

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA – LICENCIATURA

ANDRESSA REINHEIMER ZIGLIOLI SALINI

**O uso da ferramenta Scratch nos processos de Inclusão Escolar:
A Turma da Mônica em uma aula com Anir**

Porto Alegre
2º Semestre
2021

ANDRESSA REINHEIMER ZIGLIOLI SALINI

**O uso da ferramenta Scratch nos processos de Inclusão Escolar:
A Turma da Mônica em uma aula com Anir**

Trabalho de Conclusão apresentado à Comissão de Graduação do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial e obrigatório à obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia.

Orientadora:

Prof^a Dr^a Cláudia Rodrigues de Freitas

Porto Alegre
2º Semestre
2021

ANDRESSA REINHEIMER ZIGLIOLI SALINI

**O uso da ferramenta Scratch nos processos de Inclusão Escolar:
A Turma da Mônica em uma aula com Anir**

Trabalho de Conclusão apresentado à Comissão de Graduação do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial e obrigatório à obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia.

Aprovada em 09 mai. 2022.

Prof.^a Dr.^a Cláudia Rodrigues de Freitas - Orientadora

Prof.^a Dr.^a Mayara Costa da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof.^a Dr.^a Sheyla Werner Freitas – Centro Universitário Ritter dos Reis

Dedico este trabalho, primeiramente, a todos os alunos que mudaram a forma como vejo a Pedagogia,

À Professora Cláudia Rodrigues de Freitas, minha Orientadora, pelas incontáveis horas de orientação e compartilhamento de experiências, as quais despertaram a minha sensibilidade para a educação inclusiva e serviram de alicerce para o estudo da temática,

Às Professoras, Mayara Costa e Sheyla Werner, com as quais pude aprender sobre o Atendimento Educacional Especializado e o uso de Tecnologias Assistivas que, em conjunto, se tornaram o epicentro deste trabalho,

Ao meu esposo, por acreditar no meu potencial e me incentivar a buscar os meus sonhos, sendo meu companheiro em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me propiciou estudar na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, tendo acesso à uma elevada qualidade de ensino, em contato com Professoras e Professores que se esmeram diariamente para transformar a realidade de nosso país por meio da educação.

À Prof.^a Cláudia Rodrigues de Freitas, que aceitou o desafio de me orientar neste trabalho de conclusão, depositando sua confiança na minha capacidade e por meio de quem passei a ter maior interesse pela área da Educação Especial. Foram inumeráveis encontros, orientações primorosas que me sensibilizaram para o universo da inclusão e para a importância do acolhimento de todos os alunos e alunas.

A todos docentes que fizeram parte de minha trajetória acadêmica, contribuindo com valorosos ensinamentos e conhecimentos que certamente fizeram a diferença em minha formação enquanto educadora. Dentre as quais agradeço, especialmente, as Professoras Mayara Costa e Sheyla Werner, que fundamentaram muitos dos conhecimentos atinentes à temática de Educação Especial, imprescindíveis para o presente trabalho.

À minha mãe e meu pai, que ouviram meus desabaços e me ensinaram a ter capacidade de resiliência sem jamais desanimar. Principalmente, ao meu esposo e melhor amigo, por estar presente em todos os momentos de minha vida, me acolhendo e dando forças para prosseguir, mesmo quando exaurida pela demanda do dia a dia.

A todos e todas, meus mais sinceros agradecimentos.

Para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis. (RADABAUGH, 1993)

RESUMO

Dentre as diferentes práticas inovadoras que permeiam a educação especial, o uso das Tecnologias Digitais Educacionais (TDE) tem se apresentado como uma das alternativas viáveis em uma educação verdadeiramente inclusiva. Dentre as referidas tecnologias encontram-se os jogos digitais, os quais podem ser idealizados e criados visando uma perspectiva inclusiva. O presente trabalho parte da experiência no Estágio I do curso de Pedagogia, o qual se deu junto à Escola Alternativa, na qual um jogo digital foi criado na plataforma Scratch e utilizado como estratégia complementar no Atendimento Educacional Especializado (AEE) com o aluno que nomeei de Anir. O objetivo foi o de analisar o uso da ferramenta Scratch na criação de jogos usados nos Processos de Inclusão Escolar de um aluno no ensino fundamental a fim de evidenciar as potencialidades e desafios desse recurso. Para tanto, analisou-se na literatura científica, de que forma os jogos digitais podem contribuir com a perspectiva educacional inclusiva, bem como que características os jogos digitais precisam ter para se apresentarem como recurso pedagógico inclusivo. Em consonância com as pesquisas realizadas, a experiência com o jogo digital denominado “Turma da Mônica: uma aula com Anir” indicou um resultado primoroso para a aprendizagem do aluno atendido pelo AEE. A conclusão do referido trabalho é de que jogos digitais que levem em consideração os gostos e necessidades de aprendizagem do aluno, contribuem positivamente para elevar sua motivação, autoestima, atenção e habilidades cognitivas. Ademais, também contribuem para a formação de laços afetivos com o professor, o que é imprescindível para o contexto educacional e aquisição de conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Especial; Atendimento Educacional Especializado; Jogos Digitais. Inclusão.

ABSTRACT

Among the different innovative practices that permeate special education, the use of Digital Educational Technologies (DET) has been presented as one of the viable alternatives in a truly inclusive education. Among these technologies are digital games, which can be idealized and created with an inclusive perspective. The present work is based on the experience in Stage I of the Pedagogy course, which took place at the Alternative School, in which a digital game was created on the Scratch platform and used as a complementary strategy in the Specialized Educational Service (SES) with student Anir. The objective was to analyze the use of the Scratch tool in the creation of games used in the School Inclusion Processes of a student in elementary school in order to highlight the potential and challenges of this resource. In order, it was analyzed in the scientific literature, how digital games can contribute to the inclusive educational perspective, as well as what characteristics digital games need to have to be considered as an inclusive pedagogical resource. In line with the research carried out, the experience with the digital game called "Turma da Mônica: a class with Anir" indicated an excellent result for the learning of the student assisted by the AEE. The conclusion of this work is that digital games that consider the student's learning tastes and needs, contribute positively to raising their motivation, self-esteem, attention and cognitive skills. Furthermore, they also contribute to the formation of affective bonds with the teacher, which is essential for the educational context and acquisition of knowledge.

KEYWORDS: Special Education; Specialized Educational Services; Digital games. Inclusion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Categoria Movimento	50
Figura 2 - Categoria Aparência	50
Figura 3 - Categoria Som	51
Figura 4 - Categoria Eventos.....	51
Figura 5 - Categoria Controle	52
Figura 6 - Categoria Sensores	52
Figura 7 - Categoria Operadores.....	53
Figura 8 - Categoria Variáveis.....	53
Figura 9 - Categoria Meus Blocos	53
Figura 10 - Apresentação dos personagens na Tela de Abertura do Jogo	56
Figura 11 - Momento que o nome do jogador aparece junto da abertura	57
Figura 12 - Primeira atividade: montando o nome de Anir	58
Figura 13 - Transição com o personagem Cebolinha.....	59
Figura 14 - Palavra "Castelo" e sua letra intrusa.....	60
Figura 15 - Solução encontrada por Anir para resolver o desafio.	60
Figura 16 - Atividade com a palavra "Cola" e sua letra intrusa.....	61
Figura 17 - Atividade com a palavra "Colher" e sua letra intrusa.	61
Figura 18 - Exemplo de código para letra intrusa "N"	62
Figura 19 - Sequência de imagens demonstrando Reação de Cebolinha ao ser apanhado pela Mônica em sua travessura.....	63
Figura 20 - Sequência de imagens sobre o Desafio da contagem de Melancias.	64
Figura 21 - Tela final de parabenização ao aluno Anir pelos desafios superados	65

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Artigos selecionados da plataforma Scielo.....	22
Tabela 2 - Artigos selecionados da plataforma Lume e outros Repositórios.....	23
Tabela 3 - Artigos selecionados sobre a Plataforma Scratch.....	25

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
COVID	Coronavirus Disease
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ERE	Ensino Remoto Emergencial
GIF	Graphics Interchange Format
MEC	Ministério da Educação
MIT	Massachusetts Institute of Technology
PNEEPEI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
PNG	Portable Network Graphics
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
TDE	Tecnologias Digitais Educacionais
TICS	Tecnologias da Informação e Comunicação
UEMG	Universidade do Estado de Minas Gerais
UFCSAR	Universidade Federal de São Carlos
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 JUSTIFICATIVA	13
1.2. OBJETIVOS	16
1.2.1 Objetivo Geral	16
1.2.2 Objetivos Específicos	17
2. METODOLOGIA	18
3. EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM FOCO	28
3.1 O AEE NA EXPERIÊNCIA DA ESCOLA ALTERNATIVA.....	32
3.1.1 Como ocorre a indicação de um aluno para o AEE?	34
3.1.2 Que espaços são reservados para o AEE?	36
3.1.3 Escola Alternativa: fundamentos, estratégias e eixos que sustentam as práticas	38
4. JOGOS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: A PLATAFORMA “SCRATCH”	43
4.1 JOGOS DIGITAIS COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS.....	46
4.2 CONTRIBUIÇÕES E CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS DIGITAIS INCLUSIVOS	47
4.3 A PLATAFORMA SCRATCH E A CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS.....	49
4.4 CONSTRUINDO O JOGO DIGITAL “TURMA DA MÔNICA: UMA AULA COM ANIR”.	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
REFERÊNCIAS	70

1. INTRODUÇÃO

A educação inclusiva tem avançado e se definido no Brasil nas últimas duas décadas, tendo na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), de 2008, um importante marco histórico para a educação brasileira. A referida política visa assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação de maneira transversal, ou seja, em todos os níveis e modalidades de ensino desde a educação infantil a universidade, garantindo que todos os alunos tenham acesso ao ensino regular, de qualidade e gratuito. Para a consecução de tal perspectiva, diversas ações vêm sendo fomentadas ao longo do tempo, como a criação e regulamentação de políticas públicas na direção da educação inclusiva, formação de professores e a oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que foi um dos principais focos da presente pesquisa, sendo abordado com maior atenção no capítulo três.

Assim, inicialmente, é necessário compreendermos a que se refere o AEE. Para tanto, recorreremos à Resolução nº 4, de 02 de outubro de 2009, que institui as diretrizes operacionais para o AEE na Educação Básica. Segundo a referida Resolução, o Atendimento Educacional Especializado (AEE), consiste em uma educação complementar (ou suplementar), que deve ocorrer prioritariamente na sala de recursos multifuncionais, no turno inverso ao da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns (BRASIL, 2009). Ainda, de acordo o artigo 2º da mesma Resolução, a formação complementar, voltada para alunos com deficiência, se dá por meio da “disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem” (BRASIL, 2009).

Este conceito, em hipótese alguma, deve ser confundido com o da Educação Especial sob o prisma das escolas ou classes especiais, que visam substituir o ensino comum. Entendendo que o Atendimento Educacional Especializado está inserido em uma lógica de inclusão das pessoas com deficiência no ensino regular, o segundo, ancora-se na segregação destes, privando-os (assim como os demais alunos) da convivência social propiciada por este meio, o que poderia ser primoroso para o aprendizado em interlocução. O PNEEPEI de 2008, ao se referir às instituições

especializadas (classes e escolas especiais), e à Educação Especial substitutiva, a qual visa substituir a educação regular, relata que essa organização é:

[...] fundamentada no conceito de normalidade/anormalidade, (e) determina formas de atendimento clínico terapêuticos fortemente ancorados nos testes psicométricos que definem, por meio de diagnósticos, as práticas escolares para os alunos com deficiência. (BRASIL, 2008, p. 6)

Historicamente, um dos argumentos utilizados para legitimar a segregação de alunos com deficiência em escolas ou classes especiais, é o estabelecimento de padrões homogêneos de participação e aprendizagem. Contudo, de acordo com SILVA (2020, p. 139), “cada aluno representa um microssistema diferente, com histórias, experiências e bagagens próprias, o que resulta em diferentes tempos de aprendizagem”.

Portanto, mesmo fora do âmbito da educação especial, cada aluno apresentará seu próprio tempo de aprendizagem, sendo utópica a ideia de um tempo de aprendizagem comum a todos os alunos de uma turma. Assim, se há tempos diferentes de aprendizagem, há a necessidade de se buscar estratégias para qualificar o processo de ensino-aprendizagem. Mas que ferramentas ou estratégias poderiam ser utilizadas no processo educativo, a fim de possibilitar um aumento do ritmo de aprendizagem dos alunos, sejam eles referidos como deficientes ou não? A hipótese levantada neste trabalho é que as tecnologias podem oportunizar outras formas de inserção com o conhecimento, produzindo outras possibilidades de olhar, pensar e sentir, potencializando a comunicação e favorecendo a educação inclusiva. Em consonância com o pensamento de Radabaugh (1993): “Para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”. (RADABAUGH, 1993)

1.1 JUSTIFICATIVA

Considerando as experiências que tive junto aos anos iniciais como estagiária de inclusão, acompanhando diariamente alunos com autismo, foi possível perceber a falta de acolhimento de muitas escolas quanto às necessidades destas crianças. Ao constatar a falta de um olhar mais sensível para estes alunos, passei a me interessar pela Educação Inclusiva. A situação desafiadora que se apresenta às escolas, a saber, a necessidade de se acolher todos os alunos, independentemente de suas

especificidades, faz com que muitas destas se fechem às novas metodologias pedagógicas, o que culmina, muitas vezes, na exclusão de alunos rotulados como “anormais”. Ao invés de buscar a formação dos professores, currículos adequados, ou novos recursos pedagógicos que facilitem a aprendizagem dos alunos, tendem, de maneira muito simplista, a considerá-los como situações “problema”. Este trabalho, no entanto, visa contribuir para a ressignificação destas situações, bem como apresentar recursos que contribuam para o processo de ensino dos alunos, a fim de que se evidenciem os verdadeiros “problemas” a serem removidos: as barreiras de aprendizagem.

Sendo assim, a ideia deste trabalho foi a de pensar de que forma a tecnologia e, mais especificamente, os jogos digitais, podem contribuir para auxiliar no desenvolvimento de habilidades cognitivas dos alunos. Para além das experiências progressas (como estagiária de inclusão), a escolha e reflexões sobre o referido tema, jogos digitais e inclusão, se deu a partir de estágio realizado em uma escola pública de Porto Alegre/RS, Escola Alternativa¹, durante meu estágio obrigatório em Atendimento Educacional Especializado (AEE). O aluno atendido durante o estágio, chamava-se Anir², com 10 anos de idade, estava no 5º ano do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. Anir é aluno com autismo, que naquele momento se encontrava em processo final de alfabetização (silábico), bem como em fase de apropriação do sistema de numeração decimal (contagem, agrupamentos e etc.), no que concerne à aprendizagem matemática. Constatou-se, portanto, a necessidade de se construir um jogo digital visando auxiliar sua aprendizagem. E mais do que isso: buscou-se a construção de um recurso que levasse em consideração o aluno enquanto sujeito, dotado de gostos e repertório próprios. Isso porque, ao partirmos do interesse dos alunos, obtemos como resultado uma maior motivação no aprendizado, podendo organizar uma proposta pedagógica mais adequada, que incentive os alunos a serem participantes em sua formação. Assim, no presente trabalho, o jogo digital assume a forma de recurso didático pedagógico que visa auxiliar as aulas, no sentido idealizado por Castoldi e Polinarski (2009). Para os autores, com a utilização

[...] de recursos didático-pedagógicos, pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de expor o

¹ Nome fictício

² Nome fictício.

conteúdo de uma forma diferenciada, fazer dos alunos participantes do processo de aprendizagem. (CASTOLDI e POLINARSKI, 2009, p. 685)

Não obstante cada sujeito possua um tempo próprio de aprendizagem, conforme esclarece (SANTOS, 2018), o qual deve ser respeitado, o uso de jogos digitais apresenta um potencial motivaconal elevado, o qual pode acelerar o processo de aprendizagem. Tal fenômeno pode ser explicado pela maior ludicidade dos jogos digitais, os quais incentivam a participação dos alunos e, em última instância, acarretam um maior grau de motivação. Castoldi e Polinarski (2009), ao abordar a temática da motivação no processo de ensino-aprendizagem, ressaltam que “[...] a motivação deve estar presente em todos os momentos. Cabe ao professor facilitar a construção do processo de formação, influenciando o aluno no desenvolvimento da motivação da aprendizagem.” (CASTOLDI e POLINARSKI, 2009, p. 684)

Assim, considerando a etapa educacional em que Anir se encontrava e a importância da ludicidade nessa fase, foi construído um jogo digital, devido à sua fascinação por recursos digitais. Ademais, frisa-se que, mesmo os personagens utilizados no jogo digital foram os seus preferidos, descoberta feita ao consultar intencionalmente o próprio Anir. Durante o Estágio I, nos atendimentos realizados ao Anir, foi descoberto seu gosto pelos jogos no computador, bem como pela exploração de espaços virtuais, como o Google Maps. Ele também se interessa por sons, músicas e exploração de instrumentos musicais. Quanto à leitura, destacava-se seu apreço por livros, revistas e gibis (principalmente os da Turma da Mônica!). Pelo fato de Anir ainda estar em processo de alfabetização, a preferência para a etapa de aprendizagem em que se encontrava é a de utilização de textos mais curtos, claros e objetivos para sua aprendizagem. Quanto à matemática, era perceptível o seu interesse pelos números, principalmente pela contagem e ordenação. Assim, ao considerar-se os gostos, preferências e as necessidades de Anir, foi produzido um jogo digital com seus personagens de Gibi favoritos (Turma da Mônica), visando auxiliar sua aprendizagem na alfabetização e na contagem dos números. O desenvolvimento do referido jogo e a escolha de sua temática serão analisados de forma pormenorizada, no capítulo quatro.

