



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL  
ESPECIALIZADO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL:  
UM ESTUDO DE CASO**

**LAÉRCIO FERREIRA DOS SANTOS**

**Brasília/DF**

**2019**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL  
ESPECIALIZADO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL:  
UM ESTUDO DE CASO**

**LAÉRCIO FERREIRA DOS SANTOS**

Dissertação apresentada à Comissão Examinadora do Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, na Linha de Pesquisa Educação, Tecnologia e Comunicação – ETEC, sob a orientação da Professora Doutora Amaralina Miranda de Souza.

**Brasília/DF**

**2019**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Fu Ferreira dos Santos, Laércio  
O uso de jogos digitais no Atendimento Educacional Especializado: um estudo e caso / Laércio Ferreira dos Santos; orientador Amaralina Miranda de Souza. -- Brasília, 2019.  
136 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Educação) -- Universidade de Brasília, 2019.

1. Jogos digitais. 2. Atendimento Educacional Especializado. 3. Deficiência Intelectual. 4. Tecnologia na Educação. 5. Educação Especial. I. Miranda de Souza, Amaralina , orient. II. Título.

LAÉRCIO FERREIRA DOS SANTOS

**O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL  
ESPECIALIZADO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL:  
UM ESTUDO DE CASO**

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Amaralina Miranda de Souza – Orientadora  
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

---

Prof. Dr. João Augusto Mattar Neto – Membro Externo  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia

---

Prof. Dr. Antônio Villar Marques de Sá – Membro Interno  
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Sinara Pollom Zardo - Suplente  
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

Brasília, 14 de junho de 2019

*Dedico este trabalho, primeiramente, a minha mãe – Maria Moreira dos Santos - uma mulher sábia, humilde e que sempre esteve comigo em todos os momentos.*

*A minha esposa, Lorrane Rodrigues Paiva, uma mulher extraordinária e que sempre me apoiou na caminhada acadêmica.*

*Ao meu melhor amigo, Dário, o qual sempre teve a paciência de ler minhas palavras e acreditar no meu potencial.*

*E, também, a todos que encontrei nesta caminhada de pesquisas e estudos durante os dois anos do Mestrado.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por conceder-me saúde e sabedoria para enfrentar os diversos obstáculos da vida.

À minha família pelo incentivo e apoio durante os vinte e quatro meses de estudo do Mestrado. Agradeço em especial à minha esposa, Lorrane, a qual acompanhou-me durante todo o processo deste estudo – da inscrição do processo seletivo até a defesa desta dissertação.

À minha orientadora, Amaralina Miranda de Souza, que, com seu brilhantismo e conhecimento, ensinou-me a importância do companheirismo na academia. Agradeço por todos os conselhos, pela paciência e pela dedicação com a qual conduz as pesquisas de seus orientandos.

Aos colegas do Mestrado, em especial a Adriana, ao Daniel e à Patrícia, os quais, além de serem excelentes profissionais que atuam diretamente no atendimento educacional especializado, são excelentes pesquisadores que, juntos, realizamos diversos trabalhos durante os anos de 2018 e 2019.

Aos professores da banca de qualificação do projeto de Mestrado, Dra. Sinara Zardo, Dr. Gilberto Lacerda e Dr. Cristiano Munis, pelas ricas observações.

Aos colegas do Mestrado que compartilharam suas experiências durante as disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília – PPGE/FE/UnB.

À Secretaria de Educação do Distrito Federal por permitir que eu me afastasse da sala de aula – por meio do afastamento remunerado – para dedicar-me, exclusivamente, ao Mestrado.

Aos sujeitos que participaram deste estudo durante todo o processo de pesquisa de campo.

Por fim, a todos que contribuíram, de maneira direta ou indireta, para a realização deste trabalho.

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar como os jogos digitais podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual. Parte-se da compreensão de que a diversidade de formas e tempo de aprender é o que constitui o universo presente nas salas de aula que, por serem diversas, demandam a diversificação de estratégias e recursos de apoio para que a aprendizagem se realize. Estudos mostram que as Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão (TICE) vêm alcançando espaços cada vez mais importantes no cotidiano da vida das pessoas, e a escola não pode ser excluída dessa realidade. Nesse sentido, é importante que os profissionais da educação se despertem para a contribuição que as TICE podem oferecer e aproveitem, cada vez mais, os recursos tecnológicos que, de forma intencionada, podem contribuir efetivamente no processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes. Dentre essas tecnologias, têm-se os jogos digitais, objeto desse estudo, que podem oferecer contribuições importantes na elaboração e execução de estratégias educativas variadas para atingir objetivos de aprendizagem em contextos educacionais diversos. Em uma abordagem qualitativa, foi realizado um estudo de caso em uma sala de recursos generalista, com dois alunos do 8º ano do Ensino Fundamental com deficiência intelectual de uma escola pública do Distrito Federal. Como instrumentos de pesquisa, foram utilizadas observação participante, entrevistas semiestruturadas e roda de conversa. Para a análise dos dados, foi utilizada uma adaptação da análise do conteúdo de Franco (2008), de acordo com a proposta de Bardin (1977) e a partir dessa análise foram criadas categorias para exploração e discussão dos dados coletados. Com base nesse estudo, foi constatado que os jogos digitais comerciais podem ser utilizados como ferramentas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual, desde que o professor faça uma imersão para conhecimento dos jogos digitais e aproveite os recursos de textos, imagens, enredos e sons que os integram. Além disso, foi verificado que as atividades elaboradas a partir dos quatro jogos selecionados (*Game of Thrones: Conquest*; *DarknessRises*; *Biomedical Inc* e *Caçador de Demônios: Crônicas do Além*) despertaram o interesse dos estudantes com deficiência intelectual para a realização de atividades envolvendo conteúdos de Língua Portuguesa (produção de textos orais e escritos). Os quatro jogos utilizados nessa pesquisa favoreceram para o envolvimento dos estudantes durante as quatro tarefas, porque, por meio deles, foi possível tornar as atividades mais dinâmicas, instigantes e motivadoras, pois os jogos utilizados são ricos em imagens, sons e desafios, o que chamou a atenção dos estudantes. Nas atividades que envolveram os jogos *DarknessRises* e *Caçador de Demônios: Crônicas do Além*, a professora possibilitou uma situação lúdica e dinâmica, e, por isso, os dois estudantes sentiram-se motivados a realizar as duas primeiras tarefas (produção de um texto publicitário e de um texto narrativo). A partir da exploração dos 16 jogos digitais pelo professor da sala de recursos e da catalogação dos diversos conteúdos que podem ser trabalhados por meio desses jogos, novas pesquisas poderão ser feitas a fim de averiguar como o professor pode utilizar os recursos disponíveis nos jogos digitais comerciais durante os atendimentos na sala de recursos com os alunos com deficiência intelectual.

**Palavras-chave:** Jogos digitais. ensino e aprendizagem. Deficiência intelectual. Tecnologias na Educação.

## ABSTRACT

This study aimed to investigate how digital games can contribute to the teaching and learning process of students with intellectual disabilities. Starting with the understanding that the diversity of forms and time of learning is what constitutes the universe present in classrooms that, because they are diverse, demand the diversification of strategies and support resources for learning realizing. Studies show that Information, Communication and Expression Technologies (ICET) are reaching increasingly important spaces in people's daily life, and school cannot be excluded from this reality. In this sense, it is important for education professionals to wake up to the contribution that ICET can offer and to make more and more use of the technological resources that, in an intended way, can contribute effectively to the teaching and learning process of students. Among these technologies, there are digital games, the subject of this study, which can offer important contributions in the elaboration and implementation of various educational strategies to achieve learning objectives in different educational contexts. In a qualitative approach, a case study was carried out in a general resource room, with two eighth-year elementary school students diagnosed with intellectual disability from a public school in the Federal District. Participating observation, semi-structured interviews and conversation wheel were used as research tools. For the analysis of the data, an adaptation of the analysis of Franco's content (2008) according to Bardin's proposal (1977) was used, from this analysis categories were created for the analysis and discussion of the collected data. Based on this study, it was found that digital games trade can be used as pedagogical tools in the teaching and learning process of students with intellectual disabilities, provided that the teacher can make a immersion, to the knowledge of the digital games and enjoy the features of texts, images, scenes and sounds that are part of it. In addition, it was verified that activities drawn from four selected games (Game of Thrones: Conquest; DarknessRises; Biomedical Inc, and Demon Hunter: Chronicles from Beyond) reviving the interest of students with intellectual disabilities to carry out activities involving the contents of Portuguese Language (production of oral and written texts). The four games used in this research encouraged the involvement of students during the four tasks, as, by their means, it was possible to make the activities more dynamic, thought-provoking and motivating, because the games used are rich in images, sounds and challenges, which can caught the attention of the students. In the activities that involved the games DarknessRises and Demon Hunter: Chronicles from Beyond, the teacher has led to a situation in a playful and dynamic way, and, therefore, the two students felt motivated to perform the first two tasks (production of an advertising text and a narrative text). From the exploration of the 16 digital games by the teacher on the resource room and cataloguing of the various contents that can be worked on by means of these games, new researches can be made in order to ascertain how the teacher can use the resources available in the digital games business during the appointments in the resource room with students with intellectual disabilities.

**Keywords:** digital games. teaching and learning. Intellectual disability. Technologies in education



## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Imagem do jogo OXO.....	36
Figura 02 – Imagens do arcade <i>Spacewar e Galaxy Game</i> .....	37
Figura 03 – Imagens do jogo <i>Tribals Wars</i> .....	39
Figura 04 – Jogos construídos com o <i>software Scratch</i> .....	42
Figura 05 – Aplicação do Jogo Hércules e Jiló.....	43
Figura: 06 – Imagem do jogo Hércules e Jiló.....	43
Figura 07 – Pesquisa de campo realizada em uma sala de recursos.....	44
Figura 08 – Captura de tela do início do Dosvox versão 5.0.....	44
Figura 09 – Aplicação dos Jogos Escola Games na APAE – PB.....	44
Figura 10 – Pagina inicial do <i>site Escola Games</i> .....	45
Figura 11 – Aplicação do jogo Hércules e Jiló no mundo da matemática.....	45
Figura 12 – Tela inicial do Jogo dos Pratinhos.....	46
Figura 13 – Tela principal do game <i>Dinobase</i> .....	46
Figura 14 – Aplicação do game <i>Dinobase</i> .....	47
Figura 15 – Espaços físicos da sala de recursos.....	54
Figura 16 – Imagem do jogo <i>Robox</i> .....	62
Figura 17 – Imagem do jogo <i>Forge Of Empires</i> .....	63
Figura 18 – Visão geral da cidade no jogo <i>Game Of Thrones: Conquest</i> .....	69
Figura 19 – Visão geral do mapa do jogo <i>Game Of Thrones: Conquest</i> .....	74
Figura 20 – Tela inicial do jogo Caçador de Demônios: Crônicas do Além.....	74
Figura 21 – Imagem mansão do jogo Caçador de Demônios: Crônicas do Além.....	75
Figura 22 – Imagem da tela principal do jogo <i>Bio Inc. Biomedical</i> .....	75
Figura 23 – Imagem da tela em que o jogador selecionada, estrategicamente, as doenças que podem prejudicar o paciente.....	76

Figura 24 – Imagem da tela em um momento de combate no jogo <i>DarknessRises</i> .....	77
Figura 25 – Momento em que os estudantes jogam/exploram os jogos selecionados pela professora.....	77
Figura 26 – Texto jornalístico produzido pelo aluno A.E.S.....	79
Figura 27 – Texto jornalístico produzido pelo aluno B.D.T.....	80
Figura 28 – Texto narrativo produzido pelo aluno A.E.S.....	81
Figura 29 – Texto narrativo produzido pelo aluno B.D.T.....	82
Figura 30 – Captura de tela do vídeo gravado pelo estudante A.E.S durante a atividade 4.....	84
Figura 31– Captura de tela do vídeo gravado pelo estudante B.D.T durante a atividade 4 .....	86
Figura 32 – Pesquisador realizando a roda de conversa com os alunos envolvidos na pesquisa.....	89
Figura 33 – Momento em que os estudantes utilizam o aplicativo <i>DU Recorder</i> para realizar a atividade com o jogo <i>DarknessRises</i> .....	106

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Público da Educação especial da SEEDF.....	26
Tabela 02 – Organização dos serviços da Educação especial da SEEDF.....	28
Tabela 03 – Algumas causas comuns da deficiência intelectual.....	32
Tabela 04 – Exemplo de jogos digitais e o que pode ser trabalhado na escola.....	40
Tabela 05 – Quantidade de salas de recursos na SEEDF.....	53
Tabela 06 – Quantidade de alunos atendidos por tipo de salas de recursos.....	53
Tabela 07 – Quantidade de alunos que são atendidos nas salas de recursos na CRE – Ceilândia.....	53
Tabela 08 – Quantidade de alunos e professores participantes da pesquisa.....	56
Tabela 09 – Atividades realizadas durante os 20 encontros na sala de recursos.....	60
Tabela 10 – 16 jogos explorados pela professora na sala de recursos durante a pesquisa.....	64
Tabela 11 – Jogos selecionados para a realização da pesquisa.....	72
Tabela 12 – Categorias e seus desdobramentos.....	93
Tabela 13 – Cursos na área de Educação Especial oferecidos pela EAPE no 1º semestre de 2018.....	110
Tabela 14 – Cursos na área de Educação Especial oferecidos pela EAPE no 2º semestre de 2018.....	112

## LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CENESP	Centro Educacional de Educação especial
CRE	Coordenação Regional de Ensino
DF	Deficiência Física
DI	Deficiência Intelectual
DMU	Deficiências Múltiplas
DV	Deficiência Visual
EAPE	Escola de Aperfeiçoamento do Profissional da Educação
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ETEC	Educação Tecnologias e Comunicação
FE	Faculdade de Educação
NEE	Necessidades educacionais especiais
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
SIGRH	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
TGD	Transtorno Global do Desenvolvimento
TICE	Tecnologias da informação, comunicação e expressão
UnB	Universidade de Brasília
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

## SUMÁRIO

<b>1- INTRODUÇÃO</b> .....	15
Nenhuma pesquisa surge do nada – A minha trajetória.....	15
Por que investigar sobre o uso dos jogos digitais no processo de ensino/aprendizagem?.....	18
<b>2 - OBJETIVOS</b> .....	20
Objetivos gerais.....	20
Objetivos específicos.....	20
<b>3- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	21
3.1 – A Educação Especial no Brasil: marcos legais.....	21
3.2 – Como se organiza a Educação Especial na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF)?.....	25
3.2.1 – Público da Educação Especial.....	26
3.2.2 – Concepção curricular.....	27
3.2.3 – Os serviços da Educação Especial.....	28
3.2.4 – O professor da Educação Especial.....	29
3.3 – O que é deficiência intelectual?.....;	30
3.3.1 – O aluno com deficiência intelectual – para além do diagnóstico.....;	32
3.4 – O impacto das TICE na educação.....	34
3.4.1 – Jogos digitais.....	36
3.4.2 – Jogos digitais na educação.....	38
3.4.3 – O uso de jogos digitais em uma perspectiva inclusiva.....	42
<b>4 - METODOLOGIA</b> .....	48
4.1 – A pesquisa qualitativa.....	48
4.2 – Estudo de caso.....	48
4.3 – Procedimentos.....	49

