

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA

**ALFABETIZAÇÃO DE UM ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL:
ESTUDO DE CASO A PARTIR DO USO DE UM SOFTWARE EDUCATIVO**

**SÃO MATEUS-ES
2018**

JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA

**ALFABETIZAÇÃO DE UM ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL:
ESTUDO DE CASO A PARTIR DO USO DE UM SOFTWARE EDUCATIVO**

Dissertação apresentada ao Programa de stricto sensu em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação.

Orientador: Prof. Dr. Edmar Reis Thiengo

SÃO MATEUS-ES
2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação
Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus – ES.

R672a

Rocha, Jaqueline Grillo Biral.

Alfabetização de um estudante com deficiência intelectual: estudo de caso a partir do uso de um software educativo / Jaqueline Grillo Biral Rocha – São Mateus - ES, 2018.

144 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2018.

Orientação: prof. Dr. Edmar Reis Thiengo.

1. Alfabetização. 2. Deficiência intelectual. 3. Software educacional. 4. Atendimento educacional especializado. 5. Coelho sabido (software). I. Thiengo, Edmar Reis. II. Título.

CDD: 371.9

Sidnei Fabio da Glória Lopes, bibliotecário ES-000641/O, CRB 6ª Região – MG e ES

JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA

**ALFABETIZAÇÃO DE UM ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA
INTELLECTUAL: ESTUDO DE CASO A PARTIR DO USO DE UM
SOFTWARE EDUCATIVO**

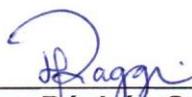
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Ciência, Tecnologia e Educação, na área de concentração Ciência, Tecnologia e Educação.

Aprovada em 14 de dezembro de 2018.

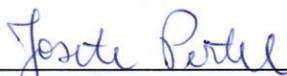
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Edmar Reis Thiengo
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)
Orientador



Profa. Dra. Désirée Gonçalves Raggi
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Profa. Dra. Josete Pertel
Faculdade Multivix São Mateus

DEDICATÓRIA

Ao meu amado esposo Edcarlos, por ter permanecido ao meu lado durante toda a construção deste trabalho, entendendo minhas ausências e angústias sempre pronto a me ouvir, acalmando meu coração, encorajando-me a novas vitórias. À minha pequena Dominick, filha abençoada, que me fez entender e provar a essência do verdadeiro amor. Nada disso teria sentido se vocês não existissem na minha vida.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho representa mais uma grande conquista alcançada graças a ajuda dos que compartilharam comigo a construção desta trajetória.

Agradeço primeiramente à Deus, minha força e proteção, luz que ilumina meus passos.

Aos meus pais **Waldir e Madalena**, pelo cuidado, carinho e educação. A vocês devo a mulher que sou. Serei eternamente grata pelos sacrifícios que fizeram para que eu pudesse alcançar meus sonhos.

Ao meu esposo, **Edcarlos**, amigo e companheiro, amor de toda vida. Por estar ao meu lado em todos os momentos, me apoiando e me fazendo acreditar que posso mais que imagino. Obrigada por ter feito do meu sonho o nosso sonho!

A minha amada filha **Dominick**, meu lindo presente de Deus e inspiração para toda a vida.

Ao meu querido orientador professor Doutor Edmar **Reis Thiengo**, por quem tenho profunda admiração e respeito, que foi tão presente neste percurso, me desafiando a buscar por mais conhecimentos e, principalmente, por ter acreditado neste trabalho transformando meu projeto em pesquisa. Agradeço por toda paciência, empenho e responsabilidade com que me orientou.

Agradeço também aos professores que aceitaram o convite para participarem da banca de avaliação dessa pesquisa, pelas contribuições que trouxeram ao estudo; à vocês, meus profundos agradecimentos.

OBRIGADA A TODOS!

“[...] Cada criança é um ser único, diferente de qualquer outra, que experimenta ritmo de evolução próprios, tem os seus interesses e provém de um universo de cultura, econômico e familiar específico; cada um é um caso, uma personalidade que desabrocha de modo diverso”.

Joaquim Azevedo (1994 p. 118-120)

RESUMO

ROCHA, Jaqueline Grillo Biral. **Alfabetização de um Estudante com Deficiência Intelectual: estudo de caso a partir do uso de um software educativo.** 2018, 144 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus – Espírito Santo, 2018.

O presente estudo tem-se como objetivo geral, discutir o processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual a partir do uso do software educacional Coelho Sabido. Para o alcance do objetivo proposto, necessitou-se de delineamentos mais específicos, a fim de verificar as habilidades necessárias ao processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual a partir da análise da aplicação dos ambientes do Jogo, verificando a relação entre o lúdico e o processo de alfabetização destes sujeitos. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, de caráter qualitativo. Como fontes de evidências foram utilizadas a observação livre e os registros em arquivos em Diário de Bordo. Em relação ao desenvolvimento dessa pesquisa, optou-se por assumir como aporte os pressupostos teóricos de Vygotsky e seus mecanismos de compensação, bem como entender o processo de desenvolvimento e aprendizagem a partir da conceituação das Zonas de desenvolvimento proximal, destacando a importância da mediação. Com a pesquisa, pode-se constatar que foi possível proporcionar maior interação do aluno com os novos conhecimentos, uma vez que as atividades realizadas possibilitaram no desenvolvimento da aprendizagem em diversas situações, como: trabalhar a memória, formar pares de números, letras, formas geométricas, palavras e cores, desenvolver conceitos matemáticos sobre número e quantidade, seguir os comandos áudio visuais; trabalhar a lateralidade; seguir orientação a partir de letras e números, além de desenvolver raciocínio lógico. Para tanto, a mediação do professor em todo o processo de interação do aluno com o jogo foi de fundamental importância.

Palavras-chave: Alfabetização. Deficiência intelectual. Software educacional. Atendimento educacional especializado.

ABSTRACT

ROCHA, Jaqueline Grillo Biral. **Literacy of a Student with Intellectual Disability: a case study from the use of educational software.** 2018, 144 f. Dissertation (Masters) - Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus – Espírito Santo, 2018.

The present work constitutes a research on the Literacy of a Student with Intellectual Disability: Case Study from the use of an Educational Software in the Specialized Educational Attendance in order to understand how the literacy process of a student with intellectual disability, from the use of educational software. In the search for answers to the guiding question of the research, it is intended, in general, to discuss the literacy process of a student with intellectual disability from the use of the educational software Coelho Sabido. In order to reach the proposed goal, we need more specific designs in order to verify the skills necessary for the literacy process of a student with intellectual disability, based on the analysis of the application of the Game environments, verifying the relationship between the play and the process of these subjects. The research is characterized by a qualitative nature, having as a methodological outline the case study according to Yin. As sources of evidence will be used participant observation and records in archives in Logbook. Regarding the development of this research, we chose to take as input the theoretical assumptions of Vygotsky and the "Fundamentals of Defectology and compensation mechanisms", as well as to understand the process of development and learning from the conceptualization of "Zones of proximal development" of Vygotsky, highlighting the importance of mediation. From the results of the case study and observation, it can be seen that with the application of the Game Coelho Sabido, it was possible to provide greater interaction of the student with new knowledge, since the activities made possible in the development of learning in various situations, such as: working memory, forming pairs of numbers, letters, geometric shapes, words and colors, developing mathematical concepts about number and quantity, following audio visual commands; work laterality; follow orientation from colors, goals, letters and numbers; work memorization and develop logical reasoning. This due to the use of the games be in a differentiated and playful way, where the student is challenged to overcome their joking limitations. For this, the teacher's mediation in every process of student interaction with the game was of fundamental importance.

Keywords: Literacy. Intellectual disability. Educational software. Specialized educational services.

LISTA DE SIGLAS

AAIDD	Associação Americana de Deficiência Intelectual e do Desenvolvimento Humano
AAMR	Associação Americana de Retardo Mental
AEE	Atendimento Educacional Especializado
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior
CDPD	Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência
CEIER	Centro Estadual Integrado de Educação Rural
CNE	Conselho Nacional de Educação
CEB	Câmara de Educação Básica
CEE	Conselho Estadual de Educação
CID	Classificação Internacional de Doenças
DI	Deficiência Intelectual
DM	Deficiência Múltipla
DM	Deficiência Mental
DNEEEB	Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
ES	Espirito Santo
IBC	Instituto Benjamin Constant
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INES	Instituto Nacional da Educação dos Surdos
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
ONU	Organização das Nações Unidas
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNEE	Política Nacional de Educação Especial
QI	Coeficiente de Inteligência
SEESP	Secretaria de Educação Especial
SEED	Secretaria Estadual de Educação
TICs	Tecnologias da informação e comunicação

UNESCO Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a
Cultura

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Pátio Escolar.....	61
Figura 2	Biblioteca e sala dos professores.....	62
Figura 3	Sala do curso técnico em agropecuária.....	62
Figura 4	Plantio de milho, consorciado com feijão.....	63
Figura 5	Cultivo de hortaliças.....	63
Figura 6	Cultivo de hortaliças.....	64
Figura 7	Cultivo de hortaliças.....	64
Figura 8	Cultivo de hortaliças.....	64
Figura 9	Criação de coelhos.....	65
Figura 10	Criação de galinhas poedeiras.....	65
Figura 11	Caixa das vogais e imagens.....	67
Figura 12	Jogos do alfabeto.....	68
Figura 13	Jogo círculo das quantidades.....	68
Figura 14	Material dourado.....	69
Figura 15	Ábaco aberto.....	69
Figura 16	Jogo alfabeto móvel e sílabas.	70
Figura 17	Tecnologias computacionais.	70
Figura 18	Jogo 1 “Parque de Diversões”.	73
Figura 19	Jogo 1 “Acampamento”.	74
Figura 20 A E B	Software Educativo Coelho Sabido Clube dos Números.....	79
Figura 21 A e B	Software Educativo Coelho Sabido ABC Lanches.....	81
Figura 22 A e B	Software Educativo Coelho Sabido Cabana de Formas.....	83
Figura 23 A e B	Software Educativo Coelho Sabido Bandinha dos Conjuntos... ..	85
Figura 24	Software Educativo Coelho Sabido Memória das Canoas.....	88
Figura 25	Software Educativo Coelho Sabido Lago das Contas.....	89
Figura 26	Software Educativo Coelho Sabido Orientação na Caverna dos Ursos.....	90

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL: DO PROBLEMA AOS OBJETIVOS.....	19
1.2	JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	22
1.3	ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA.....	24
2	REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1	TECENDO UMA HISTÓRIA PARA A INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DEFICIENCIA.....	28
2.2	ENTENDENDO A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL.....	36
2.2.1	Vygotsky e a Educação de Pessoas com Deficiência Intelectual	39
2.2.2	Aprendizagem de Alunos com Deficiência Intelectual	42
2.3	ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO.....	45
2.3.1	Professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado	51
2.3.2	Uso de Softwares Educativos como Recurso na Educação Especial	53
3	PERCURSO METODOLÓGICO	57
3.1	DETALHAMENTO DO PERCURSO METODOLÓGICO.....	60
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	77
4.1	SOFTWARE EDUCACIONAL.....	78
4.1.1	Descrição do Jogo 1	78
4.1.2	Descrição do Jogo 2	87
5	PRODUTO EDUCATIVO	92
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
	REFERÊNCIAS	95

APÊNDICES	102
APÊNDICE A - SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....	103
APÊNDICE B - COELHO SABIDO “PARQUE DE DIVERSÕES”.....	133
APÊNDICE C - COELHO SABIDO “ACAMPAMENTO”.....	134
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO RESPONSÁVEL PELO MENOR DE IDADE.....	135
APÊNDICE E – SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO.....	136
ANEXOS	138
ANEXO I - CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	139
ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP NÚMERO 2.899.912.....	140

.

1 INTRODUÇÃO

As diferentes formas de ver, tratar e conceituar o indivíduo com deficiência foi influenciada pelas concepções sociais, políticas, econômicas que nortearam cada período da história da humanidade. Registros apontam momentos de abandono, extermínio, superproteção, segregação e integração, ambas alicerçadas em concepções e paradigmas carregados de estímulos e preconceitos. Com o advento da educação inclusiva, novos olhares foram dedicados ao atendimento das pessoas com necessidade educacionais especiais, tanto no campo da pesquisa, como nos ordenamentos legais no intuito de que:

Toda pessoa com deficiência tenha direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofra nenhuma espécie de discriminação, [...] seja protegida de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, tortura, crueldade, opressão e tratamento desumano ou degradante (BRASIL, 2015, p. 12).

A literatura nacional e internacional revela que a escola formal não estava preparada para atender aos alunos com alguma deficiência, porém os ordenamentos legais atuais avançados apontaram que a escola pública regular comum deverá efetivar a matrícula de alunos com ou sem necessidade especial, porque a educação é um direito público do cidadão. Diante desta realidade, traz a tona alguns dos marcos legais na história da educação especial.

Em meados do século XX diante de organizações não governamentais os países tiveram de implementar políticas públicas educacionais para a inclusão dos alunos com deficiência no sistema escolar. De acordo com a Política Nacional de Educação Especial (2008) por muito tempo a escola trazia um paradoxo de educação que demarcou a escolarização como privilégio de um grupo. A exclusão dos que não se enquadravam aos padrões homogeneizadores e reprodutores da ordem social foram por décadas legitimadas por políticas e práticas educacionais segregadoras.

Ao estudar sobre a Inclusão das pessoas com deficiência percebeu-se que vários episódios vividos marcaram de forma negativa a vida destes cidadãos, comprometendo sua sobrevivência, o seu desenvolvimento e o direito à convivência

social. O preconceito contra as pessoas com deficiência no mundo contemporâneo não é fruto do acaso, trata-se de uma realidade que têm raízes sócio históricas e culturais que precisam ser superadas.

Na cultura grega, o tratamento dispensado às pessoas com deficiência era o abandono ou sacrifício. A prática do extermínio seguia as determinações da lei espartana (SILVA, 2009). A criança que viesse a nascer com alguma anomalia física era condenada a pena de morte pelo Conselho dos Anciãos que “[...] examinavam todo recém-nascido. Se não fosse robusto e sem defeitos, era lançado do alto do Monte Taigeto” (ARRUDA; PILETTI, 1997, p. 42).

Segundo Bianchetti e Freire (1998) os gregos tinham uma grande preocupação com o físico, valorizavam práticas que pudessem manter a força visando a perfeição do corpo para as guerras. A sociedade Greco espartana cria a ideia de que a beleza e a força da mulher eram fortes indicativos para que esta gerasse guerreiros.

De acordo com Maranhão (2005) com a ascensão do cristianismo a pessoa com deficiência passa a ser vista sob uma nova ótica, alicerçada na doutrina cristã que,

[...] baseava-se na caridade – virtude que tinha como base o sentimento de amor ao próximo, o perdão, a humildade e a benevolência – conteúdo este pregado por Jesus Cristo e que, cada vez mais, conquistava sobremaneira os desfavorecidos. Entre estes estavam aqueles que eram vítimas de doenças crônicas, defeitos físicos e mentais (MARANHÃO, 2005, p. 25)

Segundo Silva (2009) o cristianismo condenava toda a prática de abandono, eliminação e maltrato, sendo inaceitáveis à moral cristã. Sob a influência da Igreja Católica, começaram a surgir os primeiros hospitais e organizações de caridade destinadas aos cuidados com saúde, alimentação e proteção da pessoa com deficiência.

A Educação Especial tem sofrido modificações em seus objetivos e passado por várias redefinições provocando mudanças de concepção. As políticas de inclusão da pessoa com deficiência percorreram por caminhos tortuosos desenvolvendo-se a passos lentos e inseguros. No Brasil, o atendimento as pessoas com deficiência teve

origem no período do Império conforme documento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência teve início na época do Império com a criação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant – IBC, e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, atual Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, ambos no Rio de Janeiro (BRASIL, 2008, p. 6).

Segundo Rizini e Rizini (2004) por volta do século XVIII no período colonial, surge no Brasil a criação da Roda dos Expostos sob a iniciativa da Santa Casa de Misericórdia. Destinava-se ao atendimento a bebês abandonados. Estas crianças eram encaminhadas a casas de assistência onde recebiam cuidados com a saúde e educação. A roda dos expostos e outras instituições certamente favoreceram a entrada de muitas crianças com deficiências que, naquele período histórico, eram denominadas anormais.

O ensino para as pessoas com deficiência no Brasil desenvolve-se lentamente, assim como o acesso à educação para as classes populares menos favorecidas. Nesta direção, Jannuzzi completa dizendo:

[...] quanto à educação de deficientes, provavelmente surgiu um trabalho promovido por algumas pessoas sensibilizadas com o problema, que encontraram apoio governamental, precário, é verdade, mas num momento em que a elite intelectual estava preocupada em elevar o país ao nível do século. [...]. Na realidade o que prevaleceu foi o descaso por essa educação, e pela educação popular como um todo (JANUZZI, 1992, p. 25).

O atendimento às pessoas com deficiência teve início no século XIX e foi marcado pelos períodos da institucionalização, da integração e da inclusão escolar. Segundo Alencar et al. (2010) no período da institucionalização foram desenvolvidos estudos científicos e ações com o objetivo de melhor compreender o desenvolvimento psicomotor e às possibilidades de apropriação de conhecimento da pessoa com deficiência, possibilitando avanços no reconhecimento do potencial de escolaridade destes sujeitos.

Com o advento da Proclamação da República no Brasil no ano de 1889, Jannuzzi (1992) registra que o atendimento às pessoas com deficiência passa a ser ofertados

em classes especiais. Profissionais da área da saúde e da educação começam a se organizar para discutir formas de concretizar o atendimento para estas pessoas.

Em 1926 é fundado o Instituto Pestalozzi, especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental. Em 1954 é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) organizada por um grupo de pais, amigos, professores e médicos que tinham como proposta oferecer atendimentos específicos a cada deficiência, a fim de encontrar soluções para que tais pessoas tivessem condições de serem incluídos na sociedade como qualquer outro cidadão.

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial, neste momento da história,

A educação especial se organizou tradicionalmente como atendimento educacional especializado substitutivo ao ensino comum, evidenciando diferentes compreensões, terminologias e modalidades que levaram à criação de instituições especializadas, escolas especiais e classes especiais. Essa organização, fundamentada no conceito de normalidade/anormalidade, determina formas de atendimento clínico-terapêuticos fortemente ancorados nos testes psicométricos que, por meio de diagnósticos, definem as práticas escolares para os estudantes com deficiência (BRASIL, 2008, p. 14).

Com o passar dos tempos vários movimentos de caráter político e educacional em defesa das pessoas com deficiência, ganharam força mundialmente. A partir do século XX, avanços importantes foram alcançados no atendimento a pessoa com deficiência, porém muitas mudanças ainda teriam que acontecer considerando os rumos que tomou a inclusão excludente (ALENCAR et al., 2010).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 4.024/61 de 1961, passa a estabelecer os fundamentos para o atendimento educacional especializado dentro dos sistemas de ensino. Em 1971, a Lei nº 5.692/71 traz novas abordagens para a educação especial. A Política Nacional de Educação Especial, faz as seguintes considerações sobre a referida lei,

Ao definir “tratamento especial” para os estudantes com “deficiências físicas, mentais, os que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados”, não promove a organização de um sistema de ensino capaz de atender aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação e

acaba reforçando o encaminhamento dos estudantes para as classes e escolas especiais (BRASIL, 2008, p. 7).

Outra ação que marcou o percurso da educação especial no Brasil foi a criação do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP) no ano de 1973. Este órgão criado pelo MEC tinha a função de gerenciar ações educacionais a partir dos moldes integracionistas e assistenciais, “permanecendo a concepção de políticas especiais para tratar da educação de estudantes com deficiência” (BRASIL, 2008, p. 7).

Foram criadas classes especiais dentro das escolas regulares com o intuito de atender a pessoa com deficiência. As ações pedagógicas partiam da premissa de que tais alunos teriam condições de se adaptar ao ensino na tentativa da normalização da deficiência.

Este paradigma educacional não levava em consideração a singularidade e complexidade do processo de construção de conhecimento do aluno público alvo da educação especial. Segundo Mantoan (2003), os atendimentos pedagógicos se igualavam aos das escolas especializadas.

Nesses espaços, a diferença “é o que o outro é” ele é branco, ele é religioso, ele é deficiente; “é o que está sempre no outro”, que está separado de nós para ser protegido ou para nos protegemos dele. Em ambos os casos, somos impedidos de realizar e de reconhecer a riqueza de experiência da diversidade e da inclusão (MANTOAN, 2003, p. 23).

Apesar das conquistas alcançadas pela política da integração, a que se considerar que este período deu continuidade a paradigmas tradicionais no atendimento à pessoa com necessidades educacionais especiais. Não houve o respeito às individualidades, o aluno é quem deveria se adequar à estrutura já posta. Sobre a integração Sasaki (1997, p. 32) nos diz que:

[...] a sociedade em geral ficava de braços cruzados e aceitava receber os portadores de deficiência desde que eles fossem capazes de moldar-se aos tipos de serviços que ela lhes oferecia; isso acontecia inclusive na escola.

No século XXI somos convidados a uma reflexão profunda na educação. O ponto de partida para tal resignificação requer dos educadores uma nova postura frente às

diferenças. Pensar em uma educação plural, em que considera o estudante como o centro de todo o processo educativo, não é fácil, porém, necessária e urgente.

Tem-se que combater toda e qualquer atitude que exclua ou discrimine as diferenças, seja dentro dos espaços escolares e mesmo fora dele. Pensar em uma escola inclusiva, é pensar em uma educação que atenda a todos levando em consideração a identidade de cada sujeito.

1.1 TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL: DO PROBLEMA AOS OBJETIVOS

Iniciei este estudo com uma abordagem do processo histórico, do tratamento e do acompanhamento, bem como das concepções pedagógicas voltadas às pessoas com deficiência ao longo da história. Diante da carta maior do país a atual Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, na qual em seu art. 205 estabelece que a educação é um direito de todos cidadãos, subentende-se que pessoas com ou sem deficiência são considerados sujeitos de direitos de educação pública, gratuita e de qualidade.

Neste contexto histórico e político brasileiro iniciei a trajetória no certame educacional. Alimentando o desejo pela docência, o primeiro passo foi dado ao cursar o Magistério na Escola Estadual de Ensino médio Dom Daniel Comboni, localizada no município de Nova Venécia no estado do Espírito Santo. Impulsionada pela vocação e paixão pela arte de ensinar e aprender, o Magistério foi a fagulha determinante para as futuras formações. O referido curso foi concluído no ano de 2001.

Em 2002, iniciei trabalhar na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais APAE de Nova Venécia, atuando na área administrativa por sete anos. As experiências vivenciadas nesta instituição com alunos com deficiência despertou-me o interesse pela docência, especialmente na área da educação especial. Porém, foi percebido que, o curso do magistério não assegurava domínio teórico e prático necessário para a atuação nesta modalidade da educação, sendo necessário recorrer a cursos de formação continuada na área, ofertados pela Federação Nacional das APAES.

A Educação Especial como objeto de trabalho para a carreira do magistério vinha se tornando terreno fértil para as novas investidas em formação profissional. Em 2010 foi concluída a Graduação no Curso de Pedagogia pela Universidade de Uberaba. Foram realizadas pontuais discussões teóricas acerca da Educação Especial, sendo assegurado o mínimo de disciplinas sobre essa recente modalidade de ensino no país. Diante do exposto, tornou-se emergente a necessidade por conhecimentos teóricos na literatura nacional e internacional que tratassem do assunto com maior aprofundamento.

As inquietações, característica primária dos pesquisadores, marcavam a práxis pedagógica porque era notada a necessidade de aprofundamento nos aportes teóricos sobre a Educação. Ao migrar para o município de Vila Pavão no ano de 2008, iniciei a docência na modalidade da educação especial. Nos anos de 2011 e 2013, foram concluídos três cursos de pós-graduação lato sensu na área educacional, sendo que duas destas especializações foi na área da Educação Especial, objeto de estudo colocado aqui para pesquisa nessa dissertação de mestrado.

Atualmente desenvolvo um trabalho na Sala de Recursos Multifuncionais no Centro Integrado de Ensino Rural (CEIER), no município de Vila Pavão, na qual tenho debruçado em pesquisas e estudos sobre o processo de alfabetização de alunos com deficiência intelectual através da utilização dos softwares educacionais.

Os anos de experiência vividos nas Instituições especializadas como em Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAES) e Pestalozzi, nos atendimentos em sala de recurso multifuncional e na atuação colaborativa nas salas de aula do ensino regular, possibilitou perceber a urgência para a resignificação das práticas pedagógicas destinadas aos alunos com deficiência Intelectual.

Romper com modelos de atividades mecânicas, repetitivas e sem significância não é uma empreitada para poucos. Infelizmente alguns educadores ainda alimentam discursos justificando o fracasso e a estagnação do desenvolvimento escolar destes sujeitos como sendo frutos da deficiência, e diante delas cruzam os braços, não se arriscando ao novo e ao diferente.

Assumir a função de professor de atendimento educacional especializado tem sido um grande desafio e também levado a perceber quão dignificante é a minha missão para a vida dos alunos da educação especial.

O trabalho do professor de Atendimento Educacional Especializado (AEE) vai além do fazer pedagógico com os alunos da educação especial. Temos que assumir compromissos com todas as instâncias da escola, que vão desde a equipe administrativa, pedagógica, professores regentes de classe, família e principalmente os demais alunos que compõem o cenário educacional. Temos incomodado os que se habitam diante das diferenças, a partir de uma postura aberta ao diálogo, ao respeito e principalmente a credibilidade e a perseverança a favor de uma educação verdadeiramente inclusiva.

Diante desta realidade buscou-se a cada momento aprofundar os estudos, esclarecer dúvidas, compartilhar conhecimentos e estratégias de trabalho, elaborando e disponibilizando recursos pedagógicos, tecnológicos e educativos, que venham contribuir de forma significativa para a independência e autonomia destes sujeitos nos mais diferentes espaços sociais.

Assim, propusemos como problema de investigação nesta pesquisa: Como ocorre o processo de alfabetização de um estudante com deficiência intelectual, a partir do uso de um software educacional?

Na busca de respostas à questão norteadora desta pesquisa, tem-se como objetivo geral, discutir o processo de alfabetização de uma criança com deficiência intelectual a partir do uso de um *software* educacional.

Para o alcance do objetivo proposto, necessitou-se de objetivos específicos, que nortearam os passos, facilitando a organização de estratégias metodológicas e referenciais que promoveram as análises. Nesse estudo, propõe-se:

- Verificar as habilidades e potencialidades apresentadas pelo aluno a partir da utilização de um software educacional;
- Analisar o uso do *software* em sala de recurso como alternativa no atendimento às necessidades educacionais especiais de um aluno com deficiência intelectual;

- Verificar a relação entre o lúdico e o processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual;
- Propor uma sequência didática planejada a partir dos ambientes do jogo.