O presente trabalho também se debruça, em seu terceiro capítulo, sobre as práticas de AEE postas em prática pela instituição na qual foi realizado o estágio, que busca a construção de um currículo adequado. Este, adianta-se, é realizado por meio

do planejamento e execução conjunta das aulas, por professores da educação especial e do ensino regular, prática também denominada de **docência compartilhada**. Boer (2012), fazendo uma leitura de Heredero, explica-nos a diferença entre as terminologias adaptação e adequação, imprescindíveis para o presente contexto. Para a autora, adaptação curricular “[...] tem a ver com os conceitos da **antiga escola, dividida e segregadora**, nos termos de adaptar alguma coisa; neste caso, o currículo, para que possa atender os alunos com deficiência.” (BOER, 2012, p. 23, grifos meu)

Todavia, quanto à adequação curricular, explicita que se trata de

[...] **um termo da escola inclusiva contemporânea**, que objetiva a adequação do currículo para todos os estudantes da série na qual o **aluno com deficiência esteja inserido**, para que esse aluno possa acompanhar as aulas e desenvolver os mesmos conteúdos que o restante da sala, de acordo com suas respectivas habilidades. (BOER, 2012, p. 23, grifos meu)

Portanto, considerando a distinção trazida pelos autores acima enunciados, é perceptível a importância da adoção de currículos adequados, ou seja, que permitam a efetiva inclusão de alunos referidos como público-alvo da educação especial, em detrimento à adaptados. Logo, por entender que a docência compartilhada, adotada pela Escola Alternativa, consiste em uma primorosa experiência sobre a construção coletiva de currículos adequados, será reservado o capítulo três para abordar como se dá o AEE na referida instituição. Também foi abordado de que maneira o jogo digital “Turma da Mônica: uma aula com Anir” foi utilizado no AEE durante o período de ERE. Isso fundamenta a análise promovida por este trabalho, sobre a potencialidade da construção de recursos pedagógicos na educação inclusiva, para remoção de barreiras de aprendizagem, com o objetivo de responder o seguinte questionamento: Como podem os jogos digitais contribuir para os processos de inclusão escolar?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar o uso da ferramenta Scratch na criação de jogos usados nos Processos de Inclusão Escolar de um aluno no ensino fundamental a fim de evidenciar as potencialidades e desafios desse recurso.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analisar na literatura científica, de que forma os jogos digitais podem contribuir com a perspectiva educacional inclusiva;
- Identificar que características os jogos digitais precisam ter para se apresentarem como recurso pedagógico inclusivo;
- Identificar as potencialidades e desafios do uso da ferramenta Scratch na criação de jogos a serem usados nos Processos de Inclusão Escolar.

Para atender os objetivos propostos, optou-se pela metodologia da investigação de natureza qualitativa, mediante pesquisa bibliográfica bem como estudo de caso. Desta maneira, as principais fontes consultadas para a elaboração da pesquisa bibliográfica foram artigos, livros, teses e dissertações em repositórios como Scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e Lume (repositório digital da UFRGS) bem como, subsidiariamente, de outras Universidades Federais (como UFSC, UFOP, UFSCAR dentre outras) e Universidades Estaduais (UEMG e UNEB). Os critérios de inclusão para a análise dos trabalhos foram os assuntos: jogos digitais, Scratch, tecnologias digitais educacionais, inclusão e Atendimento Educacional Especializado.

Quanto à estrutura do presente trabalho, este foi organizado em quatro capítulos: O primeiro dedica-se à introdução da presente pesquisa, apresentando as razões para a escolha da temática de Jogos Digitais e os Processos de Inclusão Escolar. O segundo capítulo se atém a elucidar o percurso da investigação, ou seja, a metodologia escolhida para a construção do presente trabalho, levando-se em consideração os objetivos, geral e específicos, já elencados. No terceiro capítulo, foram analisadas as experiências e práticas adotadas pela Escola Alternativa, e como esta articula o Atendimento Educacional Especializado com a Docência Compartilhada. Quanto ao quarto capítulo, este dedica-se à fundamentação teórica sobre jogos digitais e o estudo de caso quanto ao jogo *Turma da Mônica, uma aula com Anir*, fruto do Estágio I, realizado na área do AEE. No último capítulo, são apresentados os resultados e as conclusões sobre a pesquisa, consistindo no fechamento deste trabalho.

2. METODOLOGIA

Desde pequena, tive o sonho de ser professora. Ainda nem sabia exatamente como ler e escrever, por volta dos meus 6 anos de idade, mas me fascinava usar o giz no quadro negro, e as folhinhas que foram as primeiras “avaliações” aplicadas aos meus alunos, naquele tempo, as bonecas e ursinhos de pelúcia. O tempo passou e essa vontade de lecionar amadureceu, dando lugar a um desejo real de atuar nessa profissão, fazendo-me escolher o curso de Licenciatura em Pedagogia. No transcorrer de minha trajetória enquanto aluna e, mais especificamente, em minha adolescência, o estático quadro negro e o monótono giz começaram a deixar a desejar, fazendo-me questionar se os métodos de ensino tradicionais com enfoque “conteudistas”³ não poderiam ceder lugar a algo mais interessante, mais atrativo.

Sempre gostei da ludicidade, das cores e do movimento e, principalmente, dos jogos digitais, que apresentam todas essas características. Os jogos que me interessavam mesmo, não eram acessíveis, e eu conseguia jogá-los ao visitar vizinhos com melhores condições financeiras, que também eram chegados numa “jogatina”. Quando existia a possibilidade de jogar os “games” nos vizinhos, as horas pareciam segundos e a atenção voltada para os jogos era total, diferente do que ocorria, por exemplo nas aulas de português e matemática (metódicas e repetitivas, instigando-nos à velha e conhecida “decoreba”).

No transcorrer da graduação, preparando-me para ser professora, vieram-me à mente as lembranças de meus tempos escolares e a monotonia inerente aos métodos conteudistas. Assim, ao refletir sobre os métodos tradicionais utilizados nas escolas, pouco atraentes, e as potencialidade das TICS (Tecnologias da Informação e Comunicação) em pleno desenvolvimento na atualidade, resolvi unir o útil ao agradável: desenvolver jogos digitais enquanto recursos pedagógicos voltados para a educação. Os jogos e a *gamificação* das coisas (o que não ocorre apenas na educação) é uma forte tendência para o futuro. Desta maneira, resolvi, durante o Estágio Obrigatório I, voltado para a Educação Especial, construir e testar a receptividade dos jogos digitais educacionais com um aluno que se encontrava em

³ Para este trabalho, a educação tradicional e conteudista se coaduna à perspectiva adotada por Duarte (2018), a saber, um modelo educacional que apresente preocupação extrema com o conteúdo e não com a metodologia de ensino, o que acarreta a desmotivação dos alunos nas escolas.

AEE, a saber, Anir. O resultado, que também será apresentado no Capítulo 4, foi promissor, fazendo-me interessar ainda mais na possibilidade de construir jogos digitais para a educação e, mais especificamente, os voltados para a educação especial. Assim, este trabalho compartilha inicialmente a experiência que tive em meu Estágio Obrigatório I, buscando, neste momento da pesquisa, um aprofundamento teórico sobre as potencialidades do uso de jogos digitais na educação, com maior enfoque para a educação especial, área em que tenho interesse de atuar futuramente.

Desta maneira, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo que se configura em dois tempos: o primeiro se constitui em prospecção e análise de artigos do Scielo referentes a jogos digitais e inclusão escolar. O segundo momento da pesquisa, refere-se à análise do uso da ferramenta Scratch, na criação de jogo usados nos processos de Inclusão escolar de Anir.

Quanto à estrutura do presente trabalho, este foi organizado em quatro capítulos: O primeiro dedica-se à introdução da presente pesquisa, apresentando as razões para a escolha da temática Jogos Digitais e os Processos de Inclusão Escolar. O segundo capítulo se aterá a elucidar o percurso da investigação, ou seja, a metodologia escolhida para a construção do presente trabalho, levando-se em consideração os objetivos, geral e específicos, anteriormente elencados. No terceiro capítulo, serão abordadas a experiência e práticas adotadas pela Escola Alternativa, e como este articula o Atendimento Educacional Especializado com a Docência Compartilhada. Quanto ao quarto capítulo, este será dedicado à fundamentação teórica sobre jogos digitais e o estudo de caso quanto ao jogo *Turma da Mônica, uma aula com Anir*, fruto do Estágio I, realizado na área do AEE. No quarto capítulo, serão apresentados os resultados, análise e as conclusões sobre a pesquisa, consistindo no fechamento deste trabalho.

Conforme elencado no capítulo anterior, o principal objetivo deste trabalho é analisar o uso da ferramenta Scratch na criação de jogos usados nos Processos de Inclusão Escolar de um aluno no ensino fundamental, a fim de evidenciar as potencialidades e desafios desse recurso. Por conseguinte, julgou-se necessária a realização de uma análise na literatura científica sobre a temática, buscando compreender de que forma os jogos digitais podem contribuir com a perspectiva educacional inclusiva. Assim, a pesquisa foi direcionada no sentido de identificar, no meio acadêmico, que características os jogos digitais precisariam ter para poderem

ser considerados recursos pedagógicos inclusivos. Ademais, para além de uma pesquisa sobre a temática de jogos digitais em sentido amplo, também houve a busca por trabalhos acadêmicos que se debruçassem sobre a ferramenta Scratch, plataforma escolhida para a criação do jogo que é apresentado no capítulo 4 deste trabalho. Essa, visa identificar as potencialidades e desafios do uso da ferramenta Scratch, se relacionando à criação do jogo “Turma da Mônica, uma aula com Anir”, oferecido ao aluno que se encontrava em processo de inclusão escolar, no AEE, da Escola Alternativa.

Por conseguinte, para atender aos objetivos propostos e acima referidos, optou-se pela metodologia de investigação de natureza qualitativa. Inicialmente organizei o levantamento teórico sobre os jogos digitais. Em um segundo momento deste trabalho, faço uma análise do uso da ferramenta Scratch ocorrida no Estágio I do curso de Pedagogia da UFRGS, em que elaborei um jogo digital. A digital enquanto recurso pedagógico inclusivo.

A fim de subsidiar a presente metodologia, ressalto a importância de Salvador (1981), que contribuiu para constituição da presente pesquisa e, substancialmente, na prospecção e análise do referencial teórico. Segundo Salvador, um processo de pesquisa é constituído por fases que permitem o aprofundamento e devidas reflexões inerentes aos movimentos da pesquisa, relacionando-se a um contexto fático, ou seja, atinente à realidade. Na presente pesquisa as fases constitutivas foram as elencadas abaixo:

- **Elaboração do projeto de pesquisa** - a partir da escolha do tema de pesquisa bem como suas delimitações, formulação do objetivo geral e específicos, os quais permitiram a organização do planejamento da pesquisa;
- **Investigação dos tempos da pesquisa** - que se subdivide em dois momentos distintos e sucessivos, a saber: o levantamento teórico, qual seja, a busca de trabalhos acadêmicos (como artigos, dissertações e teses, que no presente trabalho se deram, como já referido, no Lume e Scielo) sobre a temática, visando constituir a referência base para o objeto de estudo, e o estabelecimento de relações entre a teoria e a realidade, conferindo sustentação para o objetivo geral e os objetivos

específicos levantados.

- A terceira fase consiste na **Análise do uso do jogo construído a partir da ferramenta Scratch para um aluno no ensino fundamental**, que demonstra a potencialidade do uso de jogos digitais com alunos em processo de inclusão escolar, o que se coaduna às fases enunciadas por Salvador (1981), integrando o universo teórico ao prático, ou seja, a práxis no presente trabalho.

Ademais, Salvador (ibid.), também considera de suma importância a adoção de critérios para delimitar o universo de estudo e orientar a seleção de referencial teórico sobre o tema. No presente caso, o material também foi definido mediante alguns critérios. Os critérios de inclusão para a análise dos trabalhos foram os assuntos: jogos digitais, Scratch, tecnologias digitais educacionais, inclusão e Atendimento Educacional Especializado.

Após a definição dos critérios, como explicitado anteriormente, é necessário escolher a técnica para investigação dos assuntos pertinentes à temática da pesquisa, dando início ao levantamento teórico, primeiro momento da pesquisa. No presente caso, a organização para a seleção de leituras a partir dos textos selecionados se fez pela leitura do resumo, título e palavras-chave. Esta leitura inicial, permite a seleção e entendimento sobre os dados e informações presentes no material escolhido. Segundo Salvador(ibid.), são necessárias diversas leituras do material escolhido, de maneira reiterada e ao longo dos diversos momentos da pesquisa. O referido autor denomina esse processo de leitura dos referenciais, “fases da leitura informativa” (SALVADOR, 1981, p. 93-107), o qual se subdivide em cinco fases:

Leitura de reconhecimento ou prévia, que é uma leitura rápida, por alto, um primeiro contato com a bibliografia. É a fase em que se percorre as páginas de um livro, os títulos de seus capítulos, índices ou sumários, procurando um assunto de nosso interesse (ou relacionado à temática que estamos buscando). Trata-se, portanto, e uma leitura em que descobriremos se as informações que estamos procurando estão presentes ou não na referida leitura;

Leitura exploratória, a qual serve para nos certificarmos que a leitura

apresenta informações úteis à pesquisa, o que é possível a partir de uma visão global da obra ou texto acadêmico. Isso é para confirmarmos se a referência, apesar de tratar do assunto de nosso interesse, aborda o aspecto que pretende a nossa pesquisa. Para a realização de tal leitura, são feitas leituras dos capítulos introdutórios e finais. No presente trabalho, cujo foco principal é artigos e outros trabalhos acadêmicos, mais comumente será realizada a leitura do resumo do artigo e considerações finais.

Leitura Seletiva, nessa fase, após nos certificarmos da existência das informações, localizadas e vistas suas reais possibilidades, procedemos com a escolha do melhor material, de acordo com os nossos propósitos, ou seja, qual nos ajudará a responder melhor o problema de pesquisa. Nesta pesquisa, mais especificamente, o propósito específico é a seleção de artigos e textos acadêmicos que abordem jogos digitais e inclusão, principalmente, os que trazem as contribuições e/ou limitações do uso de tais recursos pedagógicos.

Quanto à Leitura Reflexiva ou crítica, nessa fase é elaborada uma síntese, que integre em torno de uma ou várias ideias os dados e informação do autor do texto em análise. É de suma importância, nesta fase, descobrir quais são as intenções e propósitos do autor em análise, ou seja, o que afirma e porque o afirma. Portanto, é feita uma leitura crítica por parte do pesquisador.

Por fim, tem-se a **fase de leitura analítica**, em que ocorre a análise do que se leu em função dos fins particulares desta pesquisadora. É neste momento que se busca relacionar as contribuições do referencial aos objetivos da pesquisa. Como resultado da pesquisa e análise do referencial encontrado, elaborou-se um quadro resumo com os principais trabalhos pertinentes para a presente pesquisa, ou seja, os principais artigos e trabalhos acadêmicos utilizados nesta pesquisa:

Artigos selecionados da plataforma Scielo:

O número de artigos encontrados sobre a temática foram 9, sendo selecionados para a leitura, em função do tema, 5.

Tabela 1 - Artigos selecionados da plataforma Scielo.

Autor(es/as)	Título	Ano	Resultados
SOUZA e SILVA	Incluir não é Apenas Socializar: as	2019	O uso de recursos tecnológicos forneceu sentido e significado aos estudantes e, assim, contribuiu para

	Contribuições das Tecnologias Digitais Educacionais para a Aprendizagem Matemática de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista		que se tornassem autores de sua aprendizagem, o que pode implicar na efetivação de sua inclusão e no combate às microexclusões, uma vez que tiveram voz e visibilidade a partir do respeito de suas singularidades e interesses.
RAMOS e GARCIA	Jogos digitais e aprimoramento do controle inibitório: um estudo com crianças do atendimento educacional especializado.	2019	Os resultados indicaram, de modo geral, melhora superior no grupo participante quando comparado ao controle que não participou das intervenções com os jogos digitais. Nas atividades lúdicas, revelaram maior assertividade, controle das ações e desempenho
FERNANDES e NOHAMA	Jogos Digitais para Pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA): Uma Revisão Sistemática	2020	Como resultado final deste estudo foram selecionados 62 artigos neste contexto, sendo que todos apresentam resultados positivos quanto ao uso dos jogos digitais na melhoria das capacidades das pessoas com TEA.
RAMOS e VIEIRA	Repercussões das tecnologias digitais sobre o desempenho de atenção: Em busca de evidências científicas	2020	Os resultados revelaram que diferenças significativas foram encontradas na média de desempenho nas atividades escolares e na atenção. Identificaram-se correlações positivas moderadas entre atenção, concentração e motivação.
ARAÚJO e JUNIOR	Elementos fundamentais para o design de jogos digitais com o foco no treino de competências e habilidades de estudantes com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática	2021	Inserção de jogos digitais na vida de estudantes com autismo não é suficiente para oportunizar o treino de competências e a aquisição de novas habilidades, necessárias à sua inclusão educacional e social, mais do que isso, é preciso planejar jogos na perspectiva do codesign, considerando as especificidades e as características universais do autismo.

Textos selecionados da plataforma Lume e outros Repositórios:

O número de artigos encontrados sobre a temática foram 20, sendo selecionados para a leitura, em função do tema, 6.

Tabela 2 - Artigos selecionados da plataforma Lume e outros Repositórios.

Autor(es/as)	Modalidade	Título	Ano	Resultados
FLESCH	Especialização	Jogos digitais na educação infantil: um estudo de caso	2019	A aplicação de jogos em pequenos grupos, exigindo colaboração, exercitando a paciência e a participação em conjunto entre os alunos, proporcionou satisfação e promoveu um bom andamento da aula. Concluiu-se que ainda há uma necessária mudança no que diz respeito aos equipamentos das escolas de educação infantil da rede pública
FALCÃO	Dissertação de Mestrado	A inclusão de jogos digitais educativos na sala de recursos multifuncional	2020	Os resultados adquiridos confirmaram o desenvolvimento de habilidades e de interação dos alunos jovens e adultos com deficiência intelectual através dos jogos

				digitais na Sala de Recursos Multifuncional no contexto em estudo e demonstra o quanto se fazem importantes e necessárias estas habilidades nas salas de aula de ensino regular
ROCHA, CORREIA e SANTOS	Artigo	Jogos digitais e suas possibilidades na/para educação inclusiva	2021	Apontam para o repensar das metodologias de forma a garantir a aprendizagem a todos tendo o jogo digital como aliado, capaz de favorecer o exercício de habilidades cognitivas, sociais e afetivas para o sujeito com deficiências diversas, respeitando sua individualidade.
PEREIRA	Dissertação de Mestrado	A utilização dos jogos digitais como recurso pedagógico no desenvolvimento de crianças com transtorno do espectro autista	2018	Constatou se por meio desses estudos que os jogos digitais favorecem a aprendizagem de crianças com o transtorno, mas também muitos aspectos foram suscitados e questionados, como por exemplo, como as aprendizagens de pessoas com TEA são entendidas por aqueles que criam tais ferramentas, quais as metodologias de aprendizagem utilizadas por tais jogos, o papel do professor na construção dessas ferramentas e o quanto o lúdico é mencionado por estudiosos, mas não definido nas abordagens.
SAVI e ULBRICHT	Artigo	Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios	2008	Feito motivador: Os jogos educacionais demonstram ter alta capacidade para divertir e entreter as pessoas ao mesmo tempo em que incentivam o aprendizado por meio de ambientes interativos e dinâmicos (Hsiao, 2007). Conseguem provocar o interesse e motivam estudantes com desafios, curiosidade, interação e fantasia (Balasubramanian; Wilson, 2006). As tecnologias dos jogos digitais proporcionam uma experiência estética visual e espacial muito rica e, com isso, são capazes de seduzir os jogadores e atraí-los para dentro de mundos fictícios que despertam sentimentos de aventura e prazer (Mitchell; Savill-Smith, 2004). Facilitador do aprendizado: Jogos digitais têm a capacidade de facilitar o aprendizado em vários campos de conhecimento. Eles viabilizam a geração de elementos gráficos capazes de representar uma grande variedade de cenários. Por exemplo, auxiliam o entendimento de ciências e matemática quando se torna difícil manipular e visualizar determinados conceitos, como moléculas, células e gráficos matemáticos (dentre outros.).
BARAZZETTI	Especialização	Importância das mídias digitais para os estudantes com deficiência	2018	Os entrevistados consideraram importante o uso da informática na aprendizagem dos estudantes com deficiência, pois ela auxilia o estudante a ter mais autonomia.

				Destacam também que é uma ferramenta que encanta os estudantes, que, por gostarem tanto de computadores, aprendem brincando e com a mediação do professor, a utilização do mesmo pode auxiliar muito na aprendizagem do estudante. Também ressaltam que o uso destas tecnologias auxilia no desenvolvimento potencial e emocional do estudante, disponibilizando conteúdos e oportunizando condições mais eficazes para construir conhecimento e auxiliar em sala de aula.
--	--	--	--	--

Sobre a ferramenta Scratch e seu uso como dispositivo pedagógico, mais especificamente, o número de trabalhos acadêmicos encontrados foram 8, tendo sido escolhidos 5, a maioria consistindo em trabalhos de conclusão (dentre Especialização, Mestrado e Doutorado). Ao buscar materiais sobre a temática, foi possível encontrar trabalhos acadêmicos que versem sobre o uso do Scratch para ensinar programação a alunos do Ensino Fundamental, contudo, poucos lidam com o uso dessa ferramenta por professores, no sentido de conferir maior ludicidade às aulas.

Tabela 3 - Artigos selecionados sobre a Plataforma Scratch.

Autor(es/as)	Modalidade	Título	Ano	Resultados
TORETI	Especialização	O uso do scratch no ensino fundamental - anos iniciais	2019	O Scratch foi determinante por sua funcionalidade e adequação à faixa etária, por apresentar muitas possibilidades no desenvolvimento cognitivo; raciocinar, tomar decisões, analisar os erros, aprender a fazer e elaborar hipóteses para buscar soluções. De forma geral, pode-se notar que o Scratch permitiu desenvolver o pensamento computacional, assim como possibilitou a inclusão digital.
VOELCKER	Tese	Tecnologias Digitais e a mudança de paradigma na educação: a aprendizagem ativa dos educadores como favorecedora para diferenciação e sustentação da mudança	2012	Os resultados caracterizaram a adoção crescente de métodos ativos de aprendizagem em uma organização cujos educadores não possuíam formação específica nem experiência previa na abordagem do novo paradigma. A estratégia foi eficiente em provocar o desequilíbrio dos educadores e iniciá-los em práticas, reflexões e aprendizagem ativa sobre o paradigma desejado, porém várias limitações são apontadas para o uso da estratégia em grande escala. O desenvolvimento de sistemas digitais específicos para o apoio à mudança desejada é discutido e sugerido para estudos futuros.
GUTERER	TCC	Capacitação de	2016	O uso das tecnologias pode contribuir para a

	Graduação	professores em formação no uso das tecnologias na educação		<p>criação de novas estratégias de ensino e aprendizagem, no entanto não devemos esquecer que inserir as TIC na prática pedagógica não é a salvação para todos os problemas que envolvem a Educação. Mesmo as melhores ferramentas são ineficientes se não forem utilizadas de maneira adequada.</p> <p>As tecnologias ajudam, facilitam as pesquisas, a interação, mas a figura do professor é fundamental mediando, facilitando, instigando, questionando, procurando novos ângulos, relativizando e desafiando os seus estudantes.</p>
GOULART	Especialização	Scratch: produzindo e aprendendo com alunos do ensino fundamental i	2019	<p>Salienta a necessidade de atenção às mudanças ocorridas ao longo do século XX e que evidenciam resultados no século XXI. Aqueles educadores que apostaram em novas formas de aprender/ensinar/transmitir o conhecimento, têm alunos mais focados, atentos, pesquisadores, criadores de resultados vistos em feiras e trabalhos com resultados importantes. A proposta pedagógica com o uso do jogo como uma das ferramentas para a escola aposta na metacognição e numa avaliação diferenciada através de resultados por eles vistos, compartilhados, acompanhados, criados e ajustados conforme a necessidade daquilo que se propuseram a fazer.</p>
HARTZ	Especialização	Scratch: uma prática com matemática para alunos do quarto ano do ensino fundamental	2018	<p>O software Scratch foi criado para atender jovens e crianças na faixa etária de 8 a 16 anos sem nenhum conhecimento em programação, ele pode ser usado por pessoas de todas as idades, e em todas as áreas do conhecimento. Ele possibilita uma aprendizagem baseada por meio do computador, onde os alunos por meio da experimentação adquirem novos conhecimentos, trazendo pontos positivos na educação, pois ele contribui no desenvolvimento do raciocínio lógico.</p> <p>Diante do projeto executado foi possível constatar que o Scratch é de fácil compreensão, mesmo para quem nunca havia feito atividades que envolvesse. Usá-lo como uma ferramenta em uma aula de Matemática mostrou ser positivo, pois sentiram-se motivados e entusiasmados com o Scratch, onde foi possível reconhecer com mais domínio os conceitos matemáticos trabalhados nas situações apresentadas.</p>

Jogo desenvolvido a partir da plataforma *Scratch*.

No segundo momento da pesquisa apresento, no capítulo 4, uma análise do jogo desenvolvido no estágio, sobre o qual a presente pesquisa se debruça, a saber: “Turma da Mônica, uma Aula com Anir”. Cumpre destacar, inicialmente, que o referido jogo, epicentral para o segundo momento da pesquisa, foi criado a partir da plataforma Scratch, um software gratuito da *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) desenvolvido pela *Scratch Foundation*, uma organização sem fins lucrativos. A ideia inicial do referido Software é favorecer a “alfabetização” em linguagem de programação ao público infantil, no entanto, tornou-se ferramenta amplamente utilizada para construção de recursos pedagógicos digitais por educadores.

Basicamente, o software utiliza-se de comandos básicos de programação como “*When, Then*” (Quando, então); “*Repeat Until*”(Repita até); “*For*”(Para cada), dentre outros. Assim, ao utilizar-se da lógica de programação, da escrita de algoritmos e da seleção de imagens e áudios, foi possível a criação do referido jogo.

De maneira sucinta, foram utilizados dois sites como fontes para a produção do jogo: youtube e a plataforma de pesquisa do Google. No youtube foi possível buscar os efeitos sonoros e músicas-tema da série da Turma da Mônica. No que se refere ao Google, foram pesquisadas imagens em formato PNG e GIF transparentes para o desenvolvimento dos personagens e objetos dinâmicos, enquanto imagens de fundo dos gibis auxiliaram na construção dos cenários do jogo.

3. EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM FOCO

No contexto brasileiro, a Educação Especial, por muito tempo, referia-se a serviços educacionais que visavam a substituição do ensino comum, o que resultava, em última instância, na exclusão das pessoas com deficiência ou que não fossem consideradas “normais”, da rede regular de ensino. A configuração da Educação Especial, portanto, se respaldava em compreensões e terminologias que perpassavam o conceito de normalidade/anormalidade, centradas em diagnósticos médicos e testes psicométricos (BRASIL, 2008).

As referidas concepções, por conseguinte, materializavam-se na criação de instituições especializadas, ou seja, escolas especiais e classes especiais, que fomentavam a segregação dos estudantes com deficiência do ensino regular. Foi a partir da década de 1990 que passa a delinear-se um contexto mais favorável a reformulação da educação especial, conduzindo os sistemas educacionais a um modelo mais inclusivo. A título de exemplo poderíamos citar o Estatuto da Criança e Adolescente (Lei nº 8.069/1990), que em seu artigo 55, determina que “os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”.

Da mesma maneira, movimentos mundiais também influenciaram positivamente a formulação de políticas públicas da educação inclusiva, como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração Mundial de Salamanca (1994). No Brasil, os marcos e conquistas para a Educação Especial numa perspectiva inclusiva se deram na primeira década do presente século. Segundo Baptista (2011), essas mudanças nas diretrizes da Educação Especial muito se devem a Políticas e dispositivos normativos que reafirmam o caráter complementar ou suplementar da Educação Especial, em detrimento ao caráter substitutivo ao ensino comum. A título de exemplo, o autor cita a “Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação Inclusiva” (PNEEPEI), de 2008, e dispositivos normativos tais como as Resoluções 04/2009 e 04/2010 do CNE-CEB como movimentos importantes no sentido de uma perspectiva inclusiva da Educação Especial.

Cabe frisar que o caráter complementar e suplementar foi uma conquista gradual, e as nuances e interpretações sobre a Educação Especial, principalmente no

que tange ao Atendimento Educacional Especializado, foram se modificando paulatinamente, em meio a muitos embates. Poderíamos exemplificar tal questão utilizando a definição de Atendimento Educacional Especializado prevista na Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Segundo a referida resolução, o AEE poderia ser compreendido como uma modalidade da educação escolar e

[...] um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que **assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns**, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica. (BRASIL, 2001, grifo meu)

Desta maneira, torna-se perceptível que apesar de alguns avanços para a Educação Especial, como a definição do AEE como modalidade que assegure recursos e serviços educacionais especiais para consecução de uma educação inclusiva, ainda havia a possibilidade de um caráter substitutivo quanto à educação comum, o que não se coaduna à perspectiva inclusiva. Essa fragilidade do documento, destacam Silva, Silva, Wisch (2021), abria a possibilidade do público-alvo da Educação Especial ser atendido em instituições especializadas, de forma substitutiva.

Assim, tanto Baptista (2011) quanto Silva, Silva, Wisch (2021) concordam quanto à importância da instituição da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva inclusiva, já referida. Essa importância se deve ao fato de tal Política ter alterado o direcionamento da política para a área, garantindo o direito que os alunos público-alvo da Educação Especial têm de acessar a escola regular. Ademais, o documento desta Política traz informações mais detalhadas sobre o serviço de AEE e seu público-alvo. Desta maneira, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva inclusiva, dentre outras coisas, visa

[...] assegurar a inclusão escolar de **alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação**, orientando os sistemas de ensino para garantir: **acesso ao ensino regular**, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; **transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior**; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas. (BRASIL, 2008, p.14, grifo meu)

Assim, para além de assegurar a inclusão escolar mediante acesso ao ensino

regular, marco importante para uma educação especial inclusiva, explicita a importância da transversalidade dessa educação. Em outras palavras, esse caráter transversal amplia o acesso e a inclusão desde a educação infantil à educação superior, como explicita o texto. Tamanha a importância de tais aspectos, que outros documentos, como o Decreto 7.611/2011, o qual normatiza o atendimento educacional especializado nas escolas do Brasil, os ratifica em seu artigo 3º, incisos I e II, conforme podemos ver a seguir:

Art. 3º São **objetivos do atendimento educacional especializado**:

I - prover condições de **acesso, participação e aprendizagem** no **ensino regular** e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as **necessidades individuais** dos estudantes;

II - garantir a **transversalidade** das ações da educação especial no ensino regular; (BRASIL, 2011, p.2, grifo meu)

Outro ponto importante foi uma mudança na forma de compreender os serviços educacionais especializados e, mais especificamente, o AEE. A partir deste momento, passa-se a fugir da antiga lógica de “normalidade/anormalidade” do aluno que demanda o serviço e atendimento especializados, o que resultava em sua segregação a atendimentos exclusivos (classes e escolas especiais). A nova concepção que passa a se desenvolver com a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva inclusiva(2008), é a de eliminação das barreiras para a plena participação dos indivíduos, contrastando com a antiga visão, que buscava rotular os alunos como aptos ou inaptos, normais ou anormais, mediante diagnósticos médicos e testes psicométricos. Para esta Política, o atendimento educacional especializado

[...] identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que **eliminem as barreiras** para a **plena participação dos alunos**, considerando as suas **necessidades específicas**. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à **autonomia e independência na escola e fora dela** [...] disponibiliza programas de enriquecimento **curricular**, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização, ajudas técnicas e tecnologia assistiva, dentre outros. Ao longo de todo processo de escolarização, esse atendimento deve estar **articulado com a proposta pedagógica do ensino comum**. (BRASIL, 2008, p. 16).

Cumprir destacar ainda que a busca pelo atendimento das necessidades individuais dos estudantes assume um caráter amplo, não atendo-se somente à alunos com deficiência. A ideia expressa na perspectiva inclusiva é a de identificar as necessidades individuais dos alunos para que estes, recebendo atendimento complementar, consigam desenvolver sua aprendizagem e, em concomitância à

turma regular, que frequentam, deem sequência a seus estudos. A ideia, portanto, é saber que cada indivíduo é único, apresentando distintos processos de construção de conhecimento e possuindo diferentes tempos para concretização de sua aprendizagem (Silva, Silva e Wisch, 2021). Essa diversidade de processos e tempos de aprendizagem, requer, por certo, diferentes estratégias para eliminar as barreiras que se apresentam. A possibilidade do professor regente em articulação com o professor do AEE, permitem que elaborarem recursos pedagógicos e de acessibilidade para a superação das barreiras. Segundo a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva inclusiva o AEE, deve ainda disponibilizar

[...] programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização, ajudas técnicas e tecnologia assistiva, dentre outros. Ao longo de todo processo de escolarização, esse atendimento deve estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum. (BRASIL, 2008, p.16)

De acordo com Baptista (2011, p. 6), pelo fato de o AEE ser complementar/suplementar ao ensino regular, o alunado desta modalidade deverá ter dupla matrícula e o atendimento especializado deverá se dar no contraturno das aulas do ensino comum. Quanto aos espaços em que o AEE deve ser realizado, destaca-se que a Resolução 04/2009 do CNE-CEB institui as diretrizes operacionais sobre o assunto, relatando em seu artigo primeiro que

os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação em classe comum de escola de ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em **salas de recursos multifuncionais** ou **centros de Atendimento Educacional Especializado** da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos. (BRASIL, 2009, p.1, grifo meu)

A Resolução supracitada, define dois espaços em que o AEE pode ocorrer: nas **salas de recursos multifuncionais** ou nos **Centros de Atendimento Educacional Especializado**. Ao se debruçar sobre os espaços em que se dá o AEE, o autor destaca que de 2005 a 2008 (no Governo do presidente Lula) houve um forte investimento por parte do Governo Federal, no oferecimento de salas de recursos multifuncionais, o qual se tornou o lócus prioritário do trabalho específico da Educação Especial (BAPTISTA, 2011). Entretanto, devido à diversidade de formas de se pensar e implementar a educação especial, as quais são decorrentes das múltiplas maneiras de se interpretar a política nacional, é possível encontrarmos distintas configurações dos sistemas educacionais no âmbito local (BAPTISTA e VIEGAS, 2016). Portanto, não é possível concebemos a implementação dos sistemas educacionais especiais

e, por conseguinte, dos AEEs, como se houvesse “uma receita de bolo”. Ao contrário, existem múltiplas formas e desenhos, estrutura e funcionamento do AEE, dependendo dos professores, gestores e atores sociais envolvidos na implementação da política e do atendimento especializado (BAPTISTA e VIEGAS, 2016; SILVA, SILVA e WISCH 2021).

Assim, dadas as diversas configurações e modos das instituições educacionais estruturarem o Atendimento Educacional Especializado (AEE), passaremos a analisar mais acuradamente a experiência do AEE na Escola Alternativa⁴, lugar em que realizei o Estágio I do curso de Pedagogia da UFRGS.

3.1 O AEE NA EXPERIÊNCIA DA ESCOLA ALTERNATIVA

Antes de adentrarmos mais especificamente na experiência do AEE da Escola Alternativa, cabe contextualizar um pouco da história da Instituição e suas peculiaridades. A Escola Alternativa é uma instituição pública de educação básica, oferecendo turmas do primeiro ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio regular, bem como turmas de nível fundamental e médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). A escola é constituída por núcleos responsáveis pelos principais assuntos atinentes ao ensino, dentre os quais: um Núcleo responsável pelo apoio técnico às atividades de ensino; um Núcleo voltado para atendimento multidisciplinar, abrangendo serviços de psicologia, orientação educacional e serviço social e um Núcleo de Informática, que atualmente conta com professores da área da informática e bolsistas. Cabe destacar que a Escola Alternativa também é fortemente respaldada pelo diálogo, inclusive em movimento de interlocução com professoras do AEE, como veremos mais adiante. A escola é composta de comissões deliberativas para cada área prioritária da Instituição, onde as decisões são tomadas coletivamente. Há também uma comissão peculiar, de caráter consultivo (não deliberativo), espaço voltado para as discussões de caráter pedagógico da instituição.