4.3.1 - Encaminhamento do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética.....	49
4.3.2 - Seleção do local em que a pesquisa foi realizada.....	49
4.3.3 - Primeiro contato com o local de pesquisa.....	49
4.4– Estratégias e instrumentos de coleta de dados....	50
4.4.1 – Observação participante.....	50
4.4.2 – Entrevistas Semiestruturadas....	51
4.4.3 – Roda de conversa.....	51
4.5 - Contexto da Pesquisa.....	52
4.6 – Sujeitos da pesquisa....	55
4.6.1 – Os professores.....	56
4.6.1.1 – Perfil da professora da sala de recursos generalista.....	56
4.6.1.2 – Perfil da professora de Língua Portuguesa do Ensino Regular.....	57
4.6.2 – Os alunos.....	58
4.7 – Atividades realizadas.....	60
4.7.1 – Estágio 01 - Explorando, conhecendo e jogando.....	61
4.7.2 – Estágio 02 - Professora selecionando os jogos digitais.....	72
4.7.3 – Estágio 03 - Construindo as atividades.....	72
4.7.4 – Estágio 04 - Aplicação/realização das atividades... ..	78
4.7.4.1 - Atividade 01.....	78
4.7.4.2 – Atividade 02.....	81
4.7.4.3 – Atividade 03.....	84
4.7.4.4 – Atividade 04.....	84
4.7.5 – Estágio 05 - Ouvindo os professores.....	86
4.7.6 – Estágio 06 - Escutando os alunos .....	89

<b>5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	92
5.1 – Definição das Categorias de Análise .....	93
5.2 – O uso da tecnologia na sala de recursos.....	94
5.2.1 – As tecnologias digitais não são um bicho de 7 cabeças.....	94
5.2.2 – Desafios da integração das novas tecnologias digitais no Atendimento Educacional Especializado.....	96
5.3 – Os jogos digitais e a Língua Portuguesa.....	98
5.3.1 – Jogos digitais e suas riquezas pedagógicas.....	98
5.3.2 – As 4 atividades de Língua Portuguesa realizadas pelos alunos.....	106
5.4 – A deficiência intelectual ou a falta de estratégias pedagógicas?.....	101
5.5 – Outras descobertas.....	109
5.5.1 – Formação de professores para trabalhar com alunos com deficiência intelectual.....	110
5.5.2 – Falta de articulação entre sala de recursos e os professores das turmas regulares.....	113
5.5.3 – Sala de recursos e orientação educacional.....	114
<b>6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	116
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	119
Apêndice A – Roteiros das entrevistas semiestruturadas com o professor da sala de recursos generalista.....	125
Apêndice B – Roteiros das entrevistas semiestruturadas com o professor regente da disciplina de língua portuguesa do 6º ano do ensino fundamental.....	126
Apêndice C – Roteiro para a roda de conversa com os alunos.....	127
Apêndice D – Termo de consentimento livre e esclarecido - pais/responsáveis.....	128
Apêndice E – Termo de consentimento livre e esclarecido – professor.....	130
Anexo A – Folha de Rosto - Plataforma Brasil.....	133
Anexo B – Autorização da instituição participante.....	134
Anexo C – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB.....	135

## INTRODUÇÃO

### Nenhuma pesquisa surge do nada: minha trajetória

Lembro-me, perfeitamente, do dia em que comprei meu primeiro *videogame*, um *Master System*<sup>1</sup>, console antigo, preto com detalhes vermelhos, com apenas um controle quadrado com dois botões. Foi comprado perto da Feira Central de Ceilândia-DF, em uma antiga loja que vendia jogos usados. Foi a partir daí, com apenas 10 anos de idade, que comecei a demonstrar interesse pelos jogos eletrônicos. Apesar de conviver mais de um ano com apenas dois cartuchos<sup>2</sup> – *Sonic The Hedgehog 2* e *Shinobi*, o primeiro lançado em 1991 e o segundo em 1987 –, sempre estava lendo e conhecendo mais sobre os jogos por meio da revista Ação Games, a qual comentava sobre diversos consoles, entre eles o famoso Super Nintendo<sup>3</sup>.

Os anos se passaram e esse interesse só aumentou. Em 2004, quando estava cursando o segundo ano do colegial, ganhei, do meu irmão mais velho, o meu primeiro computador, era uma máquina antiga, com apenas 256 *megabytes* de memória RAM, mas que contribui bastante na construção dos meus trabalhos escolares e, principalmente, para conhecer os diversos jogos de diversos consoles. No computador era/é possível instalar vários emuladores<sup>4</sup>, nos quais podemos rodar vários *roms*, que são jogos que podem ser executados em *softwares* específicos (emuladores). Além de gostar, principalmente, dos *videogames* físicos que fazem parte da terceira geração: *Master System*, *Game Boy* e *Game Gear*, (1983-1992); da quarta geração: *Mega Drive/Genesis*, *Neo-Geo* e *Super Nintendo* (1987-1996) e da quinta geração: *Sega Saturno*, *PlayStation I*, *Nintendo 64* e *Game Boy Color* (1993-1999), também passei a ter interesse pelos jogos de computador.

*Age of Empire I*, *Doom*, *Duke Nukem 3D*, *Quake* e *Pharaoh Ascent Pyramid* são uns dos principais jogos que marcaram minha trajetória como jogador. Passava horas em frente ao computador sem perceber o tempo passar. O primeiro, *Age of Empire*, é um game de estratégia em tempo real RTS (*Real Time Strategy*), lançado em 1997 e publicado pela Microsoft. O objetivo nesse game é expandir cada vez mais o império em busca de novas terras, treinar soldados para combate, participar de guerras entre civilizações (Ásia, Babilônia, Egito, etc.) e evoluir nos aspectos tecnológicos, sociais, bélicos, culturais, religiosos entre outros. Na época

---

<sup>1</sup> Console desenvolvido em 1986 pela empresa japonesa *Sega*.

<sup>2</sup> Dispositivo utilizado para gravar os dados (vídeos, imagens, sons, etc.) dos games.

<sup>3</sup> Lançado em 1990, o *Super Nintendo* é considerado um dos principais consoles no mundo dos games digitais.

<sup>4</sup> *Softwares* que simulam e executam os jogos de um determinado console.



em que jogava esse game, nem passava pela minha cabeça a probabilidade de estar aprendendo, por exemplo, conhecimentos relacionados à história, pois esse não era o meu foco. Contudo, Arruda (2009) em sua tese de doutorado, afirma que esse game – principalmente na versão *Age of Empires III* – pode contribuir, significativamente, na construção de *links* entre a História que se ensina no ambiente escolar e as experiências vivenciadas nesse game.

*Doom*, *Duke Nukem 3D* e *Quake* são os famosos jogos que fazem parte dos *First Person Shooter – FPS* (jogos de tiro em primeira pessoa), nos quais controlamos um personagem em um determinado cenário com o objetivo de derrotar nossos inimigos e realizar algumas missões. E o outro, *Pharaoh Ascent Pyramid*, é um game de ação e estratégia baseado nos mitos das lendas egípcias. O principal objetivo é resolver alguns quebra-cabeças e conseguir sair de uma sala com diversos obstáculos.

Foram cerca de três anos e meio envolvido com os jogos de computador de maneira intensa, até que no segundo semestre de 2006 fiz a prova do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, e consegui uma bolsa no curso de Letras/Português e Literatura, a partir daí tive de distanciar-me um pouco do mundo dos jogos digitais. Finalizei esse curso em 2010, no mesmo ano em que fui aprovado no concurso da Secretaria de Educação do Distrito Federal – SEDF para o cargo de professor de Língua Portuguesa, porém só fui nomeado no início de 2013. Nesse primeiro ano, trabalhei com a Educação de Jovens e Adultos – EJA, o que me motivou a ingressar no 2º curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania com ênfase na Educação de Jovens e Adultos, ofertado pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília – FE/UnB.

Apesar de concluir esse curso com êxito, ainda senti algumas dificuldades em trabalhar com os alunos da EJA, principalmente com aqueles estudantes que eram diagnosticados com deficiência intelectual. Apesar de usar diversificadas estratégias durante as aulas de Língua Portuguesa, não consegui mediar o processo de ensino e aprendizagem com esses alunos. Foi a partir dessa inquietação que ingressei no curso Atendimento Educacional Especializado – AEE na Escola de Aperfeiçoamento do Profissional da Educação – EAPE. Nos anos de 2014 e 2015, trabalhei com alunos do ensino regular e, pelo fato de já ter concluído o curso do AEE, tentei realizar um trabalho inclusivo, em que os alunos com deficiência intelectual participassem, ativamente, de todas as atividades dentro e fora da sala de aula. Todavia, deparei-me com vários empecilhos: dificuldades em organizar um trabalho colaborativo com os docentes do AEE, na construção das adequações curriculares e em elaborar estratégias que potencializassem o processo de ensino e de aprendizagem dos alunos com deficiência.

Por conta desses motivos foi que, em 2016, tive o interesse em ir trabalhar na sala de recursos, com o objetivo de aproximar-me, ainda mais, dos alunos com Necessidades Educacionais Específicas – NEE. Após entrar para a equipe do AEE, realizei diversos cursos na área de educação inclusiva na EAPE, conhecendo cada vez mais a área da educação especial.

Foi nesse ambiente que revivi alguns momentos da minha infância ao ver um aluno com deficiência intelectual do 7º ano do Ensino Fundamental jogando, em seu celular, o game *Sonic Hedgehog Classic*, o mesmo que eu jogava com o meu *Master System* preto e vermelho aos 10 anos de idade. Diante daquela situação, em vez de pedir para o aluno guardar o celular e concentrar-se na atividade, sentei ao seu lado e passei alguns minutos jogando com ele. Surgiu daí, então, uma ideia: utilizar alguns jogos digitais durante os atendimentos na sala de recursos para fazer com que os alunos despertassem mais interesse pelos conteúdos curriculares. Fiz uma rápida pesquisa na Internet e encontrei diversos jogos que poderiam estar relacionados à aprendizagem, a maioria deles ligados à área de matemática e raciocínio lógico. Utilizei alguns jogos do site Racha Cuca<sup>5</sup> (*Robox, Tangram, 2048, Quase Nada, Jarros, Killer Sudoku, Balança Lógica, Calculadora Quebrada, Cubo Vermelho, o Lobo e a Ovelha e Passeio do Cavalo*) e percebi que os alunos passaram a ter mais interesse durante os atendimentos. Os que frequentavam a sala de recursos apenas uma vez ao mês passaram a ir duas vezes na semana.

A partir desse momento passei a utilizar as TICE e os jogos digitais com frequência durante as intervenções pedagógicas com os alunos que apresentavam mais dificuldades na assimilação de determinados conteúdos. Contudo, apesar de perceber o quanto a utilização desses jogos poderia contribuir no processo de mediação pedagógica, não conseguia, de maneira clara, relacionar os jogos com os conteúdos trabalhados na sala de aula com o professor regente. Então, percebendo que deveria buscar fundamentação teórica para sustentar minha prática, participei do processo seletivo para o Mestrado acadêmico da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília na linha de pesquisa ETEC – Educação, Tecnologias e Comunicação. Foi aí que, verdadeiramente, entendi, na prática, a proposta da professora Isabel Alarcão, a qual, em seu livro “Professores reflexivos em uma escola reflexiva”, destaca a necessidade de o professor ser pesquisador da sua própria prática, refletindo sobre sua ação na perspectiva de transformar o seu cotidiano educativo e reestruturar a forma de pensar e agir na educação.

---

<sup>5</sup> <https://rachacuca.com.br/>

Junto com essa vontade de pesquisar sobre a minha prática, surgiram algumas indagações: como as TICE podem potencializar o processo educativo? De que maneira os jogos digitais podem contribuir para a aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual? Como o professor pode utilizar os jogos digitais para trabalhar conteúdos relacionados ao Currículo em Movimento da SEDF com seus alunos com deficiência intelectual?

### **Por que investigar sobre o uso dos jogos digitais no processo de ensino e de aprendizagem?**

O surgimento de novas tecnologias na sociedade altera, de maneira significativa, as formas como as pessoas relacionam-se, informam-se e comunicam-se. E essas tecnologias ampliam, cada vez mais, a velocidade e a circulação de informações, influenciando na organização da sociedade. Nesse sentido, bancos, supermercados, empresas e outros espaços, para manterem-se conectados com esse mundo, têm de acompanhar essa evolução das tecnologias da informação, comunicação e expressão.

E com os ambientes educacionais não é diferente. As escolas precisam, então, conectarem-se com a era digital. Pulita e Lacerda Santos (2016), citando Benjamim (2013), McLuhan (2007), Pierre Lévy (1999), entre outros, refletem sobre as (des)conexões entre a escola e a sociedade no tocante ao uso das TICE. Os autores apontam as novas posturas que a escola deve ter na era digital, enfatizando que “as tentativas de inserção das TICE na escola não estão ressignificando a educação e o ensino, no sentido de uma aproximação entre a perspectiva dinâmica da cultura cotidiana, de fora da escola, e o funcionamento da escola” (p. 10).

A ideia de que novas práticas pedagógicas e inovações tecnológicas, na perspectiva de potencializar o ensino, devem ser incorporadas em sala de aula é assunto recorrente nos debates relacionados à educação. Nesse sentido, deve-se repensar a forma de ensinar e aprender, principalmente quando o assunto está relacionado ao uso das tecnologias na educação e aos alunos com necessidades educacionais específicas.

Por essa razão, autores como Alves; Coutinho (2016), Mattar (2010), Prensky (2012), Raiça (2008) entre outros, defendem o uso intencional das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Por meio de investigações, estudos de caso e diversas pesquisas, esses autores discutem, também, a possibilidade de utilização dos jogos digitais como recursos de apoio ao processo de ensino e aprendizagem. Para Prensky (2012), por exemplo, a aprendizagem baseada em jogos digitais pode tornar o ensino mais divertido e menos cansativo,

despertando o interesse do aluno. Essa estratégia de utilizar os jogos digitais pode, então, contribuir para o processo de mediação pedagógica dos professores que trabalham com a educação inclusiva, principalmente com aqueles que lidam constantemente com os alunos com deficiência intelectual, os quais precisam de maiores estímulos para assimilarem determinados conceitos e conteúdo. Esses alunos necessitam, muitas vezes, de currículos, métodos, adequações curriculares e técnicas diversificadas, e cabe aos sistemas de ensino assegurar esses recursos para que a inclusão desses alunos realmente aconteça.

Esse pensamento de utilizar várias estratégias e recursos para que o estudante com deficiência se desenvolva consta na Orientação Pedagógica da Educação Especial da Secretaria de Educação do Distrito Federal, a qual destaca que

[...] adequações curriculares correspondem ao conjunto de modificações nos elementos físicos e materiais do ensino, bem como aos recursos pessoais do professor e ao seu preparo para trabalhar com os estudantes. Essas adequações são definidas como alterações ou recursos especiais, materiais ou de comunicação voltadas a facilitar a aplicação do currículo escolar de forma mais compatível com as características específicas do estudante (DISTRITO FEDERAL, 2010).

E essas adequações curriculares, quando realizadas com o apoio das TICE, podem favorecer ou facilitar o aprendizado dos estudantes com deficiência intelectual.

Dessa forma, percebe-se a necessidade de estudar o uso das tecnologias digitais como apoio ao processo de mediação do professor na realização de atividades com os alunos com deficiência intelectual. Com base nessas indicações mencionadas, este estudo buscou compreender como diversos jogos digitais comerciais podem contribuir no processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual, e na possibilidade de ampliar a forma de ensinar e aprender e a tornar o ambiente escolar um espaço agradável, desafiador e instigante.

## 2 - OBJETIVOS

### **Objetivo geral:**

Investigar como os jogos digitais comerciais, no atendimento educacional especializado, podem contribuir no processo de ensino e de aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual em uma perspectiva inclusiva.

### **Objetivos específicos:**

- Compreender como certos jogos digitais comerciais podem contribuir para o aprendizado – na disciplina Língua Portuguesa – dos alunos do 8º ano com deficiência intelectual participantes da pesquisa;
- averiguar o uso intencional de jogos digitais comerciais no processo de ensino e de aprendizagem de alunos com deficiência intelectual na sala de recursos generalista; e
- verificar, junto aos professores da sala de recursos e da classe regular, como a utilização dos jogos digitais pode contribuir – em uma perspectiva inclusiva – para a aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual na disciplina de Língua Portuguesa.

Esta dissertação está estruturada em quatro capítulos/partes. No primeiro capítulo, de maneira contextual, é apresentada a fundamentação teórica, a qual aborda: (i) os marcos legais da Educação Especial no Brasil; (ii) a organização da Educação Especial na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal; (iii) o conceito de deficiência intelectual; (iv) o impacto das TICE na educação e a utilização de jogos digitais na educação.

No segundo capítulo é apresentada a metodologia que foi utilizada nesta pesquisa, descrevendo, de maneira detalhada, o método utilizado, os instrumentos, os procedimentos, as estratégias de coleta de dados e as atividades realizadas. No terceiro capítulo, com base no referencial teórico e nos dados da pesquisa, estão a análise e a discussão dos resultados. Nessa parte são apresentadas as quatro categorias de análise e seus desdobramentos seguidas de reflexões e interpretações.

Por fim, no quarto capítulo, trazendo a voz do pesquisador e as contribuições deste estudo para a área de educação, são tecidas as considerações finais. Nesta parte da dissertação são discutidas questões reflexivas sobre o uso intencional de jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência intelectual. Além disso, são sinalizadas novas possibilidades de pesquisas, relacionadas ao uso de jogos digitais e educação, que podem ser realizadas com base nos resultados deste estudo

### 3 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 A Educação Especial no Brasil: marcos legais

O movimento pela educação inclusiva é uma luta em defesa do direito de todos, o qual tem como objetivo fazer com que todos os estudantes, independentemente de sua condição física e mental, tenham acesso a uma educação de qualidade, sem rastros de discriminação. No que tange ao processo evolutivo desses movimentos sobre a educação especial no Brasil, pode-se destacar alguns marcos significativos que contribuíram para a construção de uma escola cada vez mais inclusiva. Apesar dos primeiros movimentos basearem-se em uma visão clínica/terapêutica, eles, de certa forma, tiveram sua contribuição histórica para se construir um pensamento educacional que respeite as diferenças em todas as suas dimensões. O primeiro foi em 1854, o Decreto Imperial n. 1.428, em que Dom Pedro II criou o Imperial Instituto dos Meninos Cegos. Dentre os objetivos deste Instituto destacavam-se a instrução primária, a educação moral e religiosa e o ensino da música para as pessoas com deficiência visual. De acordo com Mazzotta (2011) esse instituto foi construído graças a José Álvares de Azevedo, um cego brasileiro que estudou em Paris e chamou a atenção do ministro do Império.

Entre os anos de 1926 e 1952, foram criados os Institutos e as Sociedades Pestalozzi (Instituto Pestalozzi de Canoas, Instituto Pestalozzi de Minas Gerais, Sociedade Pestalozzi do Estado do Rio de Janeiro e a Sociedade Pestalozzi de São Paulo), essas instituições atendiam, principalmente, as pessoas com deficiência intelectual. E, apesar de tentarem incluir os indivíduos com deficiência nos ambientes educacionais, ainda funcionavam em forma de regimes (residência, semirresidência, externato e ambulatório). Um dos grandes avanços das Sociedades Pastalozzi, especialmente a do Estado de São Paulo, foi em relação à formação de professores para trabalharem com pessoas com deficiência intelectual, pois, consoante Mazzotta (2011),

por não haver qualquer curso de formação de professores especializados no ensino de deficientes mentais, a Sociedade Pestalozzi organizou seu primeiro *Curso Intensivo de Especialização de Professores*, que até 1959 foi anualmente realizado (p.48).

No ano de 1954, surgiu a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), uma organização social com o objetivo de atender as pessoas com deficiência

intelectual. Segundo Silva (2000), a APAE surgiu como entidade não governamental a partir da iniciativa de Beatrice Bemis, a qual tinha uma criança com Síndrome de Down.

Em 1961, por meio da Lei nº 4.024/1961 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN), é regulamentado o atendimento educacional para as pessoas com deficiências, tal lei destaca que,

Art. 88. A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade.

Art. 89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções. (BRASIL, 1961).

Porém, apesar de ser considerado um marco que trouxe contribuições para o processo inclusivo, esta lei ainda tinha uma visão excludente em relação às pessoas com deficiência, visto que previa a possibilidade de se criar um subsistema para atender essas pessoas quando elas não se enquadrassem ao sistema de ensino geral (regular), ou seja, era o estudante que tinha que se adequar à escola e não a escola se adequar às deficiências e às demandas dos estudantes.

Em 1971, a LDBEN é alterada pela Lei n. 5.629, que não trouxe, efetivamente, uma visão de inclusão, tendo em vista que ainda permaneceu com uma mentalidade integracionista, pois, de acordo com o Art. 9º da referida lei, os alunos deveriam receber tratamento especial, o que os levariam a estudar em centros especiais de ensino.

Art. 9º Os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quando à saúde regular de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação. (BRASIL, 1971).

Nessa linha evolutiva, em 1973, por meio do Decreto n. 72.425, surgiu um órgão central responsável pelo atendimento aos excepcionais no Brasil, chamado de CENESP – Centro Nacional de Educação Especial. Pode-se considerar o CENESP como um dos principais centros que, em âmbito federal, apresenta políticas nacionais para a área da educação especial no Brasil. Contudo, esse órgão ainda é moldado em uma concepção de políticas especiais e não de políticas públicas que valorizem as idiosincrasias de cada estudante nos ambientes educacionais de ensino.

Antes de citar a Constituição Federal de 1988 como um dos grandes marcos que contribuiu para a educação especial, é interessante frisar que, em 1986, por meio da portaria CENESP/MEC n. 69, houve algumas mudanças significativas na história da educação especial no Brasil em relação aos aspectos legais e conceituais, principalmente no tocante à nomenclatura utilizada. Passou-se a utilizar o termo “educando com necessidades especiais” e não mais a expressão “aluno excepcional”. Além disso, essa Portaria apresentou o seguinte conceito para a educação especial:

Art. 1º A Educação especial é parte integrante da Educação e visa proporcionar, através de atendimento educacional especializado, o desenvolvimento pleno das potencialidades do educando com necessidades especiais, como fator de auto realização, qualificação para o trabalho e integração social (BRASIL, 1986, p. 7).

Na atual Constituição de 1988, podem-se mencionar vários aspectos importantes que contribuem para a construção de uma educação inclusiva e para quebrar preconceitos de várias naturezas. No art. 3º, por exemplo, ao mencionar os objetivos fundamentais do República Federativa do Brasil, tem-se o inciso IV: “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”. No Art. 205, temos que “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. O art. 206, inciso I, pondera a “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”. E o art. 208, inciso III, que destaca como dever do Estado o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.

Um ano depois, é publicada a Lei 7.853/1989, que regulamenta o exercício dos direitos das pessoas com deficiência. No parágrafo único do Art. 2º, são descritas as obrigações dos sistemas de ensino:

I - na área da educação:

- a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios;
- b) a inserção, no referido sistema educacional, das escolas especiais, privadas e públicas;
- c) a oferta, obrigatória e gratuita, da Educação Especial em estabelecimento público de ensino;



- d) o oferecimento obrigatório de programas de Educação Especial a nível pré-escolar, em unidades hospitalares e congêneres nas quais estejam internados, por prazo igual ou superior a 1 (um) ano, educandos portadores de deficiência;
- e) o acesso de alunos portadores de deficiência aos benefícios conferidos aos demais educandos, inclusive material escolar, merenda escolar e bolsas de estudo;
- f) a matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimentos públicos e particulares de pessoas portadoras de deficiência capazes de se integrarem no sistema regular de ensino; (BRASIL, 1989).

Nos meados de 1990, dois importantes documentos internacionais tiveram grande influência nas políticas de educação inclusiva no Brasil: a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) que ocorreu em Jomtien/Tailândia e a Declaração de Salamanca (1994). No primeiro documento, dentre seus vários objetivos, destacam-se a necessidade de universalizar o acesso à educação e promover a equidade. O que é reforçado, por exemplo, no quinto inciso do Art. 3:

- 5. As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (UNESCO, 1990, p. 5).

O segundo, a Declaração de Salamanca, fortalece a ideia de que as escolas de ensino regular devem educar todos os alunos, independentemente de sua situação. Dessa forma, os 88 governos e as 25 organizações envolvidas reconheceram a necessidade, em caráter de urgência, de providenciar educação para crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais. Tal Declaração traz um novo olhar para as crianças e aos adolescentes com dificuldades de aprendizagens, não só para aquelas com deficiências, mas para todos os estudantes que apresentam dificuldades no ambiente escolar. Ou seja, esse documento elaborado na Espanha em 1994 carrega consigo o pensamento de que a escola deve ensinar pensando, sempre, na diversidade.

Outro documento importante que trata da educação especial é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996. No Artigo 59 desta Lei, é preconizado que os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos currículos, recursos e organizações específicas para atender às suas necessidades. Nesse sentido, percebe-se que é obrigação das instituições de ensino pensar em uma organização pedagógica que contemple esses estudantes.

Em 2001, é instituído um documento que regulariza algumas diretrizes para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais da educação básica em todos os seus níveis e etapas. Esse ato normativo é a Resolução CNE/CEB n. 2 que define, de maneira mais específica, em seu art. 3º, o que é a educação especial:

Art. 3º Por educação especial, modalidade da educação escolar, entende-se 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).

Essas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial podem ser consideradas como um avanço expressivo para a construção de uma escola que respeite e pense a diversidade, pois afirmam que se devem considerar as singularidades de cada estudante, reconhecendo suas limitações e suas potencialidades. Esse é o pensamento que se deve ter, por exemplo, ao pensar em um aluno com deficiência intelectual na sala de aula, pois cada estudante tem seu ritmo de desenvolvimento e sua maneira de apre(e)nder e cabe aos professores e aos sistemas de ensino criarem ambientes que favoreçam a aprendizagem desses sujeitos.

De 2001 a 2014, também surgiram ainda outros documentos normatizando a educação inclusiva no Brasil na tentativa de construir uma escola que não faça a separação entre a educação regular e a educação especial, ou seja, uma escola que não pense de maneira fragmentada, mas de maneira holística, atendendo à diversidade humana. Isso ganha mais força quando o Plano Nacional de Educação - PNE (2014-2024), em sua meta 4, determina universalizar, para a população de quatro a dezessete anos com transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação e deficiências, o atendimento educacional especializado por meio das salas de recursos multifuncionais e escolas ou serviços especializados.

### **3.2 Como se organiza a Educação Especial na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF)?**

Seguindo os princípios e as normatizações nacionais, a SEEDF, em relação à educação especial, pauta-se pela missão de implementar políticas educacionais que busquem a equidade

e a edificação de uma sociedade que respeite a diversidade. Essa missão é confirmada nas disposições preliminares da resolução n.1 de 2017 do Conselho de Educação do Distrito Federal, pela qual se entende que a educação especial se constitui de direitos para as pessoas com deficiências e altas habilidades ou superdotação em todas as etapas de ensino.

Nessa lógica, as instituições devem construir um currículo que aponte para um ambiente escolar que se sustente na diversidade. A educação especial deve ser vista, então, como uma modalidade que visa proporcionar, por meio de condições diversas, aprendizagens significativas para as pessoas com necessidades educacionais específicas. Entendendo que essa terminologia, de acordo com o Currículo em Movimento da Educação especial da SEEDF (2018), “está associada às dificuldades de aprendizagem, no modo particular de ser e estar no mundo, de vivenciar e de responder desafios apontados no cotidiano escolar (...)” (p. 9).

Entre os principais documentos que organizam a educação especial no Distrito Federal, pode-se salientar quatro: Orientações Pedagógicas para a Educação Especial (2010); Currículo em Movimento da Educação Básica: educação especial (2013) e as Resoluções n. 1/2012 e n. 1/2017 do Conselho de Educação do Distrito Federal.

Têm relevância nesse estudo as Orientações Pedagógicas para a Educação especial, pois, nesse documento, de maneira reflexiva, são discutidos pontos importantes, tais como: caracterização do público da educação especial; concepção curricular; o papel do professor e os serviços da educação especial.

### 3.2.1 Público da Educação Especial

O quadro abaixo apresenta os tipos de deficiências e transtornos considerados pelas Orientações Pedagógicas para a Educação Especial da SEEDF.

Tabela 01 – Público da Educação Especial da SEEDF

<b>Deficiências</b>	Deficiência Intelectual
	Deficiência Sensorial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiência Auditiva/Surdez</li> <li>• Deficiência visual</li> <li>• Surdocegueira</li> </ul>

	Deficiência múltipla
	Deficiência física
<b>Transtornos</b>	Transtornos Globais do Desenvolvimento
	Transtorno Autista
	Autismo Atípico
	Transtorno de Rett
	Transtorno Desintegrativo da Infância
	Transtorno de Asperger

Fonte: dados extraídos das Orientações Pedagógicas para a Educação Especial (2013)

Os estudantes com altas habilidades/superdotação também fazem parte da Educação Especial e apresentam potencial elevado nas seguintes áreas: acadêmica, intelectual, psicomotora, artística, liderança, etc.

### 3.2.2 Concepção Curricular

Os estudantes que frequentam o Atendimento Educacional Especializado - AEE necessitam, muitas vezes, de um currículo diferenciado, o que demanda do professor a elaboração de uma proposta pedagógica que atenda às necessidades educacionais específicas de cada aluno. Tanto as Orientações Pedagógicas quanto o Currículo em Movimento da SEEDF preveem organizações, adequações de materiais e utilização de diversos recursos com o objetivo de propiciar aprendizagens significativas para os estudantes com NEE. Nesse sentido, ao se pensar em um currículo educacional, têm de se levar em conta as diferenças individuais de cada estudante, pois cada um tem seu estilo e seu ritmo de aprendizagem.

Por isso não se pode pensar em um currículo sem adequações curriculares como medidas que favoreçam a escolarização dos alunos com dificuldades de aprendizagens, com ou sem deficiência. Essas adequações devem ser vistas como estratégias que permitam que os estudantes com características específicas tenham acesso ao currículo escolar, propagando a igualdade de oportunidades nos ambientes educacionais. E, por se tratar de individualidades, os professores precisam saber quem são seus alunos, a maneira como eles aprendem, reconhecer suas potencialidades e suas deficiências para definir os conteúdos, as estratégias, as metodologias e os recursos que serão utilizados durante o processo de ensino/aprendizagem.

As Orientações Pedagógicas da SEEDF ramificam as adequações pedagógicas em quatro níveis: (i) organizativas: ligadas à estratégia de como o professor organiza a sala de aula e agrupa os alunos; (ii) objetivos e conteúdos: relacionadas à maneira com que o professor organiza os conteúdos de acordo com as necessidades de cada estudante; (iii) avaliativas: consistem na seleção de técnicas e estratégias para avaliar o potencial de cada estudante; e (iv) procedimentos didáticos: que são as adequações que referem-se à seleção de materiais e métodos didáticos, materiais de apoio, e alterações dos níveis de complexidade de acordo com as necessidades específicas dos estudantes.

### 3.2.3 Os serviços da Educação Inclusiva

A Educação Inclusiva na SEEDF é oferecida por meio das Salas de Recursos Multifuncionais e escolas ou serviços especializados. Esses serviços são organizados da seguinte forma:

Tabela 02 – Organização dos serviços da Educação Especial da SEEDF

<b>Classes Especiais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classes Especiais para Estudantes com Deficiência Intelectual/;</li> <li>• Classes Especiais/Unidades Especiais para Estudantes com Deficiência Auditiva/Surdez;</li> <li>• Classes Especiais para estudantes com Transtorno Global do Desenvolvimento;</li> </ul>
<b>Classe de Educação Bilíngue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe de Educação Bilíngue para Alfabetização;</li> <li>• Classe de Educação Bilíngue a partir do 3º ano do Ensino Fundamental;</li> <li>• Classe de Educação Bilíngue para estudante Surdocego;</li> </ul>
<b>Salas de Recursos – Atendimento Educacional Especializado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de Recursos Generalista para atendimento aos estudantes com deficiência intelectual, deficiência física, deficiência múltipla e Transtorno Global do Desenvolvimento;</li> <li>• Sala de Recursos Específica para Atendimento ao Estudante Deficiente Auditivo e Surdocego;</li> <li>• Sala de Recursos Específica para Estudante com Deficiência Visual;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de Recursos em funcionamento nos Centros de Línguas e Escolas Parques;</li> <li>• Sala de Recursos Específica para Altas Habilidades/Superdotação;</li> </ul>
<b>CEE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros de Ensino Especial</li> </ul>
<b>CEEDV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Ensino Especial de Deficientes Visuais</li> </ul>

Fonte: Dados extraídos das Orientações Pedagógicas para a Educação Especial (2013)

### 3.2.4 O professor da Educação Especial

Um dos grandes desafios dos professores da Educação Especial, em relação aos outros profissionais da educação, é o de quebrar o paradigma de que somente eles são os responsáveis pela educação inclusiva nas instituições de ensino. Todos os professores, independentemente de sua área de atuação, etapa e modalidade, devem enxergar a educação na ótica da diversidade e, por isso, devem colaborar para a construção de uma escola cada vez mais organizada para atender a todos os alunos.

As Orientações Pedagógicas da SEEDF destacam algumas características que o docente da Educação Especial deve ter para realizar um trabalho significativo com os alunos com necessidades educacionais específicas, contudo essas características devem ser esperadas de todos os professores, seja ele professor da EJA, da educação profissional, do ensino superior, da educação infantil ou da educação especial.

- atitudes e sentimentos positivos em relação ao estudante com deficiência e no pronto atendimento às suas necessidades biopsicossocial;
- expectativas favoráveis sobre seu desenvolvimento e aprendizagem;
- motivação para o trabalho e envolvimento com seus resultados;
- abertura a mudanças e flexibilidade na atuação docente;
- disponibilidade para enfrentar desafios;
- valores e crenças favoráveis sobre deficiência, pessoa com deficiência e diversidade
- atitude de enfrentamento dos obstáculos à acessibilidade do educando e ao seu sucesso acadêmico;
- bom relacionamento interpessoal;
- atitude positiva em relação à inclusão escolar e social;
- disponibilidade para capacitação profissional; e
- iniciativa e criatividade. (DISTRITO FEDERAL, 2010, p. 60)

Para atuar no Atendimento Educacional Especializado da Secretaria de Educação do Distrito Federal, os professores precisam realizar, pelo menos, dois cursos na área de educação especial. Um curso de 180 horas (Atendimento Educacional Especializado – AEE) e outro curso específico de no mínimo 80 horas (Altas Habilidades, Deficiência Intelectual, TGD, Deficiência

Visual, Deficiência Auditiva, etc.). Além de realizar esses cursos, os docentes com interesse em atuar no AEE devem passar por um processo seletivo interno da SEDF para adquirir a aptidão para ser professor da educação especial. Os critérios para a concessão de aptidão para os servidores integrantes da Carreira Magistério Público do Distrito Federal – no tocante à educação especial – são regulamentados pela Portaria n. 173/2018. De acordo com essa portaria, o servidor interessado em adquirir declaração de aptidão, para atuar na sala de recursos, deverá:

- 1- entregar documentação comprobatória para análise curricular e certificados de cursos, de acordo com a área pleiteada, com carga horária mínima estipulada nesta Portaria, de instituições credenciadas junto a EAPE, Universidades e Institutos Federais, atividade prática e/ou entrevista;
- 2- optar por concorrer nos atendimentos da Educação Especial, de acordo com sua área de concurso ou habilitação devidamente cadastradas no Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos – SIGRH;
- 3- passar por entrevista oral onde serão abordados os temas relativos à Educação Especial.

Durante o processo seletivo, o candidato deverá atingir a nota 7,0 de um total de 10,0 pontos, os quais são divididos da seguinte forma: (i) entrevista oral: 4,0 pontos; (ii) contextualização e avaliação adequadas de atendimento às especificidades dos estudantes da 3; (iii) domínio do conteúdo: 3,0 pontos.

### **3.3 O que é a deficiência intelectual?**

O conceito de Deficiência Intelectual – DI vem se modificando ao passar dos tempos, saindo de uma visão exclusivamente clínica/médica para um olhar mais holístico e multidisciplinar. A *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (Associação Americana de Deficiências Intelectuais e do Desenvolvimento - AAIDD) já compreende a deficiência intelectual em uma perspectiva não só biológica, mas também ambiental, social e cultural, afirmando que a DI é uma deficiência caracterizada por limitações relacionadas ao raciocínio lógico, às resoluções de problemas e à aprendizagem, e, também, à uma gama de habilidades sociais e práticas do cotidiano. Para a Organização Mundial de Saúde – OMS, a Deficiência Intelectual pode ser entendida como “uma condição de desenvolvimento interrompida ou incompleta da mente, que é especialmente caracterizada pelo

comprometimento de habilidades manifestadas durante o período de desenvolvimento [...]” (OSM, 1992).

Nesse sentido, a pessoa com deficiência intelectual pode apresentar uma redução no desenvolvimento cognitivo, ou seja, geralmente tem um atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e na fala.

De acordo com Honora e Frizanco (2008), no que se refere às principais dificuldades das pessoas com DI, pode-se destacar quatro áreas: motora, cognitiva, área de comunicação e área socioeducacional.

1- Área motora: algumas crianças com deficiência intelectual leve não apresentam diferenças significativas em relação às crianças consideradas “normais”, porém podem apresentar alterações na motricidade fina. Nos casos mais severos, podem-se perceber incapacidades motoras mais acentuadas, tais como dificuldades de coordenação e manipulação. Podem também começar a andar mais tarde.

2- Área cognitiva: alguns alunos com deficiência intelectual podem apresentar dificuldades na aprendizagem de conceitos abstratos, em focar a atenção, na capacidade de memorização e resolução de problemas, na generalização. Podem atingir os mesmos objetivos escolares que alunos considerados “normais”, porém, em alguns casos, com um ritmo mais lento.

3- Área da comunicação: em alguns alunos com deficiência intelectual, é encontrada dificuldade de comunicação, acarretando uma maior dificuldade em suas relações.

4- Área socioeducacional: em alguns casos de deficiência intelectual, ocorre uma discrepância entre a idade mental e a idade cronológica, porém temos de ter claro que a melhor forma de promover a interação social é colocando os alunos em contato com seus pares da mesma idade cronológica, para participar das mesmas atividades, aprendendo os comportamentos, valores e atitudes apropriados da sua faixa etária.

Segundo Ke e Liu (2015) a estimativa é que 1% a 3% da população mundial tenha DI e que a predominância é maior no sexo masculino, tanto nas populações adultas quanto em crianças e adolescentes. Para esses pesquisadores, as principais causas da deficiência intelectual estão relacionadas às questões heterogêneas. Por esse motivo, Ke e Liu (2015) destacam que, nos estudos etiológicos e de fatores de riscos, as causas mais comuns da deficiência intelectual podem apresentar três categorias (pré-natal: antes do nascimento; perinatal: em torno da época de nascimento; e pós-natal: na infância e adolescência).



Tabela 03 – Algumas causas comuns da deficiência intelectual

<b>Categoria</b>	<b>Tipo</b>	<b>Exemplos</b>
<b>Pré-natal (antes do nascimento)</b>	Distúrbios Cromossômicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome de Down</li> <li>• Síndrome do X frágil</li> <li>• Síndrome de Klinefelter</li> </ul>
	Desordens de gene único	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erros inatos de metabolismo, como galactosemia</li> <li>• Síndromes neurocutâneas, como esclerose tuberosa e a neurofibromatose</li> <li>• Outras síndromes dismórficas</li> </ul>
	Outras condições de origem genética	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome de Rubinstein-Taybi</li> <li>• Síndrome da Cornélia de Lange</li> </ul>
	Influências ambientais adversas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiência de iodo e deficiência de ácido fólico</li> <li>• Desnutrição grave na gravidez</li> <li>• Uso de substâncias com álcool, nicotina e cocaína durante o início da gravidez</li> <li>• Infecções maternas, como rubéola, sífilis, HIV etc.</li> <li>• Exposição excessiva à radiação</li> </ul>
<b>Perinatal (em torno da época do nascimento)</b>	Terceiro trimestre (final da gravidez)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complicações na gravidez.</li> <li>• Doenças na mãe, tais como doenças cardíacas e renais</li> <li>• Disfunção placentária</li> </ul>
	Trabalho de parto (durante o parto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuridade severa</li> <li>• Parto difícil ou complicado</li> <li>• Trauma de nascimento</li> </ul>
	Neonatal (quatro primeiras semanas de vida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Septicemia, hipoglicemia</li> </ul>
<b>Pós-natal (na infância e adolescência)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecções no cérebro, como tuberculose</li> <li>• Trauma craniano</li> <li>• Exposição crônica ao chumbo</li> <li>• Desnutrição grave e prolongada</li> <li>• Sub-estimulação severa</li> </ul>

Fonte: Adaptado (Ke e Liu (2015))

### 3.3.1 O aluno com deficiência intelectual – para além do diagnóstico

Ao longo dos anos a educação de pessoas com deficiência intelectual pautou-se em um modelo médico-pedagógico, valorizando os diagnósticos ao invés das qualidades dos sujeitos. Essas pessoas eram vistas como incapazes, principalmente quando se utilizavam, por exemplo,

avaliações e testes taxativos que serviam muito mais para condenar do que para perceber possíveis potencialidades.

As próprias nomenclaturas pejorativas utilizadas para as pessoas com deficiência intelectual favoreciam para que elas fossem percebidas como indivíduos inválidos. Termos como “mongoloide”, “retardado” e “idiota” já foram utilizados para se referir à pessoa com deficiência intelectual. Esses termos contribuíam para que o preconceito, a discriminação e a exclusão se fortalecessem, pois, consoante Sasaki (2002; p. 1), “a construção de uma verdadeira sociedade inclusiva passa também pelo cuidado com a linguagem. Na linguagem se expressa, voluntariamente ou involuntariamente, o respeito ou a discriminação em relação às pessoas com deficiência”.

No que diz respeito à aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual, Ribeiro (2018) no intuito de fortalecer a ideia de que essas pessoas, mesmo com suas limitações, conseguem se desenvolver em diversos aspectos, baseia-se nos estudos de Bruner (2001) para evidenciar a importância da formação de professores e da necessidade de se quebrar alguns paradigmas em relação à aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual. Esses paradigmas são cristalizados, muitas vezes, por crenças e pressupostos do professor acerca das capacidades dos estudantes. Além disso, Ribeiro (2018) defende a ideia de que é preciso que os docentes enxerguem os estudantes para além de um diagnóstico, reconhecendo-os como sujeitos capazes, que interagem, que dialogam, que aprendem e que necessitam de negociações de significados.

Contribuindo com essa visão, Masciano e Souza (2014) alertam para a necessidade de os professores criarem espaços e tempos que favoreçam a aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual, pois, em muitos casos, as atividades escolares são desvinculadas da realidade desses estudantes, fazendo com que eles fiquem à margem do processo educativo.

É importante considerar que o ensino para o aluno com deficiência intelectual tem sido trabalhado de forma mecânica, desvinculada do cotidiano dos estudantes e em muitos casos resume-se a práticas conteudistas e desvinculadas da realidade, tornando-se obsoleta e desinteressante (...) (MASCIANO; SOUZA, 2014, p. 3).

Nesse sentido, todos os profissionais envolvidos com o processo educativo devem ter a consciência que, para além de um diagnóstico que rotula o aluno, é imprescindível saber que, antes de um laudo existe uma pessoa, um estudante, que tem suas limitações, mas também tem potencialidades e capacidade para aprender. Essa percepção fica evidente, por exemplo, na tese

de Doutorado de Padilha (2001) “Bianca. O ser simbólico: para além dos limites da deficiência mental”, em que a professora/pesquisadora valoriza as possibilidades de desenvolvimento de Bianca, não se prendendo às dificuldades da estudante.

Durante quase três anos de intervenção pedagógica, num trabalho sistemático, houve alterações significativas nos processos cognitivos mediados por processos simbólicos: na qualidade da narrativa, na expressão através de gestos significativos, na possibilidade de participar de jogos, nos desenhos, nas trocas de papéis das atividades próprias de dramatização – ou seja, Bianca passou a ocupar lugares discursivos e a viver práticas sociais, também discursivas. Alterações importantes, portanto, na relação entre pensamento e linguagem (PADILHA, 2001, p.5).

### 3.4 As TICE e seu impacto na educação

O ensino tradicionalista, em que o professor é o único detentor do saber e os alunos meros agentes passivos que recebem informações, é, constantemente, criticado por vários teóricos da educação. E a ideia de que novas práticas pedagógicas e inovações tecnológicas – na perspectiva de potencializar o ensino – devem ser incorporadas em sala de aula também é assunto recorrente nos debates relacionados à educação. Autores como Alves; Coutinho (2016); Kensky (2012); Lacerda Santos (2011); Lévy (1999); Mattar (2010); Moran; Masseto; Behrens (2013); Prensky (2012); Raiça (2008); Silva (2000) entre vários outros, discutem os grandes desafios da escola na era digital, o ensino mediado pelas tecnologias e a necessidade de desformar o modelo tradicional de ensino.

Nesse viés, a escola não pode ficar parada no tempo enquanto todos os outros setores da sociedade estão imergindo, em uma perspectiva imensurável, no mundo das novas tecnologias da informação, comunicação e expressão em que os alunos do século XXI, os chamados nativos digitais, não suportam mais um modelo de escola estática e desinteressante. A cada dia que passa os estudantes estão mais conectados com as novas mídias digitais, seja pelo *Youtube*, *Facebook*, jogos digitais, *Instagram*, *WhatsApp*, simuladores, etc., por isso a escola, ainda organizada em uma lógica não dinâmica, fica cada vez mais maçante.

Lévy (1999) enfatiza a importância da organização de uma nova lógica educacional para atender essa nova demanda social, em que as informações estão cada vez mais disponíveis e, por isso, cabe aos professores serem os articuladores do saber, acompanhando e mediando a aprendizagem dos estudantes com o auxílio das tecnologias digitais.

O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem (LEVY, 1999, p. 171)

Concordando com esse pensamento, Lacerda Santos (2011) ressalta que os docentes enfrentam vários desafios na Era da Informação, e um desses desafios é a integração das novas tecnologias digitais nos processos educativos. Há a necessidade de romper com a dinâmica da sala de aula que ainda se baseia em uma organização unilateral, com ritmos e rituais ultrapassados que estrangulam o interesse e a criatividade. E, para que isso ocorra, não basta apenas informar aos professores que eles devem utilizar as TICE na sala de aula, é preciso que, desde a formação inicial, discussões e disciplinas sejam construídas nas universidades, fazendo com que os docentes entendam a nova lógica organizacional da cibercultura.

Todavia, é importante salientar que, para que a tecnologia faça diferença no processo de ensino e de aprendizagem, é interessante que o professor incorpore essa ferramenta com uma ótica pedagógica. Por essa razão, Kenski (2012) enfatiza que o principal motivo do fracasso do uso das tecnologias na educação é em relação ao conhecimento dos professores sobre as TIC.

A análise de vários casos já relatados em pesquisas e publicações na área da educação mostra alguns problemas recorrentes, que estão na base de muitos dos fracassos no uso das tecnologias mais atuais na educação. O primeiro deles é a falta de conhecimento dos professores para o melhor uso pedagógico da tecnologia, seja nova ou velha. Na verdade, os professores não são formados para o uso pedagógico das tecnologias, sobretudo as TICs. (KENSKI, 2012, p 57).

E esse fracasso, em muitas situações, pode ser superado na medida em que o professor vai entendendo que as tecnologias são ferramentas facilitadoras que podem auxiliar no processo de mediação pedagógica. Nesse prisma, Masetto (2013) frisa que a mediação pedagógica deve se iniciar no trabalho com o aluno, fazendo com que este assuma um papel de aprendiz ativo e participante, “de sujeito de ações que o levem a aprender e a mudar seu comportamento. Essas ações, ele as realiza sozinho (autoaprendizagem), com o professor e com os seus colegas”

O estudante da “geração net” (termo utilizado para designar crianças e jovens que, desde muito cedo, utilizam regularmente computadores e acessam redes digitais) têm um perfil completamente diferente dos alunos, por exemplo, da década de 70. Dessa maneira, os

professores precisam inovar suas práticas pedagógicas para melhor adequar ao perfil desses discentes.

Moran (2013) pondera a necessidade de as instituições de ensino criarem atividades significativas que valorizem as aprendizagens dos alunos em diversos ambientes (tanto na escola como fora dela). E essas atividades podem ser desenvolvidas com o apoio das tecnologias da informação, comunicação e expressão. O docente, durante o processo de mediação, pode utilizar diversificadas redes sociais (*Facebook, blogs, vlogs, Instagram, WhatsApp, Tumblr, Twitter, Skype, Snapchat, Telegram*), plataformas de aprendizagens virtuais (*Moodle, Teleduc, AulaNet, E-Proinfo*) e diversas outras ferramentas que dinamizem e transformem a sala de aula (que não deve ser só aquela entre quatro paredes) em um ambiente interativo e interessante. Para Moran, “[...] a escola precisa partir de onde os alunos estão, do que eles preferem, da relação que estabelecem com as mídias, para ajudá-los a ampliar a sua visão de mundo, sua visão crítica e seu senso estético” (MORAN, 2013, p 49). Contudo, o autor enfatiza que não adianta utilizar essas diversas ferramentas se não houver uma mediação intencional, pois, caso não se tenha um planejamento reflexivo, essas tecnologias digitais apenas favorecerão para diversão dos estudantes.

### 3.4.1 Jogos digitais

Apesar de alguns trabalhos de pesquisa que envolvem jogos digitais/eletrônicos afirmarem que o primeiro jogo digital construído foi o *Tennis for Two*, construído por William Higinbotham em 1958, existem registros de que o primeiro jogo baseado em gráficos e videogame foi o OXO, programado por Alexander S. Douglas em 1952.

Figura 01 – Imagem do jogo OXO



Fonte: <http://www.ufpa.br/dicas/net1/int-h-jo.htm>

No estilo “jogo da velha”, esse game fez parte da tese de doutorado de Alexander, o qual investigou sobre a interação entre o homem e o computador. O pesquisador precisava de um exemplo prático para sustentar sua teoria, foi aí que surgiu o primeiro jogo digital, programado na Universidade de Cambridge. Nesse jogo, por meio de marcações numéricas, o jogador discava um número que representava “X” ou “O”.

Em 1958 surge, então, o jogo criado por William Higinbotham, *Tennis for Two*. O objetivo desse jogo era controlar, por meio de um *joystick*<sup>6</sup>, uma bolinha que ficava passando de um lado para o outro. Para Gularte (2010),

*Tennis for Two* foi o primeiro jogo multijogador que utilizava um display gráfico totalmente animado. Utilizando controles analógicos e resistores [...]. O jogo impressionou pela sua interatividade e velocidade de resposta. Apresentando para visitantes no Laboratório Nacional de Brookhaven, tornou-se uma atração divertida, mesmo sendo apresentada somente duas vezes no dia de visitas (p. 41).

Depois de William Higinbotham, Steve Russell e Wayne Wiitanen’s, em 1962, criaram o jogo *Spacewar*, considerado o primeiro arcade construído e que influenciou diversos outros jogos e consoles. Um exemplo dessa influência foi o jogo chamado *Galaxy Game* que foi montado e pensado em uma visão mercadológica.

Figura 02 – Imagens do arcade *Spacewar* e *Galaxy Game*



Fonte: Gularte (2010)

Com os avanços tecnológicos, os jogos digitais deixaram de ser apenas pesquisas de laboratórios de universidades e tornaram-se um mercado rentável com grandes perspectivas de crescimento. Por esse motivo surgiram e surgem vários consoles, arcades e portáteis a todo momento.

---

<sup>6</sup> Periférico de computador e videogames pessoal ou um dispositivo geral de controle

Hoje, as crianças e os jovens têm acesso a milhares de jogos por meio de *smartphones* e *tabletes* dos sistemas *Android*<sup>7</sup> e *IOS*<sup>8</sup>. Em poucos minutos, por exemplo, uma criança pode instalar e desinstalar o jogo que quiser em um celular a qualquer momento sem dificuldades. Por esse motivo, Prensky (2012) destaca que as incríveis mudanças tecnológicas ao longo dos últimos anos, dos quais os videogames são os grandes personagens, alteram a maneira como as pessoas criadas nesse período pensam, aprendem e processam as informações.

Neste sentido, pensando nos ambientes educacionais, como integrar o uso dos games digitais nos processos educativos, dinamizando a maneira de ensinar e aprender?

### 3.4.2 Jogos digitais na educação

Com o objetivo de tornar a aprendizagem mais significativa, motivadora e divertida alguns autores vêm pesquisando sobre a utilização de jogos digitais em ambientes educativos. Prensky (2012) e Mattar (2010), em seus livros que discutem a aprendizagem baseada em jogos digitais, declaram que as escolas devem incorporar novas metodologias de ensino para despertar o interesse dos “nativos digitais”<sup>9</sup>. Pois, para os autores, a aprendizagem baseada em jogos digitais é motivadora por ensinar de uma maneira completamente diferente da tradicional, sendo esta, muitas vezes, considerada muito chata pelos jovens do século XXI. De acordo com Prensky (2012),

[...] a aprendizagem baseada em jogos digitais é uma forma nova e importante para que muitas pessoas aprendam, especialmente aquelas que pertencem ao que chamarei de “geração dos jogos”, embora não se limite a elas, pois esse conteúdo também será útil para aqueles que veem a aprendizagem como algo “desinteressante” e “chato” (p. 28).

Alves e Coutinho (2016) também pesquisam sobre a utilização de jogos digitais e aprendizagem. Na obra “Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências”, as autoras socializam quinze artigos, de escritores brasileiros, portugueses e espanhóis, que realizaram investigações utilizando jogos digitais. No capítulo cinco “Os desafios e as possibilidades de uma prática baseada em evidências com jogos digitais nos

---

<sup>7</sup> Android é um sistema operacional (SO) baseado no núcleo Linux e atualmente desenvolvido pela empresa de tecnologia Google.

<sup>8</sup> É um sistema operacional móvel da Apple desenvolvido para o iPhone, iPod touch e iPad.

<sup>9</sup> Apesar de haver várias críticas em relação ao uso deste termo, Marc Prensky utiliza-o para se referir às pessoas que cresceram em ambientes dominados pela tecnologia digital.

cenários educativos” as autoras percebem duas tendências que direcionam os estudos estrangeiros e nacionais nesta área.

Na primeira tendência Perrota et al. (2013); Tobias, Fletcher e Wind (2014); All, Castellar e Looy (2014); Espinosa, Eguia-Gómes e Hildebrandt (2013); Eguia-Gómes et al. (2012), Silva e Marques (2011); Souza, Rios e Alves (2010); Neves et al. (2010) entre outros, são os pesquisadores que fazem parte do grupo que investigam quais evidências de aprendizagem devem ser exploradas para perceber como os jogos digitais podem contribuir para a aprendizagem. Outros pesquisadores como: Consalvo e Dutton (2006); Freitas e Oliver (2006), Malliet (2007), Mohamed et al. (2010) investigam o crescimento no desenvolvimento de metodologias na exploração de evidências sobre o uso dos jogos na aprendizagem.

No Brasil, alguns pesquisadores têm despertado o interesse em perceber se os jogos digitais podem contribuir para o processo de aprendizagem. Contudo, ainda são poucas as pesquisas que envolvem jogos digitais e educação no Brasil.

Um desses pesquisadores que teve interesse em investigar o uso de jogos digitais como recurso para ser utilizado em sala de aula foi Araújo (2010) em sua dissertação de Mestrado defendida na Universidade Estadual da Paraíba. Ele identificou a possibilidade de usar o game *Tribal Wars* como recurso em variadas disciplinas e áreas do conhecimento. De acordo com o autor,

O game pode ser explorado por várias disciplinas, mas é preciso que os educadores saibam extrair atividades a partir da sua riqueza de sons, textos e imagens. Não existe limitação de aprendizagem destinada a determinado nível de ensino, sendo a exploração dos temas executada, a princípio, de maneira interativa, para depois se tornar mais individualizada. Busca-se estabelecer possíveis relações com o conteúdo estudado através de um esforço na aprendizagem (ARAÚJO, 2010, p. 87).

Figura 03 - Imagens do jogo *Tribal Wars*



Fonte: Araújo (2006)



Entre as várias possibilidades de utilizar esse game no processo de aprendizagem, Araújo (2006) analisou que, desde o processo de cadastro no site, já é possível relacionar alguns conteúdos acadêmicos com as atividades realizadas na página inicial do game.

De acordo com Araujo (2006), esse game pode ser utilizado pelo professor de língua portuguesa para que os estudantes desenvolvam o hábito da escrita, já que os jogadores têm de utilizar fóruns e mensagens para comunicarem-se com os outros jogadores. Pode fazer parte das aulas do professor de física para trabalhar conceitos relacionados à velocidade e à distância nos momentos em que os participantes têm que calcular o tempo que suas tropas gastarão para chegar à tribo dos adversários. O professor de matemática pode utilizar este game para trabalhar cálculos relacionados à quantidade de recursos (ferro, madeira, argila) disponíveis nas aldeias. E, como o *TribalWars* é situado no período medieval, o professor de história pode aproveitar para discutir elementos do século V ao XV. Existe, então, uma vasta possibilidade de se utilizar este game como recurso pedagógico, desde que o professor tenha interesse em conhecer/explorar e, a partir daí, pensar em estratégias pedagógicas que favoreçam a aprendizagem. Pelo fato de não ser um game educativo, mas sim comercial, “não fica evidente a utilização de modo educacional. Ou seja, é necessário que o educador conheça o game para que possa utilizá-lo de forma mais eficiente nas atividades propostas.” (ARAÚJO, 2006, p. 86).

Além de *Tribalwars*, algumas pesquisas já identificaram alguns jogos digitais comerciais que têm potencial para serem utilizados em ambientes acadêmicos, desde que o professor/mediador/facilitador integre, de maneira intencional, os games aos conteúdos curriculares. Prensky (2012) sugere aos professores identificar o que há de educacional nos games que os alunos gostam e jogam. Mattar (2010), por exemplo, apresenta alguns games e o que é possível aprender com eles:

Tabela 04 - Exemplo de jogos digitais e o que pode ser trabalhado na escola

<b>GAME</b>	<b>TEMA</b>
Age of Empires	História
Big Brain Academy	Raciocínio e memória
Brain Age	Raciocínio
Call of Duty	História
Carmen Sandiego	Geografia e história
God of War	Mitologia grega
Greenpeace WeAtheR	Meio ambiente e ecologia

Guitar Hero	Música
I love Traffic	Educação no trânsito
Lanfill Bill	Reciclagem
My Japanese Coach	Língua japonesa
Phoenix Wright: Ace Attorney	Direito
Re-Mission	Tratamento de câncer
Spore	Biologia

Fonte: Adaptado do livro *Games em Educação* (Mattar, 2010)

Ramos e Segundo (2018), avaliaram os efeitos do uso de jogos digitais no contexto escolar com foco na atenção e na flexibilidade cognitiva por meio de um estudo de caso. Foi realizado um estudo com 100 estudantes em que 50 participaram de atividades envolvendo o uso dos jogos do site “Escola do Cérebro<sup>10</sup>” e os outros 50 fizeram parte do grupo de controle. Além disso, esses alunos, de quatro turmas do ensino fundamental na faixa etária de 7 a 9 anos, foram separados em dois grupos e avaliados antes e depois da aplicação dos jogos, durante cinco dias por semana no período de 42 dias. Ramos e Segundo (2018) perceberam que os estudantes que faziam parte do grupo que teve contato com os jogos, em comparação com o outro grupo, apresentaram melhora significativa em relação à atenção ( $p < 0,005$ ) e à flexibilidade cognitiva ( $p < 0,05$ ). Após a pesquisa, os autores destacaram que:

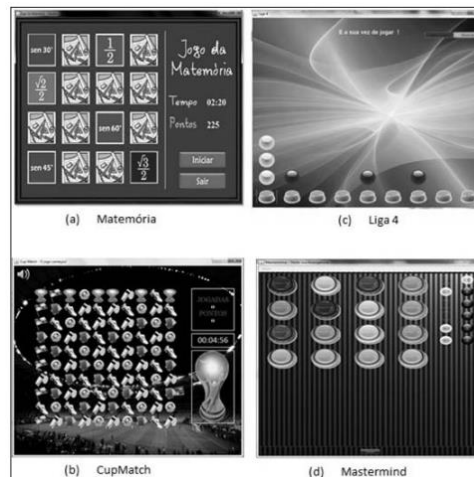
Os resultados descritos em nosso estudo revelam que podemos ter contribuições ao utilizar jogos digitais para o aprimoramento das habilidades cognitivas, por suas características que envolvem a repetição de ações visando o melhor desempenho, a análise de situações, o planejamento de estratégias, a retenções de informações para o cumprimento de metas, a tomada de decisão, entre outras tantas ações que se pautam no uso de diversas funções cognitivas, em especial, das executivas. (RAMOS e SEGUNDO, 2018, p.547).

Pensando nos jogos digitais enquanto linguagem, a qual podem dinamizar o ato de aprender, Amorin et al. (2016) aproveitaram a experiência com jogos de alguns alunos do curso médio-técnico de informática para investigar como o desenvolvimento de jogos digitais pode auxiliar no ensino de algoritmos e de programação. Para tanto, foi proposto que os alunos construíssem alguns jogos digitais utilizando o *software Scratch*<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> <https://escoladocerebro.com/app/#/viewH>

<sup>11</sup> O Scratch é um projeto do Lifelong Kindergarten Group do MIT Media Lab. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/>

Figura 04 - Jogos construídos com o *software Scratch*



Fonte: Amorin et. al. (2016.)

Os estudantes produziram diversos jogos durante os anos de 2013 e 2014 e apresentaram o trabalho final aos colegas na feira técnica que acontece na escola. E, após todo esse processo/estudo, criação, apresentação e exposição – “observou-se maior interesse por parte dos alunos em aprender a nova linguagem de programação, menor quantidade de ausência em aula, maior interação entre os alunos e entre aluno-professor, tornando as aulas mais descontraídas” (AMORIN et. al., 2016).

Mattar (2010) reconhece que, com o suporte e acesso a ferramentas adequadas, o entusiasmo de jogar games pode se transformar em entusiasmo para produzi-los. E essa atividade de construir jogos digitais pode ser, no futuro, algo tão normal quando desenhar, escrever e tocar músicas.

### 3.4.3 O uso de jogos digitais em uma perspectiva inclusiva

No Brasil, alguns artigos acadêmicos e trabalhos em nível de Mestrado e Doutorado já foram e estão sendo desenvolvidos com o objetivo de perceber como os jogos digitais educacionais podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem em uma perspectiva inclusiva. Souza (2006), em sua tese de doutorado, utilizando o *software* educativo Hércules e Jiló, investigou quais as estratégias que o software educacional deve apresentar para poder provocar adequadamente uma aprendizagem significativa e relevante para a criança com deficiência intelectual. A professora da Universidade de Brasília – UnB, em um artigo

publicado na revista *Linhas Críticas* em 2003 - A informática educativa aplicada à educação especial: o *software* educativo “Hércules e Jiló” -, destaca que,

O software “Hércules e Jiló” propõe fazer a integração das dimensões pedagógicas, lúdicas, cognitivas e de socialização, favorecendo a harmonização de suas interfaces: matemática, linguística e informática. Do ponto de vista pedagógico, o software tem princípios específicos de suporte aos conteúdos programáticos de ciências e apoia a ação do professor, respeitando as características cognitivas do aluno com deficiência mental, para o qual está recomendado. Do ponto de vista cognitivo, o software contempla situações de resolução de problemas através de ambientes múltiplos, da atribuição de sentido de valor, utilidade e pertinência das informações comunicadas [...] (SOUZA, 2003, p. 239).

Por esta razão, para se pensar em construir e utilizar um software/game educativo, deve-se ter a noção de que, para além de um design interativo e cheio de animações, é necessário que esses jogos possuam concepções pedagógicas bem articuladas, propiciando aprendizagens significativas, contextualizadas e pertinentes.

Figura 05 – Aplicação do Jogo Hércules e Jiló



Fonte: Souza (2006)

Figura: 06: Imagem do jogo Hércules e Jiló



Fonte: Souza (2006)

Outra pesquisa foi a de Silva (2017), o qual realizou um estudo sobre a interação entre o aluno com deficiência visual e os jogos digitais adaptados presentes no sistema Dosvox e no programa Jogavox. Nesta dissertação de Mestrado foi observado, por meio de inúmeras possibilidades de utilização, o quanto os jogos digitais podem contribuir na aprendizagem dos alunos com deficiência visual. Para Silva (2017),

Os jogos digitais adaptados podem ser uma forma de alcançar a aprendizagem dos conteúdos, de alcançar o desenvolvimento das habilidades cognitivas, de construir relações sociais, de perceber as atitudes morais e éticas dos jogadores com e sem deficiência visual. As possibilidades da utilização do jogo digital adaptado são inúmeras. A resistência em relação a sua utilização vem, muitas vezes, do professor que não consegue perceber os seus benefícios (p. 125).

Figura 07: Pesquisa de campo realizada em uma sala de recursos



Fonte: Silva (2017)

Figura 08: Captura de tela do início do Dosvox versão 5.0



Fonte: Silva (2017)

Também em uma perspectiva inclusiva, Sousa; Filgueira e Melo (2016), utilizando alguns jogos do site Escola Games, buscaram entender como os jogos educativos computacionais aplicados a alunos com deficiência intelectual, no Instituto APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) na cidade de Patos – PB, podem favorecer à aprendizagem e ao desenvolvimento psicomotor.

Figura 09: Aplicação dos jogos Escola Games na APAE - PB



Fonte: Sousa; Filgueira e Melo (2016)

Figura 10: Página inicial do *site* Escola Games



Fonte: Sousa; Filgueira e Melo (2016)

De acordo com os pesquisadores, os educadores e os educandos envolvidos no projeto demonstraram grande satisfação ao decorrer da aplicação das atividades envolvendo games computacionais.

Os jogos educativos e a ludicidade são essenciais para o auxílio na educação de jovens especiais. Após a aplicação dos jogos educativos utilizando o computador constatamos a relevância das atividades praticadas semanalmente, fazendo avanços necessários a cada aula. Esse avanço contribuiu para o desenvolvimento intelectual e para as funções motoras dos jovens com necessidades especiais (BARROS; SOUSA e MELO, 2016, p. 9)

Masciano (2015) buscou analisar o uso de jogos da primeira versão do *software* educativo Hércules e Jiló no mundo da matemática na construção do conceito de número, por estudantes com deficiência intelectual no início de escolarização de uma classe Especial da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal.

Figura 11: Aplicação do jogo Hércules e Jiló no mundo da matemática



Fonte: Masciano (2015)

Figura 12: Tela inicial do Jogo dos Pratinhos



Fonte: Masciano (2015)

Por meio desta pesquisa, foi possível perceber que os jogos presentes nesse *software* foram capazes de instigar os estudantes para participarem das aulas de maneira criativa e inovadora, como também para motivar a professora da classe a continuar pesquisando e utilizando as TIC em seus planejamentos. Além disso, Masciano (2015) acrescenta que

[...] o planejamento para a utilização dos recursos tecnológicos para apoiar o processo de ensino e aprendizagem é de fundamental importância para qualquer atividade desenvolvida em sala de aula, e não seria diferente na utilização de *softwares* educativos e, principalmente, por se tratar de estudantes com necessidades educativas específicas, cujas demandas precisam ser contempladas nas atividades planejadas por meio de estratégias e recursos diversificados. (p. 155)

Alves *et al.* (2014) construíram o game *Dinobase* – um projeto de pesquisa subsidiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – FAPESC, para enriquecer o processo de ensino de potencialização com alunos com transtornos globais do desenvolvimento, deficiências e altas habilidades.

Figura 13: Tela principal do game *Dinobase*

Fonte: Alves *et al.* (2014)

Figura 14: Aplicação do game *Dinobase*



Fonte: Alves *et al.* (2014)

Os criadores desse game destacam que o *software*, por si só, não vai fazer com que a criança aprenda complexas operações matemáticas envolvendo potencialização, contudo, por meio dos jogos digitais e das brincadeiras, a escola pode oferecer uma maneira diferenciada e dinâmica de apresentar os conteúdos curriculares.



## **4 - METODOLOGIA**

A metodologia, consoante Ghedin e Franco (2011), deve ser concebida como um processo que organiza cientificamente todo o movimento reflexivo, do sujeito ao empírico e deste ao concreto. Por essa razão, a concepção metodológica, nesta pesquisa, seguiu uma linha reflexiva e qualitativa.

### **4.1 A pesquisa qualitativa**

Os estudos qualitativos são muito utilizados em pesquisas que envolvem jogos digitais e aprendizagem, principalmente aqueles que utilizam estudo de caso, observação participante, grupo focal e análise do discurso.

Quando se pensa em pesquisas em educação, que envolvem alunos com suas idiossincrasias, principalmente alunos com deficiência intelectual, os quais precisam ainda mais de um olhar individualizado, fica claro que a análise, para além dos dados objetivos, contribuiu significativamente para a construção desta pesquisa. Para Ghedin; Franco (2011), o modelo subjetivista valoriza a supremacia do sujeito como objeto do conhecimento, preza pelas subjetividades, tem preocupação com os processos e condições existenciais e pressupõe que as pessoas ajam com base em suas crenças, percepções e valores.

### **4.2 Estudo de caso**

O estudo de caso é uma maneira de apreender, com profundidade, a totalidade de uma situação. Para isso, é importante definir bem o contexto de pesquisa, o lugar, o tempo e os objetivos para melhor buscar informações sobre o fato estudado. Nesse viés, Eisendhardt (1989) esclarece que o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que se foca, basicamente, em compreender a dinâmica apresentada dentro de contextos e pesquisas (2015). Contribuindo com esse pensamento, Yin (2001), definindo de maneira técnica, afirma que um estudo de caso é uma investigação empírica que “investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especificamente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” e que a investigação de estudo de caso:

enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado; baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado; beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados. (YIN, 2001, p. 33)

Nessa pesquisa, com o objetivo de investigar como os jogos digitais podem favorecer o processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual do Ensino Fundamental II atendidos na sala de recursos multifuncional, o estudo de caso, enquanto metodologia que focaliza a observação em determinado objeto, foi uma escolha metodológica assertiva, pois só por meio dele que vários detalhes puderam ser minuciosamente observados.

### **4.3 Procedimentos**

#### **4.3.1 Encaminhamento do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética**

Pelo fato da pesquisa envolver seres humanos (alunos e professores), o projeto de pesquisa foi submetido - por meio da Plataforma Brasil – ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB. Após ser aprovado com a numeração 93580218.7.0000.0030 do Certificado de Apreciação de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE (Anexo C), o projeto com o parecer consubstanciado 3.019.341, foi encaminhado à Escola de Aperfeiçoamento do Profissional de Educação – EAPE e, depois de ter a autorização para a realização da pesquisa (Anexo B), o próximo passo foi remeter o projeto à Coordenação Regional de Ensino de Ceilândia para definir a escola em que a pesquisa seria realizada.

#### **4.3.2 Seleção do local em que a pesquisa foi realizada**

O segundo passo foi selecionar uma escola da Regional de Ensino de Ceilândia/DF e obter o aceite para realizar a pesquisa. Os critérios de seleção foram:

- 1 - ser um Centro de Ensino Fundamental – CEF;
- 2 - possuir sala de recurso generalista;
- 3 - a sala de recursos tinha que atender alunos com deficiência intelectual matriculados no Ensino Fundamental II.

#### **4.3.3 Primeiro contato com o local de pesquisa**

Após definir o local, apresentar o projeto de pesquisa para a Direção da instituição, confirmar o aceite e obter assinatura da equipe diretiva, foi realizada uma conversa inicial com os professores (durante a coordenação pedagógica) para explicar o motivo do pesquisador na instituição. Em seguida, foi realizada uma conversa inicial com o professor da sala de recursos sobre todos os procedimentos e etapas da pesquisa.

## 4.4 Estratégias e instrumentos de coleta de dados

### 4.4.1 Observação participante

Consoante Ghedin; Franco (2011), “o trabalho de pesquisa envolve aprofundamento da relação estabelecida entre pesquisador e pesquisado dentro do universo intersubjetivo e favorece os encontros de subjetividades”. Nesse pensamento, durante a observação participante, foi imprescindível a imersão do pesquisador no mundo das subjetividades no *locus* da pesquisa a fim de melhor entender a realidade pesquisada.

Portanto, a observação participante foi uma estratégia eficiente para que pudéssemos enxergar o objeto de estudo a partir de uma ótica mais direcionada e profunda. De acordo com Ghedin; Franco (2011),

A medida que convive com o grupo, o observador pode retirar de seu roteiro questões que percebe como irrelevantes; consegue compreender aspectos que explicitam aos poucos e que continuariam desconhecidos por outro que trabalhasse apenas com questionários. A observação participante ajuda a vincular os fatos às suas representações e às condições entre as leis e sua prática por meio das próprias contradições vivenciadas no cotidiano do grupo. (p. 200)

Nessa pesquisa, a observação participante foi de grande importância porque, como o pesquisador é um sujeito que conhece, utiliza e pesquisa bastante sobre os jogos digitais, o processo de exploração e de escolha dos jogos necessitou de uma boa relação entre o pesquisador e o professor da sala de recursos. Yin (2001) pondera que “a observação participante é uma modalidade especial de observação na qual você não é apenas um observador passivo. [...] você pode assumir uma variedade de funções dentro de um estudo de caso e pode, de fato, participar dos eventos que estão sendo estudados.” (p. 116). Ao longo dos 4 meses participando, ativamente, das atividades na sala de recursos, tivemos (pesquisador/professor/estudantes) de estabelecer uma relação harmônica que para a pesquisa fluísse de maneira natural. Um fator positivo foi que, por também ser um profissional que atua, diretamente, na sala de recursos, a relação que foi construída não poderia ser melhor. Após ser aceito generosamente pelo grupo para participar da rotina da sala de recursos, o pesquisador realizou a observação participante durante todos os 20 encontros.

#### 4.4.2 Entrevista Semiestruturada

A entrevista semiestruturada, em pesquisas qualitativas, é um instrumento que favorece para o levantamento de dados de forma mais detalhada. Quando se quer conhecer o sujeito e perceber algumas subjetividades, o questionário, por exemplo, pode não ser tão eficiente quanto a entrevista semiestruturada.

Para Gil (2007), entre os instrumentos de construção de dados, a entrevista é a que tem maior flexibilidade, visto que,

[...] pode assumir as mais diversas formas. Pode caracterizar-se como informal, quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados. Pode ser focalizada quando, embora livre, enfoca tema bem específico, cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após alguma digressão. Pode ser parcialmente estruturada, quando é guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso. Pode ser, enfim, totalmente estruturada quando se desenvolve a partir de relação fixa de perguntas (GIL, 2007, p. 117).

Contudo, ao se pensar em utilizar a entrevista como instrumento de pesquisa, o entrevistador deve ter bastante atenção a algumas diretrizes, pois, de acordo com Lakatos (2007), “a entrevista, que visa obter respostas válidas e informações pertinentes, é uma verdadeira arte, que se aprimora com o tempo, com treino e com experiência. Exige habilidade e sensibilidade; não é tarefa fácil, mas é básica”.

Durante as entrevistas com os professores (professor da sala de recursos e professor regente da disciplina de Língua Portuguesa do 8º ano), além de um questionário que norteou a entrevista semiestruturada, foi utilizado um aplicativo de gravação de um smartphone para registrar todo o diálogo. Ao final das entrevistas, foi realizada a transcrição de todo o material gravado.

#### 4.4.3 Roda de conversa

Por meio da roda de conversa, os estudantes com deficiência intelectual que frequentam a sala de recursos puderam dar suas opiniões sobre a utilização dos jogos digitais durante a realização das atividades. Esse instrumento de pesquisa deu voz aos dois estudantes envolvidos na pesquisa o que, para Sampaio *et. al.* (2014), é uma estratégia que oportuniza encontros dialógicos, criando possibilidades de produção e ressignificação de sentido/saberes sobre as experiências dos participantes. Nesse momento, os dois estudantes exteriorizaram suas

experiências em realizar as 4 atividades com a utilização dos jogos digitais. Além de elencarem os diversos pontos positivos ao utilizarem os jogos de maneira pedagógica, os estudantes também destacaram suas dificuldades e sinalizaram algumas questões que serão discutidas mais a frente.

Assim como na entrevista semiestruturada, durante a roda de conversa foi utilizado um aplicativo de smartphone para a gravação de todo o diálogo que durou 12 minutos e 34 segundos.

#### **4.5 Contexto da pesquisa**

O Atendimento Educacional Especializado da Secretaria de Educação do Distrito Federal – materializado nas salas de recursos multifuncionais – é um serviço de natureza pedagógica, conduzido por professores especializados. Esses profissionais com cursos específicos devem realizar atividades complementares (para estudantes com deficiências ou Transtornos Globais do Desenvolvimento –TGD) e suplementares (para estudantes com altas habilidades/superdotação). As salas de recursos são divididas em dois tipos: a generalista e as específicas. A primeira atende os alunos com deficiência intelectual (DI), deficiência física (DF), deficiência múltipla (DMU) e com TGD. Já as salas específicas são ramificadas em três tipos: sala de deficiência auditiva (DA), sala de deficiência visual (DV) e sala de altas habilidades/superdotação.

De acordo com o censo escolar de 2017, realizado pela Subsecretaria de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação da SEDF, existem cerca de 520<sup>12</sup> salas de recursos no DF, nas quais 6.924 estudantes são atendidos nas salas de recursos generalistas e 1.545 em salas de recursos específicas. Ou seja, 77,69% dos estudantes são atendidos na sala de recursos generalista.

---

<sup>12</sup> Existem escolas que fazem atendimento educacional especializado e atendimento especializado de apoio à aprendizagem na mesma sala e/ou em ambientes adaptados.

Tabela 05 – Quantidade de Salas de Recursos na SEDF

CRE	Salas Existentes					
	Salas de aula			Salas		
	Permanentes	Provisórias	Total	Recurso	SAA	EEAA
Plano Piloto	1.256	14	<b>1.270</b>	89	8	44
Gama	775	4	<b>779</b>	18	1	10
Taguatinga	1.031	12	<b>1.043</b>	48	7	30
Brazlândia	395	3	<b>398</b>	18	2	14
Sobradinho	537	1	<b>538</b>	48	5	25
Planaltina	785	13	<b>798</b>	56	6	17
N. Bandeirante	472	17	<b>489</b>	30	5	23
Ceilândia	1.683	31	<b>1.714</b>	70	10	44
Guará	421	-	<b>421</b>	19	4	16
Samambaia	695	3	<b>698</b>	23	5	16
Santa Maria	507	5	<b>512</b>	28	5	14
Paranoá	403	2	<b>405</b>	23	2	19
S. Sebastião	345	1	<b>346</b>	22	2	4
Rec. das Emas	442	9	<b>451</b>	28	10	16
<b>TOTAL</b>	<b>9.747</b>	<b>115</b>	<b>9.862</b>	<b>520</b>	<b>72</b>	<b>292</b>

Fonte: SEDF 2017

Tabela 06 – Quantidade de alunos atendidos por tipo de salas de recursos

Sala de Recurso		TOTAL
Generalista	Específica	
6.924	1.545	<b>8.469</b>

Fonte: SEDF 2017

A pesquisa foi realizada em uma sala de recursos generalista de uma escola pública – no Nível Fundamental II – da SEDF na Coordenação Regional de Ceilândia – CRE<sup>13</sup>, na qual tem, aproximadamente, 1524 alunos que frequentam as salas de recursos, sendo que deste total 1260 são estudantes que recebem apoio da sala de recursos generalista – 82, 67%.

Tabela 07 – Quantidade de alunos que são atendidos nas salas de recursos na CRE - Ceilândia

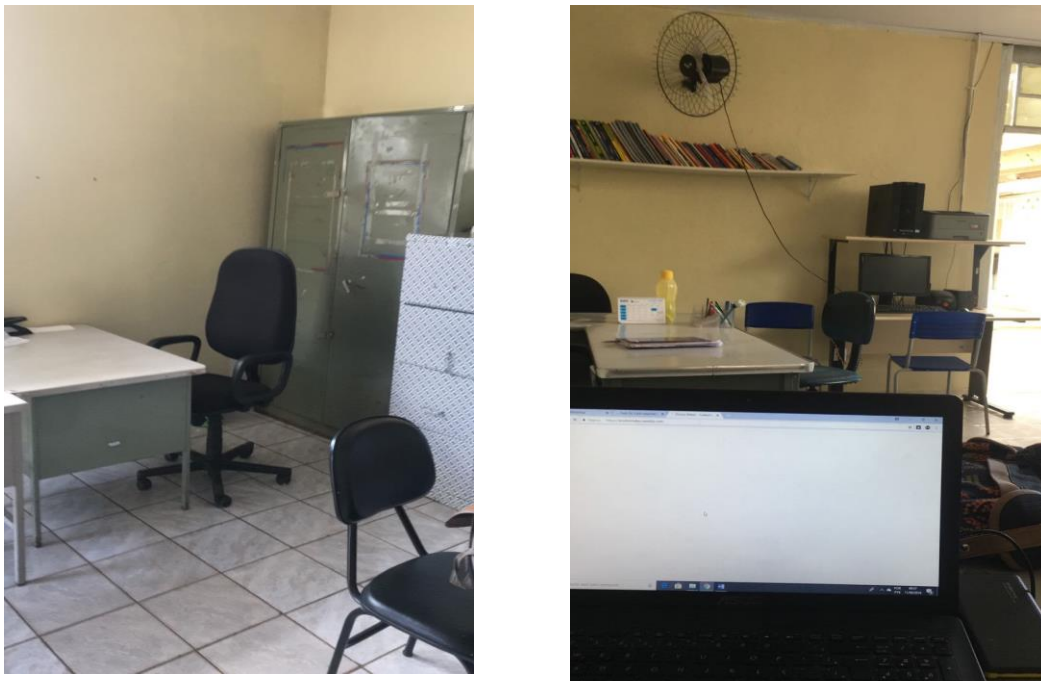
CRE: CEILANDIA		
Sala de Recurso		TOTAL
Generalista	Específica	
1.260	264	<b>1.524</b>

13 O Coordenação Regional de Ceilândia é a que mais atende alunos nas salas de recursos.

Fonte: SEDF 2017

Na sala de recursos em que a pesquisa foi realizada, de acordo com dados da secretaria da escola, cerca de dezenove (19) alunos com deficiência intelectual são atendidos no contraturno, oito (8) do Ensino Médio e onze (11) do Ensino Fundamental, porém nem todos os estudantes mantêm uma frequência regular. Apenas sete (7) alunos (2 do Ensino Médio e 5 do Ensino Fundamental) frequentam com regularidade a sala de recursos. As justificativas para essa baixa periodicidade foram que: alguns alunos do ensino médio realizam outras atividades no contraturno (estágios e cursos, por exemplo) e alguns alunos do ensino fundamental não têm autonomia para dirigirem-se sozinhos à escola e os pais não podem levar os estudantes, pois trabalham em período integral

Figura 15 – Espaços físicos da sala de recursos



Fonte: Dados da presente pesquisa, 2017

No que tange o espaço físico, a sala de recursos foi construída a partir de uma adaptação de uma antiga sala de aula. Utilizando divisores de paredes, a direção da escola adaptou um espaço, com aproximadamente 25 metros quadrados, para ser utilizado como a sala de recursos da escola. Por essa razão, alguns recursos, como a Internet e as tomadas nas paredes não

estavam em boas condições de uso, o que prejudicava, não poucas vezes, o uso pedagógico do computador pelos professores.

A sala de recursos possui diversos jogos pedagógicos (quebra cabeça, jogos da memória, maletas pedagógicas, materiais dourados, Ilha do tesouro, Escondidos, Cartão Vermelho), contudo, durante os quase três meses em que estivemos realizando a pesquisa, esses materiais foram utilizados poucas vezes pelos docentes. Possui também um computador com impressora, onde são impressas as fichas dos alunos, as adaptações curriculares e o registro – não sistematizado – de algumas atividades realizadas pelos alunos.

Outro fator curioso e atípico observado no espaço físico foi que, além de funcionar como sala de recursos, o mesmo local é utilizado pela orientação educacional da escola. Isto é, os professores da sala de recursos têm que dividir os 25 metros quadrados com a orientadora educacional. Em uma primeira impressão, parecia que essa divisão poderia comprometer o trabalho do Atendimento Educacional Especializado, contudo, ao passar do tempo, foi observado que havia ali, naquele espaço, um trabalho colaborativo entre os professores da sala de recursos e a orientadora educacional (retomaremos essa discussão mais a frente).

Em relação aos professores, a sala de recursos possui uma professora formada em Matemática e outra formada em História, ambas com formação específica para atuar no AEE, sendo esta última a que participou de toda a pesquisa. O motivo da escolha dessa professora foi simples: selecionamos a professora da área de humanas, pois as atividades que foram realizadas estavam mais relacionadas à área de humanas do que de exatas.

#### **4.6 Sujeitos da pesquisa**

A pesquisa foi realizada com dois alunos com deficiência intelectual, do 8º ano do Ensino Fundamental, que frequentam a sala de recursos generalista no contraturno. A proposta da pesquisa era realizar um estudo com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, contudo, de acordo com a realidade da escola, os alunos do 6º ano que frequentavam a sala de recursos não tinham regularidade nos atendimentos, o que poderia comprometer o estudo.

Nesse sentido, de acordo com os professores da sala de recursos, foi recomendado que a pesquisa fosse realizada com alunos do 8º ano, pois os alunos dessa etapa eram mais assíduos nos atendimentos. Após análise, verificou-se que tal mudança não iria comprometer os resultados, pois ambos alunos fazem parte do Ensino Fundamental II. Outrossim, ficou decidido



que a pesquisa seria realizada com dois alunos com deficiência intelectual do 8º ano do Ensino Fundamental. Além dos estudantes, duas professoras também participaram da pesquisa. A professora da sala de recursos multifuncional e a professora de Língua Portuguesa do 8º ano.

Tabela 08 – Quantidade de alunos e professores participantes da pesquisa

<b>ID Grupo</b>	<b>Número de indivíduos</b>	<b>Intervenções a serem realizadas</b>
Alunos com deficiência intelectual	2	Roda de conversa e observação participante
Professor da Sala de Recursos	1	Entrevista e observação participante
Professor de Língua Portuguesa da classe regular	1	Entrevista

Fonte: Próprio autor

#### **4.6.1 Os professores**

##### **4.6.1.1 Perfil da professora da sala de recursos generalista**

O docente da sala de recursos generalista é o profissional especializado responsável por realizar diversas atividades dentro das instituições de ensino. Ele tem como atribuições, por exemplo, proporcionar ao estudante o conhecimento do seu corpo; ajudar o professor de educação física para que todos os alunos com deficiência participem das atividades; orientar os professores regentes para que façam adaptações curriculares para os estudantes que necessitarem; adaptar material pedagógico (jogos, livros, lápis, borracha, etc.) para que os alunos desenvolvam as atividades; perceber quais as tecnologias assistivas que podem contribuir para que os alunos com deficiência realizem as atividades; fazer com que o estudante utilize os recursos da informática, considerando suas limitações e habilidades, etc.

Nesse sentido, sabendo-se que são inúmeras as atribuições do professor da sala de recursos e que, muitas vezes, é ele o profissional que torna possível a inclusão dos alunos com deficiência intelectual no ambiente acadêmico, seria incoerente realizar esta pesquisa sem considerar esse sujeito como parte fundamental do processo. Por essa razão, foi importante saber qual é a formação inicial desse professor, conhecer a sua trajetória e experiência profissional na educação inclusiva, saber como é a sua dinâmica na sala de recursos, entender como é feito o seu planejamento, como as atividades são realizadas, quais as suas principais

dificuldades, quais ações acha relevante na construção de uma escola inclusiva, como é a articulação com os professores regentes, quais recursos utiliza na hora de planejar os atendimentos, etc.

A professora da sala de recursos que participou da pesquisa tem formação inicial em História, é professora da SEDF há mais de 18 anos, já passou pela coordenação pedagógica, educação de jovens e adultos – EJA, já foi professora dos Ensinos Fundamental e Médio e está a 3 anos trabalhando no Atendimento Educacional Especializado. O principal motivo que a levou a atuar na sala de recursos foi a vontade de fazer a diferença pelas pessoas socialmente excluídas, pois, antes de iniciar o trabalho na educação especial, já vinha desenvolvendo trabalhos sociais nas escolas por onde passou, relacionados às mulheres negras/pobres e aos alunos da educação de jovens e adultos. De acordo com os dados coletados pela entrevista, ficou claro que a professora quase não utiliza as tecnologias digitais para realizar planejamentos/atividades pedagógicas na sala de recursos e que, segundo ela, tem muitas dificuldades em manipular dispositivos digitais (computadores, celulares, tablets, etc).

#### **4.6.1.2 Perfil da professora de Língua Portuguesa do ensino regular**

Como o trabalho da sala de recurso deve ser articulado com as práticas do professor regente da classe regular, não teria sentido, então, não envolver, também, a professora de Língua Portuguesa das turmas do 8º ano que tem alunos com deficiência intelectual. Dessa forma, para melhor avaliar se as atividades desenvolvidas na sala de recursos estavam refletindo na sala de aula, foi realizada uma entrevista semiestruturada com a professora de língua portuguesa antes e depois da pesquisa. Na entrevista inicial buscamos saber qual a concepção de educação inclusiva da professora, quais estratégias ela utiliza para incluir os alunos com deficiência intelectual nas atividades, quais as principais dificuldades dos alunos com deficiência intelectual na disciplina de língua portuguesa e quais as suas principais dificuldades em realizar atividades inclusivas na sala de aula. Já na entrevista após a realização das atividades na sala de recursos, a professora foi solicitada para relatar a sua percepção se a utilização dos jogos digitais contribuiu, de alguma forma, no processo de aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual na disciplina de língua portuguesa.

A professora de Língua Portuguesa das turmas do 8º ano, a qual ministra aulas de gramática e literatura para os Ensinos Fundamental e Médio há 7 anos, destacou que sempre tenta incluir os alunos com deficiência intelectual em todas as atividades, mesmo não tendo experiência e nunca ter realizado nenhum curso específico na área de educação especial. Sua concepção de educação especial ficou, por vezes, limitada a necessidade de elaboração de

adequação curricular e na evidenciação de que os alunos com deficiência intelectual precisam de ajuda a todo o momento. Ela afirmou que sempre tenta elaborar exercícios e avaliações adaptadas para os alunos com deficiência intelectual e, por falta de tempo, não vai muito à sala de recursos solicitar apoio aos professores do AEE. Por esses motivos, as suas principais dificuldades são relacionadas a como avaliar e acompanhar os alunos com deficiência intelectual.

#### **4.6.2 Os alunos**

Participaram da pesquisa dois (2) alunos do 8º ano diagnosticados com deficiência intelectual e atendidos na sala de recursos generalista e que frequentam, normalmente, a disciplina de Língua Portuguesa no horário regular. Em respeito à Lei n. 8.069/1990 (Estatuto da Criança e Adolescente), em especial ao Art. 143, p. u, c/c Art. 247, § 1º, e para manter o sigilo da pesquisa, denominaremos, doravante, esses dois sujeitos como A.E.S e B.D.T.

O sujeito A.E.S, do sexo masculino, atualmente com 14 anos de idade, foi diagnosticado com deficiência intelectual aos cinco anos, apresentando, de acordo com o laudo médico da neuropediatra, atraso na fala, hiperatividade e atraso cognitivo.

O estudante tem acompanhamento na sala de recursos desde os nove anos de idade e, consoante aos relatórios pedagógicos e às observações em sala de aula, ao longo dos seis anos frequentando as salas de recursos multifuncionais, sempre apresentou dificuldades na compreensão de alguns conteúdos, principalmente na área de matemática. Também apresenta dificuldades de ordem fonética com trocas de algumas letras e sons, ou seja, não pronuncia o fonema “R”, verbalizando, por exemplo, “tes” ao invés de “três”. Para os professores da sala de recursos, em algumas situações o estudante não consegue interpretar textos e comando de questões, sendo necessário, quase sempre, o auxílio dos professores.

No que tange ao comportamento no ambiente escolar (na sala de recursos e na sala de aula regular), não evidencia agressividade e acata as normas de convivência da instituição. Na perspectiva pedagógica, denota satisfatória interação na sala de recursos, sendo participativo e solícito na realização de atividades com a utilização de jogos e material concreto. Para a professora de matemática da sala de recursos, o estudante tem muita dificuldade em atividades que envolvem o raciocínio lógico matemático, por essa razão todas as atividades (exercícios, simulados, avaliações bimestrais, etc.) da disciplina de matemática têm o acompanhamento da sala de recursos.

Com relação à interação dos pais com a escola, foi verificado que os pais são assíduos na escola, visto que toda vez que os responsáveis são chamados a ir à escola comparecem sem nenhum problema. Outro detalhe observado pelos professores da sala de recursos foi que o estudante A.E.S demonstra certa desatenção no decorrer da realização das atividades, parecendo estar “fora do ar”, desconectando-se do foco das tarefas em alguns momentos. Tem muita timidez quando necessita apresentar seminários ou falar em público e, no tocante à escrita, apresenta muita dificuldade na produção de textos.

Segundo a professora de Língua Portuguesa do 8º ano do ensino regular, o estudante participa de todas as atividades, mas, às vezes, não consegue produzir textos ou finalizar as tarefas durante o período de aula, mesmo quando o prazo é estendido e adequado de acordo com o tempo do estudante.

O sujeito B.D.T, do sexo feminino, atualmente com 14 anos de idade, foi diagnosticado com deficiência intelectual aos 13 anos. Pedagogicamente, de acordo com a professora da sala de recursos, encontra-se na fase alfabética da escrita, construindo sentenças de acordo com a oralidade (com vários desvios sintáticos). No momento presente, faz acompanhamento fonoaudiológico e psicopedagógico semanalmente em clínica especializada. Segundo as professoras da sala de recursos, a discente apresenta dificuldades na compreensão de alguns comandos, mas, com mediação, demonstrou êxito em algumas atividades.

Foi observado também que evidencia avanço escolar quando as tarefas são acompanhadas pelos professores com atendimento individualizado e com adequação curricular. A estudante tem pouca autonomia para cumprir algumas obrigações e demonstra timidez e insegurança várias vezes durante os atendimentos na sala de recursos.

De acordo com os relatos das professoras do AEE, a aluna estudou em escola particular até os 13 anos e, por não conseguir atendimento especializado na rede privada e por não ter apoio da escola, a mãe decidiu transferir a aluna para uma escola que tivesse sala de recursos multifuncional. Foi a partir do trabalho da equipe do AEE que a estudante foi encaminhada para realizar exames neurológicos, aonde foi diagnosticada com deficiência intelectual.

#### 4.7 Atividades realizadas

A pesquisa de campo foi dividida, didaticamente, em seis estágios para manter a organização durante todo o processo de levantamento de dados. Foram realizados 20 encontros durante quase três meses de pesquisa de campo.

Tabela 09 – Atividades realizadas durante os 20 encontros na sala de recursos

<b>Encontros na sala de recursos</b>	<b>Atividades realizadas</b>
01	Exploração dos jogos
02	Exploração dos jogos
03	Exploração dos jogos
04	Exploração dos jogos
05	Exploração dos jogos
06	Seleção dos Jogos
07	Seleção dos jogos
08	Seleção dos jogos
09	Construção das atividades
10	Aplicação da atividade 01 – Produção de um texto jornalístico sobre o jogo <i>Game of Thrones: Conquest</i>
11	Continuação da atividade 01 – Produção de um texto jornalístico sobre o jogo <i>Game of Thrones: Conquest</i>
12	Continuação da atividade 01 – Produção de um texto jornalístico sobre o jogo <i>Game of Thrones: Conquest</i>
13	Aplicação da atividade 02 – Produção de um texto narrativo continuando a história do jogo Caçador de Demônios: Crônicas do Além
14	Continuação da atividade 02 – Produção de um texto narrativo continuando a história do jogo Caçador de Demônios: Crônicas do Além
15	Aplicação da atividade 03 – Gravação de um áudio sobre o jogo <i>Bio Inc. Biomedical</i>
16	Aplicação da atividade 04 – Produção de um vídeo sobre o jogo <i>DarknessRise</i>

17	Continuação da atividade 04 – Produção de um vídeo sobre o jogo <i>DarknessRise</i>
18	Ouvindo os professores (entrevistas semiestruturadas)
19	Escutando os alunos (roda de conversa)
20	Encerramento da pesquisa de campo

Fonte: presente pesquisa

#### 4.7.1 Estágio 01 - Explorando, conhecendo e jogando

O primeiro momento foi o da exploração de diversos jogos digitais, de variadas categorias e gêneros, em um computador *desktop*. A professora do AEE, por não ter nenhuma experiência com jogos digitais, apresentou uma certa dificuldade na hora da exploração, principalmente no ato de jogar e, sobretudo, de relacionar os jogos digitais com as atividades realizadas na sala de recursos. Contudo, após diversos encontros e conversas com o pesquisador, por meio de um trabalho colaborativo, a docente conseguiu perceber como poderia, mesmo que timidamente, inserir alguns jogos digitais durante os atendimentos com os alunos com deficiência intelectual.

Começamos a exploração navegando em alguns sites com jogos de navegador, os quais não precisam de nenhuma instalação no computador para serem jogados. Nesse momento utilizamos o computador da sala de recursos, foi um trabalho penoso, pois diversas vezes o computador perdia a conexão com a internet da escola. Exploramos desde jogos mais simples como o jogo *Robox* do site Racha Cuca, até jogos de estratégias que demandam mais envolvimento, com melhores gráficos e que têm mais recursos como o *Forge of Empires* desenvolvido pela *InnoGames*<sup>14</sup>.

Classificado como um jogo de raciocínio lógico no site Racha Cuca, *Robox* é um game com 60 fases em que o jogador deve controlar um robô a fim de empurrar algumas caixas até os lugares pré-determinados. Para Santos (2018), *Robox* é um game que pode ser utilizado pedagogicamente com alunos de variadas faixas etárias que precisam de estímulos em relação ao raciocínio lógico. Nesse passatempo, o jogador precisa compreender, planejar, executar e retroceder em vários momentos do jogo para poder passar de fase, as quais vão ficando mais complexas a cada etapa.

<sup>14</sup> É uma empresa alemã fundada em 2007 que produz diversos jogos digitais de navegadores e dispositivos móveis.

Figura 16 – Imagem do Jogo *Robox*

Fonte: <https://rachacuca.com.br/raciocinio/robox/cafe-com-leite/4/>

*Forge of Empires*, no estilo do famoso *Age of Empire*, é um jogo de estratégia *on line* que roda no próprio navegador. O principal objetivo é desenvolver uma cidade ao longo das eras da História desde a Idade da Pedra até a medieval. Fundado em 2012 pela mesma empresa que criou o jogo *TribalWars* – também de estratégia, em que o jogador deve evoluir uma cidade e conquistar novos espaços – *Forge of Empires* é um jogo comercial que pode ser utilizado, de maneira clara, nas aulas de história. Trindade e Moreira (2018) salientam que,

*Forge of Empires*, sendo um jogo comercial de estratégia que assenta numa base de conteúdos históricos, contém na sua estrutura diferentes aspetos que se podem articular com facilidade nas aulas de História, quer enquanto fonte de análise de conteúdos relativos à disciplina, quer também como mote para o desenvolvimento de competências mais gerais como sejam as do trabalho colaborativo, da capacidade de resolução de problemas ou do pensamento criativo, entre muitas outras.

Figura 17 - Imagem do jogo *Forge of Empires*

Fonte: <https://br0.forgeofempires.com/page/>



Mesmo sabendo que alguns jogos como *Roblox* e *Forge of Empires* poderiam ser selecionados para a elaboração de atividades para serem utilizadas durante os atendimentos na sala de recursos, a professora percebeu que seria muito difícil utilizar o computador disponível para realizar as atividades da pesquisa, visto que, além de não ter conexão estável com a Internet, o computador estava desligando sem comando humano. Por essa razão, com o objetivo de encontrar outras alternativas para realizar a pesquisa, a professora sugeriu que refizéssemos a exploração apenas com jogos de celulares *smartphones*, pois os dois alunos selecionados para participar da pesquisa possuíam esse tipo de aparelho e gostavam de jogar alguns jogos quando finalizavam as atividades na sala de recurso.


Foram utilizados cinco encontros na sala de recursos, de uma hora e trinta minutos cada, para explorar diversos jogos disponíveis nos sistemas de dispositivos móveis *Android* e *IOS*. Pelo fato de a professora possuir um celular muito antigo que não permitia atualizações do sistema *Android*, foi necessário providenciar um outro aparelho que suportasse os jogos digitais de celulares.




Com o objetivo de registrar todos os jogos explorados durante os cinco encontros, construímos uma tabela com os 16 jogos pesquisados, destacando os possíveis conteúdos/habilidades/competências que poderiam ser trabalhados a partir de cada um deles.

Tabela 10 – 16 jogos explorados pela professora da sala de recursos






	<b>Nome do jogo</b>	<b>Conteúdos que podem ser explorados</b>	<b>Fonte</b>
01	<p>Vampiros: A história de Todd e Jéssica</p>  <p>Todd, um vampiro que quer ser humano novamente, está prestes a pedir a mão de Jéssica em casamento, seu verdadeiro amor, quando é raptado. Para piorar, Todd descobre que seu melhor amigo Zack, um vampiro carismático e perigoso, tem planos sinistros para Jessica. Agora, esse jovem apaixonado está desesperado tentando encontrar sua frágil noiva e protegê-la de um terrível destino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução de problemas (Matemática);</li> <li>• Solução de enigmas (Raciocínio lógico matemático);</li> <li>• Noção de espaço (Geografia);</li> <li>• Texto narrativo (Língua Portuguesa);</li> <li>• Texto policial (Língua Portuguesa)</li> <li>• Produção textual (Língua Portuguesa).</li> </ul>	<p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.g5e.toddandjessicastory.android">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.g5e.toddandjessicastory.android</a></p>
02	<p><i>Game of Thrones: Conquest</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia (Geografia);</li> <li>• Evolução de uma sociedade (História);</li> <li>• Cálculos básicos - adição e subtração (Matemática);</li> <li>• Estratégia (Matemática);</li> <li>• Noções de mercado – compra e venda (Matemática);</li> </ul>	<p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wb.goog.got.conquest">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wb.goog.got.conquest</a></p>



	<p>Baseado na premiada série da HBO, <i>Game of Thrones: Conquest</i> é um jogo de estratégia em tempo real com elementos de RPG que permite aos jogadores tornarem-se um Lorde em Westeros, definindo uma estratégia para conquistar os Sete Reinos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidade de medidas (Matemática);</li> <li>• Plano Cartesiano (Matemática);</li> <li>• Controle de recursos (Matemática e Administração);</li> <li>• Produção Textual; (Língua Portuguesa)</li> <li>• Leitura (Língua Portuguesa)</li> <li>• Intertextualidade (Língua Portuguesa)</li> <li>• Gêneros textuais (Língua Portuguesa);</li> <li>• Texto descritivo (Língua Portuguesa);</li> <li>• Crenças e valores religiosos (História);</li> <li>• Política e governo (Filosofia/História)</li> <li>• Construção de alianças entre povos (História).</li> </ul>	
03	<p><i>SimCity BuildIt</i></p>  <p>Jogo de construção em que o jogador tem que desenvolver uma cidade. Neste jogo é possível construir edifícios, parques, pontos turísticos, fábricas etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de Mapas (Geografia);</li> <li>• Administração de recursos (Matemática);</li> <li>• Porcentagem (Matemática)</li> <li>• Adição e subtração (Matemática);</li> <li>• Organização de uma cidade (Geografia);</li> <li>• Noções de tempo (Matemática);</li> <li>• Divisão (Geografia);</li> <li>• Crescimento populacional (Geografia);</li> <li>• Tipos de energia (Física);</li> <li>• Planejamento urbanismo (Geografia);</li> <li>• Crescimento territorial (Geografia);</li> <li>• Erupção vulcânica (Geografia).</li> </ul>	<p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ea.game.simcitymobile_row">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ea.game.simcitymobile_row</a></p>
04	<p><i>Era of Arcania</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitos Ocidentais (História);</li> <li>• Fantasias orientais (História);</li> <li>• Cultura Gótica (História);</li> <li>• Arte gótica (Artes).</li> </ul>	<p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ea.game.simcitymobile_row">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ea.game.simcitymobile_row</a></p>

	 <p>Jogo baseado em mitos ocidentais e fantasias orientais. O jogador participa de batalhas e exploração de territórios.</p>		<p>d=com.games37.eoa&amp;hl=en</p>
05	<p><i>Sword of Shadows</i></p>  <p>Jogo de artes marciais em que o jogador começa em uma das cinco Escolas de Artes Marciais de Jianghu! Cada escola tem qualidades únicas que fornecem infinitas oportunidades para personalização de personagens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artes macias (Educação Física);</li> <li>• Cultura Chinesa (História);</li> <li>• Táticas e estratégias de batalhas (História).</li> </ul>	<p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sna.ilgameusa.swordofshadow">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sna.ilgameusa.swordofshadow</a></p>
06	<p><i>Tale of Swords Eternal Love</i></p>  <p>Jogo em que o jogador tem que conquistar e</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia (Geografia);</li> <li>• Texto Narrativo (Língua Portuguesa);</li> <li>• Mitologia (História);</li> <li>• Cálculos básicos (Matemática).</li> </ul>	<p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zlong.eu.yjy">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zlong.eu.yjy</a></p>

	governar o mundo do caos, remodelar a espada sagrada e salvar um antigo mundo mitológico.		
07	<p><i>Zenonia 5</i></p>  <p>Jogo de combate em que o jogador pode ser um Berserker, Mecânico, Feiticeiro e Paladino</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocábulos estrangeiros (Língua Inglesa);</li> <li>• Coordenação motora fina (Educação Física);</li> <li>• Porcentagem (Matemática);</li> <li>• Números naturais (Matemática)</li> <li>• Texto narrativo (Língua Portuguesa);</li> </ul>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gamevil.zenonia5.global">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gamevil.zenonia5.global</a>
08	<p><i>Final Fantasy Awakening</i></p>  <p>Jogo no estilo RPG em que o jogador tem que passar de várias fases, lutar, tornar-se mais forte e mudar o mundo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de Mapa (Geografia)</li> <li>• Leitura de textos (Espanhol e Língua portuguesa);</li> <li>• Estratégia (Matemática);</li> <li>• Potenciação (Matemática);</li> <li>• Multiplicação (Matemática);</li> <li>• Adição e subtração (Matemática)</li> <li>• Noções de tempo (Matemática);</li> <li>• Trabalho em equipe.</li> </ul>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pwrd.mffapt.android">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pwrd.mffapt.android</a>
09	<p>Caçador de demônios - Crônicas do Além</p>  <p>Caçador de Demônios: Crônicas do Além é um</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução de problemas (Matemática);</li> <li>• Solução de enigmas (Raciocínio lógico matemático);</li> <li>• Noção de espaço (Geografia);</li> <li>• Texto narrativo (Língua Portuguesa);</li> <li>• Texto policial (Língua Portuguesa)</li> <li>• Produção textual (Língua Portuguesa).</li> <li>• Leitura de textos (Língua Portuguesa)</li> </ul>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.artifexmundi.demonhunter.gp.free">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.artifexmundi.demonhunter.gp.free</a>

	<p>conto emocionante que ocorre na América dos anos 30. O jogo conta a história de Dawn Harlock, uma mulher de olhos vermelhos fora do comum, que deve retornar ao patrimônio familiar na Ilha de Iowa para investigar a morte misteriosa de seu mentor, Professor Ashmore. Dawn não tardou a descobrir evidências de experiências aterradoras e tem de se deparar com um antigo mal de outro mundo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inferências (Língua Portuguesa).</li> </ul>	
10	<p><i>Era of Celestials</i></p>  <p>Jogo de conquista de terrenos em que o jogador evolui o personagem a cada etapa do jogo. Neste game, o jogador tem que derrotar chefes globais e dragões que surgem durante o jogo para ganhar recompensas e elevar o nível do personagem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de guerra e controle de exércitos (História);</li> <li>• Conquista de terrenos (História e Geografia);</li> <li>• Cartografia (Geografia);</li> <li>• Gêneros textuais (Língua Portuguesa);</li> <li>• Leitura de textos (Língua Portuguesa);</li> <li>• Estratégia (Matemática);</li> <li>• Adição e subtração (Matemática);</li> <li>• Noções de mercado (Matemática)</li> <li>• Coordenação motora fina (Educação Física);</li> <li>• Cores quentes e frias (Artes).</li> </ul>	<p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gtarcade.eoa">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gtarcade.eoa</a></p>

11	<p><i>Bio Inc. Biomedical</i></p>  <p>Bio Inc. é um simulador de estratégia biomédica em que determina o destino final duma vítima ao desenvolver a doença mais letal possível.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema circulatório (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Sistema respiratório (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Sistema nervoso (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Sistema muscular (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Sistema renal (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Sistema esquelético (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Sistema digestivo (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Sistema imunológico (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Corpo humano (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Doenças sexualmente transmissíveis (Ciências Naturais/ Biologia);</li> <li>• Tipos de drogas (Ciências Naturais)</li> <li>• Porcentagem (Matemática);</li> <li>• Números naturais (Matemática);</li> <li>• Raciocínio Lógico (Matemática);</li> <li>• Produção textual (Língua Portuguesa);</li> <li>• Leitura de textos informativos (Língua Portuguesa).</li> </ul>	<p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.dryginstudios.bioinc">https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.dryginstudios.bioinc</a></p>
12	<p><i>Infection Bio War</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Língua Estrangeira (Inglês);</li> <li>• Mapa do Mundo (Geografia);</li> <li>• Doenças transmissíveis (Ciências/ Biologia);</li> <li>• