.002.847/0001-00 - Insc. Est. - RJ 00000000 - E-mail: marcelocovi@marcelocovi.com.br

➤ LAUDO 01 -WOLWE


MUNICÍPIO DE CASCAVEL
 SECRETARIA DE SAÚDE


SUS Sistema Único de Saúde

Para Osmir Wilson Vogles Ferreira de
 Amorim

Relatório Médico

O paciente acima está inscrito no CAPSi
 e apresenta quadro clínico codificado no CID-10
 F84.1 / F71 / F41.1.

O paciente precisa de acompanhamento pedagógico em sala de aula, e/ou professor PAP para que haja acompanhamento e desenvolvimento do conteúdo escolar. Sendo jo, agradeço a atenção

CAPSi. 09 de Dezembro de 2015

Dr. Marcos Duarte
 Médico
 CAPSi de São João do Sul

➤ LAUDO 02- WOLWE



MUNICÍPIO DE
CASCADEL
SECRETARIA DE SAÚDE



SUS
Sistema
Único
de Saúde

Relatório Médico do

paciente Orni Wilton Vogles Ferreira de Azevedo

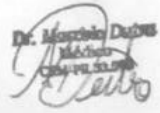
O paciente vem sendo acompanhado no CAPSi de Cascavel desde 10/09/2010.

O paciente apresenta grau leve de retardo mental associado com ansiedade e déficit de atenção. O paciente também tem quadro sintomático de transtorno de espectro autista. Sendo assim, o acompanhamento pedagógico individualizado tende a potencializar seu desempenho escolar.

Desde já, agradeço a atenção

CAPSi, 16 de Outubro de 2015

Dr. Márcio Dantas
Médico
CAPSi



➤ RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA - WOLWE



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
NÚCLEO REGIONAL DA EDUCAÇÃO DE CASCAVEL
CRAPE - CENTRO REGIONAL DE APOIO PEDAGÓGICO ESPECIALIZADO

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

NOME: Osni Wilson Vogles Ferreira de Assis
DATA DE NASCIMENTO: 27/11/1998 IDADE: 15 anos 5 meses 16 dias
DATA DA AVALIAÇÃO: 29/04/2014
FILIAÇÃO: Amaury Vogles Ferreira
 Nelsa Bueno de Assis Ferreira
ESCOLA: Colégio Estadual XIV de Novembro SÉRIE: 9ª
MUNICÍPIO: Cascavel NRE: Cascavel
AVALIADORA: Eliziane Regina Kusnik Bellincanta- Psicóloga

II – MOTIVO DO ENCAMINHAMENTO:

O aluno foi encaminhado pelo Colégio a este Centro Regional de Apoio Pedagógico Especializado, para avaliação psicológica, dando continuidade ao processo avaliativo iniciado no contexto escolar devido solicitação de Professor de Apoio Educacional Especializado.

III– PARECER PSICOLÓGICO:

Para avaliação das habilidades intelectuais foi utilizada a Escala de Inteligência Wechsler para Crianças – WISC- III, composta por vários sub testes divididos em Escala Verbal e Escala de Execução que transformados em médias ponderadas fornecerão estimativas das capacidades intelectuais do avaliado.

O aluno demonstrou através dos subtestes verbais desempenho significativamente

abaixo da média para a sua idade esperada no conceito verbal e pensamento lógico abstrato (Semelhança). Também apresentou o mesmo desempenho em resolver operações matemáticas básicas e resolução de problemas (Aritmética); na memória auditiva na recordação e repetição imediata (Dígito); também apresentou dificuldades significativas em manifestar informações práticas e no uso de experiências passadas, bem como no conhecimento dos padrões convencionais de comportamento (Compreensão). Na assimilação de informações gerais de seu ambiente circundante (Informação) apresentou boa capacidade com desempenho na média, porém demonstrou dificuldades significativas no desenvolvimento da linguagem e conhecimento de palavras (Vocabulário).

Nos sub testes de execução, apresentou resultados dentro da média inferior, no qual apontaram dificuldades em realizar tarefas não familiares envolvendo velocidade e acurácia na coordenação visomotora e memória de curto prazo (Código); em rapidez de processamento (Procurar Símbolos) e na capacidade de antecipação e compreensão das consequências de eventos, na habilidade de planejamento e sequência temporal e conceitos temporais (Arranjo de Figuras). Apresentou ainda dificuldades na habilidade de organização perceptual, bem como na capacidade de percepção das partes e do todo (Armar Objeto). Demonstrou prejuízo na organização perceptual e visual (Cubos) e em perceber detalhes essenciais de objetos que requer algum raciocínio e memória de longo prazo.

Osni demonstrou um desempenho significativamente abaixo da média em Compreensão Verbal. Ao que se refere em Organização Perceptual apresentou desempenho dentro da média inferior. Quanto a resistência a distratibilidade seu desempenho foi significativamente abaixo da média e na velocidade processual manteve dentro da média inferior.

Em relação ao nível geral de funcionamento intelectual de Osni encontra-se neste momento abaixo da média esperada para sua idade e experiência, não caracterizando deficiência intelectual.

VI – ENCAMINHAMENTO:

Recomenda-se que Osni continue frequentando a Sala de Recursos Multifuncional Tipo I, sendo matriculado no Código Distúrbio de Aprendizagem.

A professora de Sala de Recursos, deverá providenciar o Plano de Atendimento Individual e, juntamente com a Escola, realizar a Flexibilização Curricular.

Dar continuidade no acompanhamento psiquiátrico realizado no CAPSI.

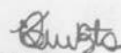
IV- OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

No dia realizou-se o fechamento do caso, onde participou a profissional abaixo relacionada.

As informações contidas neste relatório cumprem única e exclusivamente a finalidade de avaliação do aluno. Qualquer reutilização deste material requer consulta a profissional avaliadora.

A profissional que realizou esta avaliação coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cascavel, 05 de maio de 2014.



Eliziane Regina Kusnik Bellincanta

Psicóloga Especialista em Educação Especial

CRP – 08/16590

➤ PARECER PSICOPEDAGÓGICO- WOLWE

COLÉGIO ESTADUAL XIV DE NOVEMBRO	
PLANO INDIVIDUAL DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)	
ANO LETIVO: 2015	
I. IDENTIFICAÇÃO:	
Serviço de AEE:	Sala de Recursos Multifuncional Tipo I
Professor Especializado:	Jucimara Aparecida Rodrigues da Luz Piekazevicz
Nome do Aluno:	Osni Wilson Vogles Ferreira de Assis
D.N.:	27/11/1998
Diagnóstico Psicoeducacional:	
☐ Deficiência Intelectual ☐ Deficiência Física Neuromotora ☒ Transtorno Global do Desenvolvimento ☐ Distúrbio de Aprendizagem ☐ Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade	
II. CARACTERIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM:	
Avaliação Pedagógica Acadêmica: Aluno de comportamento difícil, fica emburrado quando está fazendo as atividades, assíduo nas aulas, não gosta de fazer as atividades em grupo, ainda apresenta dificuldades acentuadas em matemática, precisando de flexibilização, melhorou nas disciplinas que envolvem leitura e interpretação com a ajuda da professora na Sala de Recursos.	
Aspectos Sociais e Psicoafetivos: Osni mora com a mãe e uma irmã, faz uso de medicação controlada. Apresenta comportamento TGD. Necessita de intervenções constantemente para a realização das atividades, sendo que estas devem ser adaptadas.	
III. PLANO DE TRABALHO:	
Organização do atendimento: Neste ano o aluno frequenta a SRM no período da tarde, em dois dias semanais. Com duas horas/ aula em cada atendimento. Foram realizadas atividades com diversos gêneros textuais. Produção com reestruturação individual e em grupo e continuação de diversos textos. Foram trabalhados conteúdos das disciplinas do ensino regular e também conteúdos de matemática básica com material concreto. Jogos de raciocínio lógico e construção, estimulação e atenção.	
Objetivo Geral: Propõe-se a realizar atividades que estimulem a concentração e o raciocínio do aluno, que podem ser melhorados através de exercícios e jogos pedagógicos.	
Objetivos Específicos: Superar as dificuldades de conteúdos defasados.	

Propor situações matemáticas, que aumentem a dificuldade gradativa, de acordo com o desenvolvimento de cada aluno.

Conteúdos e Mediação:

Conteúdos básicos trabalhados através de material de apoio pedagógico para superar as dificuldades em conteúdos defasados.

Língua Portuguesa

- Oralidade
- Leitura
- Escrita
- Interpretação de textos diversos
- Exercícios ortográficos

Matemática:

- Números e Álgebra
- Grandezas e Medidas
- Geometria
- Tratamento de Informação
- Operações

IV. ADAPTAÇÕES CURRICULARES PREVISTAS:

- Possibilitar ao aluno os vários tipos de questões na avaliação como:
- (múltipla escolha, verdadeiro/falso, preencher espaços em branco, correspondências, legendas).
- Solicitar ao aluno sublinhar as partes importantes em um texto.
- Conceder tempo diferenciado para a realização de provas e trabalhos.
- Realizar trabalhos em grupo ou em duplas para que o mesmo possa trocar ideias com os colegas.
- Colocar o/a aluno/a, próximo/a a colegas que possam ajudar com orientações as atividades.
- Proporcionar ao aluno avaliações que sejam fáceis de ler (impresas em linguagem acessível espaçamento duplo, tamanho da letra, margens amplas, cópias com qualidade).
- Fazer a correção das avaliações oralmente para que ele/a perceba onde errou e o que pode fazer para melhorar.
- Apresentar uma lista de palavras entre as quais o aluno deve selecionar a correta para preencher os espaços em branco dos exercícios dos testes.
- Dividir uma prova em partes e permitir que o aluno resolva em dias diferentes, podendo retomar a avaliação oralmente, depois de tê-lo resolvido por escrito, pois o aluno poderá melhorar a cotação do seu exercício, se for capaz de demonstrar um conhecimento maior do que o denotado na avaliação escrita.
- Encaminhar avaliações que possam ser realizadas na sala de recursos ou em casa, como trabalho de casa.
- Antes de atribuir a nota, assinalar os erros nas resoluções e permitir ao aluno a correção destes erros para que os mesmos possam visualizar onde errou, podendo usar como recuperação paralela;

Permitir que o aluno peça esclarecimentos aos colegas, enquanto trabalha na carteira.

V. ACOMPANHAMENTO DE RESULTADOS:

1º Trimestre: Ápatico, quase não interagiu nas aulas, devido ao sono (efeito dos remédios) Fez na sala de

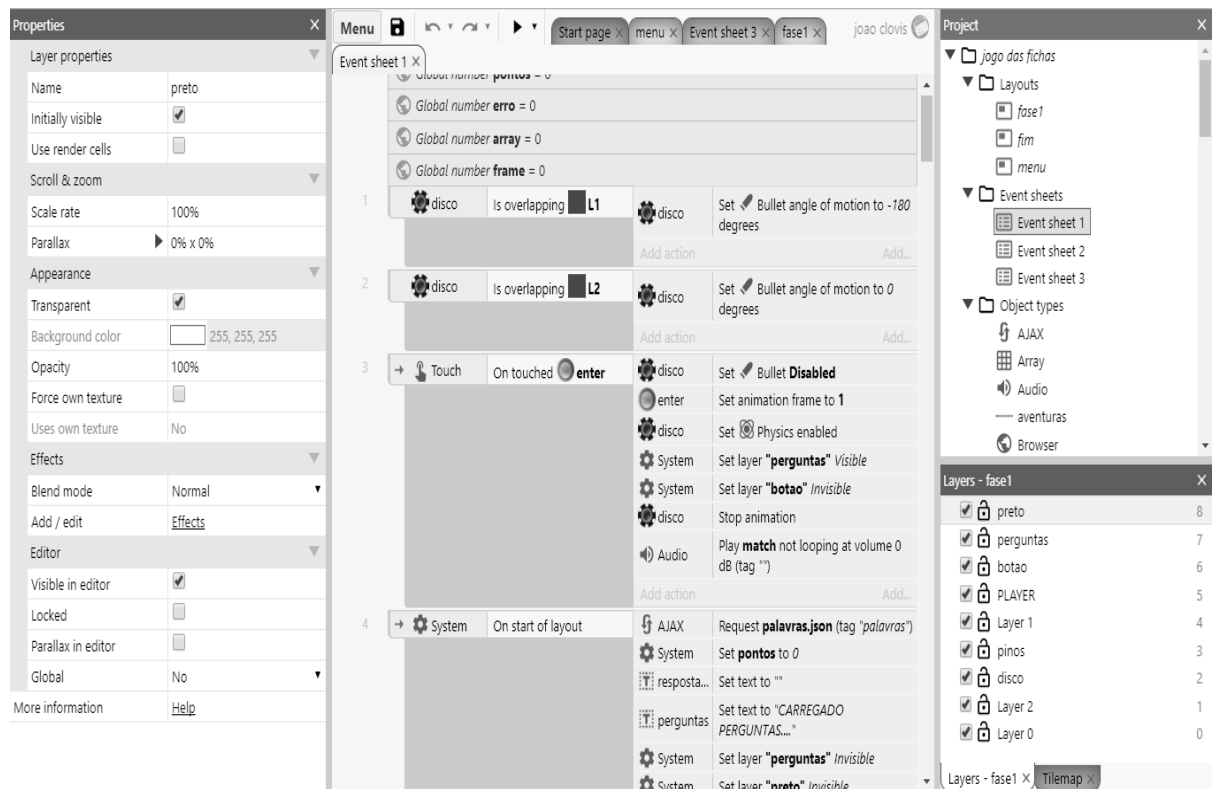
recursos várias atividades enviadas pelos professores.
2º Trimestre: Continua fazendo as atividades mais na sala de recursos que em sala. A melhorara do comportamento teve início no ano passado com ajuda da professora PAEE e Melhorou a aprendizagem.
3º Trimestre:
Relato da Evolução Pedagógica, acadêmica e comportamental na Sala de Recursos: Melhorou o comportamento, a leitura e a escrita ainda apresenta dificuldades em matemática.
Acompanhamento do Conselho de Classe: O aluno já melhorou em alguns conteúdos trabalhados na turma regular.
Encaminhamentos: Trabalhar com auxílio de professora PAEE e Continuar na SRM no próximo ano 2016.
Devolutiva familiar:

Local e data: Cascavel, 23 de outubro de 2015

Lucimara Ap. Rodrigues da Luz Petkovicz
 Lucimara Ap. R. da Luz Professor especializado sala de recursos

Equipe pedagógica

APÊNDICE 13 – TERRITÓRIO DA PROGRAMAÇÃO



UMA CONSTRUÇÃO EM RITORNELO...

ORIENTADORA E ORIENTANDA



MÃE IN MEMORIAM

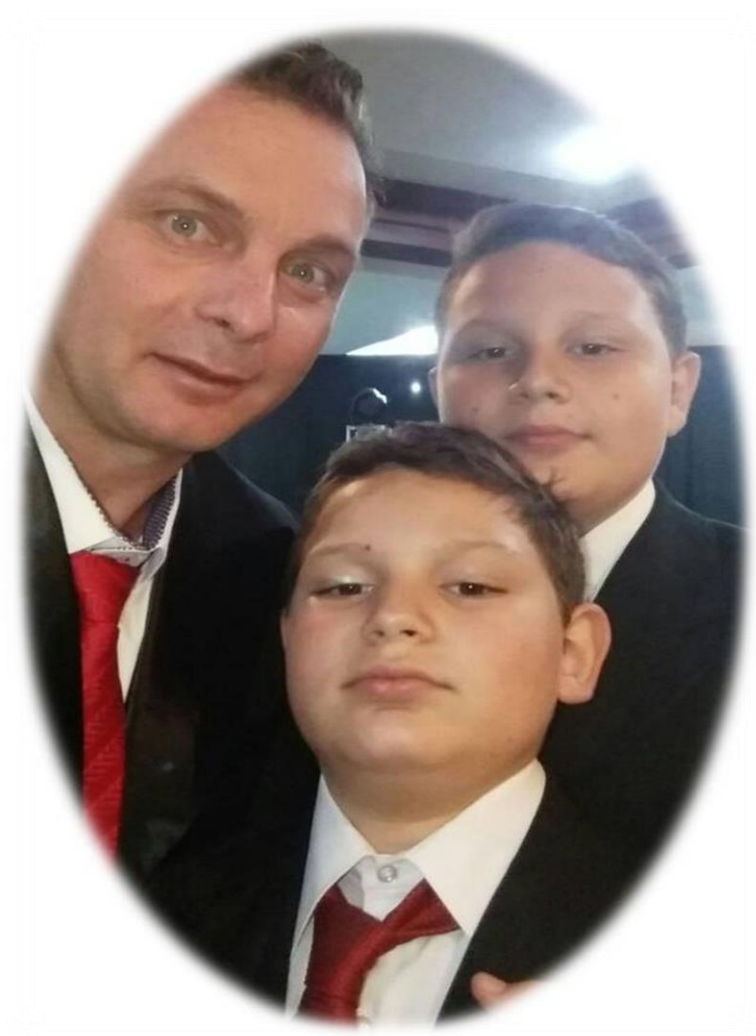
LINHAS DE FUGA



MOMENTOS PARA DEUS



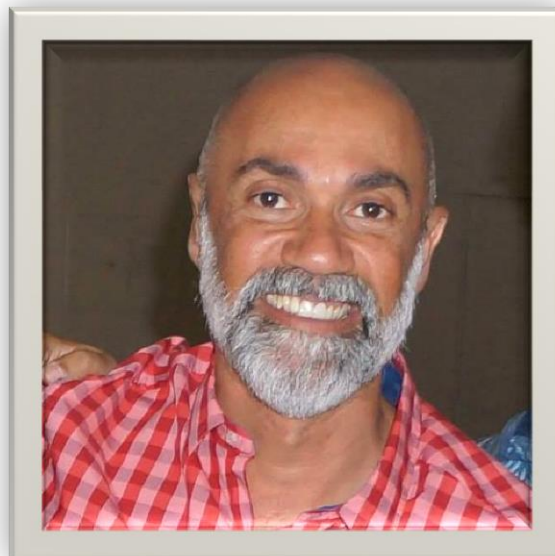
MARCIANO KLIEMANN
SIMÃO KLIEMANN E MATEUS KLIEMANN



ARACI HACK CATAPAN



ALEXANDRE FERRARI



MARIA LUISA FURLAN COSTA



LOURDES KAMINSKI ALVES



DÓRIS RONCARELLI



ANTONIO DONIZETI DA CRUZ



BEATRIZ HELENA DAL MOLIN



A SINGULARIDADE DA TESE



IRMÃS: LEONICE PELIN – CLEUNICE PELIN - CLARISSE ZINI
PINTANDO AS CAIXAS DA TESE...



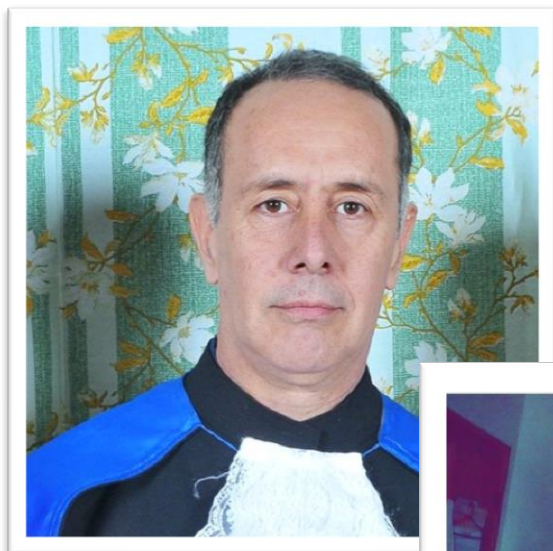
FATIMA DAS GRAÇAS ELIAS – NOSSA FIEL AMIGA



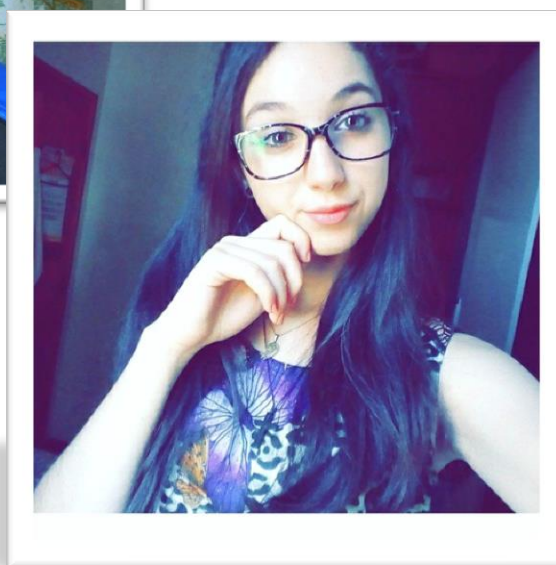
AMIGO E ARTISTA: TIAGO KLIN



**AMIGO E GAME DESIGN:
JOÃO CLÓVIS VARGAS ALVES**



**AMIGA E AUXILIAR NA EDIÇÃO
KETHELIN TAMARA ROSSATO**



DOS ANEXOS...

ANEXO01 -ESCALA DE TRAÇOS AUTÍSTICOS

Ballabriga et al., 1994; adapt. Assumpção et al.,1999.

Esta escala, embora não tenha o escopo de avaliar especificamente uma função psíquica, é utilizada para avaliação de uma das patologias mais importantes da Psiquiatria Infantil - o Autismo. Seu ponto de corte é de 15. Pontua-se zero se não houver a presença de nenhum sintoma, 1 se houver apenas um sintoma e 2 se houver mais de um sintoma em cada um dos 36 itens, realizando-se uma soma simples dos pontos obtidos.

I.DIFICULDADE NA INTERAÇÃO SOCIAL

O desvio da sociabilidade pode oscilar entre formas leves como, por exemplo, um certo negativismo e a evitação do contato ocular, até formas mais graves, como um intenso isolamento.

- 1.Não sorri
- 2.Ausência de aproximações espontâneas
- 3.Não busca companhia
- 4.Busca constantemente seu cantinho (esconderijo)
- 5.Evita pessoas
- 6.É incapaz de manter um intercâmbio social
- 7.Isolamento intenso

II.MANIPULAÇÃO DO AMBIENTE

O problema da manipulação do ambiente pode apresentar-se em nível mais ou menos grave, como, por exemplo, não responder às solicitações e manter-se indiferente ao ambiente. O fato mais comum é a manifestação brusca de crises de birra passageira, risos incontroláveis e sem motivo, tudo isto com o fim de conseguir ser o centro da atenção.

1. Não responde às solicitações
2. Mudança repentina de humor
3. Mantém-se indiferente, sem expressão
4. Risos compulsivos

5. Birra e raiva passageira
6. Excitação motora ou verbal (ir de um lugar a outro, falar sem parar)

III.UTILIZAÇÃO DAS PESSOAS A SEU REDOR

A relação que mantém com o adulto quase nunca é interativa, dado que normalmente se utiliza do adulto como o meio para conseguir o que deseja.

1. Utiliza-se do adulto como um objeto, levando-o até aquilo que deseja.
2. O adulto lhe serve como apoio para conseguir o que deseja (p.ex.: utiliza o adulto como apoio para pegar bolacha)
3. O adulto é o meio para suprir uma necessidade que não é capaz de realizar só (p.ex.: amarrar sapatos)
4. Se o adulto não responde às suas demandas, atua interferindo na conduta desse adulto.

IV.RESISTÊNCIA A MUDANÇAS

A resistência a mudanças pode variar da irritabilidade até franca recusa.

- 1.Insistente em manter a rotina
- 2.Grande dificuldade em aceitar fatos que alteram sua rotina, tais como mudanças de lugar, de vestuário e na alimentação
- 3.Apresenta resistência a mudanças, persistindo na mesma resposta ou atividade

V.BUSCA DE UMA ORDEM RÍGIDA

Manifesta tendência a ordenar tudo, podendo chegar a uma conduta de ordem obsessiva, sem a qual não consegue desenvolver nenhuma atividade.

- 1.Ordenação dos objetos de acordo com critérios próprios e pré-estabelecidos
- 2.Prende-se a uma ordenação espacial (Cada coisa sempre em seu lugar)
- 3.Prende-se a uma sequência temporal (Cada coisa em seu tempo)
- 4.Prende-se a uma correspondência pessoa-lugar (Cada pessoa sempre no lugar determinado)

VI.FALTA DE CONTATO VISUAL. OLHAR INDEFINIDO

A falta de contato pode variar desde um olhar estranho até constante evitação dos estímulos visuais

- 1.Desvia os olhares diretos, não olhando nos olhos
- 2.Volta a cabeça ou o olhar quando é chamado (olhar para fora)
- 3.Expressão do olhar vazio e sem vida
- 4.Quando segue os estímulos com os olhos, somente o faz de maneira intermitente
- 5.Fixa os objetos com um olhar periférico, não central
- 6.Dá a sensação de que não olha

VII.MÍMICA INEXPRESSIVA

A inexpressividade mímica revela a carência da comunicação não verbal. Pode apresentar, desde uma certa expressividade, até uma ausência total de resposta.

- 1.Se fala, não utiliza a expressão facial, gestual ou vocal com a frequência esperada
- 2.Não mostra uma reação antecipatória
- 3.Não expressa através da mímica ou olhar aquilo que quer ou o que sente.
- 4.Imobilidade facial

VIII.DISTÚRBIOS DE SONO

Quando pequeno dorme muitas horas e, quando maior, dorme poucas horas, se comparado ao padrão esperado para a idade. Esta conduta pode ser constante, ou não.

- 1.Não quer ir dormir
- 2.Levanta-se muito cedo
- 3.Sono irregular (em intervalos)
- 4.Troca ou dia pela noite
- 5.Dorme poucas horas.

IX.ALTERAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO

Pode ser quantitativa e/ou qualitativa. Pode incluir situações, desde aquela em que a criança deixa de se alimentar, até aquela em que se opõe ativamente.

- 1.Seletividade alimentar rígida (ex.: come o mesmo tipo de alimento sempre)
- 2.Come outras coisas além de alimentos (papel, insetos)
- 3.Quando pequeno não mastigava
- 4.Apresenta uma atividade ruminante
- 5.Vômitos
- 6.Come grosseiramente, esparrama a comida ou a atira
- 7.Rituais (esfarela alimentos antes da ingestão)
- 8.Ausência de paladar (falta de sensibilidade gustativa)

X.DIFICULDADE NO CONTROLE DOS ESFÍNCTERES

O controle dos esfíncteres pode existir, porém a sua utilização pode ser uma forma de manipular ou chamar a atenção do adulto.

- 1.Medo de sentar-se no vaso sanitário
- 2.Utiliza os esfíncteres para manipular o adulto
- 3.Utiliza os esfíncteres como estimulação corporal, para obtenção de prazer
- 4.Tem controle diurno, porém o noturno é tardio ou ausente

XI.EXPLORAÇÃO DOS OBJETOS (APALPAR, CHUPAR)

Analisa os objetos sensorialmente, requisitando mais os outros órgãos dos sentidos em detrimento da visão, porém sem uma finalidade específica

- 1.Morde e engole objetos não alimentares
- 2.Chupa e coloca as coisas na boca
- 3.Cheira tudo
- 4.Apalpa tudo. Examina as superfícies com os dedos de uma maneira minuciosa

XII.USO INAPROPRIADO DOS OBJETOS

Não utiliza os objetos de modo funcional, mas sim de uma forma bizarra.

- 1.Ignora os objetos ou mostra um interesse momentâneo
- 2.Pega, golpeia ou simplesmente os atira no chão
- 3.Conduta atípica com os objetos (segura indiferentemente nas mãos ou gira)
- 4.Carrega insistentemente consigo determinado objeto
- 5.Se interessa somente por uma parte do objeto ou do brinquedo
- 6.Coleciona objetos estranhos
- 7.Utiliza os objetos de forma particular e inadequada

XIII.FALTA DE ATENÇÃO

Dificuldades na atenção e concentração. Às vezes, fixa a atenção em suas próprias produções sonoras ou motoras, dando a sensação de que se encontra ausente.

- 1.Quando realiza uma atividade, fixa a atenção por curto espaço de tempo ou é incapaz de fixá-la
- 2.Age como se fosse surdo
- 3.Tempo de latência de resposta aumentado. Entende as instruções com dificuldade (quando não lhe interessa, não as entende)
- 4.Resposta retardada
- 5.Muitas vezes dá a sensação de ausência

XIV.AUSÊNCIA DE INTERESSE PELA APRENDIZAGEM

Não tem nenhum interesse por aprender, buscando solução nos demais. Aprender representa um esforço de atenção e de intercâmbio pessoal, é uma ruptura em sua rotina.

- 1.Não quer aprender
- 2.Cansa-se muito depressa, ainda que de atividade que goste

3. Esquece rapidamente
4. Insiste em ser ajudado, ainda que saiba fazer
5. Insiste constantemente em mudar de atividade

XV.FALTA DE INICIATIVA

Busca constantemente a comodidade e espera que lhe dêem tudo pronto. Não realiza nenhuma atividade funcional por iniciativa própria.

1. É incapaz de ter iniciativa própria
2. Busca a comodidade
3. Passividade, falta de interesse
4. Lentidão
5. Prefere que outro faça o trabalho para ele

XVI. ALTERAÇÃO DE LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO

É uma característica fundamental do autismo, que pode variar desde um atraso de linguagem até formas mais graves, com uso exclusivo de fala particular e estranha.

1. Mutismo
2. Estereotipias vocais
3. Entonação incorreta
4. Ecolalia imediata e/ou retardada
5. Repetição de palavras ou frases que podem (ou não) ter valor comunicativo
6. Emite sons estereotipados quando está agitado e em outras ocasiões, sem nenhuma razão aparente
7. Não se comunica por gestos
8. As interações com adulto não são nunca um diálogo

XVII.NÃO MANIFESTA HABILIDADES E CONHECIMENTOS

Nunca manifesta tudo aquilo que é capaz de fazer ou agir, no que diz respeito a seus conhecimentos e habilidades, dificultando a avaliação dos profissionais.

1. Ainda que saiba fazer uma coisa, não a realiza, se não quiser

2. Não demonstra o que sabe, até ter uma necessidade primária ou um interesse eminentemente específico
3. Aprende coisas, porém somente a demonstra em determinados lugares e com determinadas pessoas
4. Às vezes, surpreende por suas habilidades inesperadas

XVIII. REAÇÕES INAPROPRIADAS ANTE A FRUSTRAÇÃO

Manifesta desde o aborrecimento à reação de cólera, ante a frustração.

1. Reações de desagrado caso seja esquecida alguma coisa
2. Reações de desagrado caso seja interrompida alguma atividade que goste
3. Desgostoso quando os desejos e as expectativas não se cumprem
4. Reações de birra

XIX NÃO ASSUME RESPONSABILIDADES

Por princípio, é incapaz de fazer-se responsável, necessitando de ordens sucessivas para realizar algo.

1. Não assume nenhuma responsabilidade, por menor que seja
2. Para chegar a fazer alguma coisa, há que se repetir muitas vezes ou elevar o tom de voz

XX. HIPERATIVIDADE/ HIPOATIVIDADE

A criança pode apresentar desde agitação, excitação desordenada e incontrolada, até grande passividade, com ausência total de resposta. Estes comportamentos não tem nenhuma finalidade.

1. A criança está constantemente em movimento
2. Mesmo estimulada, não se move
3. Barulhento. Dá a sensação de que é obrigado a fazer ruído/barulho
4. Vai de um lugar a outro, sem parar
5. Fica pulando (saltando) no mesmo lugar
6. Não se move nunca do lugar onde está sentado

XXI.MOVIMENTOS ESTEREOTIPADOS E REPETITIVOS

Ocorrem em situações de repouso ou atividade, com início repentino.

- 1.Balanceia-se
- 2.Olha e brinca com as mãos e os dedos
- 3.Tapa os olhos e as orelhas
- 4.Dá pontapés
- 5.Faz caretas e movimentos estranhos com a face
- 6.Roda objetos ou sobre si mesmo
- 7.Caminha na ponta dos pés ou saltando, arrasta os pés, anda fazendo movimentos estranhos
- 8.Torce o corpo, mantém uma postura desequilibrada, pernas dobradas, cabeça recolhida aos pés, extensões violentas do corpo

XXII. IGNORA O PERIGO

Expõe-se a riscos sem ter consciência do perigo

- 1.Não se dá conta do perigo
- 2.Sobe em todos os lugares
- 3.Parece insensível à dor

XXIII. APARECIMENTO ANTES DOS 36 MESES (DSM-IV)

ANEXO 02 – ANAMNESE REALIZADA COM AS MÃES DOS AUTISTAS**I – IDENTIFICAÇÃO**

Nome: _____

Data de nascimento: _____

Sexo: _____

Idade: _____ anos e _____ meses.

Nacionalidade: _____

Natural de: _____

R.G.: _____

Tipo sanguíneo: _____ Rh: _____

Nível de escolaridade: _____

Obs: _____

Escola: _____

Filiação:

Pai: _____

Idade: _____

Mãe: _____

Idade: _____

Observações: (adoção, separação ou outros arranjos familiares):

Profissão do Pai: _____

Escolaridade: _____

Profissão da Mãe: _____

Escolaridade: _____

Endereço: _____

nº _____

Bairro: _____

Cidade: _____

Estado: _____

Fone residencial: _____

Fone Comercial: _____

Celular: _____

Realidade sócio-familiar: _____

Renda financeira: _____

Condições de moradia: () Própria () Aluguel () Outros

II - DADOS HISTÓRICOS

Queixa principal: (quanto tempo e como a família tem administrado a queixa)

Encaminhamento:

Clínico responsável pelo cliente: _____

III - ANAMNESE:

História detalhada da queixa atual:

Dados médicos: Tratamentos

() Neurológico: _____

() Psicológico: _____

() Fonoaudiológico: _____

() Fisioterápico: _____

() Cirurgias: _____

() Deformidades ou limitações físicas, uso ou não de próteses, rotina de
medicações especificada: _____

() Alergias: _____

() Reações a medicações, vacinas, etc. _____

História de doenças:

() Desmaios: _____

() Convulsões: _____

() Fraturas: _____

() Internações: _____

() Condições físicas reais para atividades físicas, se há ou não contra indicações:

() Requer cuidados especiais na alimentação? () Sim () Não

Por quê? _____

Quais? _____

Qual seu apetite, nível de independência e se colabora em pequenas tarefas de alimentação própria ou de terceiros?

IV - ANTECEDENTES PESSOAIS:**Concepção**

Idade dos pais na época:

Mãe: _____ anos Pai: _____ anos

Tipo sanguíneo:

Mãe: _____ Rh: _____

Pai: _____ Rh: _____

Criança: _____ Rh: _____

Número de gestações anteriores: _____

Abortos? _____ Naturais: _____ Provocados:

Perda de algum filho? () Sim () Não

Antes ou depois do paciente? _____

Gestação

A gravidez foi planejada? () Sim () Não

A gravidez foi desejada por ambos? () Sim () Não

Fez tratamento pré-natal? ☐ Sim ☐ Não

Sofreu acidentes, quedas? ☐ Sim ☐ Não

Sofreu algum tipo de cirurgia? ☐ Sim ☐ Não

Qual? _____

Teve doença na gestação? ☐ Sim ☐ Não

☐ Rubéola ☐ Toxoplasmose ☐ Sífilis ☐ Outra

Tomou alguma medicação? ☐ Sim ☐ Não

Qual? _____

Enjoo? ☐ Sim ☐ Não

Exposição a RX? ☐ Sim ☐ Não

Bebeu ou fumou? ☐ Sim ☐ Não

Condições psicológicas durante a gravidez:

Parto

Local: _____

☐ Cesáreo ☐ Normal ☐ Outros

☐ Prematuro

☐ Nasceu esbranquiçado

☐ Cianótico - hematoma

☐ Anóxia - falta de oxigênio

☐ Incubadora: quanto tempo? _____

Condições da criança

Chorou logo ao nascer? ☐ Sim ☐ Não

Tomou algum medicamento? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar

Qual? _____

Peso: _____ Comprimento: _____

Teve icterícia? ☐ Sim ☐ Não

Depressão pós-parto? ☐ Sim ☐ Não

Alimentação

Mamou no seio? ☐ Sim ☐ Não

Por quê? _____

Se mamou, até quando? _____

Capacidade de sucção? _____

Deglutição? _____

Regurgitação? _____

Como a mãe se sentia ao amamentar? () Tranquila () Agitada ()

Outros

Tomou mamadeira? () Sim () Não

Até quando? _____

Aceitou bem a alimentação pastosa? () Sim () Não

Aceitou bem a alimentação sólida? () Sim () Não

Usa copo? () Sim () Não

Alimentação atual (tipo, apetite, posição, mastigação):

Preferência alimentar:

Desmame:

Circunstâncias: _____

Reações: _____

Época da introdução da mamadeira: _____

Reação: _____

Até que idade: _____

Uso da chupeta ou outro objeto transeunte: _____

Detalhes de seu uso e rotina:

Época em que os deixou: _____

Quando aconteceu a introdução dos alimentos sólidos?

Qual foi a reação? _____

Adaptabilidade e apetite: _____

Condições de mastigação: _____

Deglutição: _____

Digestão: _____

Funcionamento do intestino: _____

É forçado a alimentar-se? () Sim () Não

Requer ajuda? () Sim () Não

Por quê? _____

Doenças da infância

- () Sarampo
- () Catapora
- () Caxumba
- () Rubéola
- () Coqueluche
- () Meningite
- () Desidratação grave
- () Complicação com alguma vacina. Qual? _____

Idade: _____

- () Otite
- () Adenoides
- () Amigdalites
- () Alergias
- () Acidentes
- () Convulsões? Idade: _____
- () Febre () Frequentemente () Controlada

() Internações: _____

Quanto tempo ficou internado? _____

Motivos: _____

() Cirurgias. Tipo: _____

Idade: _____

() Quedas e traumatismos?

Como? _____

Tipo? _____

Quando? _____

História patológica pregressa

- () Retardo mental
- () Diabetes
- () Síndromes. Quais? _____
- () Doenças nervosas? _____

- () Epilepsia
- () Depressão
- () Distúrbios emocionais
- () Distúrbios neurológicos
- () Alcoolismo
- () Drogadição
- () Suicídios
- () Homicídios
- () Histórias de reincidência de internações

Sono

- () Tranquilo
- () Agitado. Quando? _____
- Que frequência? _____

- () Range dentes
- () Terror noturno
- () Sonambulismo
- () Soniloquismo (fala durante o sono)
- () Dorme de boca aberta
- () Baba
- () Grita
- () Relata sonhos maus
- () Relata sonhos repetidos
- () Acorda várias vezes
- () Enurese
- () Dorme sozinho
- () Dorme com alguém. Com quem? _____
- () Onde dorme? _____

Até quando dormiu no quarto com os pais? _____

Qual a atitude tomada para separá-lo?

- () Hábitos especiais (presença de alguém, chupeta, brinquedos, embalo, chupa dedo, etc.).

Rotina: _____

Horário para adormecer: _____

Horário para despertar: _____

Adormece sozinho ou requer companhia? _____

Apresenta um ritual para adormecer? _____

Tem cama e quarto individual? () Sim () Não

Desde quando? _____

Desenvolvimento psicomotor:

Com que idade sustentou a cabeça? _____

Com que idade sentou-se? _____

Com que idade engatinhou? _____

Forma de engatinhar? _____

Com que idade começou a andar? _____

Caía muito? () Sim () Não

Qual a assistência que recebeu (mãe, avó, ou outros)

Deixa as coisas cair? () Sim () Não

Esbarra nos outros constantemente? () Sim () Não

É destro ou sinistro? _____

Tem lateralidade definida? _____

Acredita que apresenta alguma dificuldade motora? () Sim () Não

Qual? _____

Apresentou outras queixas motoras? () Sim () Não

Quais?

() De equilíbrio

() De motricidade global

() De motricidade fina

A dentição desenvolveu-se naturalmente? () Sim () Não

Por quê? _____

Controle esfinteriano

() Controle vesical diurno e noturno?

() Controle anal diurno e noturno?

Como foi feito o treino? _____

Desenvolvimento da linguagem

Primeiros sorrisos: _____

Balbucios: _____

Quando começou a falar? _____

Demorou? () Sim () Não

Se sim, como os pais reagiram? _____

Primeiras palavras. Idade: _____

Quais? _____

Primeiras frases. Idade: _____

Quais? _____

Apresentou períodos de gagueira e troca de letras? () Sim () Não

Com que idade? _____

Quais? _____

Recebeu assistência fonoaudiológica? () Sim () Não

Com que idade? _____

Apresentou reações precoces a estímulos visuais? () Sim () Não

Apresentou reações precoces a estímulos sonoros? () Sim () Não

Compreende ordens? () Sim () Não

Presença de bilinguismo em casa? () Sim () Não

Como a criança se comunica? _____

Apresenta salivação no canto da boca? () Sim () Não

Escolaridade

Com que idade entrou na escola? _____

Adaptou-se bem? () Sim () Não

Obs.: _____

Método de alfabetização: _____

Mudou-se de escola? () Sim () Não

Quais? _____

Que série e com que idade? _____

Escola atual: _____

Local: _____

Método de alfabetização na escola atual? _____

Série e turno: _____

Professora atual: _____

Coordenadora: _____

Orientadora: _____

Faz tarefas sozinho? () Sim () Não

Com quem faz as atividades? _____

Já foi reprovado? () Sim () Não

Quantas vezes? _____

Quando? _____

Cite alguns fatos importantes acontecidos na vida escolar de seu filho.

Quais as queixas mais frequentes?

Tem dificuldades para:

() Ler

() Escrever

() Coordenação motora

() Contar

() Calcular

() Esquece o que aprende

() Troca letras na escrita

() Troca letras na leitura

() Letra ilegível

() Atenção

() Concentração

Conhece

() Cores

() Números

() Dinheiro

() Letras

() Sabe os meses do ano

() Sabe os dias da semana

() Sabe recortar

() Apresenta tiques

() Como pega o lápis

() Escreve muito forte ou muito fraco

() Outras questões: _____

Comportamento

Humor habitual: _____

Prefere brincar sozinho ou em grupos? _____

Estranha mudanças de ambiente? () Sim () Não

Adapta-se facilmente ao meio? () Sim () Não

Tem horários? () Sim () Não

É líder? () Sim () Não

Aceita bem as ordens? () Sim () Não

Pratica esportes? () Sim () Não

Quais? _____

Apresenta agressividade, apatia ou teimosia? () Sim () Não

Percebe quando muda alguma coisa em casa ou quando há um objeto novo?

() Sim () Não

Tem algum medo? () Sim () Não

De quê? _____

Quais as brincadeiras e os brinquedos preferidos?

Quem cuidava da criança até os três anos? _____

E posteriormente? _____

Como a criança se comporta:

Sozinha: _____

Em família: _____

Com outras pessoas: _____

Com quem ela mais gosta de ficar? _____

Por quê? _____

Em que momento, a criança encontra a família?

() Manhã

() Tarde

() Noite

() Horário das refeições

() Finais de semana

Que tipo de perdas a criança já enfrentou?

Já houve conflitos familiares? () Sim () Não

A criança já presenciou esses conflitos? () Sim () Não

Sexualidade

Tem curiosidade sexual? () Sim () Não

Início: _____

Quais as condutas e atividades observadas?

Apresenta rituais masturbatórios? () Sim () Não

Qual frequência? _____

A partir de que idade? _____

Qual a atitude da família frente à sexualidade?

Valores morais, tabus, preconceitos, e permissividade, (opinião sobre namoro do filho) _____

Caso o cliente esteja na puberdade ou adolescência, quais as mudanças físicas em função da maturidade provocada pelos hormônios?

Quais as informações e atitudes sobre: nudez, pudor, menstruação, ejaculação, relação sexual, fertilidade, gravidez, doenças venéreas, relação amorosa, etc.

Como é feita a orientação sexual na família?

Independência

Vestir: () Sim () Não

Abotoar: () Sim () Não

Fechar: () Sim () Não

Amarrar os cadarços: () Sim () Não

Banho: () Sim () Não

Escovar os dentes: () Sim () Não

Pentear: () Sim () Não

Comer: () Sim () Não

Calçar: () Sim () Não

Laçar: () Sim () Não

Visão:

Suspeita da qualidade de visão do filho? () Sim () Não

Já fez alguma avaliação clínica? () Sim () Não

Algum problema? () Sim () Não

Qual? _____

Usou óculos? () Sim () Não

Usa óculos? () Sim () Não

Qual grau? _____

Desde quando? _____

Fez cirurgias? () Sim () Não

Quais? _____

Audição:

Apresenta problemas auditivos? () Sim () Não

Já fez avaliação clínica e audiometria? () Sim () Não

Parece não ouvir quando é chamado? () Sim () Não

Submeteu-se a alguma cirurgia? () Sim () Não

Qual? _____

Usa alguma prótese? () Sim () Não

Qual o nível de perda de audição, em qual dos ouvidos?

Hábitos

Rói unha? () Sim () Não

Tem tiques nervosos? () Sim () Não

Quais? _____

Alguma mania repetitiva (TOC – Transtorno Obsessivo Compulsivo)?

() Sim () Não

Qual? _____

Tem movimentos rítmicos? () Sim () Não

Quais? _____

Chupa dedo ou bico? () Sim () Não

Tem ou tinha cheirinho, objetos que se vincula ao dormir, viajar ou levar para a escola? () Sim () Não

Quais? _____

Outros: _____

Sociabilidade:

Relaciona-se com outras crianças? () Sim () Não

Tem amigos? () Sim () Não

Como é a relação? _____

Faz amizades facilmente? () Sim () Não

É solícito e prestativo ou mais egoísta? _____

Consegue repartir, e atender conforme as regras estabelecidas no grupo?

() Sim () Não

Apresenta condutas de birra e emburro? () Sim () Não

Em que momentos? _____

Tem amigos imaginários? _____

Faz uso da mentira? () Sim () Não

Em que circunstâncias? _____

Rouba? () Sim () Não

Tem interesse por dinheiro e reconhece o valor das notas? () Sim () Não

Tem noção de economia?() Sim () Não

Faz pequenas compras? () Sim () Não

Em que condições de autonomia? _____

Como é a relação com professores e colegas de classe?

Como é a relação com os pais? _____

Tem irmãos? () Sim () Não

Como é a relação com os irmãos? _____

Comportamento emocional: _____

Como é o ambiente familiar? _____

Manifestação de preferências: (conforme suas potencialidades)

Lazer, (recreação, esportes, televisão, música, dança e situações festivas ou comemorativas):

Qual sua reação? _____

É participativo ou espectador? _____

Em todos os momentos? () Sim () Não

Qual seu nível de independência? _____

Há diversificação de atividades e locais de passeios? () Sim () Não

A família propicia sua participação? () Sim () Não

Vivências na vizinhança (adequação, visitas, aceitação e participação social).

Qual a faixa etária de idade de seus relacionamentos bem sucedidos?

Habilidades de vida diária

Higiene pessoal (seu interesse e autonomia)

Necessita de apoio e estimulação? () Sim () Não

Alimentação: pratos preferidos

Qual sua autonomia e oportunidade de escolha?

Vestuário (critério e harmonia de escolha)

Dinâmica familiar

Quantos membros familiares e outras pessoas (irmãos, avós, empregados) convivem definitivamente na casa?

Qual o tempo disponível do pai e da mãe para o filho, em função das atividades fora do lar? _____

Como o casal reage a isto? _____

Há conflitos de origem econômica entre o casal e a família?

Há conflitos familiares de origem afetiva? () Sim () Não

O “problema” apresentado pelo filho provoca conflitos e problemas familiares?

() Sim () Não

Qual o nível de aceitação do cliente, por parte dos familiares?

Qual o sistema de recompensa, repreensão, punição, utilização na educação do filho? _____

Como ele reage às repreensões?

Quais potencialidades e habilidades domésticas o cliente apresenta espontaneamente para a família?

A família propicia a participação efetiva do filho na rotina doméstica?

A família conserva alguns costumes e tradições de fundo étnico?

() Sim () Não

Quais?

Há harmonia entre o casal e filhos quanto aos costumes e tradições?

A família comemora aniversários? () Sim () Não

Como a criança se comporta na situação?

Existe prática religiosa pela família? () Sim () Não

Qual?

Como os filhos são orientados e incentivados a prática religiosa?

Atualmente existem membros da família que estejam frequentando escola (inclusive os pais)?

() Sim () Não

Existe algum problema em função disto? () Sim () Não

Qual é a prática de leitura na família? _____

Que tipo de textos desperta interesse e atenção? _____

Como o cliente é envolvido nesta atividade? _____

Qual a expectativa de escolaridade para o filho? _____

Qual o uso que a família faz da televisão? _____

Quantas horas por dia e qual é a programação preferida?

Qual a condição de saúde e emocional dos pais atualmente?

Houve períodos em que foi diferente? () Sim () Não

A família já fez muitas mudanças de moradia? () Sim () Não

Por quê? _____

Qual a reação do cliente nestas situações?

V - HISTÓRICO ESCOLAR

Já frequentou alguma escola (regular ou especial)? () Sim () Não

Quais? _____

Com que idade ingressou para a escola? _____

Qual foi sua adaptabilidade ou resistência para o ingresso à vida escolar?

Qual o interesse de estar na escola? _____

Oferece resistência? () Sim () Não

Qual a justificativa? _____

Os conhecimentos adquiridos em vivência escolar correspondem aproximadamente a qual nível de escolaridade (nível de desenvolvimento)?

Qual a expectativa da família sobre a busca desta escola?

Qual o conhecimento que a família tem sobre a educação específica necessária para o filho?

Aceita ordens e regras da rotina acadêmica? () Sim () Não

Apresenta distúrbios de conduta (indisciplina) e dificuldade de relacionamento na escola?

() Sim () Não

Quanto às atividades acadêmicas, necessita de ajuda, assistência ou é independente?

Requer cuidados especiais para alimentação ou para higiene pessoal durante o período escolar? () Sim () Não

Há necessidade de acompanhamento rígido de medicação durante a permanência na escola? () Sim () Não

Qual?

O cliente tem autonomia para fazer uso da medicação ou deve ser dado cuidadosamente?

VI - OBSERVAÇÕES

Conduta da família e do cliente durante o diagnóstico: aspecto físico, postura, capacidade de comunicação, ritmo, interesse, atenção, concentração, raciocínio, pensamento, ideação, etc.

Localidade:

Data:

Assinatura do entrevistador: _____

Cientepais e ou responsáveis

ANEXO 03:EOCA - ENTREVISTA OPERATIVA CENTRADA NA APRENDIZAGEM

1. Nome:
2. Idade:
3. Gostaria que você mostrasse o que sabe fazer, o que te ensinaram e o que aprendeu...
4. Escolaridade do aluno:
5. Alguma repetência? () sim () não
Qual? _____
6. Disciplina favorita?
7. Por quê ?
8. Desde quando?
9. Disciplina de que não gosta?
10. Por quê?
11. Desde quando?
12. Disciplina(s)
13. Indiferente(s)
14. Sempre foram essas? () sim () não
15. Por quê?
16. O que deseja fazer quando crescer? Por quê?
17. Como foi sua entrada na escola atual?
18. Teve outras? () sim () não
19. Como foi?
20. Você sabe por que está aqui comigo hoje? () sim () não
21. O que achou da ideia?
22. Você quer estar aqui ou veio porque sua mãe, o colégio ou o seu professor o obrigou?
23. Eles têm razão? () sim () não
24. Observações:
25. Se pudesse e tivesse que fazer algo para um aluno que se parecesse com você em sala de aula, o que aconselharia:
26. Aos pais:
27. Aos professores:
- **28. Sugestão de atividades:**
- Você gosta de:
- Use este material, se precisar para mostrar-me o que você sabe a respeito do que sabe fazer, do que lhe ensinaram e o que aprendeu. Desenhe, escreva, faça alguma coisa que lhe venha à cabeça.
- ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO**
- Marque as questões observadas
- Em relação à temática:
- () fala muito durante todo o tempo da sessão
- () fala pouco durante todo o tempo da sessão
- () verbaliza bem as palavras
- () expressa com facilidade
- () apresenta dificuldades para se expressar verbalmente
- () fala de suas ideias, vontades e desejos

() mostra-se retraído para se expor
() sua fala tem lógica e sequência de fatos

() parece viver num mundo de fantasias

() tem consciência do que é real e do que é imaginário

Observação:

Em relação à dinâmica (consiste em tudo que o cliente faz):

() o tom de voz é baixo

() o tom de voz é alto

() sabe usar o tom de voz adequadamente

() gesticula muito para falar

() não consegue ficar assentado

() tem atenção e concentração

() anda o tempo todo

() muda de lugar e troca de materiais constantemente

() pensa antes de criar ou montar algo

() apresenta baixa tolerância à frustração

() diante de dificuldades desiste fácil

() tem persistência e paciência

() realiza as atividades com capricho

() mostra-se desorganizado e descuidado

() possui hábitos de higiene e zelo com os materiais

() sabe usar os materiais disponíveis, conhece a utilidade de cada um

() ao pegar os materiais, devolve no lugar depois de usá-los

() não guarda o material que usou

() apresenta iniciativa

() ocupa todo o espaço disponível

() possui boa postura corporal

() deixa cair objetos que pega

() faz brincadeiras simbólicas

() expressa sentimentos nas brincadeiras

() leitura adequada à escolaridade

() interpretação de texto adequada à escolaridade faz cálculos

() escrita adequada à escolar

Observação:

Em relação ao produto (é o que o sujeito deixa registrado no papel)

() desenha e depois escreve

() escreve primeiro e depois desenha

() apresenta os seus desenhos com forma e compreensão

() não consegue contar ou falar sobre os seus desenhos e escrita

() sente prazer ao terminar sua atividade e mostrar

() demonstra insatisfação com os seus feitos

() sente-se incapaz para executar o que foi proposto

() os desenhos estão no nível da idade do entrevistado

() prefere matérias que lhe possibilite construir, montar criar'

() fica preso no papel e lápis

() executa a atividade com
tranquilidade

() demonstra agressividade de
alguma forma em seus desenhos e
suas criações ou no comportamento

() é criativo(a)

Observação:

ANEXO 04: LEI DE TERMINALIDADE ESPECÍFICA

A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, no artigo 59, preconiza que os sistemas de ensino devem assegurar aos estudantes currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades; assegura a terminalidade específica àqueles que não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências; e assegura a aceleração de estudos aos superdotados para conclusão do programa escolar.

Também define, dentre as normas para a organização da educação básica, a “possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado” (art. 24, inciso V) e “[...] oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames” (art. 37).

Em 1999, o Decreto nº 3.298, que regulamenta a Lei nº 7.853/89, ao dispor sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define a educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino, enfatizando a atuação complementar da educação especial ao ensino regular. Acompanhando o processo de mudança, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no artigo 2º, determinam que:

“Os sistemas de ensino devem matricular todos os estudantes, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. (MEC/SEESP, 2001).” As Diretrizes ampliam o caráter da educação especial para realizar o atendimento educacional especializado complementar ou suplementar à escolarização, porém, ao admitir a possibilidade de substituir o ensino regular, não potencializam a adoção de uma política de educação inclusiva na rede pública de ensino, prevista no seu artigo 2º.

ANEXO 05: LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO

Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015.

INCLUSÃO são da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

LIVRO I

PARTE GERAL

TÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Parágrafo único. Esta Lei tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, em conformidade com o procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, em vigor para o Brasil, no plano jurídico externo, desde 31 de agosto de 2008, e promulgados pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, data de início de sua vigência no plano interno.

Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

§ 1º A avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar e considerará: (Vigência)

I - os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo;

II - os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais;

III - a limitação no desempenho de atividades; e

IV - a restrição de participação.

§ 2º O Poder Executivo criará instrumentos para avaliação da deficiência.

Art. 3º Para fins de aplicação desta Lei, consideram-se:

I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

II - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social;

IV - barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificadas em:

a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;

b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados;

c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes;

d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;

e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;

f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias;

V - comunicação: forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações;

VI - adaptações razoáveis: adaptações, modificações e ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, quando requeridos em cada caso, a fim de assegurar que a pessoa com deficiência possa gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos e liberdades fundamentais;

VII - elemento de urbanização: quaisquer componentes de obras de urbanização, tais como os referentes a pavimentação, saneamento, encanamento para esgotos, distribuição de energia elétrica e de gás, iluminação pública, serviços de comunicação, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico;

VIII - mobiliário urbano: conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga;

IX - pessoa com mobilidade reduzida: aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso;

X - residências inclusivas: unidades de oferta do Serviço de Acolhimento do Sistema Único de Assistência Social (Suas) localizadas em áreas residenciais da comunidade, com estruturas adequadas, que possam contar com apoio psicossocial para o atendimento das necessidades da pessoa acolhida, destinadas a jovens e adultos com deficiência, em situação de dependência, que não dispõem de condições de autossustentabilidade e com vínculos familiares fragilizados ou rompidos;

XI - moradia para a vida independente da pessoa com deficiência: moradia com estruturas adequadas capazes de proporcionar serviços de apoio coletivos e individualizados que respeitem e ampliem o grau de autonomia de jovens e adultos com deficiência;

XII - atendente pessoal: pessoa, membro ou não da família, que, com ou sem remuneração, assiste ou presta cuidados básicos e essenciais à pessoa com deficiência no exercício de suas atividades diárias, excluídas as técnicas ou os procedimentos identificados com profissões legalmente estabelecidas;

XIII - profissional de apoio escolar: pessoa que exerce atividades de alimentação, higiene e locomoção do estudante com deficiência e atua em todas as atividades escolares nas quais se fizer necessária, em todos os níveis e modalidades de ensino, em instituições públicas e privadas, excluídas as técnicas ou os procedimentos identificados com profissões legalmente estabelecidas;

XIV - acompanhante: aquele que acompanha a pessoa com deficiência, podendo ou não desempenhar as funções de atendente pessoal.