Quanto aos grupos de sustentação, se subdividem em quatro áreas:

- De Humanidades, que abarca os anos iniciais, geografia, história, filosofia e sociologia;

⁴ Nome fictício.

- De Comunicação, que se relaciona às disciplinas de português, literatura, alemão, inglês, espanhol e francês;
- De Expressão e Movimento, o qual está voltado para as disciplinas de educação física, artes visuais, teatro, dança e música;
- De Ciências Exatas e da Natureza, que compreende as disciplinas de física, matemática, biologia, química e informática.

Atualmente, devido à sua grande estrutura e demanda atendida, a instituição conta com um número expressivo de docentes, chegando à casa da centena. Quanto à Educação Especial, ou AEE, a Escola Alternativa possui três profissionais atuando nessa área, as quais se inserem em mais de um dos departamentos elencados acima. Julgou-se importante fazer constar essa breve contextualização institucional, pois, conforme veremos a seguir o Atendimento Educacional Especializado realizado na Escola Alternativa, por ser respaldado no diálogo entre as múltiplas áreas da Escola, consiste em um grande desafio, dado o diminuto número de professores na função de AEE e o grande quantitativo de docentes das demais áreas. Lembrando que é política da escola que os profissionais precisam se articular, atuando de maneira conjunta e compartilhada.

Antes de tudo, quanto à implementação do AEE na Escola Alternativa, cabe destacar que se trata de uma experiência relativamente recente, pois passa a se constituir a partir de 2015, com a chegada de uma primeira professora da área, ainda que a Escola já atendesse alunos com deficiência antes desse período. Com uma estruturação inicial da área de Educação Especial, a Escola percebeu que havia um número relativamente alto de alunos público-alvo de AEE para uma única docente. Desta maneira, nos próximos 5 anos, foram contratadas mais duas docentes da área de Educação Especial, mediante concurso público, por se tratar de uma instituição pública. Mediante o aumento do número de docentes dedicadas ao AEE, estes passam a se dividir por equipes e participar de todas as reuniões com os demais docentes, e em discussões sobre os alunos acompanhados.

Durante a experiência do Estágio, foi possível compreender mais de perto sobre como se dá a dinâmica de acompanhamento dos alunos público-alvo do AEE. O trabalho das docentes da Educação Especial está embasado em uma perspectiva sistêmica (do todo) e, mais especificamente, se respalda na lógica da docência compartilhada. A perspectiva sistêmica se configura a partir do momento em que são

traçadas estratégias para o acompanhamento compartilhado e processual dos alunos atendidos pelas três docentes, ainda que estas estejam em equipes distintas. Ademais, a docência compartilhada também se relaciona à lógica da constituição de uma rede valorizadora do diálogo, posto que as docentes da Educação Especial também estão em constante contato com as docentes das outras áreas, ou seja, do Ensino Regular. Dada essa breve introdução sobre o AEE na Escola Alternativa, a partir deste ponto o trabalho abordará o processo de maneira mais sistêmica e estruturada. Isso se faz necessário a fim que se possa melhor compreender como o AEE se constitui na Escola Alternativa, desde a indicação do aluno para o AEE, perpassando o trabalho de conhecimento da história deste, à constituição de planejamento conjunto e articulado junto aos docentes das outras áreas.

Assim, a próxima seção será organizada a partir dos(as) seguintes tópicos/questões considerando a escola foco da pesquisa: Como ocorre a indicação de um aluno para o AEE? Que espaços são reservados para o AEE? Quais são as formas de atuação e eixos em que a Escola Alternativa se fundamenta para propiciar a educação inclusiva? A seguir, nos debruçaremos sobre o primeiro tópico e, sistematicamente, perpassaremos os demais, a fim de compreender como se dá o AEE e como se efetiva a educação inclusiva na Escola Alternativa.

3.1.1 Como ocorre a indicação de um aluno para o AEE?

Na Escola Alternativa, o trabalho de educação especial ocorre em articulação com a sala de aula regular, numa perspectiva pedagógica voltada para a identificação. Assim, em um primeiro momento, os professores do ensino regular, mediante observações contínuas e, a partir das reuniões de equipe docente, indicam os alunos que possivelmente serão encaminhados para a área de educação especial. A partir da indicação, as professoras de educação especial acompanham os alunos, observando-os em sala de aula bem como analisando materiais e registros oriundos do percurso de escolarização do aluno, a fim de constituírem a organização inicial de um planejamento pedagógico. Ademais, destaca-se que essa atividade se fundamenta em uma perspectiva do diálogo com todos os envolvidos na escolarização, visto que, segundo as professoras da educação especial, é necessário um atendimento contextualizado que atenda o indivíduo de maneira plena, o que perpassa a lógica sistêmica e de interrelação das áreas da Escola bem como todos

que possam estar envolvidos na educação do aluno. Assim, o diálogo dos professores da educação especial se dá com professores do ensino regular, profissionais técnicos da equipe multidisciplinar da Escola (que conta com psicólogos, orientadores educacionais e profissionais de serviço social), os alunos, familiares/responsáveis bem como outros profissionais que podem estar atendendo os alunos ou poderão vir a atendê-los.

Considerando tudo que foi constatado mediante a observação do aluno, dos diálogos estabelecidos (com o aluno, responsáveis, professores e outros profissionais) e a análise dos materiais e registros deste, as professoras da educação especial constituem um parecer pedagógico, o qual desencadeia o acompanhamento do aluno junto ao AEE. Neste ponto, as professoras destacam que embora não se desconsidere a importância dos diagnósticos clínicos em casos particulares, estes não são obrigatórios para o encaminhamento dos alunos ao AEE, visto que o referido atendimento apresenta um caráter pedagógico. Isso porque a compreensão da área de educação especial da Escola Alternativa se coaduna ao estabelecido na Nota Técnica nº 4/2014 da SECADI/MEC, que reitera não ser imprescindível a apresentação de laudo médico para o encaminhamento de alunos ao AEE. Segundo a nota técnica supracitada:

Neste liame **não se pode considerar imprescindível a apresentação de laudo médico** (diagnóstico clínico) por parte do aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação, uma vez que **o AEE caracteriza-se por atendimento pedagógico e não clínico**. Durante o estudo de caso, primeira etapa da elaboração do Plano de AEE, se for necessário, o professor do AEE, poderá articular-se com profissionais da área da saúde, tornando-se o laudo médico, neste caso, um documento anexo ao Plano de AEE. Por isso, **não se trata de documento obrigatório, mas, complementar, quando a escola julgar necessário**. O importante é que o direito das pessoas com deficiência à educação não poderá ser cerceado pela exigência de laudo médico. (BRASIL, 2014, p. 3, grifo meu).

Para além do explicitado no excerto acima, a nota técnica 04/2014 da SECADI/MEC, refere que impor a obrigatoriedade de laudo médico/diagnóstico clínico consistiria no estabelecimento de uma barreira ao aluno quanto ao seu acesso aos sistemas de ensino, inclusive, “configurando-se em discriminação e cerceamento de direito” do aluno público-alvo do AEE (BRASIL, 2014, p. 3). Segundo Silva (2016), a emissão da Nota Técnica nº 4/2014 da SECADI/MEC, consistiu em um avanço importante no que tange aos processos de identificação dos alunos público-alvo da educação especial no Brasil. Isso porque, a dispensabilidade de laudo médico resultou

na quebra de uma antiga dependência que a área pedagógica apresentava quanto à área clínica, o que corroborava para uma lógica voltada para avaliações psicométricas, pouco considerando abordagens contextuais na identificação dos alunos público-alvo do AEE. Portanto, o diagnóstico clínico, conforme explicita a Nota Técnica 04/2014, apresenta caráter complementar e apenas se faz presente quando a escola julgar necessário. Deve-se, antes, priorizar uma identificação contextualizada em rede, ou seja, em diálogo colaborativo entre professor(es) regente(s) do aluno e a(s) professora(s) do AEE. Esta direção está em consonância com a prática adotada pela Escola Alternativa.

Por conseguinte, o fruto desse trabalho coletivo e atuação conjunta (de docentes, aluno e família) é a elaboração de um Plano de AEE, levando em consideração o histórico de escolarização, desde o início até o momento presente (o qual se encontra em constante construção), bem como suas necessidades específicas. Assim, a cada semestre, as professoras da educação especial elaboram um parecer avaliativo a ser compartilhado com as famílias. A ideia é que os familiares estejam a par de todo o avanço obtido pelo estudante, tomando consciência do processo de sua produção de conhecimento, o qual se fundamenta nos objetivos traçados no Plano de AEE, com o qual os próprios familiares colaboraram. Conforme foi possível perceber, a colaboração se estabelece desde o momento da identificação/indicação do aluno público-alvo do AEE, envolvendo os múltiplos atores atinentes ao contexto do aluno, inclusive, no que se refere à construção do Plano de AEE e seu acompanhamento semestral. Contudo, se há múltiplos atores envolvidos no processo de aprendizagem do aluno (professores do regente(s), equipe multidisciplinar, aluno, familiares e etc.), cumpre destacar que há também múltiplos espaços/funções que permeiam o AEE, conforme veremos na próxima seção.

3.1.2 Que espaços são reservados para o AEE?

Conforme visto anteriormente, as políticas brasileiras para a Educação Especial apontam a sala de recursos como espaço prioritário para a oferta de Atendimento Educacional Especializado (BAPTISTA, 2011). Contudo, diversas reflexões e questionamentos foram levantados por Baptista(2011), no sentido de esclarecimentos, principalmente quanto a “como” devem se constituir tais salas e quais conexões estes espaços guardam com o ensino realizado nas salas comuns?

Baptista, ao abordar a multifuncionalidade da sala de recursos, termo empregado pelo MEC ao elaborar o PNEEPEI, destaca a necessidade de ressignificarmos a ideia de multifuncional (associado às diferentes deficiências). Para o autor a palavra multifuncional pode favorecer ou instituir uma pluralidade de ações que variam desde

[...] o atendimento direto ao aluno, ou a grupos de alunos, até uma ação em rede. Refiro-me ao acompanhamento de processos que ocorrem nas salas de aula comum, na organização de espaços transversais às turmas, em projetos específicos, na assessoria a colegas docentes, em contatos com familiares ou outros profissionais que têm trabalhado com os alunos. (BAPTISTA, 2011, p. 71)

Para haver uma concretização dessa ressignificação da terminologia “multifuncionais” como espaço prioritário, torna-se imprescindível transcender o significado de “espaço”, que deixa de significar apenas espaço físico, e passa a ser encarado como espaço institucional respaldado por um profissional que o representa, no presente caso, o educador especializado (IBID, 2011).

A Escola Alternativa não contava no momento da pesquisa com uma Sala de Recursos Multifuncionais, contudo, adotava eixos de atuação que perfaziam a lógica idealizada por Baptista, ou seja, uma visão de atendimento educacional especializado ampliada, explorando as potencialidades da sala de aula regular bem como um trabalho docente articulado, visando a qualificação do referido atendimento. O espaço físico, até aquele momento, ainda não alcançava o almejado pela Escola, pois utilizava uma sala compartilhada com outra área para a realização dos atendimentos de AEE, cujo horário precisava ser alternado com outras atividades.

As propostas de intervenção e interlocução priorizadas no AEE da Escola Alternativa são organizados em cinco eixos: 1) realização de atendimentos no contraturno; 2) acompanhamento em sala de aula regular; 3) assessoria a professores, 4) acompanhamento as estagiários de educação inclusiva, 5) realização de eventos que instiguem a criatividade e expressividade dos alunos, enquanto protagonistas de sua aprendizagem. Na sequência, nos debruçaremos mais especificamente sobre as ações desenvolvidas pela Escola Alternativa em cada eixo, a fim de verificar como se dão na prática, possibilitando a articulação entre a educação especial e o ensino comum.

3.1.3 Escola Alternativa: fundamentos, estratégias e eixos que sustentam as práticas

De acordo com Batista (2011), a concretização dos processos inclusivos na educação perpassa a constituição de um trabalho em rede, ou seja, que envolve o engajamento de diversos atores, desde familiares a múltiplos profissionais relacionados a área educacional. É importante frisar este aspecto, pois quando ainda eram preponderantes as escolas e classes especializadas, havia uma tendência de encarar o profissional especializado como o único responsável pelo processo inclusivo, o que toma direção diferente quando é definida a ação compartilhada. A proposta desta seção, portanto, é apresentar a prática da Escola Alternativa, que vem se organizando em cinco eixos, a fim de propiciar o trabalho articulado com os demais âmbitos do contexto escolar, quais sejam: o coletivo de professores e profissionais que sustentam o diálogo na escola e com a família, possibilitando assim, uma efetiva inclusão.

O Primeiro eixo: realização de atendimentos no contraturno – Este eixo diz respeito à realização de atendimentos do aluno público-alvo de AEE no contraturno. Tal eixo é condizente com o que preconizam as normativas do AEE na perspectiva inclusiva. A título de exemplo, poderíamos citar o artigo 5º da Resolução nº 4, de 2009, que institui as diretrizes operacionais para o AEE na Educação Básica. O referido artigo destaca que o AEE deve ser realizado

[...] prioritariamente, na sala de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, **no turno inverso da escolarização**, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, também, em centro de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a Secretaria de Educação ou órgão equivalente dos Estados, Distrito Federal ou dos Municípios (BRASIL, 2009, p.2, grifo meu).

Portanto, trata-se do atendimento que visa complementar o ensino regular, no sentido **não substitutivo**, e a partir das necessidades específicas de cada aluno. Na prática da Escola Alternativa, o presente eixo (de atendimento no contraturno) se estrutura a partir do Plano de AEE que, conforme já referido, é construído a partir de entrevista com a família, diálogo com os professores do ensino regular e pensado a partir do perfil do estudante bem como de suas especificidades. Para a constituição dos atendimentos também são considerados os tempos escolares de cada aluno, visto que cada sujeito possui um repertório e um tempo próprio de aprendizagem. Cumpre

destacar que, ainda que o aluno seja público-alvo da educação especial, não necessariamente deverá frequentar esse atendimento no contraturno, sendo cada situação avaliada individualmente pelos professores da área, considerando-se também a família e demais atendimentos realizados, no sentido de colaborar com este atendimento.

Assim, neste primeiro eixo, percebemos que o atendimento no contraturno é definido mediante um diálogo e trabalho colaborativo entre os professores da educação especial e do ensino regular, profissionais que atendem o aluno e familiares, os quais, coletivamente, vão colaborar na direção do trabalho do AEE.

O segundo eixo: acompanhamento pedagógico na sala de aula regular. Esse eixo se fundamenta na perspectiva da docência compartilhada dos professores da educação especial com os professores do ensino regular. Traversini (2012), ao abordar o assunto da Docência Compartilhada e a Inclusão, ressalta que essa modalidade de ensino foi criada como “alternativa para valorizar a diversidade, enfrentar a cristalização das dificuldades e superar a segregação”. Segundo a autora, a referida proposta inclusiva se fundamenta em estudos de autores como Claudio Baptista e Hugo Beyer, os quais defendem que para um grupo

[...] supostamente mais homogêneo de crianças pode ser suficiente um professor, mas que, numa classe inclusiva, é necessário um segundo professor, considerando-se as características de tais alunos (BAPTISTA e BEYER apud TRAVERSINI, 2012, p.289).

Tais autores defendem ainda

[...] a exigência de um número menor de estudantes em sala de aula, para permitir intervenções mais pontuais, contemplando as singularidades, aprendizagens prévias e diferentes tempos de cada um (IBIDEM, 2012).

Portanto, de maneira sucinta, a ideia de docência compartilhada refere-se à atuação conjunta dos docentes da educação especial e do ensino comum na sala de ensino regular, visando melhor acolher e acompanhar os alunos público-alvo da educação especial. Traversini ressalta ainda que a docência compartilhada se assemelha às experiências da Itália, mais especificamente, aos projetos de organização escolar visando a inclusão escolar.

No caso em análise, a saber, da Escola Alternativa, a docência compartilhada é importante pois visa o planejamento e desenvolvimento conjunto da aula para os alunos público-alvo da educação especial. Também é uma prática primorosa no

sentido de qualificar a relação do aluno público-alvo com a turma, posto que, em alguns casos, há uma maior dificuldade da turma no que tange ao acolhimento de alunos que possuam alguma especificidade ou necessidade específica. Ainda, tal prática, se fundamenta em uma abordagem sistêmica, visto que as diversas relações que permeiam o aluno da educação especial (relação familiar, sala de aula regular, realidade socioeconômica) impactam diretamente na aprendizagem deste sujeito. Portanto, a Escola Alternativa enfatiza que não é possível realizar um trabalho unilateral pelo professor da área da educação especial, mas sim, que é necessário compreender a complexidade do contexto⁵ em que se situa o aluno, bem como os múltiplos sistemas de que faz parte, a fim de que possa atuar de maneira efetiva para a inclusão do mesmo. Sobre a importância da responsabilidade coletiva no que tange à inclusão, Pasquale e Maselli (2014) referem que

A inclusão de qualidade está ligada, portanto, ao crescimento de uma qualificação de competências tanto em termos de estrutura quanto do exercício da responsabilidade pessoal; não é um aspecto particular, mas um desafio coletivo que põe em questão todo o sistema escolar em sua capacidade de atender às exigências e necessidades de formação dos indivíduos dentro de uma estrutura de governança de políticas. (PASQUALE e MASELLI, 2014, p. 714)

Terceiro eixo: assessoria a professores. A aproximação propiciada pela docência compartilhada, no que tange a professores de diferentes áreas (educação especial e ensino regular) e sua atuação conjunta na sala de aula regular, há momentos em que são necessários diálogos “extraclasse”, para tratar de situações específicas. Assim, a Escola Alternativa, para além das reuniões gerais que ocorrem com todos os professores (inclusive os professores da educação especial), atua por meio de assessoria a professores, outro eixo que passaremos a analisar. De maneira simplificada, trata-se de um espaço de diálogo (transcendendo o sentido de “espaço físico”, conforme sugerido por Baptista) para professoras de educação especial e professoras do ensino regular, visando discutir questões mais pontuais quanto à necessidade de proposição de formas diferenciadas de avaliação, adequação de atividades e planejamentos que contemplem os alunos atendidos pela educação especial.

Quarto eixo: acompanhamento das estagiárias de educação inclusiva. No que

⁵ O conceito de *complexidade* adotado pela Escola Alternativa assume o sentido de “construído junto”, “costurado” e de forma articulada, partindo das redes de relações que se constituem naquele contexto a fim de que os professores da educação especial possam orientar o percurso educacional dos alunos em processo de inclusão (VASCONCELLOS, 2013)

se refere ao AEE e à educação especial, para além das práticas já explicitadas acima, a Escola Alternativa também conta com estagiárias de educação inclusiva, que auxiliam no atendimento e acompanhamento dos alunos público-alvo do AEE. As(os) estagiárias(os), que atuam de maneira articulada ao AEE, prestam apoio às turmas nas quais se inserem, não exercendo o papel de meras “acompanhantes” dos alunos em inclusão escolar. A ideia da Escola Alternativa é que, por meio das experiências de estágio, possa contribuir para a formação de profissionais familiarizados com os processos de escolarização baseada numa perspectiva inclusiva. Para a referida Escola, há certas atividades que não podem ser aprendidas apenas teoricamente, mas tomam existência e sentido por meio da prática, mediante a imersão no cotidiano escolar, o qual se torna um ambiente rico para a aquisição de repertório docente. Assim, por meio da práxis (articulação entre o teórico e o prático), entre o que é visto na graduação e o que é vivenciado no ambiente escolar, é possível propiciar uma experiência formativa aos estagiários, colaborando amplamente para a disseminação da perspectiva inclusiva.

O resultado colhido por essa atuação transversal, colaborativa e sistêmica é o desenvolvimento de uma maior autonomia dos alunos da Escola Alternativa. Desta maneira, ações que visem um encorajamento dos alunos (e não apenas os que se encontram em processo de inclusão) a exercer sua criatividade e expressividade são recorrentes e visam tornar esses alunos protagonistas de sua própria aprendizagem.

No caso da educação especial, não é diferente: as professoras da educação especial se inserem em projetos que permitem a participação dos alunos atendidos em diversas atividades que incentivem a sua autoria e protagonismo. Isso porque, o resultado dessas diversas atividades, que podem variar de trabalhos culinários à produções literárias (desde que seja interesse do aluno), pode ser apresentado ao coletivo em momentos destinados a isso pela Escola, deixando uma marca pessoal do aluno. A atuação da Escola, sempre que possível, se norteia levando em consideração não apenas as especificidades de cada aluno em inclusão, mas também, que este é um sujeito dotado de gostos e preferências. Assim, essa sensibilidade é considerada, inclusive ao se pensar em que materiais e recursos serão utilizados nos atendimentos e aula, quando necessário.

Essa característica de valorizar os interesses e o repertório do aluno, foram ainda mais importantes para a área da educação especial no momento da pandemia.

Isso porque, devido à mudança abrupta e forçosa da aula presencial para o ensino remoto, em razão da propagação da COVID19, houve a alteração da rotina dos alunos atendidos, o que levantou diversos desafios para a área de AEE. Foi também neste contexto em que ocorreu o meu Estágio I, na linha de Educação Especial, em que tive a oportunidade de conhecer o processo de Atendimento Educacional Especializado da Escola Alternativa.

Portanto, no capítulo a seguir, passarei a abordar a potencialidade do uso de jogos digitais para o AEE como recursos pedagógicos inclusivos, bem como o desenvolvimento do jogo digital “Turma da Mônica: uma aula com Anir”, fruto de minha experiência.

4. JOGOS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: A PLATAFORMA “SCRATCH”

Para dar início ao presente capítulo, o qual tratará dos jogos digitais e, mais especificamente, dos jogos digitais na perspectiva inclusiva, faz-se necessário tecer reflexões que expressam como a “perspectiva inclusiva” é compreendida neste trabalho. Para além do que já foi expresso em capítulos anteriores, adotou-se como linha norteadora os conceitos de macroinclusão, que se relacionada com as políticas de inclusão educacional brasileira, como o PNEEPEI de 2008 e outras legislações que versam sobre a temática, bem como o conceito de microexclusão de Faustino et al (2018).

De maneira sucinta, poderíamos entender a macroinclusão como o conjunto de políticas que visam assegurar a matrícula de pessoas com deficiência na escola regular, evitando sua segregação dos espaços de convivência comuns da sociedade. Segundo Souza e Silva (2019), apesar dos avanços propiciados pelas políticas de macroinclusão, que desincentivam a exclusão dos alunos com deficiência em escolas e classes especiais, ainda há um grande abismo entre o recomendado pelas referidas políticas e a prática educativa ofertada pelas escolas. Os autores referem que, apesar da oferta da matrícula dos alunos com deficiência no ensino regular ser importante, é ainda insuficiente para garantir a inclusão. Nas palavras dos autores, é importante ressaltar a “[...] necessidade de que sejam ofertadas as condições para que esses estudantes possam **permanecer no ambiente escolar e progredir em seu processo de aprendizagem**, de modo a exercer seus direitos e sua cidadania” (SOUZA e SILVA, 2019, p. 4, grifo meu)

A crítica dos autores, portanto, se destina a uma inclusão parcial promovida por algumas escolas, posto que apesar de ofertarem o direito à matrícula no ensino regular

[...] pouco fazem para assegurar a permanência e o sucesso desses estudantes, principalmente porque não modificam suas práticas de modo a **promover uma educação voltada para as singularidades**, fazendo, dessa forma, com que um local considerado inclusivo continue a promover práticas excludentes. (SOUZA e SILVA, 2019, p. 4, grifo meu)

Sobre essas práticas excludentes, a que denominaram “microexclusões”, tratam também Faustino et al (2018), relatando que, muitas vezes, estas referem-se a

[...] práticas sutis, realizadas de forma consciente ou não, que tendem a ‘isolar’ o indivíduo em determinado ambiente, na maioria das vezes

considerado inclusivo, apresentando-se como um obstáculo para seu desenvolvimento humano” (FAUSTINO et al., 2018, p. 900).

A compreensão de tais conceitos é imprescindível para a consecução dos objetivos deste trabalho, cujo epicentro está situado na temática de Jogos Digitais e em como estes podem contribuir com a perspectiva inclusiva. Assim, a perspectiva inclusiva no presente trabalho é aquela que se posiciona em sentido diametricamente oposto a determinismos e práticas excludentes, as quais não permitem o pleno desenvolvimento e aprendizagem de alunos, considerando suas singularidades.

A perspectiva inclusiva, por conseguinte, vai muito além de práticas como a “Síndrome do Diagnóstico”, a saber, toda ação que coloca os preconceitos e o próprio diagnóstico clínico à frente de qualquer possibilidade de trabalho educativo com esses estudantes (SOUZA e SILVA, 2019). Está em sintonia, muito mais, com as perspectivas apresentadas pelos autores referidos acima, de que as pessoas com deficiência não são incapazes de aprender, mas apenas aprendem de uma forma diferente. Ainda sobre a necessária mudança na forma de as escolas encararem os aspectos inclusivos, Souza e Silva (2019) contribuem com a perspectiva da psicologia histórico-cultural, segundo a qual

a deficiência em si não traz limitações para os sujeitos, mas **cria outras formas de interagir com o mundo**, que devem ser valorizadas e estimuladas por meio de processos de mediação e compensação, que possibilitarão ao estudante o desenvolvimento de suas funções superiores e, assim, ser capaz de interiorizar e se apropriar dos conceitos científicos (SOUZA e SILVA, 2019, p. 6, grifo meu)

Portanto, cabe à escola a tarefa de encontrar essa forma inclusiva, promovendo os referidos processos de mediação e adequação das propostas pedagógicas, o que culminará potencialmente na aprendizagem. Importante frisar, entretanto, que a referida aprendizagem, que contempla processos de mediação e adequação, só poderá ocorrer efetivamente com a adoção de práticas pedagógicas inovadoras e não excludentes. Tais práticas, conforme sugerem Souza e Silva (2019), devem deixar de focar nas inabilidades dos alunos e passem a identificar e valorizar as potencialidades em cada um desses estudantes. Segundo os autores, a referida prática possibilitará “a imersão do aprendiz no âmbito individual e coletivo”, bem como desenvolver o “prazer pelo aprender” (SOUZA e SILVA, 2019).

Dentre as diferentes práticas inovadoras que permeiam a educação especial, “o uso das Tecnologias Digitais Educacionais (TDE) tem se apresentado como uma

das alternativas viáveis em uma educação verdadeiramente inclusiva” (SOUZA e SILVA, 2019, p. 7). Trata-se de uma categoria vasta de recursos tecnológicos que, na área da educação especial, abrangem desde as tecnologias assistivas aos jogos digitais numa perspectiva inclusiva, foco deste trabalho. Cabe salientar que, tamanha é a relevância dos recursos tecnológicos para a perspectiva inclusiva que até mesmo a legislação e as atuais políticas de inclusão recomendam seu uso. A título de exemplo, poderíamos citar o Programa de Implantação de Salas de Recurso Multifuncionais que em seu manual traz dois tipos de salas de recursos, a do tipo 1 e a do tipo 2 (ou “I e II”). A seguir, apontam-se os recursos que devem ter as Salas de Recursos Multifuncionais, utilizadas para o AEE:

- Sala de Recursos, tipo I: constituídas de **microcomputadores**, monitores, fones de ouvido e microfones, scanner, impressora laser, teclado, mouse e acionador de pressão, laptop, materiais e **jogos pedagógicos acessíveis**, **software para comunicação alternativa**, lupas manuais e lupa eletrônica, plano inclinado, mesas, cadeiras, armário, quadro melanínico.
- Sala de Recursos, tipo II: **é constituída de recursos da sala tipo I**, acrescida de outros recursos específicos para o atendimento de alunos com cegueira, tais como impressora Braille, máquina de datilografia Braille, reglete de mesa, punção, soroban, guia de assinatura, globo terrestre acessível, kit de desenho geométrico acessível, calculadora sonora, software para produção de desenhos gráficos e táteis. (BRASIL, 2010, grifo meu)

No trecho do Manual de Orientação do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (2010), evidencia-se a grande importância dos recursos tecnológicos para propiciar a inclusão nos AEEs, tanto nas salas de tipo I quanto nas salas de tipo II. Recursos como microcomputadores, monitores, fones de ouvido e microfones, teclado, mouse, laptop e softwares para comunicação alternativa são alguns dos exemplos trazidos pelo referido manual. Ademais, o documento não explicita se os jogos pedagógicos acessíveis ali citados se referem a jogos físicos ou digitais, o que indica uma possibilidade de se adotar ambas as modalidades. O uso de jogos digitais, portanto, atende ao que há de mais atual no que se refere à perspectiva inclusiva, a saber, a adoção de prática pedagógicas inovadoras (SOUZA e SILVA, 2019, p. 21), se inserindo, inclusive, nas categorias de Tecnologias Digitais Educacionais (TDE) e podendo assumir o papel de tecnologias assistivas. Isso porque, segundo Fernandes e Nohama (2020) as tecnologias assistivas são definidas “como quaisquer recursos, itens, equipamentos ou serviços que melhorem, aumentem ou mantenham as habilidades físicas e/ou mentais das pessoas com deficiência”.

4.1 JOGOS DIGITAIS COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS

Para que os jogos digitais sejam efetivos sob a perspectiva inclusiva, é preciso que ações educativas sejam desenvolvidas a partir de seus eixos de possibilidade de acesso, interesse e singularidades, de modo a fornecer significado para o que está sendo trabalhado (SOUZA e SILVA, 2019).

Ademais, é importante frisar, no que tange aos jogos digitais, que nem todos podem ser considerados recursos inclusivos, ou seja, exercendo o papel de tecnologia assistiva e ou alternativa. Dentre as habilidades desenvolvidas pelo uso de jogos digitais, destacam-se as “habilidades cognitivas, principalmente, reconhecimento de padrões, processamento de informações, criatividade e pensamento crítico” (FERNANDES e NOHAMA, 2020, p. 2).

O diferencial dos jogos digitais, favorecendo uma perspectiva inclusiva de educação, se comparado a outros recursos educacionais, refere-se ao fato de tal recurso apresentar “efeito motivador, desenvolvimento de habilidades cognitivas bem como o aprendizado por descoberta” (SAVI e ULBRITCH, 2008). Ramos e Garcia (2019) também o consideram um recurso primoroso posto que

[...] os jogos digitais levam os jogadores a aprender sem notar, desenvolverem o trabalho em equipe, anteciparem vivências e a prontidão na tomada de decisões, assim como exercitarem a resolução de problemas. (RAMOS e GARCIA, 2019, p. 3)

Isso se deve, dentre outros fatores, à melhora nos aspectos de concentração, atenção e sociabilidade, que podem ser encarados sob múltiplas perspectivas, mas que igualmente se relacionam com a aprendizagem dos alunos. A temática da “atenção” é assunto muito pertinente para a aprendizagem, sendo um termo recorrentemente utilizado (equivocadamente) para evocar a culpa do fracasso escolar sobre o aluno. Nesse sentido, tanto Freitas e Baptista (2017) quanto Ramos e Vieira (2020), apontam para a importância de ressignificarmos a questão da atenção, sendo tal fator imprescindível para uma efetiva inclusão do alunado público-alvo do AEE. Para tais autores, a “falta de atenção” ou o fato de o aluno estar “disperso” pode ser interpretado de múltiplas formas. Freitas e Baptista, por exemplo, apontam que as formas de viver a atenção pode ser uma forma de resistência, uma forma de expressar “a vontade de outra coisa”, que no contexto educacional pode denotar que as propostas adotadas pelo(a) professor(a) não estariam atendendo o aluno(a) (FREITAS e BAPTISTA, 2017).

A perspectiva adotada pelos autores, portanto, é a de uma atenção que se relacione com a “invenção”, que poderia resumidamente ser associado a algo que o convide a pesquisar sobre o tema em foco, a ser protagonista de sua aprendizagem. Segundo os autores supracitados a atenção se estabelece em processo, e para isso são necessárias propostas pedagógicas que contenham um “novo aspecto que se mostra ao sujeito, um desafio, um problema, seria o elemento que pede ao sujeito que se mova, que pesquise, que se mostre em atenção” (IBIDEM, 2017, p.4). Dessa forma, os jogos digitais se relacionam a propostas pedagógicas inovadoras (como referido anteriormente por Souza e Silva, 2019) e que, tenham como disparador o aluno e seus interesse. A ideia é que sejam idealizadas propostas pedagógicas que tenham a capacidade de fazer os alunos sentirem-se desafiados e com a mente voltada para o aprendizado.

Assim, os jogos digitais, se desenvolvidos adequadamente e ao considerarem como ponto de partida os desejos e escolhas dos alunos, tornam possível a atenção concentrada que se dá durante o processo, uma atenção como **efeito** e não como **condição para a aprendizagem** (FREITAS e BAPTISTA, 2017).

Após termos tratado de alguns dos aspectos da atenção, adentraremos a próxima seção, que terá por objetivo identificar que características os jogos digitais precisam ter para se apresentarem como recurso pedagógico inclusivo. Por fim, concluiremos o presente trabalho apresentando a experiência de construção e utilização do Jogo digital “Turma da Mônica: Uma aula com Anir”, desenvolvido na plataforma Scratch, durante o meu Estágio I, do curso de Pedagogia da UFRGS.

4.2 CONTRIBUIÇÕES E CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS DIGITAIS INCLUSIVOS

Embora até o presente momento tenhamos abordado os jogos digitais inclusivos de forma mais abrangente, a partir desta seção procurarei dar maior enfoque àqueles que propiciam experiências com um aluno atendido durante o estágio I. A razão dessa escolha está relacionada ao desejo de se vincular a teoria com a prática, em direcionar a pesquisa para a experiência realizadas com o aluno que acompanhei, Anir, uma criança com questões específicas na aprendizagem.

Araújo e Júnior (2020), destacam a relevância da mediação de professores da educação especial para a aprendizagem dos alunos, reiterando que apenas o uso de

recursos (como jogos digitais inclusivos) para propiciar determinados tipos de aprendizagem, não são, por si só, suficientes. Desta feita, faz-se necessário destacar os potentes e valiosos trabalhos dos professores que atuam no AEE que, de diversas maneiras, propiciam a interação social dos seus alunos, seja mediante seus atendimentos, seja no ensino regular com os seus pares (outros colegas). Isso nos remete, por exemplo, à experiência da Escola Alternativa e as múltiplas frentes em que atua para propiciar uma efetiva inclusão do alunado do AEE, seja nos atendimentos, seja no ensino regular, por meio da docência compartilhada.

Araújo e Júnior (2020, p.142) ao abordarem o uso de jogos digitais para desenvolver habilidades de Interação Social, apontam para o desenvolvimento das habilidades de “Colaboração e Integração Social”. As pesquisas realizadas, novamente apontam a riqueza do uso de dispositivos de toque em tela (*touchscreen*) para promover a integração social de estudantes com autismo. Corroboram com essa mesma ideia Souza e Silva (2019), que chamam a atenção para a possibilidade de os jogos digitais promoverem o que denominaram de “atenção compartilhada”, a qual possibilita desenvolver não apenas a interação social como também aspectos afetivos. Para Souza e Silva, a atenção compartilhada pode ser traduzida como

[...] uma habilidade de compartilhar a atenção com outras pessoas, a qual envolve, segundo Lampreia (2007, p. 107), quatro componentes de desenvolvimento: “o orientar-se e prestar atenção para um parceiro social; o coordenar a atenção entre pessoas e objetos; o **compartilhar afeto ou estados emocionais com pessoas**; o ser capaz de chamar a atenção dos outros para objetos ou eventos para compartilhar experiências” (SOUZA e SILVA, 2019, p. 12 e 13, grifo meu)

Ainda sobre a atenção compartilhada e comunicação social propiciadas pelos jogos digitais e o seu potencial de inclusão, Souza e Silva consideram que

[...] o avanço na atenção compartilhada e na comunicação social dos estudantes foi fruto das interações mantidas com a pesquisadora por meio das atividades e dos jogos partilhados. Da mesma forma, os **laços de afetividade** formados ao longo dos encontros **foram importantes para a inclusão e uma maior interação deles nas atividades**, expandindo seu repertório comunicativo com vistas a uma referência social. (SOUZA e SILVA, 2019, p. 14, grifo meu)

Aqui, talvez, reste elucidada uma das maiores contribuições dos jogos digitais, mesmo o epicentro do presente trabalho: propiciar um contexto favorável para a formação de vínculo afetivo entre o aluno atendido no AEE e a professora da educação especial. Conforme expresso por Souza e Silva, quando se formam os “laços de afetividade” entre professor e aluno, libera-se o potencial do aluno que se

encontra em processo de inclusão. As consequências da afetividade, permitem não apenas o encantamento do aluno pelo aprendizado (e uma maior participação deste nas atividades propostas), como a interação social do aluno com professores e colegas que, particularmente, enxergo como um dos lados mais belos da inclusão.

Portanto, por estarmos tratando de encantamento, formação de laços afetivos e inclusão, nada mais pertinente que, finalmente, possamos adentrar a seção que trata da experiência que tive junto do Estágio I. Assim sendo, nessa última parte do trabalho serão apresentadas as circunstâncias em que se deram meu estágio junto ao AEE da Escola Alternativa, da experiência com o aluno Anir, e do desenvolvimento do Jogo Digital “Turma da Mônica: Uma aula com Anir” na plataforma Scratch.

4.3 A PLATAFORMA SCRATCH E A CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS

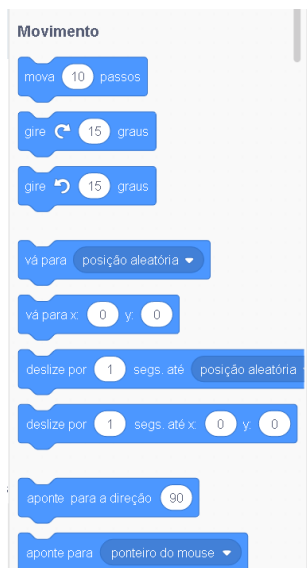
A criação de um jogo digital não é algo muito simples, apesar de que depois de vê-lo pronto possa parecer. Quando este jogo digital busca exercer um papel educacional, a tarefa se torna ainda mais desafiadora. Como já visto, a primeira tarefa é a coleta de informações prévias sobre o aluno, no que tange aos seus gostos e suas necessidades de aprendizagem. No presente caso, o jogo abordou conteúdos com atividades de reconhecimento de letras para formação de palavras, visando a alfabetização, e atividades simples de contagem, da área matemática.

A segunda tarefa é determinar qual plataforma pretendemos utilizar para a construção do recurso pedagógico, no caso, do jogo digital. Conforme explicitado anteriormente, o jogo foi criado a partir da plataforma Scratch, um software gratuito da Massachusetts Institute of Technology (MIT) desenvolvido pela *Scratch Foundation*⁶, uma organização sem fins lucrativos. A ideia inicial do referido Software é possibilitar a “alfabetização” em linguagem de programação ao público infantil, no entanto, tornou-se ferramenta amplamente utilizada para construção de recursos pedagógicos digitais por educadores.

Para a utilização da plataforma, não é necessário ser programador, pois os

⁶ A Scratch Foundation fornece financiamento para apoiar o desenvolvimento e a disseminação do Scratch, a linguagem de programação gratuita e a comunidade online desenvolvida pelo Lifelong Kindergarten Group no MIT Media Lab. O Scratch ajuda os jovens a aprender a pensar criativamente, raciocinar sistematicamente e trabalhar de forma colaborativa – habilidades essenciais para o século XXI (SCRATCH FOUNDATION, 2022)

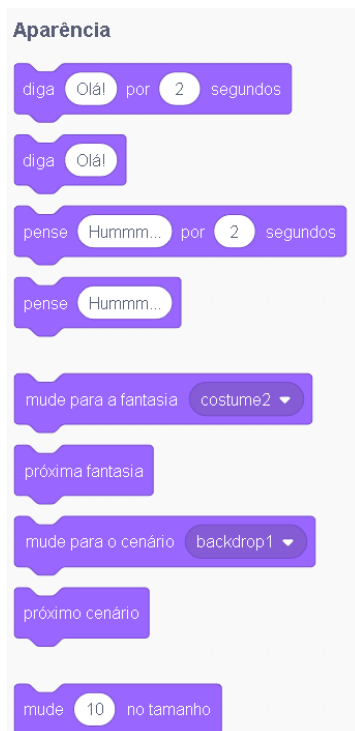
recursos são produzidos mediante a montagem de blocos, como ocorre no “lego”. Contudo, é imprescindível o uso de lógica para que as ações do jogo aconteçam ou que respondam às ações do jogador, no caso, o aluno. Os blocos são divididos em nove categorias, cada qual pertencente a uma “família” com cor específica, que terá ou não compatibilidade com as demais. As famílias presentes na plataforma são:



Motion (Azul)

“Movimento”, que permitirá comandos que deslocam os personagens do jogo ao longo dos eixos x,y ou giram em algum determinado grau o personagem, como num plano cartesiano;

Figura 1 - Categoria Movimento



Looks (Roxo)

“Aparência”, que poderá ser usado para alterar o visual dos personagens ou dar a sensação de “algo vivo” a eles. Ex.: piscar olhos, soluçar, correr, mudar tamanho e etc. Também é utilizado para mudar o cenário.

Figura 2 - Categoria Aparência

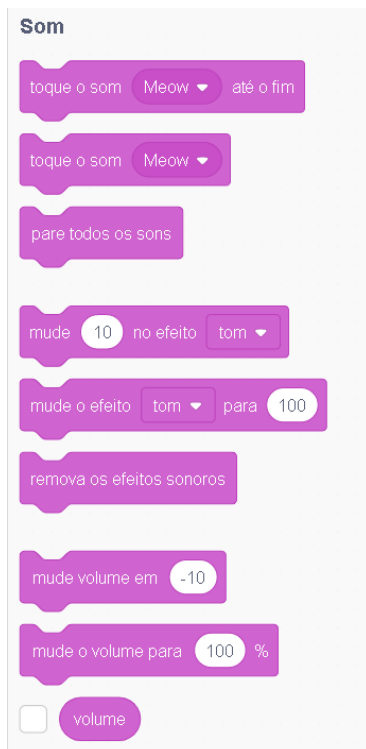


Figura 3 - Categoria Som

Sound (Rosa)

“Som”, que permite a aplicação e regulação de efeitos sonoros e músicas de fundo ao recurso, assim como volume;



Figura 4 - Categoria Eventos

Events (Amarelo Mostarda)

“Eventos”, que dá uma resposta ao sistema dependendo do cenário ou acontecimento com determinado avatar. É nessa família que se encontra o botão “quando a bandeirinha verde for clicado”, que basicamente é o comando que dá início a toda a programação do jogo.

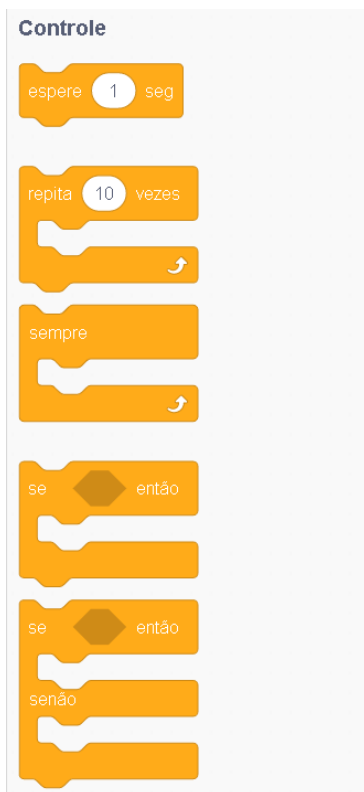


Figura 5 - Categoria Controle

Control (Laranja)

“Control”, em que há os comandos básicos de programação, “When, Then” (Quando, então); “Repeat Until”(Repita até); “For”(Para cada), dentre outros;

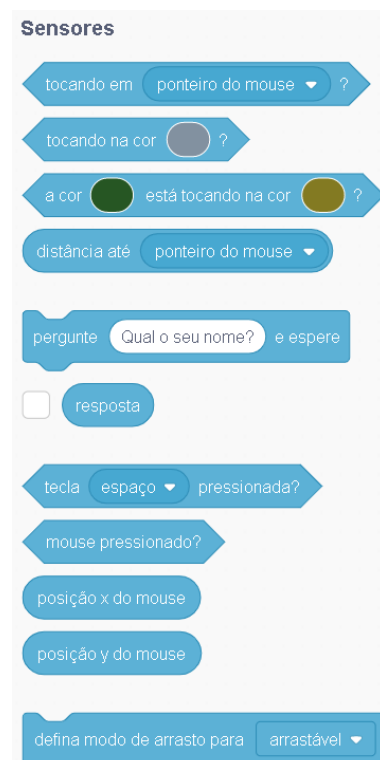


Figura 6 - Categoria Sensores

Sensing (Azul)

“Sensores”, como o nome sugere, ativa uma ação de acordo com movimentos captados pelo jogador. Temos como exemplo, quando o jogador apertar algum botão específico do teclado ou passar por uma posição/coordenada XY com o mouse.

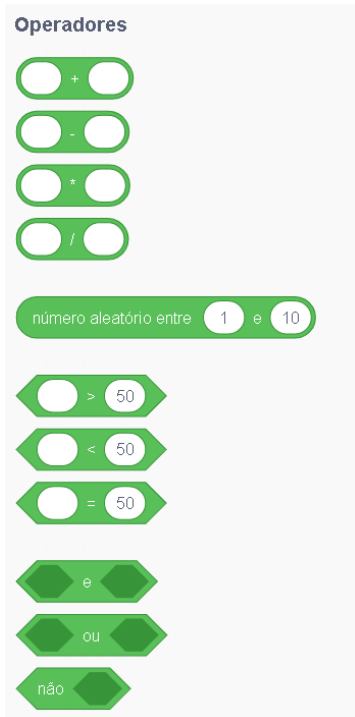


Figura 7 - Categoria Operadores

Operators (Verde)

“Operadores”, de maneira sucinta, comandos básicos de matemática, tais como soma, subtração, divisão, multiplicação, igualdade, maior, menor, “e” e “ou”, dentre outros.

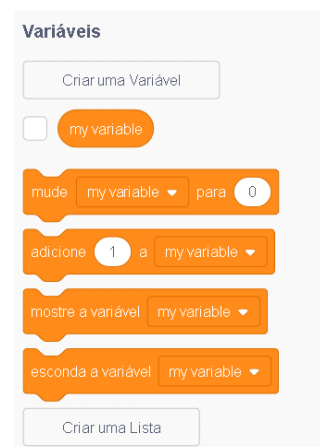


Figura 8 - Categoria Variáveis

Variables (Laranja Escuro)

“Variáveis”, utilizadas, por exemplo, para a criação de contadores, pontuação ou demarcação. Podem ser usados para dar feedback quanto aos pontos feitos pelo jogador, quantas chances ele tem ou para acionar algum evento quando a variável atingir tal número (exemplo: quando o contador chegar a 10, então, ir para a próxima fase/cenário).



Figura 9 - Categoria Meus Blocos

My Blocks (Vermelho)

“Meus Blocos”, mais utilizado por quem realmente é programador de sistemas pois, com conhecimento mais aprofundado é possível acrescentar outras funções mais complexas à plataforma, em linguagem json ou outra compatível. Não cheguei a utilizar essa categoria posto que meus conhecimentos são muito básicos.

Assim, ao utilizar-se da lógica de programação, da escrita de algoritmos (mediante montagem de blocos) e da seleção de imagens e áudios, foi possível a criação do referido jogo. A plataforma oferece algumas imagens, cenários e sons padrões para a criação de jogos e recursos, mas com opções bem escassas para quem quer construir algo mais personalizado. Na sequência, portanto, serão compartilhadas a circunstância em que se deu a criação do jogo e as etapas necessárias para sua construção.

4.4 CONSTRUINDO O JOGO DIGITAL “TURMA DA MÔNICA: UMA AULA COM ANIR”.

No transcorrer do estágio, após acompanhar vários atendimentos e reuniões junto da professora Vanessa⁷ do AEE, seja ele com familiares ou com professoras do ensino regular, houve uma proposta da professora do AEE: “que tal você fazer uma intervenção/aula com o Anir? Ia ser bem legal para sua experiência de estágio!”.

Naquele instante lembrei-me de experiências de desenvolvimento de um jogo que eu havia criado na disciplina de Matemática I, na plataforma Scratch, denominado “Super Mario Matemática”. Recordei-me ainda das valiosas aulas que tive junto à disciplina “Acessibilidade e Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva”, que nos ensinava o uso de softwares e recursos de tecnologia assistiva visando a inclusão. Por fim, resolvi unir o útil ao agradável: criaria um jogo digital personalizado segundo os gostos de Anir bem como de suas necessidades de aprendizagem!

Neste momento foi crucial o auxílio da professora Vanessa para a concepção do jogo, posto que conhecia o aluno muito melhor do que eu. Consultei-a para saber, por exemplo, em que momento de aprendizagem Anir estava e que tipo de habilidades e conhecimentos precisava desenvolver, para pensar na criação do jogo digital. Ademais, solicitei auxílio da professora, a fim de que ela contatasse os familiares de Anir, e os “sondasse” sobre quais os gostos e personagens favoritos do aluno. Ela me retornou dizendo que ele gostava muito de Baby Shark, Pepa Pig, Turma da Mônica e do artista Luan Santana. Assim, dada a minha familiaridade com a Turma da Mônica, pois é um desenho que atravessa muitas gerações, e por me recordar de ter visto fotos do Anir lendo o referido Gibi, optei por essa temática.

⁷ Nome fictício.

Como a criação do jogo digital “Turma da Mônica: uma aula com Anir” foi algo personalizado, ou seja, que partiu do interesse de Anir, não havia imagens sobre a temática na plataforma Scratch. Por conseguinte, houve a necessidade de buscar imagens, animações e sons em outras fontes. Assim, foram utilizados basicamente dois sites como fontes para a produção do jogo: youtube e a plataforma de pesquisa do Google. No youtube foi possível buscar os efeitos sonoros e músicas-tema dos desenhos da Turma da Mônica (como tema de abertura) e de cartoons em geral (como aplausos, som de algo escorregando, mordida, pancada e etc.). No que se refere ao Google, foram pesquisadas imagens em formato PNG⁸ e GIF⁹ transparentes para o desenvolvimento dos personagens e objetos dinâmicos, enquanto imagens da Turma da Mônica foram utilizadas para a construção dos cenários. A seleção de imagens transparentes é fundamental, visto que caso não tivesse utilizado esse critério, o jogo ficaria com uma estética desagradável, “sem acabamento”.

Quanto às imagens em GIF, são imprescindíveis para dar a sensação de animação, caso contrário, o jogador perceberia personagens e objetos estáticos (sem andar, correr, piscar ou abrir a boca) e, portanto, não tão atrativos. Pode-se dizer, em suma, que mesmo antes do desenvolvimento do jogo, um bom tempo é reservado para a procura das melhores imagens, sons e cenários. Tendo sido feita a coleta e organização de todas as imagens, objetos, sons, cenários e personagens que serão utilizados no jogo digital. Durante o desenvolvimento do jogo me deparei com outro entrave: como fazer para a personagem principal, Mônica, se comunicar diretamente com o Anir, inclusive, o chamando pelo nome? Isso para mim era muito importante, pois gostaria de dar a ele a sensação de que realmente estava falando e jogando com a Mônica como se fosse sua amiga. O jeito foi pedir o auxílio de meu esposo que costuma ser um bom imitador de vozes. Por ele ter uma voz mais grave, precisamos utilizar um software de edição de áudio chamado *Audacity*¹⁰, que nos ajudou a fazer

⁸ PNG significa “Portable Network Graphics” (Gráficos Portáteis de Rede), e como o próprio nome nos dá pistas, ela é uma sigla designada para arquivos serem facilmente compartilhados via internet. É utilizado para compressão dos arquivos de imagem sem que haja grandes perdas de qualidade (TECNOBLOG, 2020).

⁹ GIF ou “Graphics Interchange Format” é um tipo de imagem que permite movimento (curtos vídeos ou personagens em movimento, por exemplo). No caso do Scratch são muito úteis por poderem ser utilizadas como as “fantasias” do personagem, permitindo a ele dinamicidade tornando-o mais realístico.

¹⁰ Programa gratuito para edição de som, o qual pode ser encontrado no site <https://www.audacityteam.org/download/>

a sua voz ficar mais fina/aguda. A entonação e “trejeitos” da Mônica ficou a seu encargo, enquanto me ative a pensar nas atividades do jogo, no enredo e falas dos personagens.

Portanto, após árduo e cuidadoso planejamento e reflexão sobre as ideias, o jogo digital foi composto de 6 partes: Tema de Abertura; Apresentação da Mônica; Atividade de escrita de seu nome (Anir); Letras Intrusas; Contagem de Melancias e Parabenizações. A primeira parte, de tema de abertura, conta com a música e imagens originais dos desenhos da Turma da Mônica, na qual o narrador apresenta cada um dos principais personagens (Mônica, Cebolinha, Cascão e Magali) e o “nome do episódio”. A ideia desta parte foi partir do repertório, experiências e gostos com os quais Anir já estava familiarizado. Cada episódio costuma começar com a apresentação desses personagens e culminar no nome daquele episódio que será exibido. Assim, o jogo evoca a ideia de que o aluno assistirá a um episódio “inédito” do desenho. Contudo, a surpresa se dá no último quadro da abertura quando o nome do episódio se relaciona diretamente ao seu, tornando-o protagonista junto aos demais personagens. A ideia é de que o jogador tenha a sensação de que faz parte do “mundo” da Turma da Mônica. Nesse jogo digital, portanto, a frase do narrador diz o seguinte: “Mônica, Cebolinha, Cascão, Magali... em: Neste momento vem o nome do “episódio”. Turma da Mônica! Uma aula com Anir!”.



Figura 10 - Apresentação dos personagens na Tela de Abertura do Jogo.



Figura 11 - Momento que o nome do jogador aparece junto da abertura.

Logo no primeiro momento já é possível identificar o sorriso e o brilho no olhar de Anir por, não apenas identificar-se com o jogo, mas também por fazer parte dele! A atenção que se dá no processo, que se constrói na curiosidade (FREITAS e BAPTISTA, 2017), começa a tomar forma. Infelizmente, para manter o anonimato, foi necessário realizar alterações no jogo, mas, na imagem acima, aquela sombra com interrogação, originalmente consiste em uma foto do próprio Anir, que vibra no ritmo da música e junto das expressões “Turma da Mônica” e da própria personagem da Mônica.

Quanto à apresentação da personagem Mônica, no primeiro cenário do jogo, ela chega caminhando com seu coelhinho, “sansão”, na mão e, olhando para a tela e cumprimentando o jogador pelo nome (Anir). A seguir, afirma que ela tem tarefas muito importantes para fazer, e que precisará da ajuda do jogador. Assim, ela solicita que Anir também se apresente. Essa “apresentação do jogador”, que vem a seguir, trata-se da primeira atividade do jogo, a saber, à escrita do nome próprio do jogador, que irá arrastar as letras de seu nome, que estão misturadas a outras, para formá-lo no espaço indicado.

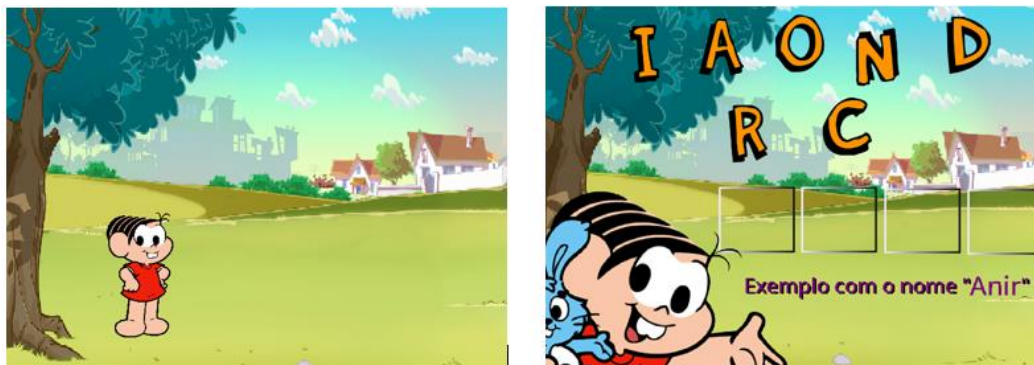


Figura 12 - Primeira atividade: montando o nome de Anir.

Conforme destacado anteriormente pela pesquisa de Araújo e Júnior (2020), é muito importante que os jogos digitais com fins educacionais confirmem instruções claras e pistas sobre as atividades que serão feitas. Dessa maneira, a fala/instrução de Mônica ao pedir que Anir forme o seu nome é a seguinte:

Hoje eu tenho algumas tarefas muito importantes, e vou precisar da sua ajuda. Em primeiro lugar, como se escreve seu nome? É que eu gosto de escrever o nome dos meus amigos direitinho! Para montar o seu nome, arraste as letras para os quadradinhos indicados. (Fala do jogo Turma da Mônica: uma aula com Anir)

A ideia de iniciar a fala de Mônica dizendo que as tarefas que ela precisa realizar são importantes, visa convocar o aluno a uma responsabilidade para ajudar a personagem principal ao longo do enredo. A seguir, recebe instruções simples para que forme o seu nome na ordem certa, afinal, agora ele é “amigo” próximo da personagem e ela gosta de saber escrever o nome de seus amigos de forma correta.

Nesta parte o jogo foi desenvolvido de maneira que, caso Anir arraste a letra para o lugar ou ordem incorreta, a personagem responda: “Será Anir? Acho que esta letra não é aí!”. Trata-se, portanto, de um feedback negativo, com a finalidade de auxiliar o aluno até que ele consiga realizar a atividade. Essa atividade (e as outras também) foram idealizadas de maneira a respeitar o tempo de aprendizagem do aluno, visto que ele poderá “errar” o quanto for preciso e, inclusive, jogar o jogo quantas vezes quiser. Para cada letra que Anir acertar de seu nome, a Mônica dá um feedback como: “Isso! Esse é o A, de Abelha” ou “Muito bem! Esse é o I de Ilha”. Assim, consegue associar que outras palavras também se escrevem com as letras de seu nome, auxiliando na alfabetização.

Após a conclusão da primeira atividade, ou seja, quando montar corretamente seu nome completo, há uma cena de transição, em que Cebolinha, ao esfregar as mãos (com ar de que vai aprontar alguma coisa) diz: “Eu vou ser o bam bam bam, o

rei da cocada preta o mestre de todo o Universo! (gargalhadas)”. Para além de trazer os personagens conhecidos por ele para dentro da “trama” (da qual Anir participa), esse tipo de cena ajuda a construir uma narrativa envolvente. No caso, Cebolinha, conhecido por suas travessuras, e sendo muitas vezes o “vilão” da história, aprontou mais uma.



Figura 13 - Transição com o personagem Cebolinha

Mônica, então, na próxima cena, fala de forma pensativa: “O que será que o Cebolinha andou aprontando... Oh não! Ele colocou uma letra intrusa em cada palavra!”. Assim, Anir é convidado a se desafiar ao ajudar Mônica a encontrar qual a letra foi inserida indevidamente em cada palavra, não deixando que Cebolinha “se safe”. As palavras escolhidas para a atividade foram: Castelo (com a “letra intrusa” P); Cola (com a “letra intrusa” H) e Colher (com a “letra intrusa” N). Não foram escolhas aleatórias, a combinação foi de que o jogo desenvolvido abordasse um conjunto de palavras que iniciassem com a mesma letra, no caso, “C”. A instrução para que Anir realize a atividade, é a de que ele encontre qual letra não faz parte da palavra que está no quadro. Quando a identificar, deverá arrastá-la para fora do quadro. Novamente, o jogo foi criado no sentido de dar feedbacks sobre erros e acertos do jogador. Caso o jogador tente arrastar para fora uma letra que faça parte da palavra, a Mônica dirá algo como: “Não sei não Anir, acho que essa letra faz parte da palavra [nome da palavra]” ¹¹. Neste ponto cabe ressaltar algo inusitado que ocorreu durante

¹¹ Uma experiência similar que também costuma se utilizar de narrativas e feedbacks é a mesa tangível. Tal recurso apresenta como diferencial a possibilidade de manusear objetos materiais, o que facilita a interação entre os alunos durante a aprendizagem. Para mais informações sobre mesa tangível, ver artigo de: RAMOS, R. de C. R.; FREITAS, C. R. de; WERNER, S. Kubai, *o encantado e a mesa tangível*.

o uso do jogo por Anir.

O jogo foi projetado para que o aluno, ao observar as pistas (como imagem e nome em miniatura, da palavra) simplesmente arrastasse a letra intrusa para fora do quadro. O único cuidado que tive ao desenvolver a atividade foi a de o jogo verificar se a letra errada ou certa estava sendo arrastada para fora do quadro. No entanto, Anir encontrou uma forma nova de resolver o desafio proposto, descobrindo que o jogo permitia a reorganização das letras dentro do quadro! (afinal elas não estavam sendo arrastadas para fora). Isso foi sensacional e surpreendente, mostrando como alunos demonstram potencialidade para resolução de problemas quando se sentem desafiados. A ideia de focar nas potencialidades ao invés das limitações do aluno, nunca havia feito tanto sentido quanto agora.



Figura 14 - Palavra "Castelo" e sua letra intrusa

Exemplo de atividade com letra intrusa para a palavra Castelo. Esta é a imagem original que aparece ao jogador pela primeira vez, ou seja, embaralhada. Uma miniatura de um castelo é colocada no canto superior esquerdo, a fim de dar pistas e dicas a Anir, o que também é recomendado para jogos na perspectiva inclusiva por (Araújo e Júnior, 2020), mesmo por meio de pictogramas, conforme visto anteriormente.



Figura 15 - Solução encontrada por Anir para resolver o desafio.

Essa foi a forma criativa encontrada por Anir para resolver a situação: ao invés de simplesmente arrastar a letra intrusa para fora do quadro, primeiro reorganizou as letras na forma correta e, então, ao ver qual letra sobrava, a arrastou, cumprindo a atividade para além das expectativas.

Abaixo, as imagens das outras duas palavras com suas respectivas letras intrusas:



Figura 16 - Atividade com a palavra "Cola" e sua letra intrusa.



Figura 17 - Atividade com a palavra "Colher" e sua letra intrusa.

O jogo, ao reconhecer que a letra intrusa correta foi arrastada para fora do quadro, faz um som que remete a um sentimento como: “Ahá! Te peguei”. Logo em seguida, a letra intrusa, agora fora do quadro, gira enquanto muda de cor e desaparece gradualmente, uma espécie de efeito pensado para trazer mais dinamicidade e estética ao jogo. Isso se torna possível mediante algoritmos que vinculam reconhecimento de posição (coordenada) para cada letra e a reação que deve ocorrer, caso seja intrusa ou letra pertencente à palavra. Abaixo, exemplo do código de uma das letras do quadro para a realização da atividade, nesse caso, a intrusa N, na palavra Colher:

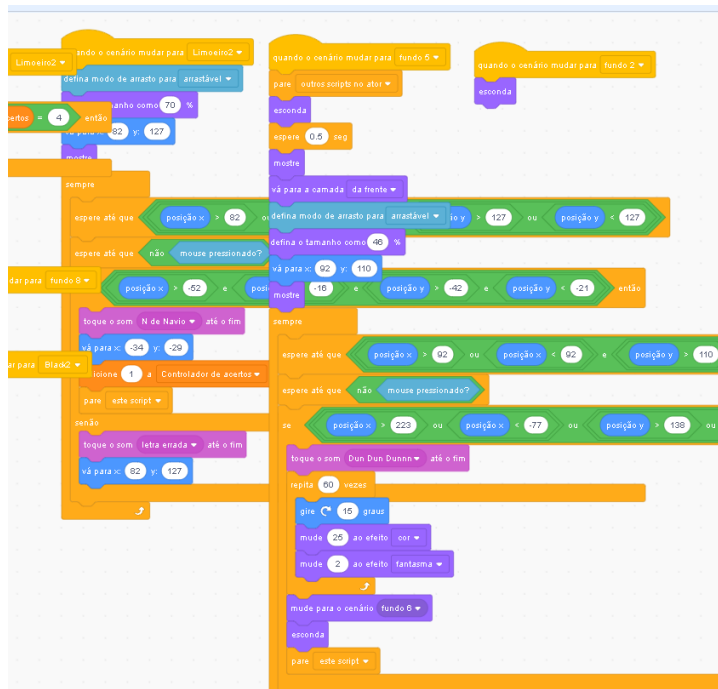


Figura 18 - Exemplo de código para letra intrusa "N".

Após o aluno completar essa atividade, encontrando as letras intrusas para cada uma das três palavras (castelo, cola e colher) o jogo irá para a próxima cena de transição. Nessa cena, Mônica chega zangada com Cebolinha e ao vê-lo rindo (da travessura que fez), diz: “Aí está você seu encenqueiro! Encontramos todas as suas letras intrusas” (novamente dando protagonismo e sensação de pertencimento ao aluno Anir).

A reação de Cebolinha ao ser apanhado é a de surpresa. Responde dessa maneira de forma verbal e não verbal: ainda de costas diz “Ã, Mônica?”, mudando sua face para algo que infere que ele “se deu mal”, acompanhado da fala “hora de dar no pé” (trocando, obviamente, o “R” por “L” em todas palavras). Assim, ele literalmente dá no pé o mais rápido possível, com medo de apanhar de Mônica e seu Sansão (coelhinho), como frequentemente ocorre no desenho. Essa cena de transição, para além de conferir uma narrativa ao jogador, auxilia no desenvolvimento de habilidades de reconhecimento de emoções (nesse caso, irritado, surpreso e com medo) e na compreensão de linguagem não corporal, a partir dos avatares/ personagens (Araújo e Júnior, 2020).

Abaixo seguem alguns recortes das expressões, em sequência, do momento em que Cebolinha é “pego” por Mônica e “dá no pé”:

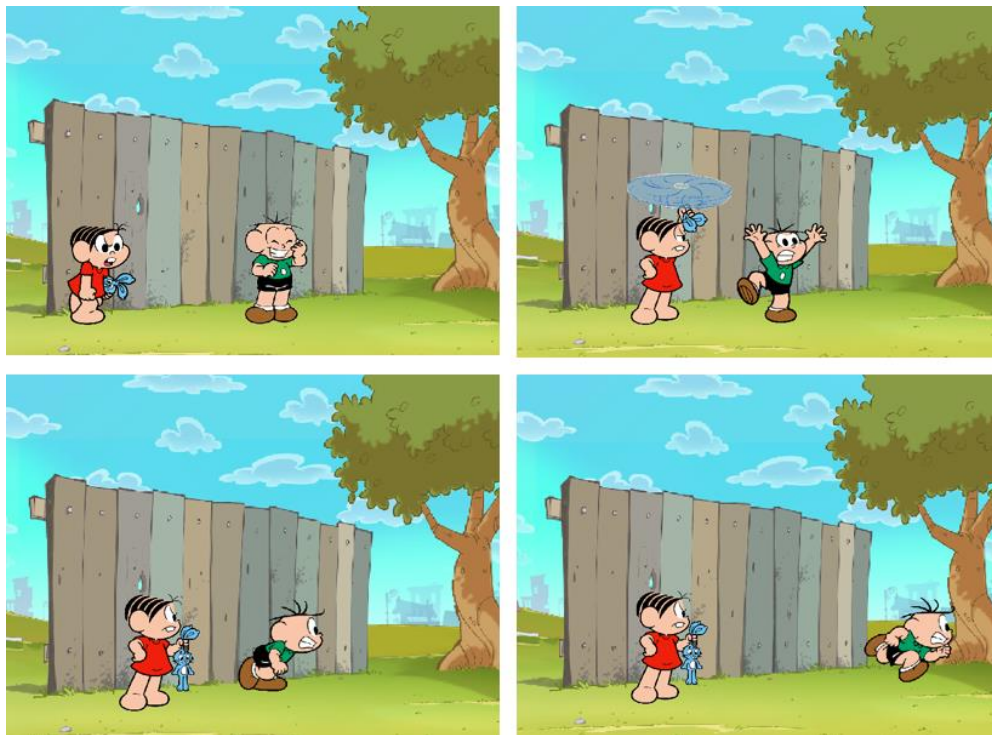


Figura 19 - Sequência de imagens demonstrando Reação de Cebolinha ao ser apanhado pela Mônica em sua travessura.

Após essa cena de transição, Mônica volta à “normalidade” emocionalmente, olha para a tela, voltando a se comunicar com Anir, explicando qual é o último desafio. A fala da personagem neste momento é a seguinte:

“Agora que aquele bobão do Cebolinha foi embora, eu vou precisar da sua ajuda em um último desafio: a contagem de melancias. Como você sabe, a Magali adora melancias! Então ajude ela a comer o máximo de melancias que conseguir! Use as setas do teclado para ajudá-la a comer as melancias. Ah, e não esqueça de nos ajudar a contar!” (Fala de Mônica, com instruções sobre o último desafio/atividade).

A ideia da última atividade é auxiliar Anir na contagem de números em sequência, de 1 a 20. Isso porque, durante os atendimentos, identificou-se certa dificuldade em alguns números e que, às vezes, algum número era “saltado” durante a contagem. Esse jogo permite também desenvolver habilidades voltadas para coordenação motora, visto que efetivamente precisará deslocar a personagem, com os setas/direcionais do teclado, a fim de que consiga comer as melancias.

Quanto à dinâmica do jogo, as melancias foram programadas para surgirem em lugares aleatórios do topo da tela e irem caindo até a parte de baixo. Quando Anir conduz Magali abaixo da melancia, ela a come e a Mônica faz a contagem dos números. A ideia é de que Anir se motive a contar de um até vinte junto com sua

“companheira” Mônica. Cada vez que ele ajuda Magali a comer uma melancia, o contador aumenta em um número e é possível ouvir a voz de Mônica contando, a fim de que Anir conte com ela, o que de fato aconteceu.



Figura 20 - Sequência de imagens sobre o Desafio da contagem de Melancias.

Quando o jogo chega ao contador de 20 (vinte) melancias, segundo o que foi projetado, o jogo para, e é possível ouvir um apito. Então eclode a voz da Mônica, dizendo: “Tempo acabado!” Ainda que, na verdade, não haja um tempo cronometrado estipulado, pois o “tempo” utilizado é o tempo que o aluno leva para alcançar as 20 melancias, independente de quanto demore. Esse momento foi pensado com sensibilidade, a fim de não frustrar o aluno. Se a ideia é que as crianças aprendam, não há necessidade de se cronometrar a atividade e acelerá-la. A ideia é que ela chegue ao objetivo, a saber: consiga contar até 20 (vinte), independente do quanto tempo leve, afinal, devemos respeitar os tempos dos alunos. Assim que tudo paralisa, é possível ouvir a Mônica dizer o seguinte: “Você ajudou a Magali a comer, vinte (20) melancias! Parabéns!”. Nesse interim, Magali, ao ouvir o número de melancias “conquistado”, comemora com sua expressão corporal, mais uma vez auxiliando o aluno a aprender sobre linguagens não verbais e simbólicas.

Por fim, uma tela surge com toda a Turma da Mônica reunida que o aplaude. Durante os aplausos de seus personagens favoritos, surge gradualmente um “Parabéns” reluzente, reconhecendo o mérito do aluno de ter conseguido concluir

todas as atividades. Nesse momento, Anir não apenas estava com um sorriso de orelha a orelha, mas aplaudiu junto da Turma da Mônica, a felicidade era nítida em seu rosto.

Esse tipo de feedback “comemorativo” é fundamental para elevar a autoestima do aluno, permitindo que ele se sinta capaz e motivado de aprender. O referido reconhecimento, também o torna capaz de saber que, se ele não desistir e perseverar, tudo é possível. Talvez seja essa uma lição aprendida não apenas pelos alunos, mas também por mim e por todo professor que “ousar” a acreditar nas potencialidades de seus alunos, afinal:



“O olhar esperançoso de uma professora pode ser determinante para o futuro de um menino ou de uma menina...”

Ângeles e Isabel Abelleira
(irmãs “Abelleira”)

Figura 21 - Tela final de parabenização ao aluno Anir pelos desafios superados

Link do jogo:

<https://scratch.mit.edu/projects/534919696/>

Link do jogo (em QR Code):



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Trabalho de Conclusão de Curso, visou compartilhar de forma analítica a experiência que tive junto de meu Estágio I, na área de Educação Especial e, no caso em específico, junto ao Atendimento Educacional Especializado da Escola Alternativa. Meu estágio, assim como de muitas estudantes, ocorreu em condições atípicas, tendo em vista o contexto pandêmico de COVID19. Recordo-me, como se fosse ontem, a apreensão que eu e minhas colegas sentimos quando do início do estágio na área de Educação Especial. Essa apreensão se deu, pois, além da falta de experiência na área, nos deparamos com um contexto em que as aulas estavam ocorrendo de maneira remota, visando diminuir a contaminação do coronavírus. A princípio, foi difícil conceber de que forma seria possível acolher adequadamente os alunos público-alvo da educação inclusiva, à distância, sem o calor humano que o contato presencial proporciona.

Apesar das angústias e incertezas enfrentadas inicialmente, tive a oportunidade de acompanhar a professora Vanessa, do AEE da Escola Alternativa que, como todos os docentes no momento, enfrentava a desafiadora tarefa de lecionar durante a pandemia, se adequando à atípica realidade na qual nos encontrávamos. Se durante o período presencial, pré-pandêmico, não faltaram recursos para proporcionar a inclusão de Anir, com uso de materiais concretos, brincadeiras lúdicas, teatro e outras tantas que seria difícil enumerar, nas aulas remotas tornou-se necessária uma reinvenção e adequação dos métodos e dispositivos pedagógicos.

Assim, durante a jornada de estágio foi possível compreender que a tarefa de um professor de educação especial no AEE é a eliminação de barreiras para a aprendizagem dos alunos. No entanto, o período pandêmico suscitou um novo tipo de barreira: a distância decorrente das aulas remotas. Essa mudança abrupta do presencial para o remoto, por exemplo, fez com que inicialmente Anir tivesse certa resistência às videoconferências, devido a um sentimento de estranheza resultante da sobreposição de espaços, afinal, agora a “escola” estava dentro de sua casa.

Assim, durante meu estágio e, acompanhando uma professora mais experiente, foi possível aprender lições valiosas como a importância da sensibilidade e do acolhimento afetivo da professora com relação ao aluno, a fim de motivá-lo à participação. O desafio da mudança de espaço físico para o virtual, por exemplo, fez

com que duas estratégias fossem adotadas pela professora Vanessa a fim de acolhê-lo. A primeira delas foi a sugestão de que Anir organizasse a sua mochila e carregasse tanto a mochila quanto o caderno para ir à “escola virtual”, o que o ajudou a ter consciência de que apesar de estar na sua casa, este era o novo “espaço” das aulas. A segunda estratégia adotada pela referida professora para motivá-lo foi a de ligar pessoalmente nos dias em que teria aula síncrona, convidando-o a participar, o que surtiu efeito. A professora de AEE e eu, utilizamos também recursos tecnológicos para videoconferência, e outras ferramentas digitais para estabelecer uma interação com aluno. Principalmente, buscamos estabelecer um constante contato com os familiares de Anir, imprescindível para auxiliá-lo naquele momento.

Esse cuidado em acolher o aluno de forma sensível e, inclusive, adotando estratégias que vão para além das competências costumeiramente esperadas pelos professores, serviu-me de exemplo. Como estagiária, ante a oportunidade oferecida pela Professora Vanessa, também quis ir além, quis fazer algo que marcasse a história do aluno e os nossos encontros de acompanhamento, não tão numerosos quanto eu gostaria, para que jamais fossem esquecidos. Foi assim que surgiu a ideia de criar um jogo digital que levasse em consideração os gostos de Anir, bem como suas necessidades de aprendizagem!

Outro ponto que vale ressaltar no presente trabalho é o quão crucial é o papel dos professores do AEE para a concepção do jogo, visto que estes tendem a conhecer bem os seus alunos, desde interesses a habilidades que precisam desenvolver. No caso de meu estágio não foi diferente: a colaboração da Professora Vanessa foi crucial para a concepção do jogo digital. Consultei-a para saber, por exemplo, em que momento de aprendizagem Anir estava e que tipo de habilidades e conhecimentos precisava desenvolver, para pensar na criação do jogo apresentado neste trabalho. Ademais, solicitei auxílio da professora, a fim de que ela contatasse os familiares de Anir, e os “sondasse” sobre quais os gostos e personagens favoritos do aluno, o que também aponta para a importância do envolvimento dos familiares na educação dos alunos. Ao confirmar que ele gostava muito da Turma da Mônica fiquei livre para definir que esta seria a temática do jogo. Assim, dada a minha familiaridade com a Turma da Mônica e saber o quanto Anir gostava das histórias. Após escolhida a temática para o jogo digital, foi necessário escolher em que plataforma o jogo seria desenvolvido. Dada a experiência que eu havia tido anteriormente com a plataforma Scratch, na

disciplina de Matemática, optei pela mesma plataforma, com a qual já estava familiarizada. A partir da coleta das informações iniciais, foi então possível conceber e tornar real o jogo “Turma da Mônica: uma aula com Anir”.

Apesar da construção do jogo ter sido uma tarefa desafiadora e trabalhosa, penso que cada minuto valeu a pena. Isso porque o jogo possibilitou, para além de aquisição de conhecimento e novas habilidades, algo muito mais primoroso: a formação de vínculo entre a professora e aluno. E isso se dá, principalmente, quando o aluno percebe o esforço feito pela professora no sentido de agradar-lhe, de partir de algo de seu gosto para a aprendizagem. Anir não costumava expressar suas emoções de alegria, mas durante a intervenção do estágio, teve motivos de sobra para isso. Riu, se empolgou e vibrou muito! Recordo-me que por ocasião da finalização do jogo, a Professora Vanessa perguntou: “E aí Anir!? O que achou do jogo?” Sua resposta não foi expressa verbalmente, mas sim, em forma de aplausos e um sorriso sincero. Essa reação se repetiu ao final da intervenção, quando Anir se despedia de mim e eu do estágio. Ante a sugestão da professora Vanessa, que dizia: “Manda beijos para a Profe. Andressa!” Anir olhou bem para a câmera, sorriu e novamente aplaudiu, como que agradecendo pelos momentos de aprendizado e diversão.

Naquele momento, senti-me realizada como professora, porque eu soube que confiar na potencialidade do aluno e estabelecer um vínculo com ele é o que há de mais nobre e precioso na educação. Momentos como esse, em que dois seres compartilham lampejos de alegria, quando um genuíno vínculo de afetividade se forma entre educador e educando, é o que torna a aprendizagem possível em toda a sua riqueza e plenitude.

Durante a pesquisa deparei-me com diversas linhas de pensamento, algumas fomentando o diagnóstico determinístico e a racionalização de tudo, pretendendo-se, por meio do controle e da rotulação, alcançar uma efetiva inclusão. Mas recordando-me do sentimento e da sensibilidade, do que nos faz humanos e da humanidade, optei deliberadamente pelo caminho que nos faz livres, do que faz palpitar o coração. Optei pela jornada de escutar o outro e interessar-me pelo outro, pelo caminho de encontrar no aluno um “igual”. Enxergar nele alguém que, assim como eu, e todas as demais pessoas, apresenta potencialidades e desafios, habilidades e dificuldades. Ao debruçar-me sobre a área da Educação Especial, o que fiz no estágio e também para esta pesquisa, percebi que a inclusão de um aluno na educação perpassa,

primeiramente, a sua inclusão no coração. Esse é o principal requisito que permite a qualificação pedagógica, resultando no desenvolvimento de jogos digitais inclusivos. Assim, encerro o presente trabalho com uma reflexão, um convite a práticas mais humanizantes e menos determinísticas, um convite a ouvirmos o palpitar dos corações de nossos alunos, e o nosso, trazendo-lhes vida:

Tão moderna é a mente quanto antigo é o coração. Pensa-se, então, que quem ouve o coração se aproxima do mundo animal, da falta de controle, ao passo que quem ouve a razão se aproxima das reflexões mais elevadas.

*E se as coisas não fossem assim, se a verdade fosse exatamente o contrário?
E se esse excesso de razão fosse o que deixa vida desnutrida?*

SUSANNA TAMARO

REFERÊNCIAS

AMARAL, Maísa Allana Rabello do. **Contribuições de jogos digitais na aprendizagem matemática de um aluno autista**. 2018. 62 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Mídias da Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Novo Hamburgo, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/200909>. Acesso em: 10 out. 2021.

ARAÚJO, Gisele Silva; JUNIOR, Manoel Osmar Seabra. Elementos fundamentais para o design de jogos digitais com o foco no treino de competências e habilidades de estudantes com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, [S.L.], v. 102, n. 260, p. 120-147, 28 abr. 2021. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. <http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.102.i260.4033>.

BAPTISTA, Claudio Roberto. Ação pedagógica e educação especial: a sala de recursos como prioridade na oferta de serviços especializados. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 59-76, ago. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382011000400006>.

BAPTISTA, Claudio Roberto; VIEGAS, Luciane Torezan. Reconfiguração da Educação Especial: análise da constituição de um centro de atendimento educacional especializado. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p. 429-442, set. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382216000300009>.

BARAZZETTI, Daniela Lunardi Camargo. **IMPORTÂNCIA DAS MÍDIAS DIGITAIS PARA OS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA**. 2018. 47 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Mídias da Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/199959>. Acesso em: 10 out. 2021.

BARDANCA, Ángeles Abelleira; BARDANCA, Isabel Abelleira. **O pulsar do cotidiano de uma escola da infância**. Editora Phorte, São Paulo, 2020.

BEYER, Hugo Otto. Da Integração Escolar a Educação Inclusiva: implicações pedagógicas. In: BAPTISTA, Claudio Roberto. *Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas*. Porto Alegre. Mediação, 2006. p. 73- 81.

BOER, Wania Aperecida. **Adequações curriculares na área da deficiência intelectual: análise de uma realidade**. 2012. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. 2011b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 18.set.2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010. Brasília,

Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 14 de julho de 2010, Seção 1, p. 824, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Programa de implantação das salas de recursos multifuncionais** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva Brasília, DF: MEC, 2008a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Nota Técnica Nº 04 / 2014 / MEC / SECADI / DPEE, de 23 de janeiro de 2014. Orientação quanto a documentos comprobatórios do cadastro de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no Censo Escolar. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei n. 8069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Educação especial, o Atendimento Educacional especializado e dá outras providências. 2011a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm. Acesso em: 18 set. 2021.

CASTOLDI, Rafael; POLINARSKI, Celso Aparecido. **A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1, Ponta Grossa, 2009. Anais do I SINECT. Disponível em: <https://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/recursos-didatico-pedaq%C3%B3gicos.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.

FALCÃO, Ana Patrícia. **A inclusão de jogos digitais educativos na sala de recursos multifuncional**. 2020. 78 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos, Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2020. Disponível em: <http://www.cdi.uneb.br/site/wp-content/uploads/2021/05/VERSAO-FINAL-Ana-Patricia-Falcao.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2021.

FAUSTINO, Ana Carolina; MOURA, Amanda Queiroz; SILVA, Guilherme Henrique Gomes da; MUZINATTI, João Luiz; SKOVSMOSE, Ole. Macroinclusão e microexclusão no contexto educacional. **Revista Eletrônica de Educação**, [S.l.], p. 898-911, 16 mar. 2018.

FERNANDES, Maicris; NOHAMA, Percy. Jogos Digitais para Pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA): Uma Revisão Sistemática. **Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología**, Curitiba, v. 26, n. 1, p. 72-80, 21 maio 2020.

FLESCH, Deise Tatiane. **JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO DE CASO**. 2019. 34 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Informática Instrumental, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/197194>. Acesso em: 19 dez. 2021.

FREITAS, Cláudia Rodrigues de; BAPTISTA, Claudio Roberto. A ATENÇÃO, A INFÂNCIA E OS CONTEXTOS EDUCACIONAIS. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v. 29, p. 1-9, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1807-0310/2017v29140387>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

GOULART, Rosiliane. **SCRATCH: PRODUZINDO E APRENDENDO COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I**. 2019. 68 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Informática Instrumental, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/194901>. Acesso em: 10 out. 2021.

GUTERER, Patrícia Regina Rodrigues. **CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM FORMAÇÃO NO USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**. 2016. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/147865>. Acesso em: 25 nov. 2021.

HARTZ, Ceres Adriana. **SCRATCH: UMA PRÁTICA COM MATEMÁTICA PARA ALUNOS DO QUARTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**. 2018. 78 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Mídias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Novo Hamburgo, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/199854>. Acesso em: 11 out. 2021.

HEREDERO, Eladio Sebastian. **A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares**. Acta Scientiarum Education. v. 32. n. 2. 2010. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/9772/9772>. Acesso em: 18 ago. 2021.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálysis**, [S.L.], v. 10, n., p. 37-45, 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-49802007000300004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/?lang=pt>. Acesso em: 16 nov. 2021.

O QUE é PNG?: Por que ele é melhor para as mídias sociais. Por que ele é melhor para as mídias sociais. 2020. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-png-por-que-ele-e-melhor-para-as-midias-sociais/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

PASQUALE, Giovanna di; MASELLI, Marina. Pessoas com deficiência e escola: principais mudanças na experiência italiana. **Educação & Realidade**, [S.L.], v. 39, n. 3, p. 707-724, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s2175-62362014000300005>.

PEREIRA, Raquel Alves. **A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**. 2018. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

RADABAUGH, Mary Pat. **Study on the Financing of Assistive Technology Devices of Services for Individuals with Disabilities**. A report to the president and the congress of the United State, National Council on Disability. Março 1993.

RAMOS, Daniela Karine; GARCIA, Fernanda Albertina. Jogos Digitais e Aprimoramento do Controle Inibitório: um estudo com crianças do atendimento educacional especializado. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 37-54, mar. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382519000100003>.

RAMOS, Daniela Karine; VIEIRA, Rui Marques. Repercussões das tecnologias digitais sobre o desempenho de atenção: em busca de evidências científicas. **Revista Brasileira de Educação**, [S.L.], v. 25, p. 1-16, 09 nov. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782020250048>.

ROCHA, Julimar Santiago; CORREIA, Patrícia Carla da Hora; SANTOS, Jocenildes Zacarias. JOGOS DIGITAIS E SUAS POSSIBILIDADES NA/PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA. **Revista Pedagógica**, [S.L.], v. 23, p. 1-25, 7 jan. 2021. Revista Pedagógica. <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v22i0.5662>.

SALVADOR, Ângelo Domingos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Bibliográfica**. 9. ed. Porto Alegre: Sulina, 1981. 235 p. Disponível em: <https://pdfcookie.com/download/mp-metodos-e-tecnicas-de-pesquisa-bibliografica-9th-angelo-d-salvador-1981-rv31po96rg2d>. Acesso em: 16 nov. 2021.

SANTOS, Karine de Freitas. A SALA DE RECURSO E A INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS EM MARIANA MG. 2018. 64 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2018. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/1495>. Acesso em: 27 set. 2021.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS: benefícios e desafios. **Renote**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 1-10, 30 jun. 2008. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.14405>.

SCRATCH FOUNDATION. **What We Fund**. Disponível em: <https://www.scratchfoundation.org/what-we-fund>. Acesso em: 28 mar. 2022.

SILVA, Mayara Costa da. **Conhecer o conhecer na formação de professores em educação especial no Brasil: tendências e desafios**. 2020. 158 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/216873/001121008.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 ago. 2021.

SILVA, Mayara Costa da; SILVA, Carla Maciel da; WISCH, Tásia Fernanda. Atendimento educacional especializado no contexto do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: de políticas a práticas. **Revista Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 34, p. 1-22, 07 out. 2021. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao/article/view/114013>. Acesso em: 19 fev. 2022.

SOUZA, Andiara Cristina de; SILVA, Guilherme Henrique Gomes da. Incluir não é Apenas Socializar: as contribuições das tecnologias digitais educacionais para a aprendizagem matemática de estudantes com transtorno do espectro autista. **Bolema**: Boletim de Educação Matemática, [S.L.], v. 33, n. 65, p. 1305-1330, dez. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v33n65a16>.

TORETI, Selene. **O USO DO SCRATCH NO ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS**. 2019. 48 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Informática Instrumental, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/194929>. Acesso em: 23 ago. 2021.

TRAVERSINI, Clarice Salete *et al.* Processos de inclusão e docência compartilhada no III ciclo. **Educação em Revista**, [S.L.], v. 28, n. 2, p. 285-308, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-46982012000200013>. Acesso em: 22 out. 2021.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência. Papirus, 2013. ISBN 9788530806811.

VOELCKER, Marta Dieterich. **Ecnologias Digitais e a mudança de paradigma na educação**: a aprendizagem ativa dos educadores como favorecedora para diferenciação e sustentação da mudança. 2012. 240 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/70613>. Acesso em: 18 set. 2021.