Vale ressaltar alguns aspectos importantes para o desenvolvimento da pesquisa, foi realizada no CEIER de Vila Pavão mais precisamente no ambiente da Sala de recursos multifuncionais. O delineamento da pesquisa está centrado na utilização do *software* Coelho Sabido como estratégia metodológica para o processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual, no intuito de compreender como os jogos utilizados para ensinar e aprender de forma lúdica poderá influenciar no desenvolvimento de competências e habilidades fundamentais ao processo de alfabetização.

1.2 JUSTIFICATIVA DO TEMA

O ímpeto investigativo pelo tema inclusão justifica-se, pelo fato de que a pesquisadora desde o início de sua carreira profissional sempre esteve envolvida com o movimento em favor do atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais. Inicialmente na APAE de Nova Venécia pode vivenciar durante bons anos, experiências que modificaram sua forma de compreender a essência humana e de entender as diferenças não no sentido da incredibilidade da impossibilidade, do medo e da resistência.

Todos os preconceitos e estereótipos arraigados em sua mente em razão do modelo preestabelecido pela sociedade como sendo o ideal, foram postos em cheque e ao fim caíram por terra. Foi neste cenário que percebi a missão em defesa das pessoas com deficiência, e desde então tem se colocado como sujeito ativa na militância em favor da inclusão. Em nome desta luta, a pesquisadora abraçou o sonho de fazer algo diferente, alimentando sua paixão pela docência na educação especial e a chama da esperança por um mundo verdadeiramente inclusivo, sem preconceitos, estereótipos e segregação.

Imbuída de desejos, propôs-se trilhar por caminhos que a levou rumo ao tão sonhado e planejado Mestrado na Faculdade Vale do Cricaré, onde teve a

oportunidade de contribuir para a reescrita da história dos atendimentos às pessoas com necessidades educacionais especiais em Sala de Recursos Multifuncionais, trazendo para as discussões a possibilidade da utilização de recursos tecnológicos no processo de alfabetização de pessoas com deficiência intelectual.

Justifica-se ainda este trabalho devido a necessidade de aumentar o número de pesquisas que discutem a questão do uso das tecnologias digitais como estratégias metodológicas para o ensino de alunos com alguma deficiência.

Ao examinar o acervo de teses e dissertações do banco do domínio público da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) disponível desde 1987, verificou-se um quantitativo aquém do esperado de trabalhos sobre o uso de *softwares* Coelho Sabido como estratégias metodológicas para o processo de alfabetização de alunos com deficiência intelectual.

Justifica-se também esta pesquisa científica devido às tecnologias digitais estarem presentes no cotidiano de todos os cidadãos com ou sem deficiência e a escola enquanto promotora da educação sistematizada deve utilizar deste recurso para o ensino e a aprendizagem, porém, as pesquisas têm mostrado a necessidade primária de alfabetização tecnológica dos professores brasileiros, inclusive dos que atuam nas salas de recursos multifuncionais na qual exige a utilização de estratégias metodológicas com o uso do computador.

Ainda é destacado como justificativa desta pesquisa científica a ausência de dissertações defendidas ou em andamento deste recente Programa de Pós-Graduação nível *Stricto Sensu* acerca da tríade entre a Ciência, Tecnologia e Educação Especial.

Ressalta-se que esta pesquisa é também importante, pois de acordo com o amplo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) divulgado em 2012, aponta que no mundo há entre 13 a 15% de pessoas com alguma necessidade especial e todos estes tiveram ou estão inseridos no contexto escolar e, compete a esta instituição ofertar um ensino de qualidade conforme é estabelecido nos documentos legais atuais educacionais e da legislação maior do país a Carta Constitucional.

1.3 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa está estruturada em seis capítulos. No primeiro capítulo, a Introdução faz a apresentação do tema proposto, dando subsídios ao leitor para o entendimento do assunto. Inicialmente é descrita a finalidade do estudo, a questão de pesquisa e objetivos propostos, a justificativa, a relevância do tema, por fim trazemos os caminhos trilhados pela inclusão ao longo da história, subsidiando o atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais.

O segundo capítulo apresenta o Referencial Teórico que aborda aspectos sobre a teoria de Vygotsky e a educação de pessoas com deficiência intelectual; Aprendizagem de alunos com deficiência intelectual; Atendimento educacional especializado; Professores que atuam no atendimento educacional especializado e Uso de softwares educativos como recurso na educação especial.

No terceiro capítulo, a metodologia trata do detalhamento do percurso metodológico. No quarto capítulo encontra-se a Apresentação e Análise dos Dados. No quinto capítulo aborda-se o Produto Educativo. No sexto capítulo, as Considerações Finais e por fim as Referências, Apêndices e Anexo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo buscou-se fundamentar o presente trabalho a partir da leitura de dissertações apresentadas ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de São Paulo; Universidade Federal do Espírito Santo; Universidade Estadual do Ceará; Universidade do Sul de Santa Catarina, e também de alguns autores que trabalham dentro da linha de pesquisa que contemplam a Alfabetização de aluno com Deficiência Intelectual e legislações pertinentes a Educação Especial e artigos científicos.

Salienta-se que a revisão de literatura tem como objetivo identificar trabalhos de cunho acadêmico a nível de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, dentre outras leituras relativas a temática, cuja pesquisa servirá de base bibliográfica para aprofundamento teórico, no sentido de evidenciar alguns subsídios que dê embasamento a pesquisa proposta, para que possam contribuir de maneira significativa para a compreensão da pesquisadora sobre o tema, além da contribuição no desenvolvimento deste trabalho.

Diante do exposto, descreve-se a seguir, os trabalhos referentes ao assunto pesquisado que podem auxiliar neste estudo.

Miriam Célia Castellain Guebert¹ defendeu sua tese que teve como título: Alfabetização de alunos com deficiência intelectual: um estudo sobre estratégias de ensino utilizadas no ensino regular (2013), cujo objetivo foi identificar e analisar as estratégias desenvolvidas por uma professora alfabetizadora do ensino fundamental (ensino regular) que atende um aluno com diagnóstico de deficiência intelectual, para que este seja sujeito ativo no processo de construção da leitura e escrita. O resultado alcançado mostrou a não identificação da adaptação curricular, não utilização de práticas pedagógicas inovadoras, caracterizando que as estratégias de ensino utilizadas por professores na alfabetização do deficiente intelectual não são

¹GUEBERT, Miriam Célia Castellain. **Alfabetização de alunos com deficiência intelectual: um estudo sobre as estratégias de ensino utilizadas no ensino regular**. 121 f. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/10392>>.

distintas daquelas utilizadas com as crianças normais. Evidenciou ainda, que as práticas de alfabetização utilizadas, refletem uma concepção da língua escrita como um código de comunicação e que resultam na aprendizagem da escrita de forma mecânica.

A realidade constatada pela pesquisadora nos revela um retrato fiel de como a inclusão de alunos com deficiência intelectual tem acontecido nas escolas de ensino regular. Muitos educadores ainda se negam a planejar estratégias que atendam as necessidades e especificidades dos alunos da educação especial, procurando justificativas para o não cumprimento de suas obrigações, hora alicerçadas na deficiência como fator determinante ao fracasso escolar ou ainda na alegação de que não receberam formação para atender o diferente.

Diante desta realidade, a atual investigação se destina a pensar estratégias que possibilitem o aprimoramento de habilidade e o desenvolvimento de novas potencialidades em alunos com deficiência intelectual a partir da utilização de recursos tecnológicos pensados a partir das necessidades e interesses do educando.

Guida Mesquita² analisou como acontece a alfabetização de uma criança com deficiência intelectual matriculada no primeiro ano do Ensino Fundamental, observando como é efetivado o trabalho pedagógico em sala de aula e no Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Sala de Recursos Multifuncionais. O trabalho desenvolvido mostrou que a participação do outro no processo de apropriação da leitura e da escrita contribuiu no desenvolvimento intelectual da criança no que diz respeito à sua participação nas atividades, na percepção, no raciocínio, na fala, na escrita, na interação com o grupo e no seu relacionamento com as pessoas.

A pesquisa aplicada por Mesquita (2015), sobre a alfabetização de crianças com deficiência intelectual vem mostrar que os processos de interação são a base para o

² MESQUITA, Guida. **O processo de alfabetização de uma criança com deficiência intelectual no 1º ano do ensino fundamental**. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/2455/1/tese_8849_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20doc.pdf>.

desenvolvimento cognitivo. O referido trabalho vem de encontro com os objetivos planejados para a atual investigação ao propor uma análise sobre a alfabetização de um aluno com deficiência intelectual a partir da interação com softwares educacionais em sala de recursos multifuncionais. O trabalho de pesquisa seguiu os pressupostos teóricos de Vygotsky em seus estudos sobre o processo de desenvolvimento e a aprendizagem alicerçada na mediação.

Jacira Amadeu Mendes³ realizou estudos objetivando conhecer como ocorre o processo de alfabetização de crianças da modalidade educação especial matriculadas em duas escolas da rede pública de Gravatal/SC. O trabalho desenvolvido evidenciou que os professores e diretores conhecem, em parte, as leis que regulamentam o acesso e a permanência de alunos com deficiência no ensino regular e sentem dificuldades para o desenvolvimento das práticas pedagógicas envolvendo crianças com necessidades educacionais especiais, o que dificulta o processo de alfabetização e pode estar contribuindo com a falta de frequência regular das crianças às aulas.

Conhecer as leis que regulamentam o acesso e permanência de alunos com deficiência no ensino regular é um dos passos a ser dado para se pensar em escola inclusiva, porém, não o mais importante, pois a lei por si só não provocará mudanças. Os desafios são muitos, não podemos negar. A inclusão só será possível quando todos os envolvidos acreditarem de fato na possibilidade de mudança, rompendo com paradigmas tradicionais através de práticas que atendam as diferentes formas de aprender e ensinar.

A fundamentação teórica deste trabalho de pesquisa está organizada acerca de vários aspectos como: Tecendo uma história para a inclusão das pessoas com deficiência intelectual, no sentido de pensar e visualizar uma educação inovadora pautada em um fazer diferenciado livre de preconceitos e discriminação (MANTOAN, 2003); Entendendo a deficiência intelectual, de forma que se possa perceber o

³ MENDES, J. A. **Alfabetização de crianças da modalidade educação especial matriculadas na rede regular de ensino no município de Gravatal/SC**. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão, 2014. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/12/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Jacira-Amadeu-Mendes.pdf>>.

sujeito, público alvo da educação especial através de uma nova ótica, levando em consideração a íntima e constante relação entre social e biológico (VYGOTSKY, 1997); Aprendizagem de alunos com deficiência intelectual, que essa seja de maneira construtiva e consciente em um novo e necessário modelo de escola que busca alternativas que garantam o acesso, a permanência e um ensino de qualidade a todos os alunos para que tenham suas necessidades e especificidades atendidas (ALENCAR et al, 2010); Atendimento educacional especializado, onde torne as escolas em um espaço democrático que acolha e garanta a permanência de todos os alunos, sem distinção social, cultural, étnica, de gênero ou em razão de deficiência e características pessoais (BATISTA; MANTOAN, 2007); Professores que atuam no atendimento educacional especializado, precisam ser internalizado a responsabilidade de ampliar seus saberes e fazeres, colocando-se na condição de eternos aprendizes, característica, primordial para a docência (BRASIL, 2008); Tecnologias de informação e comunicação como estratégia metodológica na educação especial, precisa ser entendido que ensinar a todos com qualidade, é imprescindível que se esteja aberto a aprender e a inovar sempre (BATISTA; MANTOAN, 2007).

No tópico a seguir abordaremos as concepções construídas no desenvolver da sociedade na tentativa de entender a deficiência intelectual. Observa-se que por muito tempo o foco das investigações estava centrado nas causas da deficiência e não nas particularidades de cada sujeito, estando estes, fadados às impossibilidades decorrentes das limitações intelectuais.

2.1 TECENDO UMA HISTÓRIA PARA A INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DEFICIENCIA

Inicia-se a conversa sobre Inclusão escolar à luz de Mantoan quando afirma:

A inclusão é produto de uma educação plural, democrática e transgressora. Ela provoca uma crise escolar, ou melhor, uma crise de identidade institucional, que por sua vez abala a identidade dos professores e faz com que seja ressignificada a identidade do aluno. O aluno da escola inclusiva é outro sujeito, que não tem uma identidade fixada em modelos ideais, permanentes e essenciais (MANTOAN, 2003, p. 24).

Falar em inclusão escolar é pensar em uma educação inovadora pautada em um fazer diferenciado livre de preconceitos e discriminação. Sabe-se que tal empreitada requer de todos os envolvidos, mudança de concepções e paradigmas que por muito tempo perpetuaram dentro de nossas escolas, famílias e sociedade.

Repensar a escola nos dias atuais tem sido um dos grandes desafios enfrentados pelos profissionais da educação, num contexto em que a diversidade e a diferença não podem ser desconsideradas. Precisa-se construir uma educação mais justa e igualitária em que os educandos tenham prazer em permanecer nesse espaço tão rico de encontros, contradições e questionamentos.

Para tanto, faz-se necessário fortalecer as relações interpessoais vividas no contexto escolar a fim de possibilitar novas discussões e encaminhamentos. Refazer e repensar a escola terá que ser uma estratégia contínua e compartilhada por toda a comunidade escolar. Sobre este novo modelo de escola Linhares, nos diz que:

Essa escola configura-se como um projeto aberto que precisa da participação de cada um de nós; um tipo de participação que transcende tanto um somatório de individualidade encapsuladas em si mesmas como um coletivismo capaz de barrar a construção de subjetividades dialógicas, criadoras (LINHARES, 2004, p. 18).

As escolas devem acolher todos os seus alunos, independentemente de suas condições sociais, emocionais, físicas, intelectuais, linguísticas, entre outras. Mantoan nos diz que para transformar as escolas visando um ensino inclusivo de qualidade é preciso:

Enfrentar muitas frentes de trabalho, cujas tarefas fundamentais, a meu ver, são: Recriar o modelo educativo escolar, tendo como eixo o ensino para todos; Reorganizar pedagogicamente as escolas, abrindo espaços para que a cooperação, o diálogo, a solidariedade, a criatividade e o espírito crítico sejam exercitados nas escolas, por professores, administradores, funcionários e alunos, porque são habilidades mínimas para o exercício da verdadeira cidadania; Garantir aos alunos tempo e liberdade para aprender, bem como um ensino que não segrega e que reprova a repetência; Formar, aprimorar continuamente e valorizar o professor, para que tenha condições e estímulo para ensinar a turma toda, sem exclusões e exceções. (MANTOAN, 2003, p. 33).

Nesse processo de acolhimento são demandados alguns cuidados e principalmente que o educador tenha em mente que as diferenças não sejam encaradas como

obstáculos, mas grandes possibilidades de crescimento e enriquecimento da prática educacional. Vindo de encontro a esta discussão, Meyrelles e Gobete (2004), complementam dizendo que:

Um dos grandes desafios que se colocam atualmente às comunidades educativas consiste em conseguir que a generalidade dos alunos, independentemente das suas diferenças, tenha sucesso na aprendizagem. O momento da educação inclusiva fundamenta-se na tentativa de reestruturar as escolas de modo a que respondam às necessidades de todas as crianças (MEYRELLES; GOBETE, 2004, p. 184).

Deste modo, nossa discussão deixa claro que todos os alunos têm alguma contribuição a dar, sejam eles com deficiência ou não. Busca-se uma educação comprometida com a totalidade e não apenas com as particularidades, que por vezes são discriminatórias e preconceituosas.

A educação que se quer é que atenda as diferenças sem julgamentos prévios sobre o que cada sujeito é ou não capaz de realizar. Uma educação que considere as múltiplas formas de aprender e ensinar e que encontre na diversidade um ponto de partida para um novo amanhã repleto de conquistas e vitórias. A educação inclusiva é definida como:

Um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação a ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (BRASIL, 2008, p. 9).

Depois de trazer um pouco da história da educação especial, seus acertos e atropelos ao longo dos anos, é chegado o momento de ampliar os olhares para discussão a cerca da temática inclusão escolar da pessoa com deficiência. A partir de então, tem-se a responsabilidade de aprofundar os saberes em favor da luta pelos direitos da pessoa com deficiência.

Para melhor compreender os caminhos trilhados pela inclusão, continua-se a contar um pouco mais sobre a história deste dignificante movimento. Na década de 90 foi marcada por grandes conquistas legais que passaram a influenciar diretamente na formulação de políticas públicas para a educação inclusiva.

No ano de 1988 com a elaboração da Constituição Federal, um grande passo foi dado em defesa dos direitos das pessoas com deficiência. A Política Nacional da Educação Especial (2008) traz para discussão artigos que deixam claro o direito de todo e qualquer cidadão seja ele deficiente ou não a uma educação de qualidade preferencialmente na rede regular de ensino.

A Constituição Federal de 1988 traz como um dos seus objetivos fundamentais no art.3º, inciso IV “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”. Define, no artigo 205, a educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. No seu artigo 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e garante no art. 208, como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 2008, p. 7).

Em 1990, com a elaboração do Estatuto da Criança e do Adolescente através da Lei nº 8.069/90, em seu artigo 55, reforça-se o papel da família de matricular os filhos na rede regular de ensino, atribuindo aos pais a responsabilidade de garantir aos filhos, sejam eles deficientes ou não, uma educação de qualidade.

Ainda em 1990, acontece a primeira Conferência Mundial sobre a Educação para Todos, na cidade de Jomtiem, na Tailândia. Nesta ocasião, ações importantes foram realizadas e acordos foram firmados entre os países participantes e metas foram estabelecidas, dentre elas a efetivação de uma educação para todos. Tal conferência possibilitou novos horizontes para a educação inclusiva no Brasil e no mundo.

Em síntese, Carvalho (2002, p. 40) comenta que o texto procedente da referida Conferência representa “[...] o consenso mundial sobre o papel da educação fundamental e traduz em compromisso de garantir o atendimento às necessidades básicas de aprendizagem a todas as crianças, jovens e adultos”.

Em 1994 acontece a conferência Mundial de Necessidades Educativas Especiais: e Qualidade, realizada pela UNESCO em Salamanca, na Espanha. Este encontro foi planejado com o intuito de ampliar as discussões sobre a exclusão escolar e suas causas. Nesta ocasião foi elaborada a Declaração de Salamanca e a Linha de Ação

sobre Necessidades Educativas Especiais. A partir de então tais documentos tornaram-se um referencial norteador para os debates sobre a Educação Inclusiva. Dentre as linhas de ações debatidas destacamos a que estabelece o princípio de que:

[...] as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem-dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos e zonas desfavorecidos ou marginalizados (BRASIL, 1996, p. 17-18).

A Declaração de Salamanca (1994) defende uma educação pautada no atendimento e no respeito à diversidade cultural, emocional, social e intelectual. Cada criança apresenta uma forma única de aprender que precisa ser compreendida, valorizada, respeitada e atendida na sua singularidade. É dever do estado, garantir que estes sujeitos tenham acesso ao ensino regular de sua comunidade, cabendo, pois, aos Sistemas Educacionais desenvolver uma pedagogia voltada para individualidade de cada aluno, seja ele deficiente ou não.

Tal legislação preconiza ainda que no âmbito da orientação inclusiva, as escolas regulares seriam,

Os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos; para além disso, proporcionam uma educação adequada à maioria das crianças e promovem a eficiência, numa óptima relação custo-qualidade, de todo o sistema educativo (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1998, p. 2).

No ano de 1996 foi elaborada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Em seu capítulo V traz definições sobre a modalidade da educação especial partindo dos princípios da educação inclusiva. Em seu artigo 58 fala sobre a efetivação do atendimento educacional especializado às pessoas com deficiências, preferencialmente na rede regular de ensino.

Outro marco importante na legalização da atual proposta de inclusão foi a realização da Convenção Interamericana para eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência, celebrada na Guatemala em maio de 1999, promulgada no Brasil através do decreto nº 3.956 no ano de 2001 que defende a ideia de que toda pessoa com deficiência tem os mesmos direitos humanos e liberdade que os demais sujeitos da sociedade.

Em 2001, um novo passo é dado a favor das escolas inclusivas com a elaboração das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica intuída pela Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001. Tal legislação trabalha a partir da perspectiva de universalização do ensino e do atendimento à diversidade na educação brasileira, trazendo como premissa a oferta de um ensino de qualidade para todos os alunos com deficiência, eliminando qualquer forma de segregação. Este documento traz abordagens fundamentais para a definição da educação especial, traçando o perfil dos alunos público alvo, na organização das classes comuns e a criação extraordinária de classes especiais.

É inaceitável ver situações de discriminação e exclusão em uma sociedade que se diz livre e democrática. A questão preconceito permite-nos entender que ao contrário de livre, somos uma sociedade presa a conceitos e tradições. O Estatuto da Pessoa com Deficiência em seu no art.4º, trata a discriminação como:

[...] toda forma de distinção, restrição ou exclusão, por ação ou omissão, que tenha o propósito ou o efeito de prejudicar, impedir ou anular o reconhecimento ou o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais de pessoa com deficiência, incluindo a recusa de adaptações razoáveis e de fornecimento de tecnologias assistivas (BRASIL, 2015, p. 12).

Segundo a Declaração de Salamanca (1994) o atendimento à diversidade humana se faz através da oferta de uma educação de qualidade a todas as crianças, jovens e adultos que durante sua vida escolar apresentam ou venham apresentar alterações no processo de aprendizagem, temporárias ou permanentes sem nenhum tipo de discriminação.

Ao falar sobre diversidade em sala de aula não estamos aqui nos referindo somente aos alunos que apresentam uma deficiência seja ela visível ou não. A luta pela

inclusão vai além da modalidade da educação especial. Almeja-se uma educação que se fortaleça nas diferenças, pois, “nem todas as diferenças necessariamente inferiorizam as pessoas. Há diferenças e há igualdades - nem tudo deve ser igual, assim como nem tudo deve ser diferente” (MANTOAN, 2003, p. 21).

Segundo Jesus e Gobete (2004) temos presenciado nas últimas décadas do século XX e início do século XXI constantes reivindicações e mobilizações em prol dos direitos humanos para a reiteração dos direitos já garantidos, e ampliação das possibilidades para que novos direitos sejam reconhecidos.

As lutas sociais a favor de uma educação inclusiva foram se fortalecendo com o passar dos anos. Outro marco norteador da educação de pessoas com necessidades educacionais especiais foi a elaboração da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), visando uma educação de qualidade para todos os alunos sem discriminação e preconceitos.

Ao estudar as diretrizes estabelecidas pela Política de 2008 passou-se a compreender com mais clareza os processos históricos que marcaram o atendimento dispensado às pessoas com deficiência. Sua elaboração impulsionou importantes mudanças a favor da educação inclusiva no Brasil. Em suas entrelinhas traz orientações e apontamentos visando à garantia de acesso ao ensino regular dos alunos com necessidades educacionais especiais em todos os níveis de ensino, bem como a oferta do atendimento educacional especializado a partir de serviços e recursos planejados por professores com formação específica visando atender as diferenças.

É neste cenário que está inserido o movimento social por uma educação de qualidade para as pessoas com deficiência, uma vez que proclama o respeito à “diferença” como a base para uma sociedade que tem a intenção de ser justa e igualitária, diminuindo as desigualdades sociais.

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 diferentes quando a igualdade nos descaracteriza (SANTOS, 1995, p. 44).

A educação brasileira assume o desafio de transformar os sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos. Para o alcance desses objetivos é preciso que haja modificações em várias dimensões a começar pela mudança atitudinal. A Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela ONU, em 2006, da qual o Brasil é signatário, em seu Artigo 24 assegura:

As pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino secundário sob alegação de deficiência. As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino inclusivo de qualidade e gratuito, e ao ensino secundário em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem (BRASIL, 2006, p. 49).

A convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência promoveu grandes avanços. Após sua consolidação no Brasil, serviu de base para novos ordenamentos legais a favor da dignidade da pessoa humana, não aceitando nenhuma forma de diferenciação justificada pela deficiência. Dentre eles destaca-se o Estatuto da Pessoa com Deficiência, sancionado a partir da Lei 13.146/2015, com fins de “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” (BRASIL, 2015, p. 8).

Em seu artigo 2º traz considerações a cerca da pessoa com deficiência, procurando entendê-la como “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” (BRASIL, 2015, p. 8-9). Ao tratar de barreiras, o Estatuto da pessoa com deficiência entende como:

[...] 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 (BRASIL, 2015, p. 55).

É neste terreno fértil de mudanças que nossas escolas precisam passar por um processo de reestruturação física, filosófica, pedagógica e humana. O acesso e permanência a um ensino de qualidade que atenda a singularidade de cada sujeito é

ainda um grande desafio a ser superado. A luta em favor da Educação Inclusiva é árdua e contínua. Assim busca-se uma inclusão alicerçada em políticas que favoreçam a permanência, o ensino, a aprendizagem e o desenvolvimento de todos os alunos, sem nenhuma reserva.

2.2 ENTENDENDO A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

As conceituações, terminologias e abordagens sobre a deficiência intelectual têm passado por frequentes mudanças direcionadas por estudos e pesquisas em diferentes áreas. O contexto e as concepções de sociedade presentes em cada momento da história influenciaram diretamente na forma de ver estes sujeitos, enraizados às ideologias religiosas, políticas e sociais.

Segundo Vygotsky (1997) as pessoas com deficiência mental foram diagnosticadas sob a avaliação das áreas da medicina e da psicologia a partir da análise puramente biológica, deixando de lado as interferências entre sujeito e o contexto social em que está inserido. O diagnóstico a partir deste princípio determinou por longas datas o tratamento destinado a estas pessoas, estando, pois, predestinadas ao insucesso, à incapacidade e ao fracasso para toda a vida.

Registra-se nos Estados Unidos as primeiras definições de deficiência intelectual a partir de estudos de pesquisadores como Tredgold (1908 apud ALMEIDA, 2004, p.34) que entendiam a deficiência com:

[...] um estado de defeito mental a partir do nascimento ou idade mais precoce em função do desenvolvimento cerebral incompleto, e em consequência disso, a pessoa afetada se tornava incapaz de desempenhar suas tarefas como membro da sociedade.

No ano de 1954, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passa a estabelecer códigos e conceitos para o diagnóstico das pessoas com deficiência mental a partir do coeficiente de inteligência (QI), podendo ser classificados em grau leve, moderado e profundo, outros, pelo CID 10 (Código Internacional de Doenças), ou ainda o parecer de Retardo Mental, representado pelo CID F70-79. Por volta de

1959, a Associação Americana de Retardo Mental (AAMR) traz a seguinte definição para tal deficiência mental:

Funcionamento intelectual geral abaixo da média que se origina durante o período de desenvolvimento (do nascimento até mais ou menos dezesseis anos) e está associado a uma deficiência em uma ou mais áreas, no que concerne o amadurecimento, aprendizagem e ajustamento social (AAMR, 2006 apud FERREIRA, 2014, p. 32).

No ano de 1980 a Organização Mundial de Saúde (OMS), realiza novas pesquisas visando compreender as deficiências de forma mais global. A partir deste momento passam a ser classificadas seguindo a análise de três níveis centrados na “deficiência, na incapacidade e na desvantagem social” (BATISTA, MANTOAN, 2006, p.10), sendo, portanto, agravantes da deficiência. Em 2001 a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece novos princípios para classificar a deficiência para além da,

Sucessão linear dos níveis, indicando a interação entre as funções orgânicas, as atividades e a participação social, [...] o funcionamento global da pessoa em relação aos fatores contextuais e do meio, [...] rompendo o seu isolamento (BATISTA, MANTOAN, 2006, p. 10).

Esta diferente forma de perceber a deficiência subsidiou importantes mudanças tanto no campo das terminologias bem como na forma de compreender a deficiência, vindo revelar a importância de se “integrar os efeitos do meio nas apreciações da capacidade de autonomia de uma pessoa com deficiência” (BATISTA, MANTOAN, 2006, p. 10). Em 2002 a AAMR/AAIDD revisou conceitos e definiu a deficiência intelectual como:

[...] uma incapacidade caracterizada por importantes limitações, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, expresso nas habilidades adaptativas conceituais, sociais e práticas. Essa incapacidade tem início antes dos 18 anos de idade (AAIDD, 2010 apud FERREIRA, 2014, p. 21).

No Brasil, o decreto n^o 3.956/2001 insere à Constituição Brasileira em seu artigo 1^o uma definição para a deficiência segundo a Convenção de Guatemala, como sendo [...] “uma restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social” (BRASIL, 2001, p. 1).

Almeida (2012) acrescenta que no ano de 2004, a Organização Pan Americana da Saúde (OPS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) realizaram um evento em Montreal para a elaboração da “Declaração de Montreal sobre Deficiência Intelectual” de onde se registra a primeira sinalização para a mudança na terminologia deficiência mental para deficiência intelectual.

Contudo, o termo só foi oficialmente alterado em janeiro de 2007, a partir do momento em que AAMR, muda a nomenclatura para Associação Americana em Deficiência Intelectual e do Desenvolvimento (AAIDD), publicando no ano de 2010, um novo manual intitulado por: “Deficiência Intelectual – Definição, Classificação e Sistemas de Suporte”.

A mudança do termo “deficiência/retardo mental” para “deficiência intelectual” fez com que o termo se tornasse menos ofensivo às pessoas com deficiência, além de: (a) estar mais consistente com a tecnologia utilizada internacionalmente, (b) enfatizar o fato que a deficiência intelectual não é mais considerada um traço absoluto e invariável de uma pessoa, (c) alinhar-se com as atuais práticas profissionais que se concentram na prestação de apoios adaptados às pessoas para melhorar o seu funcionamento em ambientes específicos, (d) abrir o caminho para o entendimento e a busca de uma “identidade de deficiência”, que inclui princípios como a autoestima, o bem-estar subjetivo, o orgulho e engajamento na ação política, entre outros (ALMEIDA, 2012, p. 51).

Segundo Batista e Mantoan (2007) a deficiência intelectual traz uma vasta gama de conceitos, interpretações e abordagens levando a inúmeros questionamentos para o ensino nas escolas comuns e para os encaminhamentos e ao atendimento educacional especializado. As dificuldades para o diagnóstico da deficiência mental levaram a uma série de revisões de parâmetros e conceitos, considerando que,

Conceituar essa deficiência trouxe consequências indeléveis na maneira de lidarmos com ela e com quem a possui. O medo da diferença e do desconhecido é responsável, em grande parte, pela discriminação sofrida pelas pessoas com deficiência, mas principalmente por aquelas com deficiência mental (BATISTA; MANTOAN, 2007, p. 15).

Diante da complexidade para a conceituação dos fenômenos mentais, considera-se fundamental buscar por direcionamentos em diferentes áreas do conhecimento. Segundo Batista e Mantoan (2007, p.15), “a deficiência mental não se esgota na sua condição orgânica e/ou intelectual e nem pode ser definida por um único saber. Ela é uma interrogação e objeto de investigação de inúmeras áreas do conhecimento”.

Além dos entraves no diagnóstico da deficiência mental, há que se considerar outros aspectos que alimentam o preconceito e discriminação nos mais diferentes espaços da sociedade. Batista e Mantoan (2007) falam dos “mecanismos elitistas” utilizados pelas escolas para o reconhecimento dos melhores alunos, sem esquecer também da resistência e obstáculos impostos pelos profissionais que de forma equivocada incorporam a sua prática a pedagogia da negação “[...] não reconhecendo o potencial dos alunos, sobretudo daqueles que apresentam deficiência intelectual causando prejuízos para as suas aprendizagens e autodeterminação” (BRASIL, 2010, p. 7).

As escolas que ainda adotam um ensino conservador e gestão autoritária são grandes entraves para o desenvolvimento do aluno com deficiência mental. Cada sujeito apresenta uma maneira própria de lidar com o conhecimento. É nesta singularidade de capacidades cognitivas que se deve pautar o fazer pedagógico, desvencilhando-nos de práticas que só “acentuam a deficiência, aumentam a inibição, reforçam os sintomas existentes e agravam as dificuldades do aluno com deficiência mental” (BATISTA; MANTOAN, 2007, p. 16).

2.2.1 Vygotsky e a Educação de Pessoas com Deficiência Intelectual

A forma de pensar a educação destinada às pessoas com necessidades educacionais especiais passou a ser vista sobre uma nova ótica a partir dos estudos de Vygotsky (1995) no campo da psicologia. Em sua tese sobre os “Fundamentos de Defectologia” publicada em 1983, trouxe importantes contribuições para a área da educação, explicando o processo de desenvolvimento de pessoas com ou sem deficiência. Defendia que a evolução da mente humana está alicerçada nas interações e construções sociais de cada indivíduo, rompendo com testes de inteligência focados a fatores biológicos. Neste sentido ele diz que,

É um equívoco ver na anormalidade só uma enfermidade. Na criança anormal nós só vemos o defeito e por isso nossa teoria sobre a criança, os tratamentos dados a ela se limitam a constatação de uma porcentagem de cegueira, surdez ou alterações do paladar. Detemo-nos nos gramas de enfermidade e não notamos os quilos de saúde. Notamos os defeitos e não percebemos as esferas colossais enriquecidas pela vida que possuem as crianças que apresentam anormalidades (VYGOTSKY, 1995, p. 45).

A partir dos estudos sobre a defectologia, Vygotsky (1997) registra duras críticas aos atendimentos destinados aos alunos com deficiência intelectual nas escolas especiais, pois segundo ele, a segregação impedia o desenvolvimento a partir de vivências sociais.

Neste contexto em que imperava o enfoque clínico terapêutico, Vygotsky (1997) diz que a pessoa com deficiência tem capacidades e potencialidades que precisam ser compensadas. Uma criança com deficiência consegue superar suas limitações através dos mecanismos compensatórios criados pelos defeitos, e os meios culturais ajustados a real necessidade é o principal caminho para compensar o defeito orgânico. Dentro desse contexto diz:

A peculiaridade positiva da criança com deficiências também se origina, em primeiro lugar, não porque nela desaparecem umas ou outras funções observadas em uma criança normal, mas porque esta desaparecimento das funções faz que surjam novas formações que representam, em sua unidade, uma reação da personalidade ante a deficiência, a compensação no processo de desenvolvimento. Se uma criança cega ou surda alcança no desenvolvimento o mesmo que uma criança normal, então as crianças com deficiência alcançam de um modo diferente, por outra via, com outros meios e para o pedagogo é muito importante conhecer a peculiaridade da via pela qual ele deve conduzir a criança (VYGOTSKY, 1997, p. 7).

Buscando compreender os mecanismos de compensação Vygotsky (1997) desenvolveu duas teses que garantem caracterizar e marcar os processos compensatórios. Na primeira tese destaca "a diversidade das operações diante das quais podem realizar-se as funções" (VYGOTSKY, 1997, p. 138), enquanto que na segunda, aponta a "coletividade como fator de desenvolvimento das funções psicológicas superiores da criança normal e anormal" (VYGOTSKY, 1997, p. 139)

Segundo Vygotsky (1995), a deficiência poderá ser "primária ou secundária". A deficiência primária está ligada aos fatores biológicos tais como alterações genéticas e lesões orgânicas. Suas influências definirão as condições físicas do sujeito com deficiência. Já a deficiência secundária, por sua vez, compreende o desenvolvimento destes sujeitos tomando como cerne as interações sociais em que estão envolvidos.

Ele ressalta que as condições sociais vividas pela pessoa com a deficiência primária poderão ou não resultar na deficiência secundária. Neste sentido ele diz que “a lesão cerebral converte-se ou não em deficiência mental em certas condições sociais, pois não há nenhum aspecto onde o biológico possa separar-se do social” (VYGOTSKY, 1995, p. 71).

O autor chama a atenção para o equívoco cometido quando se avalia o nível de desenvolvimento de um aluno pelo grau de sua deficiência e pela “soma dos defeitos”, comparando seu desenvolvimento com os alunos ditos normais como sendo mais ou menos capazes. Para Vygotsky (1995) não há diferença nos princípios que regem o desenvolvimento dos alunos sejam eles normais ou deficientes, mas particularidades na forma de se desenvolver e aprender entre um sujeito e outro.

Portanto, o foco não deve ser a deficiência, mas sim como estes sujeitos são capazes de aprender levando em consideração suas peculiaridades bem como seus desejos. Neste sentido ele diz que “a especificidade da estrutura orgânica e psicológica, o tipo de desenvolvimento e de personalidade, são o que diferenciam a criança deficiente da normal, e não as proporções quantitativas” (VYGOTSKY, 1995, p. 3).

Assim, chama-se a atenção para a necessidade de debruçar em estudos, pesquisas e planejamentos a fim de compreender e atender as reais necessidades educacionais do aluno com deficiência. Na tessitura de sua obra, Vygotsky (1995) traz à tona considerações sobre o valor atribuído aos diagnósticos, lembrando que tal elemento é parte integrante para o processo de inclusão, porém não o mais importante. É bem verdade que ainda nos dias atuais alguns educadores buscam no laudo médico uma fórmula mágica que resolva seus problemas e dos alunos com deficiência, encontrando neste documento a justificativa para o insucesso.

Através de suas obras Vygotsky deixa para os profissionais do ensino regular e especial o legado de tornar a prática um fazer pautado em reflexões e compromissos, desvencilhando das armaduras e armadilhas que aprisionam o

direito a diferença para além da deficiência. Suas contribuições levam a perceber os sujeitos público alvo da educação especial, levando em consideração a íntima relação entre social e biológico. O processo de escolarização de um aluno com deficiência poderá tomar diferentes rumos quando definidos nas interações sociais e do meio em que está inserido.

2.2.2 Aprendizagem de Alunos com Deficiência Intelectual

A alfabetização de alunos com deficiência intelectual é um processo que requer uma atenção especial. Por muito tempo, foi destinada a estes sujeitos uma pedagogia alicerçada em aprendizagens mecânicas e repetitivas, marcadas pelo estigma do fracasso escolar, no processo de alfabetização e no domínio da leitura e escrita. Antes mesmo de tentar acreditava-se na impossibilidade de aprender, onde o foco não eram as habilidades prévias, mas sim as limitações impostas pela deficiência.

Aprender é uma ação humana criativa, individual, heterogênea e regulada pelo sujeito da aprendizagem, independentemente de sua condição intelectual ser mais ou ser menos privilegiada. São as diferentes ideias, opiniões, níveis de compreensão que enriquecem o processo escolar e clareiam o entendimento dos alunos e professores (BATISTA; MANTOAN, 2007, p. 14).

Com o advento dos ideais da escola inclusiva e suas frequentes mudanças no atendimento e terminologias, equívocos foram cometidos e ainda assombrar as realidades nas escolas regulares. A partir de um modelo idealizador de educação, os alunos que não atendessem aos padrões educacionais e normas disciplinares não atingindo os níveis estabelecidos para idade/série passam a ter como justificativa a existência de uma deficiência.

Modificar práticas discriminatórias é um verdadeiro desafio, que implica em inovações na forma de o professor e o aluno avaliarem o processo de ensino e de aprendizagem. Elas exigem a negação do caráter padronizador da aprendizagem e eliminam todas as demais características excludentes das escolas comuns, que adotam propostas pedagógicas conservadoras. (BATISTA; MANTOAN, 2007, p. 18).

De acordo com Vygotsky (2005) antes mesmo da criança estar inserida no contexto educacional ela traz consigo uma história de vida que fará toda a diferença nos desenvolvimentos futuros. Em seus estudos sobre a psicologia histórico cultural

trouxe para o centro das discussões a constituição do homem, na busca de compreender seu processo de humanização. Segundo o autor, a partir das relações interativas os sujeitos encontrarão subsídios para a apropriação e elaboração de processos internos que alicerçarão a aquisição de novos conhecimentos.

Faz-se necessário compreender a complexa relação existente entre aprendizagem e desenvolvimento do ser humano. Suas pesquisas estão pautadas na concepção de que as aprendizagens desencadeiam-se a partir das mediações e interações dos sujeitos com seus pares, revelando-nos a importância de superarmos a ênfase aos processos de maturações biológicas, trazendo para o foco o desenvolvimento das funções mentais superiores: memória, atenção, pensamento, consciência (VYGOTSKY, 2005).

A partir dos pressupostos estabelecidos por Vygotsky (2005) leva-se a compreender o processo de desenvolvimento e aprendizagem a partir dos conceitos “Zonas de desenvolvimento proximal”. O primeiro nível de desenvolvimento real compreende o conjunto de atividades que a criança consegue resolver sozinha. O segundo nível o potencial, é formado pelas atividades que a criança não consegue realizar sozinha, mas que está próximo de acontecer, necessitando da mediação de pares mais experientes. Esse intervalo entre o que já está apreendido e o que está para apreender é que o Vygotsky chama de zona de desenvolvimento proximal.

Os autores Newman e Holsman (2002) transcrevem o pensamento de Vygotsky (1987) ao afirmarem que:

[...] a aprendizagem e desenvolvimento tem complexas inter-relações que são objeto de sua investigação (1987:201). De que modo a aprendizagem traz à tona o desenvolvimento? A resposta reside na zona de desenvolvimento proximal. “A aprendizagem é útil quando se move à frente do desenvolvimento. Ao fazê-lo ela impele ou desperta toda uma série de funções que estão em fase de maturação, repousando na zona de desenvolvimento proximal (1987: 212). Além disso a aprendizagem seria completamente desnecessária se simplesmente utilizasse o que já amadureceu no processo de desenvolvimento, se não fosse ela mesma uma fonte de desenvolvimento (NEWMAN; HOLSMAN, 2002, p. 76).

Deste modo, entende-se que o processo de aprendizagem e desenvolvimento está intrinsecamente relacionadas. A construção e apropriação dos novos conhecimentos,

alicerçada na mediação e relações interpessoais promoverão o desenvolvimento potencial da criança possibilitando a efetivação da aprendizagem, vistas como alavancas para o desenvolvimento.

Vygotsky (2005) destaca a importância de o educador conhecer o estudante e o seu nível de desenvolvimento real e a partir destas análises, proporcionar situações de aprendizagem pensadas não no déficit, mas nas potencialidades, nas suas relações sociais, concepções históricas e culturais, amparadas pela mediação.

O aluno com deficiência intelectual, como sujeito social, se beneficia das inúmeras mediações que caracterizam as relações sociais e interpessoais estabelecidas no espaço escolar, as quais são marcadas também pelos conflitos e contradições da vida em sociedade (BRASIL, 2010, p. 9).

O atendimento aos alunos com deficiência intelectual tem provocado um desequilíbrio de ideias quanto à função central assumida pelas instituições de ensino no que se diz a produção do conhecimento. “A deficiência mental constitui um impasse para o ensino na escola comum e para a definição do Atendimento Educacional Especializado, pela complexidade do seu conceito e pela grande quantidade e variedades de abordagens” (BATISTA; MANTOAN, 2007, p. 14).

O Atendimento Educacional Especializado em Salas de Recursos Multifuncionais tem encontrado nas teorias de Vygotsky sobre as zonas de desenvolvimento, respostas às indagações sobre o processo de aprendizagem do aluno com deficiência intelectual, amparadas na valorização de suas possibilidades, no estímulo, na mediação e nas relações estabelecidas por estes sujeitos com o meio sócio cultural a que está inserido.

Surge a necessidade de se repensar a organização do trabalho pedagógico em atendimento a singularidade dos estudantes da Educação Especial, para que possam se beneficiar do processo de aprendizagem como os demais, a partir de práticas pedagógicas flexíveis e adequadas ao estágio de desenvolvimento cognitivo, que estimulem a atenção, percepção, memória, raciocínio, imaginação, criatividade, linguagem, entre outros.

Quando o professor percebe a capacidade do aluno de aprender e acredita nelas, passa a empreender ações que possibilitam o desenvolvimento intelectual e a autonomia, rompendo com práticas e avaliações antecipadoras do fracasso, Mantoan (2003, p. 36) diz que,

A inclusão não prevê a utilização de práticas de ensino escolar específicas para esta ou aquela deficiência e/ou dificuldade de aprender. Os alunos aprendem nos seus limites e se o ensino for, de fato, de boa qualidade, o professor levará em conta esses limites e explorará convenientemente as possibilidades de cada um.

Há que se ter em mente que o aluno com deficiência mental apresenta uma maneira própria de aprender assim como os demais ditos normais. Para tanto as escolas e suas práticas conservadoras de ensino, precisam passar por uma transformação no sentido de [...] “considerar a aprendizagem e a construção do conhecimento acadêmico como uma conquista individual e intransferível do aprendiz, que não cabe em padrões e modelos idealizados” (BATISTA; MANTOAN, 2007, p. 16).

As escolas que ainda se prendem a práticas tradicionais, pouco contribuirá para a qualidade de vida social e profissional dos alunos com deficiência, pois seus fazeres “apenas acentuam a deficiência, aumentam a inibição, reforçam os sintomas existentes e agravam as dificuldades do aluno com deficiência mental” (BATISTA; MANTOAN, 2007, p. 16).

Assim, levando ao entendimento da real necessidade de se quebrar esses paradigmas arraigados nas práticas ainda utilizadas pelas escolas, para que possam contribuir de maneira significativa na qualidade de vida, tanto social como profissional dos alunos com necessidades educacionais especiais, especificamente a deficiência intelectual tratada neste estudo.

2.3 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

A Política Nacional para a Educação Especial de 2008 trouxe questões a serem debatidas, desestabilizou concepções e paradigmas, criando situações que os fizeram pensar e perceber que, mesmo não havendo alunos visivelmente deficientes dentro da sala de aula, muitos deles estavam sendo excluídos dos momentos de

construção de novas aprendizagens, pois lhes eram negado o direito de serem diferentes.

Os sistemas de ensino têm passado por um processo de reestruturação, com o objetivo de tornar as escolas em espaços democráticos que acolham e garantam a permanência de todos os alunos, sem distinção social, cultural, étnica, de gênero ou em razão de deficiência. Alarcão complementa dizendo que “[...] a escola tem de ser uma outra escola. A escola como organização, tem de ser um sistema aberto, pensante e flexível. Sistema aberto sobre si mesmo, e aberto à comunidade em que se insere” (ALARCÃO, 2004. p. 15).

O desenvolvimento de políticas para a educação inclusiva no Brasil avançou nos últimos anos passando a exigir dos sistemas de ensino e de seus protagonistas uma mudança profunda de concepções e práticas. Diante deste cenário não se pode mais aceitar a adoção de práticas segregadoras. Juntos, tem-se a missão de eliminar as barreiras que descapacitam a educação e a sociedade para a verdadeira inclusão.

Partindo dessas percepções, precisa-se pensar uma educação em que a inclusão não seja apenas vista como uma obrigação legal, mas que faça parte do projeto político pedagógico da escola por entender que todos têm direito à educação, saúde, assistência, segurança, numa perspectiva de garantia de direitos e promoção de cidadania.

Este novo e necessário modelo de escola implica a busca de alternativas que garantam o acesso, a permanência e um ensino de qualidade a todos os alunos para que tenham suas necessidades e especificidades atendidas. Diante desta nova realidade, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva (2008), traz orientações importantes para os sistemas educacionais de ensino no intuito de organizar,

[...] os serviços e os recursos da Educação Especial de modo complementar ao ensino regular. Assim, essa política resgata o sentido da educação especial contido na Constituição Federal de 1988, que define esta modalidade não como substitutiva da escolarização comum, mas como a oferta do atendimento educacional especializado (AEE) em todas

as etapas, em todos os níveis e em todas as modalidades educacionais, com atendimento, preferencialmente, na rede pública de ensino (ALENCAR et al., 2010, p. 5).

A modalidade da educação especial, como parte integrante dos sistemas de ensino passa por um processo necessário de reestruturação de atribuições e concepções. Felizmente vive-se em um momento que vem romper com muitos paradigmas que as gerações influenciaram no atendimento destinado às pessoas com deficiência. É justamente neste cenário de transformações que surgem dúvidas e indagações sobre a oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE), a quem se destina, como e onde deverá ser organizado.

O Atendimento Educacional Especializado decorre de uma nova concepção da Educação Especial, sustentada legalmente, e é uma das condições para o sucesso da inclusão escolar dos alunos com deficiência. Esse atendimento existe para que os alunos possam aprender o que é diferente dos conteúdos curriculares do ensino comum e que é necessário para que possam ultrapassar as barreiras impostas pela deficiência (BATISTA; MANTOAN, 2007, p. 22).

A partir do Decreto Presidencial n. 6.571/2008, a união assume o compromisso em oferecer apoio técnico e financeiro para a implantação de atendimento educacional especializado a ser ofertado aos alunos com deficiência ou com transtornos globais do desenvolvimento quanto para aqueles com altas habilidades ou superdotação, que estejam matriculados na rede pública de ensino regular, tanto no âmbito federal quanto no dos estados e municípios.

As políticas para o atendimento educacional especializado reforçam-se legalmente através da Resolução CNE/CEB n. 4 de 2 de outubro de 2009, trazendo as seguintes determinações como sendo necessárias para a oferta do AEE:

Art. 10. O projeto pedagógico da escola de ensino regular deve institucionalizar a oferta do AEE prevendo na sua organização:

I – sala de recursos multifuncionais: espaço físico, mobiliário, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos;

II – matrícula no AEE de alunos matriculados no ensino regular da própria escola ou de outra escola; III – cronograma de atendimento aos alunos;

IV – plano do AEE: identificação das necessidades educacionais específicas dos alunos, definição dos recursos necessários e das atividades a serem desenvolvidas;

V – professores para o exercício da docência do AEE;

VI – outros profissionais da educação: tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais, guia-intérprete e outros que atuem no apoio, principalmente às atividades de alimentação, higiene e locomoção;

VII – redes de apoio no âmbito da atuação profissional, da formação, do desenvolvimento da pesquisa, do acesso a recursos, serviços e equipamentos, entre outros que maximizem o AEE.

Parágrafo único. Os profissionais referidos no inciso VI atuam com os alunos público alvo da Educação Especial em todas as atividades escolares nas quais se fizerem necessários.

De acordo com Alves e Barbosa, (2006, p. 17) “a nova perspectiva para a educação inclusiva propõe transformar as instituições e classes especiais em centros especializados e salas de recursos multifuncionais como espaços para o atendimento educacional especializado”, não mais substituindo o acesso as classes comuns do ensino regular.

O Atendimento Educacional especializado, passa a assumir um papel importante para o sucesso da inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais, tendo a função de “[...] identificar, elaborar e organizar os recursos pedagógicos e de acessibilidades que eliminem as barreiras para a plena participação, considerando suas necessidades específicas” (BRASIL, 2008, p. 16).

A inclusão não prevê a utilização de práticas de ensino escolar específicas para esta ou aquela deficiência, mas sim recursos, ferramentas que auxiliem o processo de ensino e de aprendizagem no contexto geral. Os alunos aprendem até o limite em que conseguem chegar, se o ensino for de qualidade. Destacam-se enquanto materiais e recursos pedagógicos,

[...] jogos pedagógicos que valorizam os aspectos lúdicos, a criatividade e o desenvolvimento de estratégias de lógica e pensamento. Os jogos e materiais pedagógicos podem ser confeccionados pelos professores da sala de recursos devem obedecer a critérios de tamanho, espessura, peso e cor, de acordo com habilidade motora e sensorial do aluno. São muito úteis as sucatas, folhas coloridas, fotos e gravuras, velcro, ímãs, etc. (ALVES, 2006, apud ALENCAR et al., 2010, p. 37).

Vale destacar que a Resolução CNE/CEB (2009) em seu artigo 4º, traz a seguinte definição:

I- Deficiência: aqueles que têm impedimento de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial.

II- Transtornos globais do desenvolvimento: aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento, neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição alunos com autismo clássico, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância (psicose) e transtornos invasivos sem outra especificação.

III – Altas habilidades/superdotação: aqueles que apresentam um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: Intelectual, liderança, psicomotora, artes e criatividade (BRASIL, 2009, p. 2).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) aborda a questão da classificação de alunos e do valor da diversidade esclarecendo que não se podem conceber as necessidades educacionais como uma condição fixa e imutável, pois assim estaria negando as capacidades evolutivas de cada sujeito nos diferentes meios em que estão inseridos.

De acordo com a perspectiva inclusiva, cabe aos sistemas de ensino em parceria com órgãos governamentais, oferecer os suportes necessários para acolhimento da diversidade no processo educativo, especialmente dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, temporárias ou permanentes. De acordo com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica:

[...] todos os alunos, em determinado momento de sua vida escolar, podem apresentar necessidades educacionais e seus professores, em geral, conhecem diferentes estratégias para dar respostas a elas. No entanto, existem necessidades educacionais que requerem da escola uma série de recursos e apoios de caráter mais especializado, que proporcionem ao aluno meios para acesso ao currículo. Essas são as chamadas necessidades educacionais especiais (BRASIL, 2001, p. 33).

Tomando como base as Diretrizes entendem-se como responsabilidade dos sistemas de ensino organizar-se para a oferta obrigatória do atendimento educacional especializado nos espaços das salas de recursos multifuncionais no turno inverso ao da escolarização.

O atendimento educacional especializado (AEE) poderá ainda ser ofertado em centros de atendimento especializado, em Instituições comunitárias, confessionais, filantrópicas e sem fins lucrativos. Segundo Alves (2006, apud ALENCAR et al., 2010, p. 35), entende-se por sala de recursos multifuncionais os,

[...] espaços da escola onde se realiza o atendimento educacional especializado para alunos com necessidades educacionais especiais, por meio do desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, centradas em um novo fazer pedagógico que favoreça a construção de conhecimentos pelos alunos, subsidiando-os para que desenvolvam o currículo e participem da vida escolar.

As salas de recurso multifuncional são projetadas a fim de oferecer os suportes necessários para o atendimento das especificidades dos alunos assistidos pela educação especial, favorecendo o seu desenvolvimento e participação nas atividades escolares e na integração social. No que diz respeito ao trabalho pedagógico realizado nas salas de recurso multifuncionais.

[...] é fundamental que o professor considere as diferentes áreas do conhecimento, os aspectos relacionados ao estágio de desenvolvimento cognitivo dos alunos, o nível de escolaridade, os recursos específicos para sua aprendizagem e as atividades de complementação e suplementação curricular. (ALVES, 2006, apud ALENCAR et al., 2010, p. 35)

As atividades oferecidas nas salas de recursos multifuncionais devem ser planejadas visando contribuir para que o educando seja capaz de organizar suas ideias, analisar um problema, verificar a ordem e sequência de fatos e utilizar diversas formas de linguagem com coerência. É certo que para o sucesso do desenvolvimento dessas crianças, cada uma vai,

[...] requerer diferentes estratégias pedagógicas, que lhes possibilitem o acesso à herança cultural, ao conhecimento socialmente construído e à vida produtiva, condições essenciais para a inclusão social e o pleno exercício da cidadania. Entretanto, devemos conceber essas estratégias não como medidas compensatórias e pontuais, e sim como parte de um projeto educativo e social de caráter emancipatório e global (BRASIL, 2001, p. 20).

Encontrar soluções para que todos tenham sua chance de aprender e buscar atender as necessidades individuais de cada um, nada mais é do que sonhar com a escola de qualidade para todos.

Uma sociedade inclusiva vai bem além de garantir apenas espaços adequados para todos. Ela fortalece as atitudes de aceitação das diferenças individuais e de valorização da diversidade humana e enfatiza a importância do pertencer, da convivência, da cooperação e da contribuição que todas as pessoas podem dar para construir vidas comunitárias mais justas, mais saudáveis e mais satisfatórias (SASSAKI, 1997, p. 164).

Por conseguinte, não se pode aceitar que os atendimentos realizados em sala de recurso sejam vistos como aulas de reforço escolar, pois o seu verdadeiro objetivo é oferecer instrumentos para que os alunos da educação especial desenvolvam potencialidades para o acesso a novos conhecimentos e eliminação de barreiras que os impeçam de relacionarem-se nos mais diferentes espaços da sociedade.

2.3.1 Professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado

Todo educador comprometido com a educação, deve trazer como premissa a necessidade de conhecer seu aluno, suas particularidades, condições cognitivas e sociais, sejam estes deficientes ou não. Aproveitados de tais informações estes encontraram os subsídios que podem viabilizar a verdadeira inclusão educacional onde:

A Homogeneização dê lugar à individualização do ensino, na qual os objetivos, a sequência e ordenação de conteúdos, o processo de avaliação e a organização do trabalho escolar em tempos e espaços diversificados contemplem os diferentes ritmos e habilidade dos alunos, favorecendo seu desenvolvimento e sua aprendizagem (RIBEIRO, 2003, p. 49).

É missão do professor, acolher todos os alunos, independentemente de suas condições sociais, emocionais, físicas, intelectuais, tendo em mente que as diferenças não podem ser encaradas como obstáculos, e sim possibilidades de crescimento e enriquecimento de nossa prática educacional.

Atender as diferenças é uma empreitada que deve ganhar terreno nas escolas que se dizem inclusivas. Para tanto, aos educadores, caberá a responsabilidade de ampliar seus saberes e fazeres, colocando-se na condição de eternos aprendizes, característica, primordial para a docência. Nos últimos anos, tem-se percebido frequentes exigências por políticas de formação voltadas para a capacitação de professores a partir dos princípios da educação inclusiva, visando mudança de mentalidade e a construção de um novo paradigma educacional.

O profissional que trabalha na educação especial tem que estar comprometido com a aprendizagem e o desenvolvimento de seus alunos e atentos às diversidades de cada um, proporcionando uma escola mais prazerosa, autêntica e democrática, que

esteja aberta para todos. Segundo a Resolução 02/2001, das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, parágrafo 2º, do artigo 18, diz que:

São considerados professores especializados em Educação Especial, aqueles que desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais, para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequadas ao atendimento das mesmas, bem como trabalhar em equipe assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover à inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais (p. 5).

Neste novo cenário de Educação, entende-se a formação continuada dos professores como uma necessidade imperiosa que se impõe, a cada dia. Segundo a Política Nacional da Educação Especial (2008), para atuar na educação especial,

[...] o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado e deve aprofundar o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial. (BRASIL, 2008, p. 17-18).

É fato que esta realidade tem se tornado um dos grandes desafios dos atuais profissionais da educação, que se veem instigados a manter-se atualizados sobre as novas normas metodológicas de ensino e a desenvolver práticas pedagógicas eficientes, que atendam a diversidade presente no cotidiano escolar. Isso é possível através do processo de formação continuada dos professores.

É importante que o professor acredite na possibilidade de aprendizagem das crianças com necessidades educacionais especiais, pois ainda que elas aprendam de forma diferente, ou em um ritmo mais lento, a maioria tem condições de avançar na aquisição de conhecimento e habilidades (RAIÇA, 2008, p. 30)

Neste sentido complementando sobre a atuação do professor que desempenham seu trabalho em sala de recursos no atendimento educacional especializado, destacando que é importante que “o professor do AEE proponha atividades que promovam a vinculação do aluno com o êxito, bem como organize situações de

aprendizagem a partir dos interesses manifestados pelo aluno e escolhas diante das possibilidades existentes” (BRASIL, 2010, p.15).

2.3.2 Uso de Softwares Educativos como Recurso na Educação Especial

No mundo contemporâneo a tecnologia está presente em todas as áreas, não sendo diferente no contexto educacional, por ser uma ferramenta de grande importância no processo de aprendizagem. Neste cenário de inovações uma nova práxis docente passa a ser exigida, permeada por saberes disciplinares, curriculares e profissionais contextualizadas e adequadas ao atendimento dos alunos da educação especial. Dentre estes saberes, destacamos o domínio do uso das tecnologias da informação e da comunicação para a promoção da aprendizagem significativa.

Tardif (2012) acrescenta que compete ao professor enquanto ator educacional principal, propor inovadoras metodologias utilizando a tecnologia para efetivar o processo de ensino e aprendizagem e, nas palavras de Vygotsky (1998) pioneiro da teoria sociointeracionista em que visualizada o homem como alguém que transforma e é transformado pelas relações sociais, é apresentado evidências teóricas que o aluno da educação especial tem potencialidade para a aprendizagem desde que ocorra adequada mediação pedagógica.

Sancho (2001) e Voltolini (2007) enfatizam que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) usadas adequadamente de acordo com a realidade do educando é um instrumento que desperta o interesse para as novas aprendizagens e, fazendo a transposição para a sala de recursos é a priori que o professor especializado adquira competências que o possibilite implementar estratégias metodológicas inovadoras que atendam a singularidade de seus alunos.

Segundo Skliar (1998) pensar em uma escola inclusiva implica desenvolver uma série de habilidades, dentre elas o planejamento e a utilização de estratégias metodológicas diversificadas, tais como: materiais visuais, softwares didáticos, aplicativos, programas de desenho, o uso do computador e outros.

Para que a aprendizagem ocorra a partir da utilização destas ferramentas, Chacon e Pedro (2013) salientam quanto à necessidade da proposição de novas alternativas no sentido de incluir em sala de aula comum os alunos com necessidades educacionais especiais, e assim possam desfrutar de momentos de aprendizagem significativa, desenvolvendo ao máximo suas potencialidades.

Os autores evidenciam que apesar dos objetivos serem os mesmos a todos os alunos, no que diz respeito aos “conteúdos a serem ensinados, as atividades a serem desenvolvidas, e as estratégias de ensino precisam de adaptações, respeitando as potencialidades de cada um” (CHACON; PEDRO, 2013, p. 1).

Tomando como premissa tais considerações vale ressaltar a preocupação de alguns pesquisadores sobre o uso dos recursos tecnológicos nos diferentes espaços educacionais. Barreto (2003) em seu estudo fala que essa inquietação é de vários autores, no que concerne a utilização dos recursos tecnológicos na escola, pois entendem que esses não podem ser inseridos apenas por imposição cultural-tecnológica, mas sim como suporte, que venham agregar no sentido da construção de uma rede de conhecimentos, onde possa valorizar as diferenças qualitativas, principalmente nas práticas pedagógicas, de maneira que contribua para uma educação mais humana e inclusiva.

Trazendo para o uso dos *softwares* educativos no processo de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, público alvo da educação especial, em que carecem de novas alternativas. Vygotsky (1994) adverte que os instrumentos e os signos proporcionam a mediação que impulsionam o desenvolvimento.

Na concepção de Balbino (2009) os *softwares* educativos se sobressaem como sendo um dos recursos pedagógicos de grande relevância para o ensino e aprendizagem de alunos com deficiência intelectual, pois aguçam a atenção e a concentração, habilidades fundamentais no processo de alfabetização de todo e qualquer educando, podendo promover ainda a inclusão digital e social. Com essa dimensão de contribuições é necessário estar atento para o fato de que:

Os *softwares* educativos quando bem contextualizados, podem tornar-se aliados no processo de ensino e aprendizagem, pois, desempenham uma dupla função: a lúdica e a didática de maneira criativa, motivadora e prazerosa. Espera-se que o educador, em seu papel de mediador, desenvolva o seu trabalho de uma maneira significativa em relação à aprendizagem do educando (MORELLATO et al, 2006, p. 9).

Diante deste processo de construção é de fundamental importância que o educador entenda e visualize o computador como um recurso pedagógico, sendo esse um meio e não um fim em si mesmo, apesar de sua contribuição no sentido de colaborar para uma maior autonomia e desenvolvimento dos alunos.

O êxito, na utilização dessa ferramenta só se efetiva quando se tem a constante mediação do professor durante sua aplicabilidade, não podendo deixar de ter o planejamento prévio dos percursos, objetivos e conteúdos a serem desenvolvidos. A partir destas tomadas de decisões, encontrar-se os subsídios fundamentais para a escolha adequada dos softwares que melhor atenderão as necessidades e habilidades dos seus educandos, dinamizando ainda a avaliação destes sujeitos.

Oliveira (1997) chama a atenção quanto ao uso de computadores e *softwares* educativos, para a necessidade da presença de maneira individualizada do educador para com os educandos, considerando que o desenvolvimento da atividade progride na medida em que a resposta dada pelo aluno estiver correta, caso contrário o professor precisa alertá-lo do erro e possibilitar uma nova chance para a resolução da atividade.

Ainda sobre o uso dos *softwares* educativos como um recurso pedagógico na educação especial, Silva (2006) entende que a escolha desses, requer do professor uma atenção e planejamento, para que sejam alinhados com os objetivos esperados na aprendizagem. Destacando ainda que é necessário fazer uma diferenciação dos *softwares* para os fins de verificação dos conhecimentos prévios bem como para a interação do aluno com o programa de forma que permita a construção do conhecimento.

Não existem “receitas” prontas para o trabalho com alunos tanto com deficiência intelectual, ou com outra deficiência, quanto com os sem deficiência. Devemos ter em mente que cada aluno é um e que suas potencialidades, necessidades e conhecimentos ou experiências prévias

devem ser levados em conta, sempre. (HONORA; FRIZANCO, 2008, p. 107)

Alicerçados no que mencionam os autores, fica visível a importância da mediação do professor desde o planejamento do que será trabalhado até a escolha do *software*, para sucesso na aprendizagem do aluno. Esse entendimento é corroborado pelo que afirma Vygotsky (1984), em seu estudo sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), em que a aprendizagem e o desenvolvimento acontecem a partir das relações e mediações do indivíduo com o seu ambiente sociocultural.

Silva e Lima (2011, p. 6) apontam que “a natureza simbólica das tecnologias e a possibilidade de acesso à informação e interação social e consequente experiência sociocultural permitido por elas, levar o sujeito a operar mentalmente ou se desenvolver cognitivamente”.

Na concepção de Viana (2006) a utilização das TIC's como mediação é a maneira mais adequada para garantir aos alunos uma aprendizagem significativa. Entretanto, é necessário apontar as teorias pessoais que se sobrepõem em tal escolha, para que o professor possa estabelecer estratégias e selecionar de forma crítica as ferramentas computadorizadas, para que não banalize o seu uso. Ainda no que concerne ao uso dos softwares educativos como recurso pedagógico, Chacon e Pedro (2013, p. 4) salientam que,

Os softwares educativos constituem-se um recurso pedagógico à disposição de todos os alunos e se a sua utilização ocorrer de forma planejada e sistematizada trará grandes contribuições ao desenvolvimento da aprendizagem. Sendo assim, é necessário que se faça uma seleção e um planejamento adequado para a utilização de tais recursos.

Alicerçando-se no que mencionam os autores fica evidenciado a importância do uso da tecnologia por meio dos softwares educativos como recurso pedagógico no processo de desenvolvimento da aprendizagem, desde que essa ferramenta tenha a sua aplicabilidade de maneira planejada.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Neste capítulo apresenta-se a metodologia de pesquisa pela a qual este trabalho foi planejado, no sentido de atingir os objetivos propostos no decorrer de sua realização. Para tanto, busca-se dar uma fundamentação metodológica de maneira que se enquadra e dê embasamento à ideia do trabalho.

A pesquisa caracteriza-se de natureza qualitativa tendo em vista permitir uma abordagem dos problemas humanos e sociais, principalmente quando se busca compreender de maneira mais detalhada uma realidade, além de propiciar o entendimento do entrevistador como interventor direto, tendo como delineamento metodológico o estudo de caso.

Tomando como fonte de pesquisa a obra de Yin (2005), faz-se uma breve descrição sobre o estudo de caso como estratégia de investigação, procurando destacar suas principais características a fim de melhor compreender sua aplicação na pesquisa. Para inicio de conversa Yin (2005) nos diz que:

Engajamento, instigação e sedução – essas são características incomuns dos estudos de caso. Produzir um estudo de caso como esse exige que o pesquisador seja entusiástico em relação à investigação e deseje transmitir amplamente os resultados obtidos (YIN, 2005, p. 197).

A partir de suas abordagens, Yin (2005) destaca que o estudo de caso, pode ser organizado de maneira definida ou concreta destinando-se a análise de um sujeito, um grupo ou uma organização. Por outro lado, pode ser utilizado de forma abstrata, quando a pesquisa direciona-se a tomada de decisões, execução de planos, projetos ou mudanças de estruturação.

Ao adentrar no campo da pesquisa utilizando o estudo de caso como estratégia de investigação o pesquisador tem que estar preparado para enfrentar possíveis dificuldades, pois se trata de uma estratégia pouco sistematizada, porém abrangente, podendo sofrer variações que vão deste as abordagens, metodologias e até mesmo no posicionamento do investigador (YIN, 2005).

Diante da escolha do estudo de caso, Yin (2005) destaca a necessidade de o investigador assumir o compromisso com a função interpretativa constante e progressiva, pois na medida em que o estudo de caso se desenvolve, pode sofrer modificações, exigindo do pesquisador o equilíbrio nas suas interpretações.

Contudo, Yin (2005), completa dizendo que a reformulação das questões iniciais de um dado projeto de pesquisa não deve ser interpretada como ponto forte da metodologia do estudo de caso, a não ser nos casos holísticos, que buscam examinar apenas a natureza global do seu objeto de pesquisa.

Segundo Yin (2005) o estudo de caso é um método de pesquisa que possibilita conhecer com mais profundidade fatos e fenômenos sociais contemporâneos a partir do seu contexto real. Ele oferece subsídios para que o pesquisador encontre respostas aos questionamentos advindos de investigações sobre situações específicas a qual ainda não domina. Fornece parâmetros para a coleta, apresentação e análise de dados possibilitando maiores esclarecimentos nas tomadas de decisões.

Esta estratégia de pesquisa se enquadra perfeitamente a investigações em que se tenha o desejo de encontrar respostas seguras para os porquês de um dado fenômeno, indo além da pura descrição e quantificação de sua ocorrência. Segundo Yin (2005, p. 2) a prática do estudo de caso exige do pesquisador os seguintes cuidados:

Fazer um estudo de caso de forma apropriada significa ter em vista cinco preocupações tradicionais sobre estudos de caso - conduzir a pesquisa de forma rigorosa, evitar confusões com casos de ensino, saber como chegar a conclusões generalizadas quando desejado, gerir cuidadosamente o nível de esforço e compreender a vantagem comparativa da pesquisa de estudo de caso. O desafio geral torna a pesquisa de estudo de caso difícil, apesar de ela ser classicamente considerada uma forma de pesquisa leve.

Yin (2005) apresenta critérios de classificação para o estudo de caso, podendo ser únicos ou múltiplos, ou ainda ser exploratórios, descritivos ou explanatórios. Os estudos exploratórios têm como propósito oferecer ao pesquisador conhecimentos e informações sobre o tema ou problema a ser pesquisado. Este é compreendido pelo autor como sendo o estudo de reputação mais notória.

Para o estudo descritivo, Yin (2005) registra que tal prática está alicerçada nas questões "Como" e o "Por quê" da pesquisa. Por meio dela, o pesquisador encontra condições para compreender os fenômenos em um respectivo contexto, a fim de descobrir alternativas para solucionar problemas e definir ações. Já para os estudos explanatórios o investigador busca por informações que irão possibilitar encontrar as causas que explicam o fenômeno em questão.

Dando continuidade, Robert Yin (2005) registra quatro características do estudo de caso. Entretanto nesta pesquisa foi utilizado o estudo de caso único como o próprio nome diz destina-se ao aprofundamento da investigação de apenas um caso e tem como propósito testar uma teoria, a partir da observação e análise de um fenômeno significativo e revelador. Entendimento esse que vem atender a finalidade inicial do trabalho de pesquisa que é discutir o processo de alfabetização de uma criança com deficiência intelectual a partir do uso de um software educacional.

Como instrumento metodológico o estudo de caso segundo Yin (2001) caracteriza-se pela sistematização progressiva do conhecimento até a compreensão da lógica do processo em estudo a fim de analisar as competências e habilidades que o estudante revela a partir das intervenções do pesquisador. A pesquisa com método em estudo de caso trabalhou com questões que surgiram num campo empírico do conhecimento e com aquelas que se situam numa discussão teórica. Como fontes de evidências foram utilizadas os registros em arquivos através do Diário de Bordo e a observação participante.

Segundo Yin (2001) a observação participante trata-se de uma modalidade que se caracteriza pelo fato do observador assumir uma postura ativa e participativa do caso em que está sendo estudado. O autor destaca que o percurso trilhado a partir da aplicação desta técnica, exige um equilíbrio entre as oportunidades proporcionadas, bem como dos possíveis problemas que podem emergir ao longo do processo. Ainda de acordo com Yin (2001, p. 116) “a observação participante fornece certas oportunidades incomuns para a coleta de dados em um estudo de caso, [...]”.

Quanto a coleta de dados por meios dos registros em arquivos através do uso do um Diário de Bordo. Segundo Yin (2001), tratando-se de um estudo de caso, é possível fazer uso de instrumentos de análise para organizar, sumarizar e relacionar os dados, que foram transcritos no capítulo de apresentação e análise dos dados.

Tais instrumentos possibilitaram a convergência entre as evidências coletadas a partir dos registros em arquivo e mediante a observação participante durante o acompanhamento das etapas realizadas no decorrer da aplicação do *software* educacional Coelho Sabido para alfabetização de um estudante com deficiência mental nos atendimentos em sala de recurso Multifuncional.

Considerando a não possibilidade de conseguir mencionar todas as etapas sobre as quais o trabalho foi realizado, isso devido as ocorrências que surgiram no momento da análise da situação proposta, busca-se desenvolver um percurso metodológico que entendeu ser útil para direcionar a pesquisa.

Quadro 1 – Percurso metodológico da pesquisa

Etapa 1	Identificação do ambiente da pesquisa: caracterização da escola, conhecimento de sua organização pedagógica, políticas institucionais voltadas para o cenário da educação inclusiva, nível de envolvimento de seus pares.
Etapa 2	Apresentação do corpus teórico definido pela pesquisa está pautado na defectologia, segundo Vygotsky (1997) e no processo de desenvolvimento e aprendizagem a partir da conceituação das Zonas de desenvolvimento proximal de Vygotsky (2005)
Etapa 3	Sujeito da pesquisa: breve caracterização.
Etapa 4	Estratégias para o Levantamento de dados.
Etapa 5	Teorização final, análise, validação dos objetivos da pesquisa, publicação de relatório técnico a partir da fundamentação teórica e elaboração do produto educacional.

Fonte: A autora

3.1 DETALHAMENTO DO PERCURSO METODOLÓGICO

Neste tópico busca-se apresentar de maneira organizada e detalhada em cinco as etapas da metodologia que se almeja realizar, cuja finalidade é o alcance dos

objetivos propostos. A metodologia anteriormente descrita, alicerça-se no estudo de caso e observação participante tópico anterior, como também outros elementos necessários para que se tenha um estreitamento com a realidade pesquisada. Para tanto, a seguir descreve-se cada uma das etapas.

Etapa 1 - Identificação do ambiente da pesquisa: caracterização da escola, conhecimento de sua organização pedagógica, políticas institucionais voltadas para o cenário da educação inclusiva, nível de envolvimento de seus pares.

A pesquisa foi realizada no Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Vila Pavão, uma escola de tempo integral localizada na Zona rural do município de Vila Pavão, distante três quilômetros da cidade. A escola está instalada em uma área rural de cerca de três alqueires de terra contando com uma diversidade de espaços pedagógicos em atendimento aos componentes curriculares estabelecidos ao curso técnico.

O ambiente de entrada da Instituição, encontra-se em um prédio que estão instaladas as turmas do Ensino Fundamental de 6º ao 9º ano, laboratório de informática, secretaria escolar, sala da direção, coordenação escolar, sala de recursos e salas de estudo dirigidos. Como revela as imagens, podemos dizer que o CEIER apresenta boas condições de acessibilidade universal em seus diferentes espaços, propiciando o acesso das pessoas que apresentam alguma deficiência física ou mobilidade reduzida de forma autônoma (Figura 1).

Figura 1 – Pátio Escolar.



Fonte: Arquivo pessoal.

As salas de aula onde funciona o curso de Técnico em Agropecuária, na Modalidade Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio, a biblioteca escolar e a sala dos professores. O CEIER oferece aos seus docentes e discentes, ambientes organizados e acolhedor. A tranquilidade da vida no campo é também um ponto forte da instituição (Figura 2).

Figura 2 – Biblioteca e sala dos professores.



Fonte: Arquivo pessoal.

Os alunos permanecem na escola o dia todo, construindo um vínculo de amizade, companheirismo e sentimento de pertença. A diversidade de ambientes pedagógicos disponíveis na instituição permite aos alunos da educação especial usufruir de aprendizagens significativas e prazerosas medidas por um contato íntimo com a natureza (Figura 3).

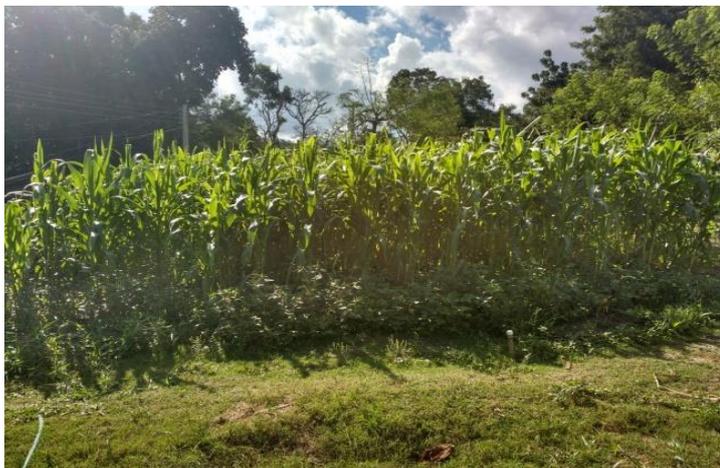
Figura 3 – Sala do curso técnico em agropecuaria.



Fonte: Arquivo pessoal.

A escola desenvolve um trabalho pautado no sistema de cultivo Agroecológico dispensando e condenando o uso de agrotóxicos ou adubos químicos solúveis. As práticas desenvolvidas no campo priorizam a utilização dos recursos naturais com mais consciência e respeito, mantendo o que a natureza tem a oferecer através do manejo sustentável da terra para que continue sempre produtiva (Figura 4).

Figura 4 – Plantio de milho, consorciado com feijão.



Fonte: Arquivo pessoal.

De acordo com as necessidades de consumo e estações de plantio, são cultivadas diversas espécies de olerícolas tais como alface, couve, pepino, alho poro, tomate, feijão vagem, beterraba, jiló, brócolis, espinafre, berinjela, tempero verde, cenoura, rabanete, quiabo, almeirão (Figuras 5, 6, 7 e 8). Estes produtos são totalmente orgânicos e de alta qualidade utilizados na alimentação dos alunos, não sendo comercializados.

Figura 5 – Cultivo de hortaliças.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 6 – Cultivo de hortaliças.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 7 – Cultivo de hortaliças



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 8 – Cultivo de hortaliças



Fonte: Arquivo pessoal.

Nas aulas de campo, os alunos desfrutam de ambientes planejados, tendo acesso a ferramentas para o manejo e cuidado do solo, nos plantios do café, horticultura e fruticultura e na zootecnia aprendem sobre a criação de aves, coelhos, suínos e bovinos (Figuras 9 e 10). O aluno a quem se aplica esta pesquisa adaptou-se a rotina de ensino em tempo integral com facilidade. A família está surpresa com as mudanças de comportamento que o filho apresentou, principalmente pelo desejo em vir para a escola e a superação de suas inseguranças e medos com o contato com os animais.

Figura 9 – Criação de coelhos.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 10 – Criação de galinhas poedeiras.



Fonte: Arquivo pessoal.

A construção de uma escola inclusiva exige mudanças de ideias e práticas. No CEIER não foi diferente. Com a chegada dos primeiros alunos público alvo da educação especial no ano de 2015 foi realizado adequações nas dimensões físicas, pedagógicas, curriculares e social visando favorecer o ingresso, a acessibilidade e permanência dos educandos para um ensino de qualidade pautado nos princípios da educação inclusiva.

O Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Vila Pavão tem como princípios orientadores a promoção do homem entendido em sua totalidade: corpo, mente e espírito, sem admitir nenhuma exclusão, interagindo saúde, educação, ação comunitária, meio ambiente, cultura e cidadania numa ampla atividade voltada principalmente ao campo, objetivando reduzir desigualdades, combater discriminações, libertar o homem da servidão, torná-lo capaz de ser o agente responsável por seu bem-estar material, moral e espiritual (VILA PAVÃO, 2016, p. 5)

No ano letivo 2018 possui um quantitativo de 164 alunos matriculados, sendo que deste universo quatro são alunos com necessidades educacionais especiais. O Atendimento Educacional Especializado é ofertado na própria instituição em sala de recurso, tendo como objetivo oferecer condições de acesso, participação e aprendizagem a partir de recursos didáticos e pedagógicos para a eliminação de barreiras.

A efetivação da oferta do AEE foi possível graças terem contratado um professor com especialização na área de deficiência mental/intelectual e Transtornos Globais do Desenvolvimento (Autismo infantil, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett e Transtorno Desintegrativo da infância), com a carga horária de 40 horas semanais, e dois cuidadores para auxiliar os alunos que necessitam de apoio na higiene, alimentação e locomoção.

As orientações sobre a carga horária do professor especializado foram implementadas a partir da lei Federal n. 11.738/2008 e Lei Estadual n. 9.770/2011. Segundo determinação legal, este profissional deve atuar 40% da carga horária no AEE em sala de recurso multifuncional, 33% nos planejamentos e estudos e 27% na atuação junto ao professor de classe comum em atividades em sala de aula.

A Sala de recursos trata-se de um ambiente pedagógico, organizado com equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos, planejados e elaborados em atendimento as necessidades educacionais dos alunos.

Uma das funções do professor do AEE é oferecer aos alunos da educação especial, recursos pedagógicos variados que atendam suas necessidades e especificidades. Para tanto, foram confeccionados jogos pedagógicos com materiais recicláveis com a finalidade de reforçar aprendizagens após aplicação do software educacional.

- CAIXA DAS VOGAIS E IMAGENS

Este jogo foi confeccionado a partir do reaproveitamento de caixas de cartucho de impressora. É um material forte e durável. Foi feita a repartição dos espaços dividindo em cinco partes, onde foram organizadas fichas com as vogais e no seu verso imagens possibilitando a relação, letra inicial e a produção de palavras com alfabeto móvel (Figura 11).

Figura 11 – Caixa das vogais e imagens.



Fonte: Arquivo pessoal.

- JOGO DO ALFABETO

Estes recursos pedagógicos foram confeccionados a partir da reutilização de pranchas de papelão. O Jogo do alfabeto possibilita-nos desenvolver e explorar

conceitos importantes para o desenvolvimento da linguagem oral e escrita (Figura 12). Através dos estímulos visuais com figuras e imagens e o manuseio de materiais concretos estaremos auxiliando o aluno a aprimorar habilidades na identificação de letras, sílabas e palavras bem como ampliar seu vocabulário.

Figura 12 – Jogos do alfabeto.



Fonte: Arquivo pessoal.

- CIRCULO DAS QUANTIDADES (1 a 10)

Este material foi confeccionado com CDS encapados por EVA de cores diferenciadas. Representamos os círculos com numerais de 1 a 10. O aluno tem que fazer correspondência número/quantidade, pregando grampos de roupa. Além de trabalhar o reconhecimento dos números este jogo possibilita aprimorar habilidades na percepção visual e raciocínio bem como desenvolver a coordenação motora fina a partir do movimento de pinça (Figura 13).

Figura 13 – Jogo círculo das quantidades



Fonte: Arquivo pessoal.

- MATERIAL DOURADO

O material dourado foi utilizado nos ambientes do jogo em que o estudante necessitar de apoio para fazer a relação entre número e quantidade e para efetuar operações. Através deste recurso as relações numéricas abstratas passam a ter uma imagem concreta, facilitando sua compreensão (Foto 14).

Figura 14 – Material dourado



Fonte: Arquivo pessoal.

- ÁBACO ABERTO

Este recurso foi utilizado para a representação e reconhecimento dos numerais criando possibilidades de relacionar número e quantidade de forma concreta através do manuseio das peças (Figura 15). Pode ser utilizado para o desenvolvimento do raciocínio lógico com exercícios de seriação a partir das cores, bem como realizar operações de adição e subtração.

Figura 15 – Ábaco aberto.



Fonte: Arquivo pessoal.

- ALFABETO MÓVEL E SILABAS

Este jogo foi adotado nos momentos que o estudante necessitar do apoio visual para o reconhecimento de sílabas e palavras nos ambientes do jogo que trabalham habilidades na escrita (Figura 16).

Figura 16 – Jogo alfabeto móvel e sílabas.



Fonte: Arquivo pessoal.

O computador tem sido um grande aliado no processo de desenvolvimento de alunos com deficiência intelectual. Quando utilizado como um instrumento mediador, possibilita a efetivação de aprendizagem mais autônoma e criativa. A utilização dos recursos de multimídia nos atendimentos em sala de recursos multifuncionais, em destaque os softwares educacionais, têm proporcionado à educação especial novas possibilidades de ensinar e aprender de forma lúdica e atraente (Figura 17).

Figura 17 – Tecnologias computacionais.



Fonte: Arquivo pessoal.

Etapa 2 - Apresentação do corpus teórico definido pela pesquisa

A análise dos dados coletados a partir das sessões de observação participante, registros em diário de bordo e intervenções foram analisadas e alicerçadas sob a luz dos pressupostos teóricos de Vygotsky (1997) sobre os “Fundamentos de Defectologia e os mecanismos de compensação”, bem como entender o processo de desenvolvimento e aprendizagem a partir da conceituação das “Zonas de desenvolvimento proximal” Vygotsky (2005), destacando a importância da medição em todas as etapas da alfabetização de um aluno com deficiência intelectual.

Etapa 3 – Sujeito da pesquisa: breve caracterização

A pesquisa foi realizada com um aluno matriculado no ensino Médio do Centro Estadual Integrado de Educação Rural – CEIER de Vila Pavão. Neste ano o estudante foi matriculado na Instituição e no AEE - Atendimento Educacional Especializado. Coursou o ensino fundamental na Escola Municipal de Ensino Fundamental “Professora Esther da Costa Santos” que oferece o atendimento do AEE no Contra turno, além de frequentar a Pestalozzi em alguns dias da semana.

Uma das funções do professor especializado ao constatada a efetivação da matrícula de novos alunos público alvo da educação especial é desenvolver o Estudo de caso. Para tanto, contou-se com a análise documental dos relatórios de atendimento individualizado emitido pelas escolas em que o aluno percorreu, além da aplicação de avaliações diagnósticas com fins de identificar o nível de desenvolvimento em que o estudante se encontra suas habilidades e potencialidades.

Este é o primeiro ano em que o aluno frequenta o atendimento em sala de recurso na referida instituição. A partir de observações e registros realizados durante o AEE, foi possível perceber que o estudante apresenta melhores resultados quanto aos aspectos ligados a atenção, concentração e raciocínio quando faz uso dos recursos tecnológicos revelando habilidades para o uso do computador e mouse.

O desenvolvimento do estudo de caso conta ainda com a participação da família, que tem papel fundamental no processo de desenvolvimento cognitivo, bem como com o apoio dos professores regentes de classe que através de um trabalho de parceria com os professores especializados, podendo levantar as informações fundamentais para o atendimento eficiente dos alunos da educação especial.

Tomando como base o estudo de caso, o professor do AEE elaborou a ficha de acompanhamento individual como instrumento que avalia e acompanha o processo de construção do aluno, o qual subsidiou a elaboração do Plano de Desenvolvimento Educacional Individualizado (PDEI) que contempla estratégias pedagógicas que são empregadas para o desenvolvimento cognitivo do aluno a partir das suas necessidades educacionais especiais.

A partir desta análise documental, foi possível constatar que o sujeito da pesquisa encontra-se na hipótese Pré-silábica. Ainda não domina o traçado e reconhecimento de letras e números em diferentes contextos considerando aspectos como posição, comparação e ordenação. Compreende comandos com facilidade, realiza exercícios de pintura, recorte e colagem necessitando de mediação sistemática em consequência das dificuldades enfrentadas no campo da atenção e concentração.

Dentro de suas possibilidades, mantém diálogo com colegas e funcionários através de palavras soltas, com variação de entonação. Apresenta dificuldades nas atividades que envolva memória visual, para a compreensão das relações de igualdade e diferença. Apresenta tônus muscular da mão direita comprometida, dificultando a realização de atividades simples como abotoar a roupa, calçar um tênis, dentre outras, em que são exigidas habilidades ligadas à motricidade fina.

Importante utilizar o interesse que o educando apresenta pelos recursos tecnológicos e a partir destes organizar e planejar adequadamente os desafios a serem propostos, objetivando desenvolver novas habilidades ligadas à oralidade; memória visual, reconhecimento das letras do alfabeto e numerais de 1 a 10, bem como as habilidades sociais, de comunicação, cuidados pessoais e autonomia.

Etapa 4 – Estratégias para o Levantamento de dados.

Os dados foram coletados na sala de recursos multifuncionais do CEIER de Vila Pavão durante o Atendimento Educacional Especializado, por meio de:

- **Observação Participante** e **registros escritos** organizados em um Diário de Bordo.
- **Interação Aluno-Software** - A partir da interação do aluno com os espaços disponíveis no software, foi possível perceber como ele reage diante dos objetivos propostos para cada atividade. Neste momento, os registros são norteados por Matrizes de Categoria (em anexo) elaboradas para análise mediante aplicação do Software educacional Coelho Sabido (Figuras 18 e 19).

A figura 18 representa o ambiente de abertura do Jogo Coelho Sabido “Parque de Diversões”. O jogador terá que cumprir com as atividades propostas em quatro seções sendo elas: clube dos números, ABC Lanches, cabana das formas; bandinha dos conjuntos. Em cada um desses ambientes tem que realizar atividades tais como identificar números e associar quantidades; reconhecer letras maiúsculas e minúsculas; identificar a relação entre letras e sons; organizar objetos numa caixa de brinquedos, obedecendo a critérios como forma geométrica, som e cor; trabalhar associações de cor, som e tamanho e ainda podendo combinar letras, números, padrões e formas.

Figura 18 – Jogo 1 “Parque de Diversões”.



Fonte- The Learning Company – TLC (1998).

A figura 19 representa o ambiente de abertura do Jogo Coelho Sabido “Acampamento”. O jogador tem que cumprir com as atividades propostas em quatro seções, sendo elas: memória nas canoas, lago das contas, ponte dos números e orientação na caverna. Em cada um desses ambientes tem que realizar atividades tais como, formar pares (números, letras, formas geométricas, palavras e cores); desenvolver conceitos matemáticos (número, quantidade, sequência numérica, raciocínio lógico, resolução de problemas); despertar consciência sobre a importância da coleta seletiva do lixo para o meio ambiente; aprimorar habilidades de concentração e memorização.

Figura 19 – Jogo 1 “Acampamento”.



Fonte- The Learning Company – TLC (1998).

- **Verificação de Desempenho** - Foi verificado o desempenho do estudante nestes ambientes seguindo uma linha de classificação, enumeradas de 1 a 10, com foco nos níveis de motivação; curiosidade; concentração; raciocínio lógico; conceitos matemáticos (identificar números, formas geométricas, noções espaciais, resolver problemas, número/quantidade; sequência numérica, tamanho, comprimento e altura; combinar e associar); a percepção visual; percepção auditiva; oralidade; lateralidade; identificar letras e sílabas; associar palavras a imagens e a consciência fonológica (APÊNDICES B e C).

Foram disponibilizados outros recursos pedagógicos planejados pelo professor do AEE conforme a necessidade do estudante nos momentos em que estiver jogando tais como: material dourado, ábaco aberto; blocos lógicos, alfabeto móvel, estes,

foram utilizados pelo aluno de forma concreta, aliados ao software podendo contribuir para o seu melhor desempenho.

Para reforçar habilidades e conceitos trabalhados pelo software, foram disponibilizados ao estudante jogos educacionais confeccionados com materiais recicláveis constantes da Figura 12, inserida na etapa 1.

Ao fim, foi aplicada uma sequência de atividades elaboradas a partir dos ambientes do Software. Tais atividades foram planejadas procurando contextualizar os conhecimentos abordados no jogo com a realidade vivida pelo pesquisado, um aluno do curso de técnico em agropecuária.

Etapa 5 - Teorização final, análise, validação dos objetivos da pesquisa, publicação de relatório técnico a partir da fundamentação teórica e elaboração do produto educacional.

Esta etapa é a última parte da pesquisa. Foi realizada a análise das informações obtidas, para que possibilite organizar e dar uma sequência lógica dos dados, com fins de verificar as habilidades necessárias ao processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual e as possíveis contribuições mediante o uso de um software educacional em sala de recurso como alternativa no atendimento às necessidades educacionais especiais do pesquisado de maneira tal que permita relacionar o lúdico ao processo de desenvolvimento de habilidades e conceitos fundamentais a alfabetização.

Para Yin (2001, p. 131), “a análise das evidências de um estudo de caso é um dos aspectos menos explorados e mais complicados”. O autor chama a atenção para o enfrentamento de problemas comuns entre alguns pesquisadores inexperientes com tal estratégia de investigação. Segundo ele um dos primeiros equívocos cometidos é iniciar um estudo de caso sem ter em mente como se procederá a análise geral das evidências coletadas, talvez pelo fato de haver “[...] poucas fórmulas ou receitas fixas para orientar o principiante (YIN, 2001, p. 132)”.

Para que se evitem futuros entraves na investigação, Yin (2001) orienta os pesquisadores à escolha de técnicas que sejam favoráveis a organização das evidências coletadas, antes da etapa final de análise propriamente dita. Para tanto, tem que definir uma estratégia analítica geral em primeiro lugar. Assim encontrará subsídios necessários para “[...] tratar as evidências de uma maneira justa, produzir conclusões analíticas irrefutáveis e eliminar interpretações alternativas” (YIN, 2001, p. 133).

Ao final de todo levantamento técnico-científico da pesquisa realizada, o pesquisador acadêmico fica responsável por desenvolver uma Sequência Didática com atividades planejadas e elaboradas a partir dos ambientes do software educacional Coelho Sabido.

Os dados coletados serviram de base para o desenvolvimento das considerações finais desta pesquisa. Depois de concluída, o estudo deve ser publicado em um periódico da área educacional, sendo socializado junto ao corpo docente, pedagógico e administrativo da escola participante a fim de que sejam compartilhados os resultados da pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Iniciou-se a pesquisa de campo a partir da aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Instituto Vale do Cricaré sob o Parecer Consubstanciado n. 2.899.912. Após os encaminhamentos e procedimentos legais, é chegado o momento de percorrer por caminhos que possibilitam compreender com mais profundidade a realidade estudada.

Utilizou-se como instrumento para a pesquisa o Software Coelho Sabido, um recurso pedagógico com ambientes lúdicos, dinâmicos e interativos. Foi criado pela empresa Divertire e lançados em português, trazendo uma linguagem clara, atrativa e divertida, com metodologia de ensino baseadas no currículo escolar nacional, podendo ser ofertado em três níveis de dificuldade. Através do jogo os alunos são motivados a avançar diferentes fazes superando suas limitações brincando.

Os registros em diário de bordo foram organizados mediante as observações sobre a interação estabelecida pelo sujeito da pesquisa com o software educacional Coelho sabido nas Coleções: Coelho Sabido “Parque de diversões” (Quadro 2) e Coelho Sabido “Acampamento” (Quadro 3), durante o atendimento em sala de recurso multifuncionais.

É valido considerar que cada aluno reage de maneira impar, cabendo ao educador estar atento a singularidade de cada sujeito, levando em consideração seus conhecimentos prévios, necessidades e interesses e que apesar das dificuldades o aluno com deficiência intelectual tem potencialidades que precisam ser reconhecidas e valorizadas.

Não existem “receitas” prontas para o trabalho com alunos tanto com deficiência intelectual, ou com outra deficiência, quanto com os sem deficiência. Devemos ter em mente que cada aluno é um e que suas potencialidades, necessidades e conhecimentos ou experiências prévias devem ser levados em conta, sempre. (HONORA; FRIZANCO, 2008, p. 107)

A partir desta perspectiva de trabalho, o estudante encontra subsídios para a aquisição de habilidades e potencialidades fundamentais ao processo de

alfabetização, ligadas a compreensão; expressão; motivação; abstração; coordenação motora, atenção, criatividade, raciocínio lógico, e curiosidade nas mais diversas áreas do conhecimento. Para tanto, Raiça (2008, p. 30) nos diz que:

É importante que o professor acredite na possibilidade de aprendizagem das crianças com necessidades educacionais especiais, pois ainda que elas aprendam de forma diferente, ou em um ritmo mais lento, a maioria tem condições de avançar na aquisição de conhecimento e habilidades.

Partindo desse pressuposto, é de fundamental importância que o professor primeiramente conheça as limitações dos alunos, para a escolha dos Softwares, uma vez que requer atenção e planejamento sistemático visando assim atender aos objetivos de aprendizagem que se pretende alcançar. A informática educativa tornou-se um “poderoso meio auxiliar de informação e aprendizagem e precisa ser posta à disposição de professores/as e alunos/as para reforçar sua atuação e aprendizagem” (SCHMITZ, 2002, p. 46).

Silva (2006) destaca quanto a importância da atenção do professor e devido ao planejamento, para que sejam alinhados com os objetivos esperados na aprendizagem. Destaca ainda que é necessário fazer uma diferenciação dos *softwares* para os fins de verificação dos conhecimentos prévios bem como para a interação do aluno com o programa de forma que permita a construção do conhecimento.

4.1 SOFTWARE EDUCACIONAL

No primeiro momento constituiu-se em apresentar dois softwares educacionais, contemplando dois Jogos. Sendo esses descritos com os respectivos ambientes e intencionalidades.

4.1.1 Descrição do Jogo 1

No jogo 1 tem-se três ambientes com suas respectivas intencionalidade, conforme demonstrado no Quadro 2.

Quadro 02 – Ambientes para intervenção e intencionalidades.

COELHO SABIDO PARQUE DE DIVERSÕES	
AMBIENTES DO JOGO	INTENCIONALIDADE
Clube dos números	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar números associando-os as suas quantidades; • Fazer relação entre maior e menor; • Desenvolver o raciocínio lógico matemático; • Aprender a contar e a somar.
ABC Lanches	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar letras sílabas e palavras; • Reconhecer letras maiúsculas e minúsculas; • Desenvolver sua consciência fonológica; • Ampliar o seu vocabulário; • Trabalhar habilidade para a introdução a leitura.
Cabana das formas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar objetos obedecendo a critérios: forma geométrica, som e cor; • Aprimorando habilidades áudio visuais.
Bandinha dos conjuntos	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar associações de cor, som e tamanho.

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora.

• CLUBE DOS NÚMEROS

No ambiente clube dos números o jogador irá interagir com a personagem Malú uma gata que faz contas. Ela irá organizar a brincadeira de esconde-esconde. Dentro dos troncos das árvores estão escondidas várias espécies de animais que vivem na floresta. O jogador tem a missão de encontrar a quantidade indicada por Malu fazendo a relação entre número e quantidade. No Clube dos Números, o prêmio a ser conquistado é um carrinho "bate-bate" (Figura 20 A e B).

Figura 20 A e B - Software Educativo Coelho Sabido Clube dos Números.



Fonte: The Learning Company – TLC (1998)

No clube dos números o aluno explorou com autonomia as animações disponíveis no ambiente de entrada. Ficou interessado em saber o que estava atrás da porta, demonstrando curiosidade em ver de quem era os olhos que apareciam pelo buraco. Esse interesse do aluno com deficiência intelectual em participar de jogos, segundo Brasil (2010, p.15) destaca que,

É importante que o professor do AEE proponha atividades que promovam a vinculação do aluno com o êxito, bem como organize situações de aprendizagem a partir dos interesses manifestados pelo aluno e escolhas diante das possibilidades existentes.

A personagem Rita através de comandos de voz dava dicas de como entrar no clube. Ao clicar nas flores, borboletas e nota musical o jogo emitia sons e canções que possibilitaram ao aluno interagir melhor, pois percebe-se que os recursos audiovisuais despertam-lhe momentos de maior atenção e alerta. Ao entrar, a personagem da gata Malu convida a aprender fazer contas. O aluno fica feliz e diz: “oba”.

No primeiro contato possibilitou-se ao estudante autonomia para interagir com o jogo. A partir de comandos de voz teria que identificar a porta onde estava escondida a quantidade de animais solicitada por Malu apresentado na placa. As portas eram identificadas por números aleatórios.

Inicialmente o aluno revelou dificuldades para o reconhecimento visual do número e fazer a relação entre número e quantidade. Com mediação e o apoio de recursos tais como fichas dos números e material dourado, foi adquirindo melhores resultados. Houve momentos em que utilizou-se placas com as cores das portas (amarelo, laranja, verde e azul), a fim de oferecer melhor condições de aprendizagem. Os acertos levavam o aluno a assumir uma postura positiva diante do jogo. Vygotsky (1994) adverte que os instrumentos e os signos proporcionam a mediação que impulsionam o desenvolvimento.

A forma lúdica e divertida com que o jogo é apresentado foi um fator positivo, pois o aluno demonstrou desejo em prosseguir mesmo diante de suas limitações para a abstração e desenvolvimento da memória. Aprender conceitos de matemática

resolvendo problemas brincando é um dos objetivos programados para este jogo. Na concepção de Morellato et al. (2006) quando os softwares educativos são bem contextualizados, esses podem tornar um grande aliado no processo de ensino aprendizagem, considerando poder desempenhar uma dupla função a lúdica e a didática de forma criativa, motivadora e prazerosa.

- ABC LANCHES

No ambiente do ABC Lanche o jogador interage com o personagem Bento, um cão mestre cuca e o seu Garçã o Coelho Sabido. O jogador tem que ajudar a atender aos pedidos de Lanches. Bento faz a leitura dos pedidos e o jogador tem que encontrar a porta onde estão guardados os ingredientes, identificadas pela letra inicial. A cada acerto o nome dos ingredientes vão compondo uma lista que aparece abaixo da esteira. Ele terá que conquistar quatro bilhetes para obter uma nova montanha russa (Figura 21 A e B).

Figura 21 A e B - Software Educativo Coelho Sabido ABC Lanches.



Fonte: The Learning Company – TLC (1998).

No ambiente do ABC Lanches um dos aspectos que mais atraiu a atenção do aluno foram os recursos auditivos. Ao clicar na nota musical ouviu uma canção que explicava de forma divertida os objetivos para o jogo. O aluno demonstrou habilidades para manusear os componentes periféricos (teclado e mouse), o que facilita a realização das atividades nos softwares educativos. Explorou o cenário de abertura clicando nas mesas onde os clientes da lanchonete estavam sentados. Ficava curioso para saber o que cada um queria pedir de lanche, e quando os ouvia

repetia as falas, torcendo para que alguém pedisse um hambúrguer, por ser sua comida preferida.

A apresentação deste ambiente é bem dinâmica e interativa. Ao entrar na lanchonete necessitou de mediação para compreender os objetivos propostos. O jogo oferece a possibilidade de trabalhar com letras maiúsculas e minúsculas. O aluno apresentou melhores resultados com as letras maiúsculas. Os armários onde ficam armazenados os ingredientes para compor os Lanches estão organizados em seis portas. A cada pedido passado pelo Coelho Sabido, ao mestre cuca, o aluno teria que identificar qual a porta onde estava guardado o alimento através do reconhecimento da letra inicial.

Ao possibilitar a interação do aluno com o ambiente ABC Lanches sem mediação, percebe-se que ele clicava nas portas aleatoriamente sem a preocupação de encontrar o alimento solicitado, revelando não haver uma compreensão de que teria que fazer a relação entre imagens, letras e palavras para encontrar a porta correta. O software emite um som específico para erro e outro para os acertos.

A partir dos sons emitidos mediante cada jogada incorreta, percebeu que algo estava errado. Ele parou de clicar e ficou olhando para o professor. Essa constatação deixa visível a importância da mediação do professor quando se trabalha com um *software*, para sucesso na aprendizagem do aluno, conforme afirma Vygotsky (1984), em seu estudo sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), em que a aprendizagem e o desenvolvimento acontecem a partir das relações e mediações do indivíduo com seu ambiente sociocultural.

Este foi um momento importante, pois ele entendeu que teria que rever a forma que estava jogando. Ele disse “ajuda”, completando “consigo”, no sentido de que não estava conseguindo. Sua pronúncia é bem comprometida, comunica-se através de palavras soltas. Não compõe frases para expressar seus pensamentos e sentimentos.

Foi necessário utilizar o alfabeto móvel como recurso reforçador. A partir da percepção visual o aluno atingiu melhores resultados para identificar as letras. Com

mediação visual e auditiva conseguiu interagir melhor com o jogo. Esse resultado positivo alcançado pelo aluno confirma o que afirma Vygotsky, que quando há uma interação da aprendizagem com o desenvolvimento, e onde ambos estão inter-relacionados, ou seja, a aprendizagem possibilita o desenvolvimento, assim como o desenvolvimento mental só pode ocorrer pela mediação da aprendizagem.

- CABANA DE FORMAS

Na Cabana das formas o jogador interage com o personagem do macaco Piteco. Nesta atividade o desafio é organizar objetos numa caixa de brinquedos, obedecendo os critérios como: forma geométrica, semelhança nas imagens, som e cor. Após concluir esta sessão o jogador recebe os bilhetes para montar uma nova roda gigante (Figura 22 A e B).

Figura 22 A e B - Software Educativo Coelho Sabido Cabana de Formas.



Assim como nos demais ambientes o aluno pode desfrutar de cenários coloridos, lúdicos e dinâmicos como pode ser visto nas imagens acima. Na medida em que interagia utilizando o mouse, descobria animações que davam vida e movimento ao jogo, despertando sua atenção. Ao ouvir a canção batia palmas tentando acompanhar o ritmo da música, dando gargalhadas com as brincadeiras engraçadas do macaco.

Ao ver a cabana no tronco da árvore demonstrou interesse em descobrir o que acontecia lá dentro dizendo “subi, ajuda!”. Ao entrar no ambiente o jogo é explicado

pelo macaco, possibilitando o desenvolvimento de habilidades de organização de imagens por categoria (cores, formas e imagens), trabalhando de forma lúdica a percepção visual e espacial. Os recursos audiovisuais disponíveis foi um dos pontos fortes para a manutenção do foco de atenção do aluno.

Apresentou maior compreensão na seriação de imagens de animais. Demonstrou dificuldade para organização de objetos a partir dos conceitos de igualdade de cores e formas geométricas, dando-nos pistas de que suas limitações centram-se na possibilidade de abstração. Quando o jogo explora imagens ligadas ao contexto e realidade do aluno, consegue atingir melhores resultados. Silva e Lima (2011, p. 6) apontam que “a natureza simbólica das tecnologias e a possibilidade de acesso à informação e interação social e consequente experiência sociocultural permitido por elas, leva o sujeito a operar mentalmente ou se desenvolver cognitivamente”.

Ao ver a imagem retirada de dentro do Baú, o aluno fazia a pronúncia do nome do objeto, contribuindo para o aprimoramento das habilidades ligadas a oralidade. Todas as vezes que colocava o brinquedo na caixa errada, o jogo emitia um som de negação.

Diante dos erros ficava mais agitado e com palavras tentava expressar seus sentimentos. Nestes momentos desviava o foco com mais frequência, apresentado desmotivação para continuar. Precisava da mediação do professor para rever seu foco, além de estímulos para sua autoestima. Levando em consideração o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) dado por Vygotsky (1984), em que destaca que para planejar e mediar as atividades contempladas pelos softwares educativos, os indivíduos necessitam da interferência de um mediador mais experiente, para que possa auxiliá-lo, de maneira transformadora e efetiva, como entendido na ZDP.

- **BANDINHA DOS CONJUNTOS**

Neste ambiente o jogador tem que seguir as pistas de voz do Formigão, o Líder da banda. O aluno desenvolve habilidades para a associação por cores, sons e tamanhos, desenvolvendo a memória e a percepção auditiva e visual. Ao fim de

cada sequência recebe um bilhete, que somado a quantidade de quatro fichas recebe como recompensa uma nova xícara voadora (figura 23 A e B).

Figura 23 A e B- Software Educativo Coelho Sabido Bandinha dos Conjuntos



Fonte: The Learning Company – TLC (1998).

As experiências proporcionadas por este ambiente conduziram o aluno a aprendizagens significativas no reconhecimento de cores, tamanhos e imagens a partir da percepção visual e auditiva. O jogo bandinha dos conjuntos estimulou o desenvolvimento de novos esquemas de conhecimento alicerçados em habilidades de observação, identificação, comparação e classificação. Na concepção de Balbino (2009) os *softwares* educativos se sobressaem como sendo um dos recursos pedagógicos de grande relevância para o ensino e aprendizagem de alunos com deficiência intelectual, pois aguçam a atenção e a concentração, habilidades fundamentais no processo de alfabetização.

O aluno vivenciou situações de autonomia que favoreceram sua interação com o jogo, onde o lúdico assumiu importante papel motivador. Foi possível perceber que a musicalidade foi um dos fatores que despertou no aluno o desejo em prosseguir. Após formar a sequência correta a partir de comando de voz um conjunto musical com ritmos e sons variados faziam suas apresentações. O aluno tentava acompanhar a banda batendo palmas.

Apresentou dificuldades para seriação dos componentes da banda atendendo aos conceitos de tamanhos (baixo/alto). Para formar categorias a partir de cores e instrumentos musicais, revelou maior autonomia. Para reforçar o reconhecimento de

cores, foi necessário utilizar material concreto (peças de Lego) fazendo relação entre a cor solicitada e as peças encaixadas.

Em ambas as situações a condução para novas aprendizagens exigiu a mediação constante do professor. A qualidade dessa mediação e a credibilidade depositada nas habilidades reais do aluno foram fatores determinantes para o alcance dos objetivos estabelecidos para o jogo. Constatou-se essa que é corroborada por Vygotsky (2005) quando destaca a importância do educador conhecer o estudante e o seu nível de desenvolvimento real e a partir destas análises, proporcionar situações de aprendizagem pensadas não no déficit, mas nas potencialidades, nas suas relações sociais, concepções históricas e culturais, amparadas pela mediação.

O software selecionado com os respectivos ambientes para a intervenção com o aluno, foi bastante expressivo no contexto da aprendizagem, considerando que nos ambientes oferecidos eram ricos os recursos no sentido de identificar números associando-os as suas quantidades; fazer relação entre maior e menor; desenvolver o raciocínio lógico matemático; aprender a contar e a somar, contribuindo de maneira significativa para o conhecimento e aprendizagem.

Possibilitou ainda a identificar letras sílabas e palavras; reconhecer letras maiúsculas e minúsculas; desenvolver a consciência fonológica; ampliar o vocabulário; trabalhar habilidades para a introdução a leitura. Com intervenção também foi capaz de levar o aluno a organizar objetos obedecendo a critérios de forma geométrica, som e cor; aprimorando ainda habilidades áudio visuais. E ainda trabalhar associações de cor, som e tamanho.

No decorrer das atividades, observou-se significativos avanços no tocante a aprendizagem, além da probabilidade do envolvimento do aluno em todas as etapas realizadas, mesmo tendo apresentado alguns momentos de dificuldades no que concerne a tamanhos (baixo/alto), por tratar de algo diferente e novo. Enquanto quando se trabalhou com cores e instrumentos musicais, demonstrou maior autonomia, porém necessitando da mediação do professor com materiais que pudesse fazer uma relação.

Ficando assim explícita a ajuda que as atividades realizadas com uso do software educativo proporcionaram ao aluno, no tocante ao avanço quanto a aprendizagem, além da motivação. Vale destacar ainda a contribuição dada ao aluno, através dos recursos audiovisuais, no sentido de manter o foco e a atenção.

4.1.2 Descrição do Jogo 2

No Jogo 2 é abordado três ambientes com as respectivas intencionalidades, conforme detalhado no Quadro 3.

Quadro 3 - Ambientes para intervenção e intencionalidades.

COELHO SABIDO ACAMPAMENTO	
AMBIENTES DO JOGO	INTENCIONALIDADE
Memória nas canoas	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a percepção visual e auditiva; • Trabalhar com a memória; • Formar pares de números, letras, formas geométricas, palavras e cores.
Lago das contas	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver conceitos matemáticos sobre número e quantidade; • Despertar a consciência sobre a importância da coleta seletiva do lixo para o meio ambiente.
Orientação na caverna	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir comandos áudio visuais; • Trabalhar a lateralidade (esquerda/direita, longe/perto, abaixo/acima); • Seguir orientação a partir de cores, objetos, letra e números; • Trabalhar a memorização; • Desenvolver raciocínio lógico.

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora.

• MEMÓRIA NAS CANOAS

A Turma do Coelho Sabido havia programado uma Festa no acampamento do esquilo Dentinho, porém porco-espinho, Espinhudo, escondeu os objetos, enfeites e alimentos que a turma já havia separado para a festa na Fogueira. O Jogador tem a missão de recuperar os objetos escondidos por Espinhudo. A cada acerto na ambiente memória das canoas, o jogador recebe como prêmio equipamentos que são necessários para o acampamento (figura 24).

Figura 24 - Software Educativo Coelho Sabido Memória das Canoas.



Fonte- The Learning Company – TLC (2002).

Promover práticas pedagógicas pautadas no lúdico é um dos compromissos desta pesquisa. A ludicidade foi novamente um fator determinante para o enfrentamento das limitações apresentadas pelo estudante na assimilação de conteúdos abstratos, transformando-os em atividades interessantes e prazerosas.

Ao utilizar o ambiente memória das canoas possibilita-se o estudante aprimorar habilidades para o exercício da memória e concentração. Inicialmente deixou-se que ele explorasse os recursos disponíveis sem interferência, no intuito de perceber as potencialidades e limitações reveladas a partir da interação com o jogo.

Os personagens precisam da ajuda do jogador para obter os equipamentos para o acampamento que desapareceram misteriosamente. A forma como o jogo se apresenta é um ponto positivo, pois estimula a curiosidade do aluno a resolver um problema. A cada etapa concluída ele recebia uma premiação, o que o deixava feliz.

O aluno formou pares de letras, números, imagens e formas geométricas apresentadas em diferentes cores, obtendo melhores resultados para formar pares com figuras e letras. Revelou maior dificuldade para memorizar a posição dos pares de números e formas geométricas necessitando de mediação para prosseguir.

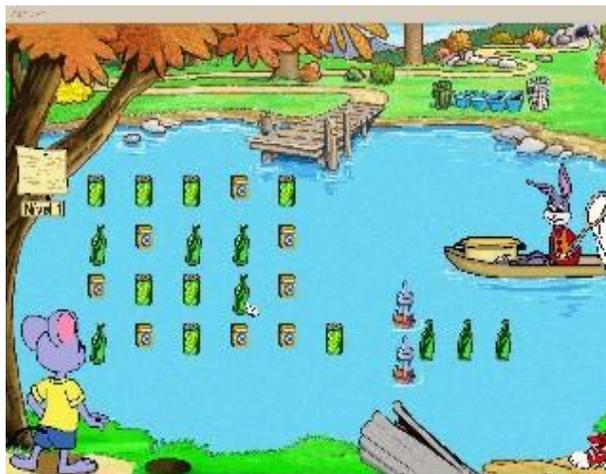
Estimulou-se o desenvolvimento do pensamento através da atenção, discriminação visual e movimento, como também o respeito pelas regras. Mantoan (2003, p. 36)

salienta quanto a necessidade da utilização de práticas de ensino, entretanto, não prevendo essa ou aquela prática, quando se trata de deficiência ou dificuldade de aprender. Mas destaca que “os alunos aprendem nos seus limites e se o ensino for, de fato, de boa qualidade, o professor leva em conta esses limites e explora convenientemente as possibilidades de cada um”. Realidade essa utilizada e desenvolvida pelo professor no decorrer da atividade realizada pelo aluno.

LAGO DAS CONTAS

Neste ambiente o jogador interage com Rita e o Coelho Sabido. Uma das programações para o evento organizado pela turma é uma divertida corrida de canoas na lagoa, porém algo dá errado. Espinhudo espalhou uma grande quantidade de lixo na água. A missão é recolher o lixo a partir dos comandos de voz de Rita que indicará os objetos e a quantidade que devem ser recolhidos (Figura 25).

Figura 25 - Software Educativo Coelho Sabido Lago das Contas



Fonte: The Learning Company – TLC (2002).

No ambiente Lagoa das contas o aluno pode aprimorar habilidades matemáticas para o reconhecimento e relação entre número/quantidade, a partir da resolução de uma situação problema ligada ao cotidiano. A preservação do meio ambiente com a prática da coleta seletiva é uma realidade vivida pelos alunos do CEIER de Vila Pavão.

Este software educativo possibilitou ao estudante aprender matemática de forma mais significativa, pois na medida em que ele recolhia os objetos espalhados na lagoa na quantidade solicitada separando-os corretamente, estava contribuindo para a limpeza da lagoa.

Através deste recurso, o aluno se viu motivado a resolver um problema que infelizmente faz parte do nosso contexto social “a poluição do meio ambiente”. Houve necessidade de mediação para a contagem dos objetos, pois está acostumada a contagem mecânica. Quando ia cumprindo a missão de recolher o lixo espalhado, dizia “não pode”, “feio”, demonstrando ter consciência de que poluir o meio ambiente não é uma boa atitude.

- ORIENTAÇÃO NA CAVERNA DOS URSOS

O jogador tem a missão de localizar o despertador escondido atrás dos objetos arrumados na prateleira. Assim que encontrá-lo pode acordar o papai urso que o dá como recompensa um item para arrumar a festa, porém deve encontrar a prateleira onde está o aparelho (Figura 26).

Figura 26 - Software Educativo Coelho Sabido Orientação na Caverna dos Ursos



Fonte: The Learning Company – TLC (2002).

Para iniciar o jogo teve que resolver um problema. A caverna do urso ficava no alto de um monte e para chegar até lá deveria utilizar uma escada na altura certa. Levado pela curiosidade e empolgação, inicialmente foi clicando na seta que aumentava e diminuía o tamanho da escada de forma desordenada, sem

preocupação de atender o objetivo proposto. Um dos personagens do jogo dava pistas do que deveria fazer, sendo um fator positivo. Após orientações percebeu que teria que aumentar em vez de diminuir o tamanho.

O ambiente “Orientação na Caverna” veio potencializar a disponibilidade do aluno em aprender, principalmente pela forma como o software se apresenta. A missão era acordar o urso para que ele pudesse pegar os enfeites que ornamentariam a festa na fogueira. O aluno mostrou-se atento aos comandos de voz do urso filho que dava pistas de onde estava escondido o despertador que acordaria o seu pai.

Levou-se os objetos que estavam organizados na prateleira como ponto de referência (prato, xícara, bola, livro) possibilitando o seu manuseio. Para auxiliar na identificação das cores usou-se peças de lego (verde, azul, vermelha). Para auxiliar na localização espacial (esquerda/direita, longe/perto, abaixo/acima) utilizou-se setas móveis.

Ao interagir com o jogo o aluno pode aprimorar e desenvolver habilidades ligadas à lateralidade, (esquerda/direita, longe/perto, abaixo/acima), raciocínio lógico, seguir comandos áudio visuais através da orientação a partir de cores, objetos, bem como trabalhar a memorização.

Diante do exposto, pode-se constatar que com a aplicabilidade do Jogo Coelho Sabido “Acampamento”, foi possível proporcionar com maior interação um conhecimento aos alunos, sendo bastante salutar e oportuno para a concretização dos objetivos propostos, uma vez que as atividades realizadas possibilitou trabalhar no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos diversas situações, como: desenvolver a percepção visual e auditiva, trabalhar a memória, formar pares de números, letras, formas geométricas, palavras e cores. Desenvolver conceitos matemáticos sobre número e quantidade, despertar a consciência sobre a importância da coleta seletiva do lixo para o meio ambiente. Seguir comandos áudio visuais; trabalhar a lateralidade (esquerda/direita, longe/perto, abaixo/acima); seguir orientação a partir de cores, objetivos, letras e números; trabalhar memorização e desenvolver raciocínio lógico.

5 PRODUTO EDUCATIVO

O presente produto educacional é parte integrante da dissertação do curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação sob a orientação do Professor Doutor Edmar Reis Thiengo à Faculdade Vale do Cricaré. Trata-se de uma Sequência Didática contendo dezoito atividades planejadas e elaboradas a partir dos ambientes do Software coelho Sabido (APÊNDICE A).

Esta sequência didática se apresenta como um instrumento de auxílio pedagógico aos professores que atuam no atendimento educacional especializado e desejam diferenciar sua prática a partir da utilização dos recursos tecnológicos, para o atendimento das necessidades e singularidades de seus educandos. Sobre sequência didática, Zabala (1998) diz que sua elaboração deve proporcionar ao educador uma visão crítica sobre sua prática utilizando-se dos seguintes questionamentos, na sequência didática existem atividades:

- a) que nos permitam determinar os conhecimentos prévios que cada aluno tem em relação aos novos conteúdos de aprendizagem?
- b) cujos conteúdos são propostos de forma que sejam significativos e funcionais para os meninos e as meninas?
- c) que possamos inferir que são adequadas as nível de desenvolvimento de cada aluno?
- d) que representem um desafio alcançável para o aluno, quer dizer, que levam em conta suas competências atuais e as façam avançar com a ajuda necessária; portanto, que permitam criar zonas de desenvolvimento proximal e intervir?
- e) que provoquem um conflito cognitivo e promovam a atividade mental do aluno, necessária para que estabeleça relações entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios?
- f) que promovam uma atitude favorável, quer dizer, que sejam motivadoras em relação à aprendizagem dos novos conteúdos?
- g) que estimulem a auto-estima e o autoconceito em relação às aprendizagens que se propõem, quer dizer, que o aluno possa sentir que em certo grau aprendeu, que seu esforço valeu a pena?
- h) que ajudem o aluno a adquirir habilidades relacionadas com o aprender a aprender, que lhe permitam ser cada vez mais autônomo em suas aprendizagens? (ZABALA, 1998, p.63)

As atividades organizadas nesta sequência didática foram elaboradas a partir das observações da interação do aluno com o jogo tendo como objetivo principal aprimorar habilidades e conceito levando em consideração os conhecimentos prévios e competências do aluno.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo principal discutir o processo de alfabetização de uma criança com deficiência intelectual a partir do uso de um software educacional. Aliando o lúdico à prática pedagógica criamos um terreno fértil para análises, o que possibilitou-nos compreender como ocorre o desenvolvimento de habilidades e conceitos em um aluno com deficiência intelectual mediada pela utilização de recursos tecnológicos nos atendimentos em sala de recurso.

Foi possível entendermos que as tecnologias computacionais aqui mencionadas através do uso do software educativo “Coelho Sabido” representaram um grande potencial mediador para o desenvolvimento significativo nas habilidades da coordenação motora, da percepção auditiva e visual, da atenção, da concentração, da autonomia, raciocínio lógico e da capacidade para resolver problemas.

A motivação e a interação do estudante durante as atividades revelou que os jogos educativos virtuais são excelentes alternativas para a aprendizagem de conceitos numéricos e das operações de adição e subtração, por diversas vezes transmitidos aos alunos com deficiência intelectual de forma mecânica, desvinculados ao cotidiano, de forma repetitiva com base na memorização.

A utilização diferenciada e lúdica de jogos educativos digitais em sala de aula propiciou um ambiente favorável à motivação do aluno em interagir com os diferentes ambientes, sendo desafiado a superar suas limitações brincando. O aluno mostrou-se atraído e estimulado para aprender.

Destaca-se ainda a importância do planejamento minucioso dos objetivos e conteúdos que se pretende trabalhar com o auxílio do computador. O professor tem que conhecer seus educandos, suas necessidades, potencialidades e a realidade em que vivem, tomando como ponto de partida seus conhecimentos prévios.

Há que se repensar a organização do trabalho pedagógico em atendimento a singularidade destes sujeitos para que possam se beneficiar do processo de

aprendizagem como os demais a partir de práticas pedagógicas flexíveis e adequadas.

Destaca-se a importância da mediação do professor durante o processo de interação do aluno com o jogo. Esse entendimento é corroborado pelo que afirma Vygotsky, em seu estudo sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), em que a aprendizagem e o desenvolvimento acontecem a partir das relações e mediações do indivíduo com seu ambiente sociocultural.

Apesar de a maioria das atividades do software ser autoexplicativa, as estratégias e a mediação do professor foram imprescindíveis para que o aluno compreendesse o objetivo do jogo. Para obter melhores resultados fez-se uso de materiais concretos.

Pode-se constatar que a partir da aplicação do Jogo Coelho Sabido, foi possível proporcionar maior interação do aluno com os novos conhecimentos, uma vez que as atividades realizadas possibilitou trabalhar no desenvolvimento da aprendizagem em diversas situações, como: trabalhar a memória, formar pares de números, letras, formas geométricas, palavras e cores, desenvolver conceitos matemáticos sobre número e quantidade, seguir comandos áudio visuais; trabalhar a lateralidade (esquerda/direita, longe/perto, abaixo/acima); seguir orientação a partir de cores, objetivos, letras e números; trabalhar memorização e desenvolver raciocínio lógico.

Foi necessária a execução da atividade mais de uma vez para que o aluno avançasse no nível de dificuldade, no intuito de possibilitar evoluções no grau de autonomia. Inicialmente obteve ajuda, para em seguida jogasse sozinho, despertando sua autoconfiança para a aprendizagem.

Este trabalho de pesquisa não tem a pretensão de ter como concluída a discussão sobre o assunto. Assim espera-se que possa contribuir para novas pesquisas, especialmente aquelas que utilizam software educativo, e motive os professores que atuam no atendimento educacional especializado na busca de caminhos que venham auxiliar o processo de ensino e aprendizagem na compreensão de outros conteúdos trabalhados com alunos com deficiência intelectual.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, J. J. A; PILETTI, Nelson. **Toda história**. São Paulo: Ática, 1997.

ALENCAR, G. A. R. et al. **Atendimento educacional especializado**. In: Apostila do curso de especialização em Atendimento Educacional Especializado. Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2010, p. 3 - 42.

ALMEIDA, M. A.. Apresentação e análise das definições de deficiência mental proposta pela AAMR- Associação Americana de Deficiência Mental de 1908 a 2002. **Revista de Educação PUC**. Campinas, n.16, p.33-48, 2004.

ALMEIDA, M. A.. Deficiência intelectual: realidade e ação / Secretaria da Educação. Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado – CAPE. São Paulo : SE, 2012.

ALVES, D. O.; BARBOSA, K. A. M. **Experiências educacionais inclusivas**: refletindo sobre o cotidiano escolar. 2006, p. 14- 24. In: Experiências educacionais inclusivas: Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade. (Org.) ROTH, Berenice Weissheimer, Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006, 191 p.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

BALBINO, Raquel Ribeiro et. al. Jogos educativos como objetos de aprendizagem para pessoas com necessidades educacionais especiais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. Rio Grande do Sul, v.7, n. 3, p.1-13, dez. 2009. Disponível em: <www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/13591/8557>. Acesso em: 28 jun. 2018.

BARRETO, R. G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. **Revista Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 29, n.2, p. 271-286, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ep/v29n2/a06v29n2.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

BATISTA, C. A. M; MONTOAN, M. T. E. **Atendimento educacional especializado em deficiência mental**. In: GOMES, Adriana L. Limaverde et al. Formação continuada a distância de professores para o atendimento especializado: deficiência mental. Brasília: SEESP/SEED/MEC, 2007

BATISTA, C. A. M; MONTOAN, M. T. E. **Educação inclusiva**: atendimento educacional especializado para a deficiência mental. 2. ed. – Brasília : MEC, SEESP, 2006.

BIANCHETTI, L. FREIRE, I. M. (Orgs.). **Um olhar sobre a diferença**: interação, trabalho e cidadania. Campinas: Papius, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Saberes e práticas da inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas**. 2. ed. Brasília: SEESP/MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

_____. Constituição Federal. **Constituição**: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico – 1988.

_____. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 14 abr. 2018.

_____. Lei 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 de dez.1996.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. 2. ed. Brasília: MEC; SEESP, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

_____. Parecer CNE/CEB N.º17, de 03 de Julho de 2001. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2001.

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 4 jun. de 2018.

_____. Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001. **Promulga a Convenção Internacional para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm>. Acesso em: 29 jun. 2018.

_____. Ministério da Educação. **Direito à educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais: orientações gerais e marcos legais/ (org.) GOTTI, M. O. et. al.** Brasília: MEC, SEESP, 2004.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 02 de outubro de 2009. **Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial**. Brasília, 2009.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Universidade Federal do Ceará. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**. Brasília: 2010.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 013/2009**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>> Acesso em: 30 maio 2011.

_____. Ministério da Educação. **Decreto n. 6.571/2008**. In: Apostila do curso de especialização em Atendimento Educacional Especializado. Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2010, p. 28-29.

_____. Ministério da Educação. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. In: Apostila do curso de especialização em Atendimento Educacional Especializado. Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2010.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial Universidade Federal do Ceará. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar o atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual**. Brasília, 2010.

_____. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2007). **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, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2011.

_____. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/513623/001042393.pdf>> Acesso em : 03 ago. 2018

CARVALHO, R. E. **A nova LDB e a Educação Especial**. 3. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2002.

Convenção Interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra pessoas portadoras de deficiência. CONVENÇÃO DA GUATEMALA, 1999.

CHACON, M. M.; PEDRO, K. M. **Softwares educativos para alunos com deficiência intelectual: estratégias utilizadas**. 2013. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00801699/document>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

Declaração Mundial sobre Educação Para Todos. Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem. Aprovada pela Conferência Mundial sobre Educação para Todos. Jontien, Tailândia - 5 a 9 de março de 1990.

DECLARAÇÃO DE SALAMANDA SOBRE PRINCÍPIOS, POLÍTICA E PRÁTICAS NA ÁREA DAS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS. 1994. Unesco, 1998. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

FERREIRA, E. F. **Habilidades sociais e deficiência intelectual**: influência de um programa de educação física baseada na cultura corporal. São Carlos, 2014. 266 p. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3166/5982.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

FERREIRA, C. I. **Um estudo sobre os processos de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência intelectual**. Nova Iguaçu: 2014. 50 p. Monografia (Licenciado em Pedagogia) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, 2014. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/im/oeies/wp-content/uploads/2015/03/Cristiane-Isquerdo-Ferreira-monografia.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

GUEBERT, M. C. C. **Alfabetização de alunos com deficiência intelectual**: um estudo sobre estratégias de ensino utilizadas no ensino regular. São Paulo: 2013, 121 p. Tese (Doutorado em Educação: História, Política e Sociedade) - Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10392/1/Mirian%20Celia%20Castellain%20Guebert.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. **Esclarecendo as deficiências: Aspectos teóricos e práticos para contribuir com uma sociedade inclusiva**. Ciranda Cultural, 2008.

JANNUZZI, G. M. **A luta pela educação do deficiente mental no Brasil**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1992.

JESUS, D. M; GOBETE, G. **Política de educação especial no Espírito Santo**: subsídios para reflexão. In: FERREIRA, E.B. (Org.) Política Educacional do Estado do Espírito Santo: a educação é um direito. Vitória: SEEB/SEDU, 2004, p.174-197.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LINHARES, C. **Professores entre as reformas escolares e reinvenções educativas**. In: LINHARES, C. (org.). Os professores e a reinvenção da escola: Brasil e Espanha. São Paulo: Cortez, 2004.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer?. São Paulo: Moderna, 2003. (Col. Cotidiano Escolar).

MARANHÃO, Rosanne de Oliveira. **O portador de deficiência e o direito do trabalho**. São Paulo: LTR, 2005.

MENDES, J. A. Alfabetização de crianças da modalidade educação especial matriculadas na rede regular de ensino no município de Gravatal/SC. Tubarão: 2014, 132 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2014. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp->

content/uploads/2014/12/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Jacira-Amadeu-Mendes.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2018.

MESQUITA, Guida. **O processo de alfabetização de uma criança com deficiência intelectual no 1º ano do ensino fundamental**. Vitória: 2015, 156 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória. 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/2455/1/tese_8849_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20doc.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2018.

MEYRELLES, D. J; GOBETE, G. Política de educação especial no Espírito Santo: subsídios para reflexão. In: FERREIRA, Eliza Bartolozzi (Org.). **Política Educacional do Estado do Espírito Santo: a educação é um direito**. Vitória: SEEB/SEDU, 2004.

MORELLATO, C. et al. *Softwares* educacionais e a educação especial: refletindo sobre aspectos pedagógicos. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. Rio Grande do Sul, v.4, n. 1, p.1-10, jul. 2006. Disponível em: <www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/13887/7803>. Acesso em: 28 jun. 2018.

NEWMAN, F; HOLZMAN, Lois. **Lev Vygotsky: cientista revolucionário**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

OLIVEIRA, R. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

RAIÇA, Darcy. **Tecnologia e Educação Inclusiva**. (2008). In: Tecnologias para a Educação Inclusiva. São Paulo: Avercamp, pág.19-33.

RIBEIRO, M. L. S. (orgs.). **Educação especial: do querer ao fazer**. São Paulo: Avercamp, 2003.

RIZINI, I; RIZINI, I. **A institucionalização de crianças no Brasil: percurso histórico e desafios do presente**. Rio de Janeiro: PUC-RIO: São Paulo: Loyola, 2004.

SANCHO, J. M. (org.). Para uma tecnologia educacional. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SANTOS, B. S. Por uma concepção multicultural de direitos humanos. In: **Revista Crítica de Ciências Sociais**, jun. 1995.

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

SCHMITZ, E. **Recursos Tecnológicos na Formação do Professor**. Revista Educação UNISINOS, São Leopoldo, v 6, n. 10, p. 37-73, 2002.

SILVA, O. M. **Epopéia ignorada**. Edição de Mídia. São Paulo: Editora Faster, 2009.

SILVA, C. M. O. Criança-professor-computador: possibilidades interativas e sociais na sala de aula. **Revista de Humanidades**. Fortaleza, v. 21, n. 2, p.151-136, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://periodicos.unifor.br/rh/article/view/539>>. 28 jun. 2018.

SILVA, A. M.; LIMA, C. M. **Práticas docentes no uso do computador no processo educativo**: abordagens de ensino e aprendizagem. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE - ANPED SUDESTE, 10, 2011, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos... Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. Disponível em: <<http://www.fe.ufrj.br/anpedinha2011/anais/anais.php>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

SILVA, F. G. da. **Inclusão escolar de alunos com deficiência intelectual: o atendimento intelectual especializado (AEE) em discussão**. Fortaleza: 2011, 169 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2011. Disponível em: <<http://www.uece.br/ppge/dmdocuments/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Fabr%C3%ADcia.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

SKLIAR, C. **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Dimensão, 1998.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

THE LEARNING COMPANY. **Coelho Sabido**. Divertire Editora Ltda, 1998.

THE LEARNING COMPANY. **Coelho Sabido**. Divertire Editora Ltda, 2002.

VIANNA, P. B. M. Formação de professores mediadores para o uso das TIC: elementos teóricos e práticos trabalhados em uma pesquisa-ação. **UNIREvista**. São Leopoldo, v.1, n.2, abril, p.1-12, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000171&pid=S1413-6538201300020000500019&lng=pt>. Acesso em: 28 jun. 2018.

VILA PAVÃO. **Plano de desenvolvimento institucional (PDI) – 2017 a 2021**. Vila Pavão, 2016.

VOLTOLINI, R. **O discurso do capitalista, a psicanálise e a educação**. In: LEITE, N. V. A.; AIRES, S.; VERAS, V. (Org.). Linguagem e gozo. Campinas: Mercado das Letras, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

_____. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

_____. **Fundamentos de defectologia**. Obras Completas, tomo cinco. 2. Ed.Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1995.

_____. **Obras escogidas: fundamentos de defectologia**, v. 5. Madrid: Visor, 1997.

_____. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **Pensamento e linguagem.** Tradução Jefferson Luiz Camargo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

YIN, Robert K.. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

_____. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICES

APENDICE A – SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Produto Educacional

SEQUENCIA DIDÁTICA PARA ALUNOS COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL A PARTIR DO USO DO
SOFTWARE COELHO SABIDO

JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA

EDMAR REIS THIENGO

2018

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	PASSOS PARA A ELABORAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	5
3	MODULO I	6
4	MODULO II.....	9
5	MODULO III.....	14
6	MODULO IV.....	17
7	MODULO V.....	20
8	MODULO VI.....	25
9	MODULO VII.....	28
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31

INTRODUÇÃO

Produto Educacional referente a presente pesquisa tratou-se de uma Sequência Didática contendo 15 quinze exercícios planejados e elaboradas a partir dos ambientes do Software Coelho Sabido pela professora e autora deste trabalho a fim de estimular e enriquecer a prática desenvolvida no atendimento educacional especializado – AEE. Foi produzido a partir de pesquisa qualitativa com métodos de estudo pautado na observação participante e estudo de caso nos atendimentos em sala de recursos multifuncionais a um aluno com deficiência intelectual cursando o Ensino médio no CEIER – Centro Estadual Integrado de Educação Rural.

Segundo Zabala (1998), sequência didática é uma sucessão de atividades sistematizadas para a aprendizagem de conteúdos que envolvem determinados temas. Este produto educativo apresenta-se como uma estratégia pedagógica elaborada com vistas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas, alicerçadas no prazer promovido pelo lúdico, de modo, que atenda as especificidades, habilidades e particularidades de cada indivíduo.

As atividades contempladas nesta sequência didática poderão ser utilizadas ou reelaboradas de acordo com a necessidade e a realidade da clientela que se pretende atender. Através deste trabalho estaremos contribuindo para que outros educadores percebam as possibilidades de aliar as tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades e conceitos fundamentais ao processo de alfabetização de alunos com deficiência intelectual.

O que se propõem com Sequência Didática é fornecer um conjunto de atividades capazes de estimular e enriquecer o trabalho educativo, tendo como princípio o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos por meio da utilização da tecnologia, em que faz uso de Software e tenha no decorrer do processo a mediação do professor, podendo o aluno alcançar o sucesso na aprendizagem, conforme afirma Vygotsky (1984) no seu estudo sobre a ZDP, em que a aprendizagem e o desenvolvimento acontecem a partir das relações e mediações do indivíduo com o seu ambiente sociocultural.

PASSOS PARA A ELABORAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Esta sequência didática foi elaborada a partir das observações da interação do aluno com os ambientes do Software coelho Sabido, um recurso pedagógico com ambientes lúdicos, interativos, rico em cores, sons e imagens. A fim de torná-las significativas e funcionais foram planejadas de forma contextualizada com a realidade vivida pelo estudante no Curso de técnico em agropecuária.

As atividades foram planejadas procurando contextualizar os conhecimentos abordados no jogo com a realidade vivida pelo pesquisado, um aluno do curso de técnico em agropecuária. Além de vivenciar situações de leitura a partir do cotidiano, esta sequência didática foi planejada levando em consideração as necessidades e potencialidades do aluno revelados durante a aplicação do jogo.

Contém sugestões de atividades para serem realizadas no processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência intelectual a fim de estimular e enriquecer o trabalho educativo nos atendimentos em Sala de recurso multifuncionais.

O Produto Educativo, além de apresentar ações voltadas para o desenvolvimento e aprendizagem no processo de alfabetização, propõe atividades que estimulam o aprimoramento de habilidades ligadas a memória, atenção, percepção visual e auditiva, coordenação motora fina, raciocínio lógico e lateralidade.

O aluno terá que resolver problemas formando pares com números, letras e imagens, desenvolver conceitos matemáticos sobre número e quantidade, contar, somar e agrupar quantidades. As atividades são coloridas e trazem imagens contextualizadas a fim de despertar o interesse e a curiosidade para prosseguir.

MÓDULO I

As atividades organizadas neste módulo foram planejadas a partir do ambiente Clube dos Números.

Conteúdos abordados

- Conceitos matemáticos (número, quantidade, sequência numérica);
- Raciocínio lógico;
- Conjuntos;
- Resolução de problemas;
- Reconhecimento de letras .

Duração

- 1 hora e 50 minutos – 2 aulas de 55 minutos

Objetivos

- Identificar números associando-os as suas quantidades;
- Reconhecer letras;
- Fazer relação entre maior e menor;
- Desenvolver o raciocínio lógico matemático;
- Aprender a contar e a somar.

Materiais utilizados

- Material dourado;
- Alfabeto móvel ;

Avaliação

Inicialmente o aluno revelou dificuldades para o reconhecimento visual dos números e fazer a relação entre número e quantidade. Com mediação e o apoio de recursos tais como fichas dos números e material dourado, foi adquirindo melhores resultados

ATIVIDADE 01

Conte os animais distribuídos na tabela abaixo e represente as quantidades identificadas recortando e colando os numerais.

ANIMAIS	QUANTIDADE
	
	
	
	
	

TABELA PARA CONTAGEM

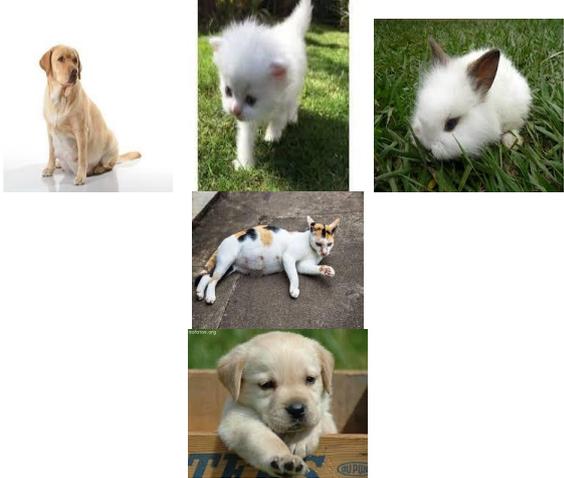
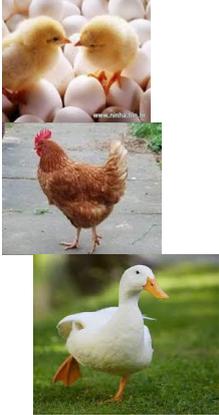
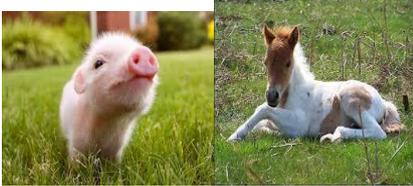
			
	 <hr/>		
			
			

TABELA DOS NUMERAIS

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

ATIVIDADE 02

Observe os conjuntos formados por animais e resolva as operações através da aplicação de adições simples apoiadas pelo uso de material dourado e alfabeto móvel para o reconhecimento das letras.

a	b	c
		
D	E	F
		

Resolva as operações usando material dourado em seguida represente as quantidades identificas com a colagem de grãos de milho.

A+B	B+D	B+B	B+F
A+ D	B+E	D+E	D+D

MÓDULO II

No módulo II encontram-se organizadas quatro sequencias de atividades planejadas a partir do ambiente ABC Lanches.

Conteúdos abordados

- Alfabetização e letramento
- Alimentação saudável
- Cuidados com os animais

Duração

- 2 horas e 75 minutos – 3 aulas de 55 minutos

Objetivos

- Identificar letras, sílabas e palavras;
- Reconhecer cores
- Desenvolver a oralidade
- Reconhecer letras maiúsculas e minúsculas;
- Desenvolver consciência fonológica;
- Ampliar o vocabulário;

Materiais utilizados

- Alfabeto móvel
- Tapete do alfabeto
- Tesoura e cola

Avaliação

Foi necessário utilizarmos o alfabeto móvel como recurso reforçador. A partir da percepção visual o aluno atingiu melhores resultados para identificar as letras, sílabas e palavras. As imagens utilizadas foi um fator positivo, pois são significativas as vivências do estudante.

ATIVIDADE 01

Identifique a letra inicial dos alimentos representados na tabela. O exercício possibilita trabalhar habilidades para o reconhecimento de letras do alfabeto, sílabas e palavras a partir de imagens selecionadas levando em consideração os conhecimentos prévios do aluno e suas habilidades visuais.

TABELA DE ORIENTAÇÃO

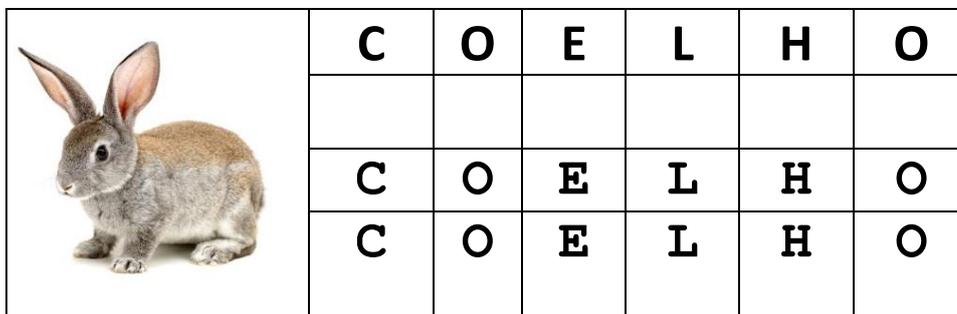
TABELA PARA RECORTE E COLAGEM

			
LARANJA	REPOLH O	ABACATE	BANAN A
			
CENOURA	FEIJÃO	MELANCIA	PEIXE
			
MORANGO	ABACAXI	ABOBORA	INHAM E
			
ALFACE	QUIABO	GOIABA	COCO

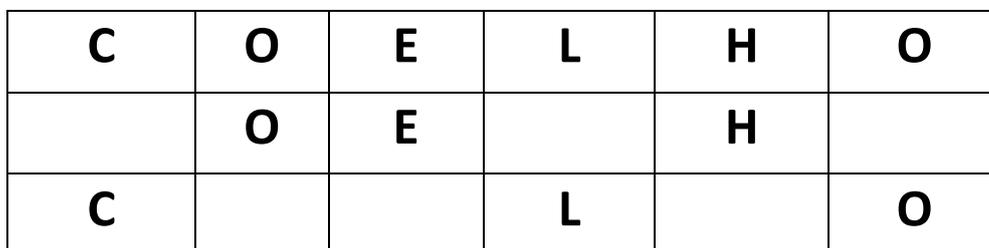
C	G	Q	A
A	A	B	P
F	C	M	A
I	M	R	L
C	G	Q	A
A	A	B	P
F	C	M	A

ATIVIDADE 02

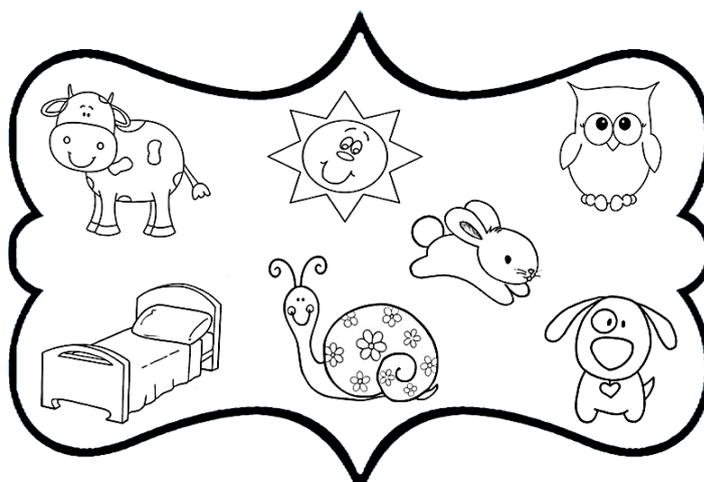
A) Explore a palavra COELHO recortando e colando as letras correspondentes para em seguida cobrir os pontilhados.



B) Complete os espaços com as letras que faltam e pinte-as nas cores indicadas.



entre os



c) Encontre o coelho
desenhos.

D) Pinte as palavras coelho



ATIVIDADE 03 e 04

Forme as palavras que representam as figuras em destaque. Esta atividade aprimora habilidades para o reconhecimento de sílabas e palavras apoiadas por imagens de alimentos e animais a fim de dar maior significância ao processo de alfabetização.

								
CO E LHO			GA LI NHA			POR CO		
								
VA CA			CA CHO RRO			PIN TO		

Tabela para recorte e colagem de sílabas e palavras.

VACA			CACHORRO			PINTO	
VA	CA		CA	CHO	RRO	PIN	TO
COELHO			GALINHA			PORCO	
CO	E	LHO	GA	LI	NHA	POR	CO

ATIVIDADE 04

								
FEI JÃO			A B Ó B O R A			CE NOU RA		
								
AL FA CE			QUI A BO			MAN DI O CA		

Tabela para recorte e colagem

FEIJÃO			A B Ó B O R A				CE NOU RA		
FEI	JÃO		A	BO	BO	RA	CE	NOU	RA
ALFACE			QUIABO				MANDIOCA		
AL	FA	CE	QUI	A	BO	MAN	DI	O	CA

MÓDULO III

No módulo III encontram-se organizadas 02 sequencias de atividades planejadas a partir do ambiente Cabana das formas. Trabalham as habilidades visuais, raciocínio lógico, coordenação motora e a oralidade na pronuncia das palavras apresentadas através de imagens.

Conteúdos abordados

- Organização de imagens por categoria a partir de atributos de igualdade e semelhança.

Duração

- 1 hora e 50 minutos – 2 aulas de 55 minutos

Objetivos

- Organizar objetos obedecendo a critérios (formas geométricas, letras números e imagens);
- Desenvolver a coordenação motora
- Aprimorar percepção visual e espacial;

Materiais utilizados

- Tesoura
- Cola

Avaliação

Apresentou resultados positivos para a seriação de imagens ligadas a sua realidade. Demonstrou dificuldade para organização de objetos a partir dos conceitos de igualdade de cores e formas geométricas.

ATIVIDADE 01

Recorte as figuras dos animais disponíveis na tabela abaixo,. Em seguida organize-os em seus espaços formando grupos.

Tabela para recorte e colagem

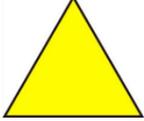
			
			
			
			

ATIVIDADE 02

Organize as figuras abaixo fazendo a distribuição nas categorias estabelecidas.

FRUTAS	FORMAS GEOMÉTRICAS
ANIMAIS	LETRAS
INSTRUMENTOS MUSICAIS	NÚMEROS

Tabela para recorte e colagem

		A		P
	10			8
			B	
C	3			

MÓDULO IV

No módulo IV encontram-se organizadas 02 duas sequencias de exercícios planejados a partir do ambiente Bandinha dos Conjuntos. As atividades trabalham as habilidades visuais, raciocínio lógico, coordenação motora, reconhecimento de cores, relação entre palavras / imagens e o reconhecimento de números naturais.

Conteúdos abordados

- Conjuntos
- Cores
- Relação palavra e imagem
- Números

Duração

- 1 hora e 50 minutos – 2 aulas de 55 minutos

Objetivos

- Desenvolver a coordenação motora
- Explorar a pronuncia correta das palavras;
- Relacionar palavras e imagens
- Reconhecer cores;
- Trabalhar habilidade para a introdução a leitura
- Aprimorar percepção visual e raciocínio lógico

Materiais utilizados

- Tesoura
- Ficha dos números e alfabeto móvel
- Lápis
- Cola

Avaliação

Apresentou resultados positivos para formar conjuntos (filhote/ mãe). Atendendo aos objetivos planejados para a atividade 10. Encontrou dificuldades para o entendimento da atividade 09 necessitando de mediação sistemática.

ATIVIDADE 01

Verifique as figuras dos animais em destaque. Em seguida identifique e recorte os nomes dos animais colando-as no lugar correto.

			
1	2	3	4
			
5	6	7	8

Ligue os números ao nome dos animais e pinte-os nas cores indicadas conforme tabela acima.

1
2
3
4
5
6
7
8

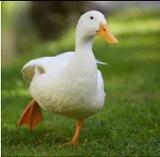
VACA
CACHORRO
PORCO
GATO
GALINHA
COELHO
CAVALO
PATO

Palavras para recorte e colagem.

PORCO	GATO	CACHORRO
VACA	COELHO	GALINHA
PATO	CAVALO	

ATIVIDADE 02

Observe a tabela a seguir. Nela estão distribuídos figuras de animais enumeradas de 1 a 8.

			
1	2	3	4
			
5	6	7	8

Enumere os filhotes as suas mães. Para isso recorte os números abaixo.

Tabela para recorte e colagem

1	2	3	4
5	6	7	8

MÓDULO V

No módulo V encontram-se organizadas 02 duas sequencias de exercícios planejados a partir do ambiente Memória das canoas. As atividades trabalham as habilidades visuais, raciocínio lógico, atenção e memória.

. Conteúdos abordados

- Memória
- Reino animal
- Silabas e palavras
- Relação palavra e imagem

Duração

- 1 hora e 50 minutos – 2 aulas de 55 minutos

Objetivos

- Melhorar a coordenação motora
- Ampliar focos de atenção e memoria
- Desenvolver a consciência fonológica
- Aprimorar percepção visual e raciocínio lógico

Materiais utilizados

- Tesoura
- Alfabeto móvel
- Cola

Avaliação

Alcançou os objetivos propostos para a atividades a partir da mediação do professor. Fazendo uso da percepção visual montou a imagens formando palavras. Recortou as figuras do jogo da memória com autonomia revelando potencialidades nas habilidades motoras.

ATIVIDADE 01

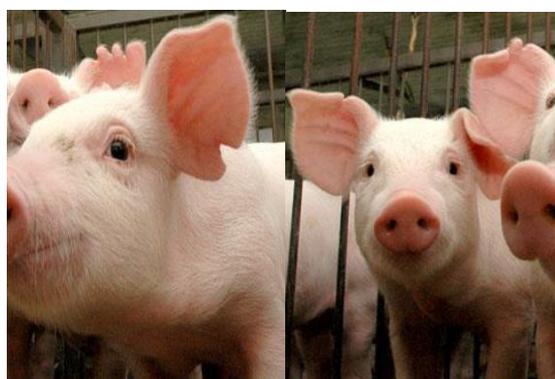
- A) Recorte as imagens embaralhadas, organize-as e descubra uma palavra.



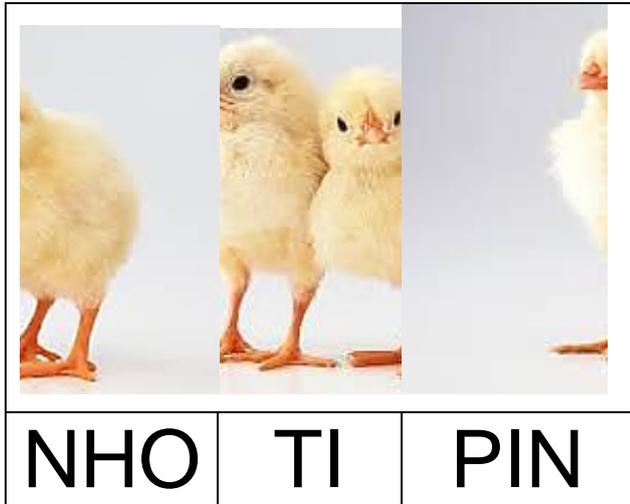
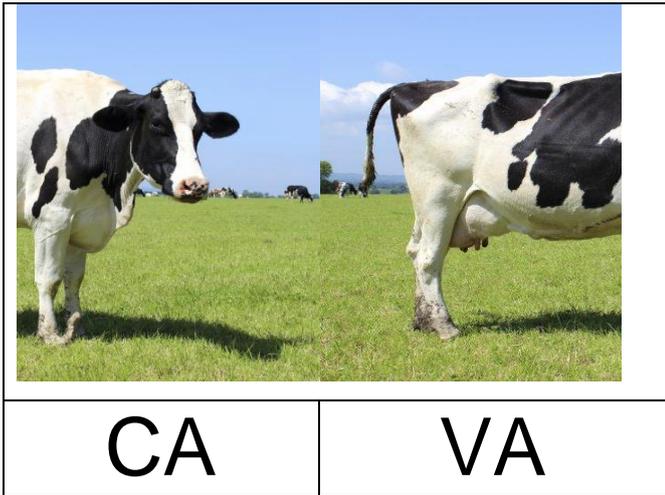
LI	GA	NHA
----	----	-----



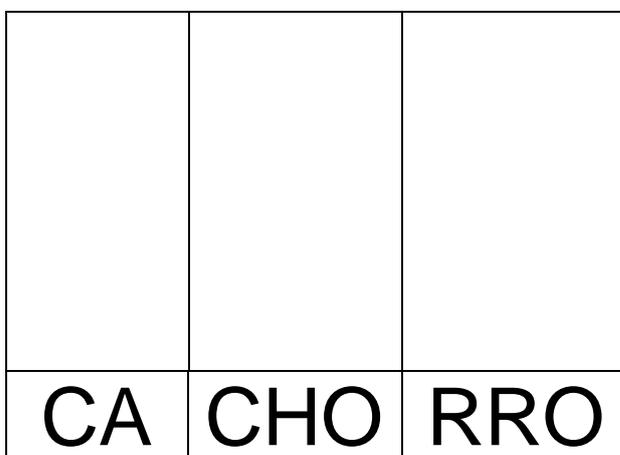
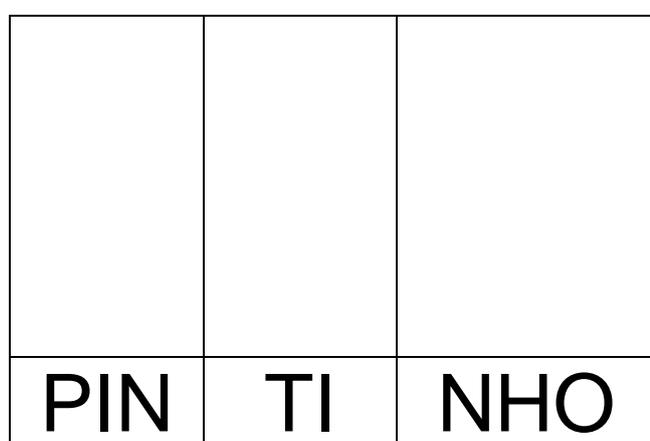
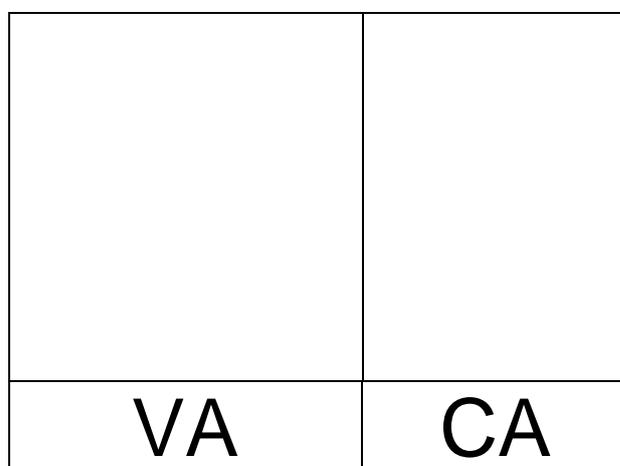
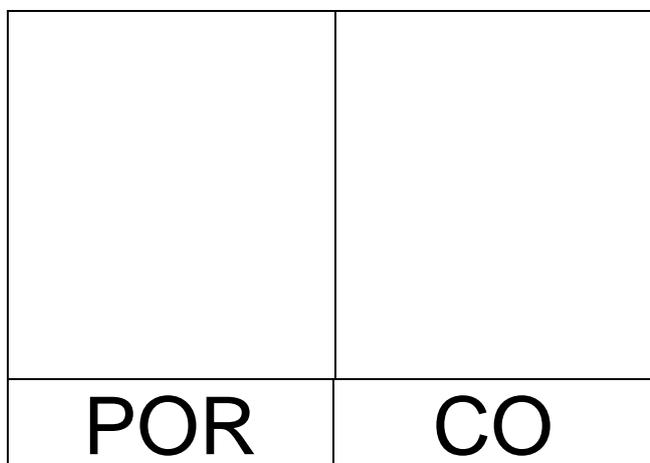
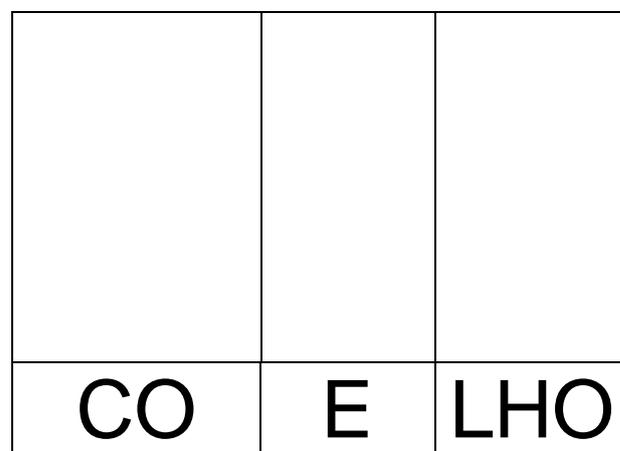
CO	LHO	E
----	-----	---



CO	POR
----	-----

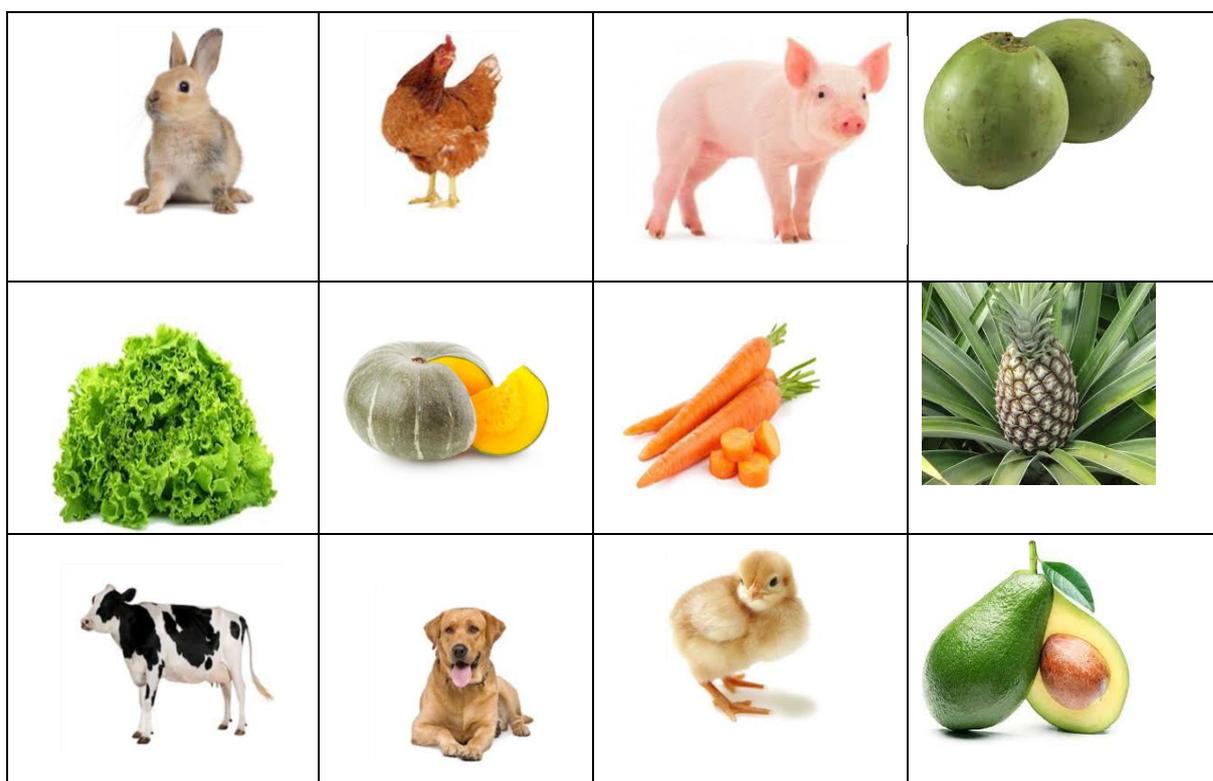
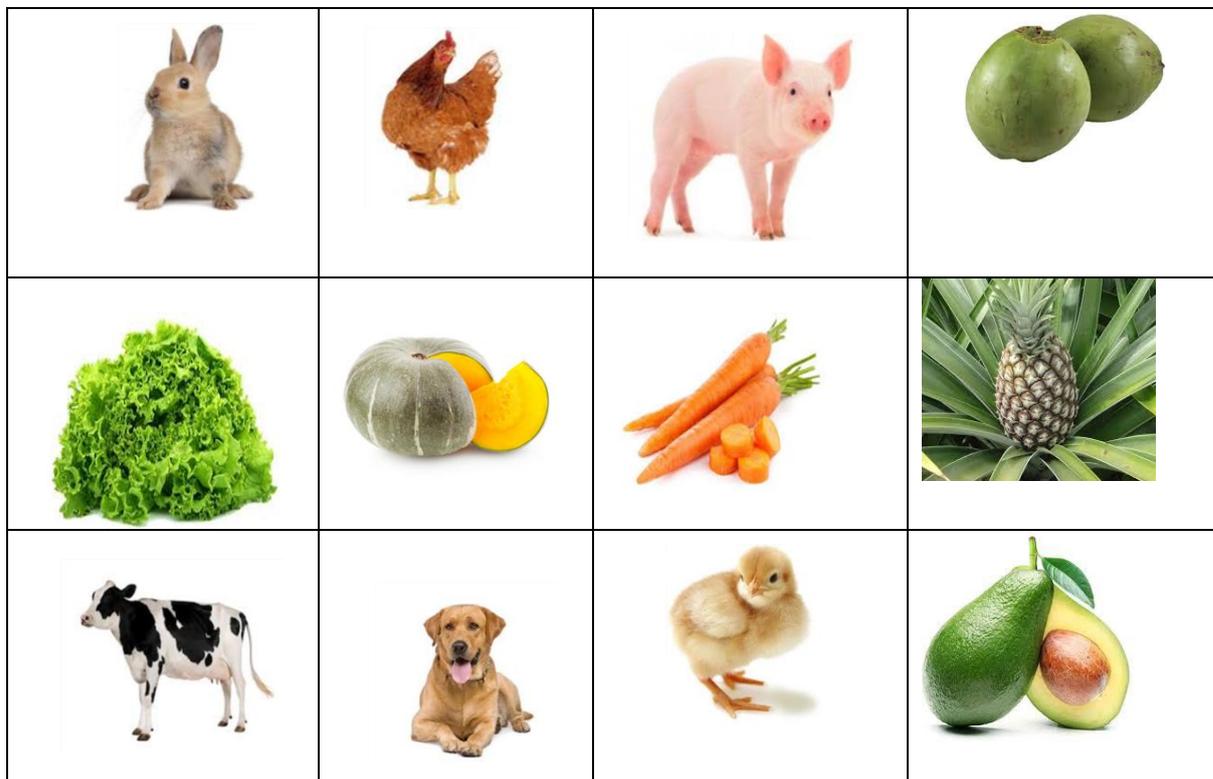


Depois de recortadas, monte as imagens nos espaços correspondentes



ATIVIDADE 02

Recorte as imagens e crie um divertido jogo da memória.



MÓDULO VI

No módulo VI encontram-se organizadas 02 duas sequencias de exercícios planejados a partir do ambiente lago das contas. As atividades trabalham as habilidades visuais, raciocínio lógico, atenção e memória.

. Conteúdos abordados

- Coleta seletiva do lixo
- Preservação do meio ambiente
- Conceitos matemáticos (número, quantidade, sequência numérica)
- Plantio de olericulturas
- Sustentabilidade e agroecologia

Duração

- 1 hora e 50 minutos – 2 aulas de 55 minutos

Objetivos

- Reconhecer número
- Relacionar numero/quantidade
- Desenvolver o raciocínio lógico,
- Incentivar atitudes para a preservação do meio ambiente
- Despertar a consciência sobre a importância da coleta seletiva

Materiais utilizados

- Tesoura
- Material dourado
- Cola

Avaliação

Mostrou-se interessado em realizar as atividades propostas, pois estão diretamente ligadas a realidade vivida em uma escola do Campo. Dentro de suas possibilidades, recortou as imagens com autonomia necessitando de mediação para a colagem

ATIVIDADE 01

Recorte as imagens da tabela abaixo e cole nos locais corretos

<p>PAPEL</p> 		<p>VIDRO</p> 	
 <p>PLÁSTICO</p>		 <p>ORGÂNICO</p>	

Tabela para recorte e colagem

ATIVIDADE 02

A) Observe as quantidade de verduras e legumes solicitados para cada canteiro.

CANTEIRO A 3	CANTEIRO B 4	CANTEIRO C 5
		
ALFACE	TOMATE	BETERRABA
CANTEIRO D 6	CANTEIRO E 2	CANTEIRO F 1
		
REPOLHO	PIMENTÃO	QUIABO

B) Recorte as imagens e faça a distribuição conforme tabela acima. .

				A	B
				C	D
				E	F
					

MÓDULO VII

No módulo VII encontram-se organizadas 02 duas sequencias de exercícios planejados a partir do ambiente orientação na caverna. As atividades trabalham as habilidades visuais, raciocínio lógico, lateralidade, atenção e memória.

. Conteúdos abordados

- Números
- Palavras
- Conceitos de localização
- Lateralidade

Duração

- 1 hora e 50 minutos – 2 aulas de 55 minutos

Objetivos

- Seguir comandos áudio visuais;
- Trabalhar a lateralidade (esquerda/direita)
- Situar-se no espaço (longe/perto, abaixo/acima);
- Seguir orientação a partir de cores, objetos, letra e números;
- Trabalhar a memorização;
- Desenvolver raciocínio lógico.

Materiais utilizados

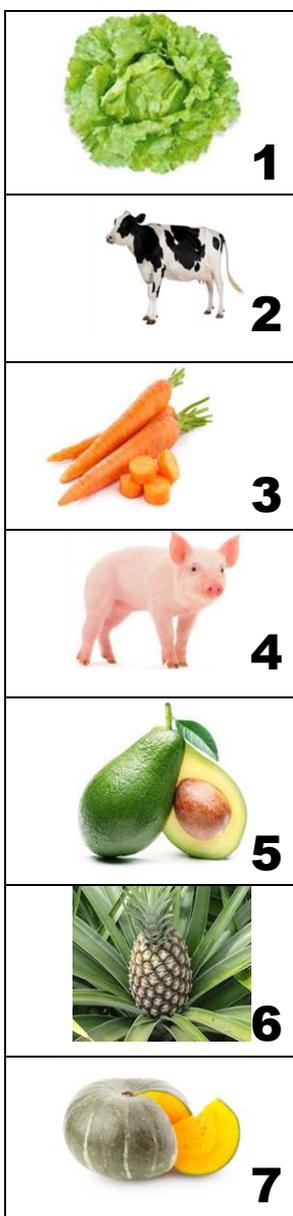
- Tesoura
- Material dourado
- Cola

Avaliação

Mostrou-se interessado em realizar as atividades propostas. Necessitou de mediação sistemática para situar-se nos espaços do quadro da atividade 16

ATIVIDADE 01

Enumere as imagens as palavras recortando os numerais e colando na sequencia correta.



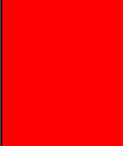
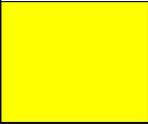
	PORCO
	ABOBORA
	ABACATE
	ALFACE
	ABACAXI
	VACA

TABELA PARA RECORTE E COLAGEM

1	2	3	4
5	6	7	8

ATIVIDADE 02

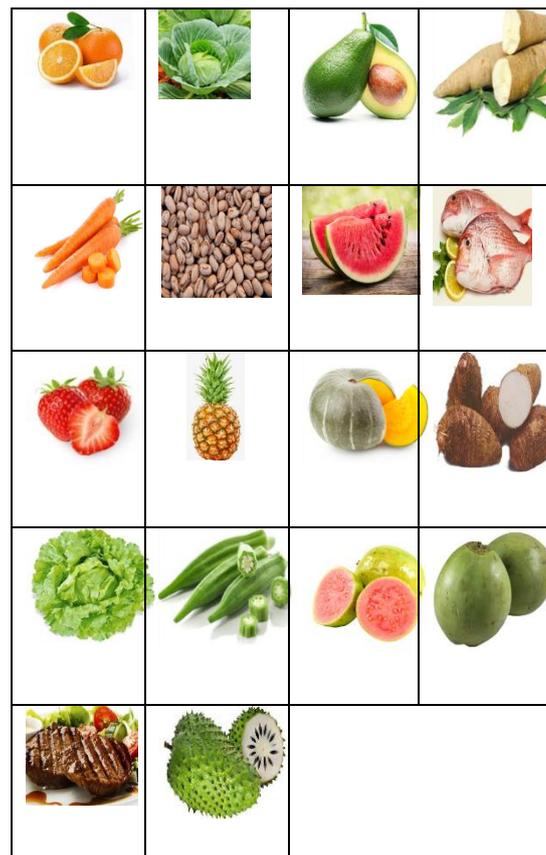
Descubra as imagens que estão faltando no quadro abaixo. Para isso siga as orientações da tabela a seguir.

S	8			
	D	10	A	
			Ú	
				E

Dicas para localização.

Imagens para recorte e colagem.

LARANJA DIREITA DA JARRA	MELANCIA QUADRO VERMELHO	INHAME DIREITA SALADA
REPOLHO ENTRE SUCO/VERMELHO	PEIXE QUADRO VERDE	ALFACE QUADRO AMARELO
ABACATE ACIMA DA JARRA	MORANGO QUADRO AZUL	QUIABO SOBRE /S
AIPIM SOBRE / D	ABACAXI SOBRE / A	GOIABA SOBRE / E
CENOURA QUADRO ROSA	ABOBORA NÚMERO 8	COCO SOBRE /U
CARNE ENTRE AZUL E VERMELHO	GRAVIOLA NUMERO 10	



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta sequência didática procuramos encontrar caminhos para que os alunos com deficiência intelectual tenham sua chance de aprender. Apoiados pelo uso do software Coelho Sabido estimulamos o desenvolvimento de habilidades e conceitos fundamentais ao processo de alfabetização.

As atividades elaboradas a partir dos ambientes do jogo foram planejadas para atender as necessidades individuais do sujeito da pesquisa, respeitando o seu tempo e valorizando suas potencialidades. Aliando o lúdico à prática pedagógica criamos possibilidades para aprendizagens significativas.

Durante a aplicação das atividades contidas nesta sequência didática, foi possível perceber que as mesmas possibilitaram o desenvolvimento da coordenação motora, percepção visual, concentração, raciocínio lógico e capacidade para resolver problemas. A riqueza de imagens e figuras despertaram o interesse e a atenção do aluno. Mesmo diante de suas limitações mostrou-se envolvido e desejoso em prosseguir contando sempre com a mediação sistemática do professor.

APÊNDICE B - COELHO SABIDO “PARQUE DE DIVERSÕES”

COELHO SABIDO PARQUE DE DIVERSÕES										
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES TRABALHADAS PELO JOGO	NÍVEL DE DESEMPENHO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PERCEPÇÃO AUDITIVA										
PERCEPÇÃO VISUAL										
ORALIDADE										
IDENTIFICAR LETRAS; SILABAS E PALAVRAS										
RECONHECER LETRAS MAIÚSCULAS E MINÚSCULAS										
RELACIONAR LETRAS E AOS SONS										
IDENTIFICAR NÚMEROS										
ASSOCIAR NÚMEROS A QUANTIDADES										
CONTAR E SOMAR										
ASSOCIAR COR, SOM, TAMANHO E FORMAS										
CRIATIVIDADE										
MOTIVAÇÃO										
CONCENTRAÇÃO E MEMORIZAÇÃO										
DIFICULDADES ENCONTRADAS										
INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS										
OBSERVAÇÕES										

APÊNDICE C – COELHO SABIDO “ACAMPAMENTO”

COELHO SABIDO ACAMPAMENTO										
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES TRABALHADAS PELO JOGO	NÍVEL DE DESEMPENHO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SEGUIR COMANDOS ÁUDIO VISUAIS										
RECONHECER LETRAS										
ASSOCIAR PALAVRAS A IMAGENS										
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS										
DESENVOLVER AÇÃO/REAÇÃO										
RECONHECER NÚMEROS										
ASSOCIAR NÚMEROS A QUANTIDADES										
EXPLORAR SEQUÊNCIA NUMÉRICA										
SEQUENCIAR CORES, FORMAS E PALAVRAS										
CONCEITOS MATEMÁTICOS: TAMANHO, COMPRIMENTO E ALTURA.										
CRIATIVIDADE										
MOTIVAÇÃO										
ATENÇÃO										
DIFICULDADES ENCONTRADAS										
INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS										
OBSERVAÇÕES										

APÊNDICE D – SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO



**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**
Reconhecido pela Portaria MEC/CNE nº 256 de 15/02/2017 publicada no D.O.U. de 16/02/2017

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

São Mateus (ES), 09 de junho de 2018.

Prezado (a) Senhor (a)

Eu, **Jaqueline Grillo Biral Rocha**, aluno (a) do curso de **Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré**, solicita ao/a Diretor (a) do CEIER Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Vila Pavão, autorização para realizar a pesquisa, com o objetivo de desenvolver trabalho do Mestrado. Contando com a autorização de V.S.^a colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,



Jaqueline Grillo Rocha
Assinatura do(a) Pesquisador(a)

Luzinete Duarte
Secretária

Luzinete Duarte
Secretária do Mestrado
Portaria DG 002/2012
Faculdade Vale do Cricaré

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO RESPONSÁVEL PELO MENOR DE IDADE

Caro Responsável/Representante Legal,

Gostaríamos de obter o seu consentimento para o(a) menor **Pedro Vinícius Onezorge Trancoso** participar como voluntário(a) da Pesquisa de Mestrado intitulada “**ALFABETIZAÇÃO DE UM ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: ESTUDO DE CASO A PARTIR DO USO DE UM SOFTWARE EDUCACIONAL**”, que será desenvolvida no CEIER - Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Vila Pavão na qual o(a) menor é aluno(a) do curso de Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio regular, sob a responsabilidade da pesquisadora **Jaqueline Grillo Biral Rocha**, a qual pretende discutir o processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual verificando as habilidades necessárias à alfabetização e a relação entre o lúdico e o desenvolvimento cognitivo. A forma de participação consiste na interação do aluno (a) com um software educacional nos atendimentos em sala de recurso multifuncional. Ao fazer uso de algumas ferramentas de observação e registros escritos como coleta de dados, enquanto o (a) aluno (a) participa das atividades, informamos que ele (a) poderá sentir-se constrangido (a), no entanto, a pesquisadora se compromete a tomar todos os cuidados para o seu não constrangimento durante o desenvolvimento das atividades. Se permitir a participação do(a) menor, estará contribuindo na investigação de novas abordagens metodológicas mediadas pelo uso das tecnologias digitais. Gostaríamos de destacar que a participação do(a) aluno(a) em nossa pesquisa poderá trazer benefícios para a sua aprendizagem no que diz respeito ao seu desenvolvimento. Se depois de consentir a participação do (a) menor, quiser desistir de sua permissão, informo que o senhor (a) tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo à sua pessoa. O (a) senhor (a) não terá nenhuma despesa com esta pesquisa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas a identidade do (a) menor não será divulgada, sendo

guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, poderá entrar em contato com a pesquisadora no endereço Rua Ralinda Januth, SN – Vila Pavão - ES ou pelo endereço eletrônico kelybiral@hotmail.com ou pelo telefone (27) 9998-0029 ou também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética Instituto Vale do Cricaré, na Rua Humberto Almeida Franklin, 01 – Bairro Universitário, Cep: 29.933-415– São Mateus – ES, telefone (27) 3313-0037, cep@ivc.br.

Consentimento Pós-Informação

Eu, Crustiane Rauxão Unzorge, portador(a) do RG nº 18146666-MG, confirmo que pesquisadora **Jaqueline Grillo Biral Rocha**, explicou-me os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação e os instrumentos de coleta de dados. As alternativas para a participação do menor Pedro Vinícius Unzorge Franco também foram discutidas e recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para o(a) menor participar como voluntário desta pesquisa.

Crustiane Rauxão Unzorge

Data: 20 / 06 / 2018

Assinatura do responsável
ou representante legal

Jaqueline Grillo Biral Rocha
Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXOS

ANEXO I – CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
CEIER - CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL DE
VILA PAVÃO/ES**

CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Vila Pavão (ES), 20 de junho de 2018.

Prezado (a) Senhor (a)

Eu, **Vilma Berger Schraiber**, diretora do **CEIER - Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Vila Pavão** de acordo com Portaria Nº 729-S de 07/07/2016 sob Nº Funcional 302846, tenho ciência e autorizo a realização da pesquisa intitulada "ALFABETIZAÇÃO DE UM ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: ESTUDO DE CASO A PARTIR DO USO DE UM SOFTWARE COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA", a ser aplicada na Sala de Recursos multifuncionais da referida escola sob a responsabilidade da pesquisadora **JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA**, aluna do curso de Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Vilma', written over a horizontal line.

VILMA BERGER SCHRAIBER
Diretora
Port. nº 729-S de 07/07/2016
Nº Funcional 302846

ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP NÚMERO 2.899.912



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ALFABETIZAÇÃO DE UM ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL:
ESTUDO DE CASO A PARTIR DO USO DE UM SOFTWARE EDUCATIVO

Pesquisador: JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 97119918.4.0000.8207

Instituição Proponente: INSTITUTO VALE DO CRICARE LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.899.912

Apresentação do Projeto:

O presente trabalho se constitui numa pesquisa sobre a Alfabetização de um Estudante com Deficiência Intelectual: Estudo de Caso a partir do uso de um Software Educativo no AEE- Atendimento educacional Especializado a fim de entender como se dá o processo de alfabetização de um estudante com deficiência intelectual, a partir do uso de um software educacional. Na busca por respostas à questão norteadora da pesquisa, pretende-se, de forma geral, discutir o processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual a partir do uso do software educacional Coelho Sabido. Para o alcance do objetivo proposto, necessitamos de delineamentos mais específicos, a fim de verificar as habilidades necessárias ao processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual a partir da análise da aplicação dos ambientes do Jogo, verificando a relação entre o lúdico e o processo de alfabetização destes sujeitos. A pesquisa caracteriza-se de natureza qualitativa, tendo como delineamento metodológico o estudo de caso segundo Yin (2005). Como fontes de evidências serão utilizadas observação participante e os registros em arquivos em Diário de Bordo. Em relação ao desenvolvimento dessa pesquisa, optamos por assumir como aporte os pressupostos teóricos de Vygotsky

Endereço: Rua Humberto Almeida Franklin, 01, 1º Piso, Prédio A

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 29.933-415

UF: ES

Município: SAO MATEUS

Telefone: (27)3313-0009

E-mail: cep@ivc.br



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ



Continuação do Parecer: 2.899.912

(1997) e os "Fundamentos de Defectologia e os mecanismos de compensação", bem como entender o processo de desenvolvimento e aprendizagem a partir da conceituação das "Zonas de desenvolvimento proximal" Vygotsky (2005), destacando a importância da medição.

Palavras-chave: Alfabetização. Deficiência Intelectual. Software Educacional. AEE

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Discutir o processo de alfabetização de uma criança com deficiência intelectual a partir do uso de um software educacional

Objetivo Secundário:

- Verificar as habilidades necessárias ao processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual;-
- Analisar o uso de softwares educacionais em sala de recurso como alternativa no atendimento às necessidades educacionais especiais de um aluno com deficiência intelectual;
- Verificar a relação entre o lúdico e o processo de alfabetização de um aluno com deficiência intelectual;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Entende-se que os riscos para a efetivação desta pesquisa serão mínimos, a considerar o constrangimento do aluno diante de possíveis dúvidas nos momentos de interação com o software, os quais serão sanados a partir do auxílio e mediação do pesquisador.

Benefícios:

Espera-se que através desta pesquisa possamos contribuir para o desenvolvimento de habilidades e conceitos fundamentais ao processo de alfabetização do sujeito participante, através da utilização do software educacional coelho sabido. Além do desenvolvimento cognitivo, a pesquisa irá levantar informações que subsidiarão a escolha de novos recursos pedagógicos planejados a partir das habilidades, potencialidades, necessidades e singularidades reveladas pelo pesquisado através da investigação.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto está muito bem delimitado e estruturado. O projeto visa a avaliar a

Endereço: Rua Humberto Almeida Franklin, 01, 1º Piso, Prédio A
 Bairro: UNIVERSITARIO CEP: 29.933-415
 UF: ES Município: SAO MATEUS
 Telefone: (27)3313-0009 E-mail: cep@ivc.br



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ



Continuação do Parecer: 2.899.912

alfabetização de um aluno com deficiência intelectual, a partir da aplicação de um software educativo "Coelho Sabido". O projeto já possui o termo de autorização da instituição onde será realizada a pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos e documentos foram anexados na plataforma brasil.

Recomendações:

Citar na metodologia que o trabalho respeitará os princípios éticos das Resoluções 466/12 e 510/16.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Considerações Finais a critério do CEP:

Não há pendências.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1203346.pdf	28/08/2018 18:58:54		Aceito
Outros	solicitacao_autorizacao_pesquisa.pdf	28/08/2018 18:57:15	JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA	Aceito
Outros	fichas_matriz_categoria.pdf	28/08/2018 18:56:13	JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA	Aceito
Outros	carta_de_autorizacao.pdf	28/08/2018 18:55:15	JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_consentimento_livre_esclarecido.pdf	28/08/2018 18:53:40	JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	28/08/2018 18:53:15	JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa.pdf	28/08/2018 18:52:34	JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	28/08/2018 18:50:41	JAQUELINI GRILLO BIRAL ROCHA	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Rua Humberto Almeida Franklin, 01, 1º Piso, Prédio A
 Bairro: UNIVERSITARIO CEP: 29.933-415
 UF: ES Município: SAO MATEUS
 Telefone: (27)3313-0009 E-mail: cep@ivc.br



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ



Continuação do Parecer: 2.899.912

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO MATEUS, 17 de Setembro de 2018

Assinado por:
LILIAN PITTOL FIRME DE OLIVEIRA
(Coordenador)

Endereço: Rua Humberto Almeida Franklin, 01, 1º Piso, Prédio A**Bairro:** UNIVERSITARIO**CEP:** 29.933-415**UF:** ES**Município:** SAO MATEUS**Telefone:** (27)3313-0009**E-mail:** cep@ivc.br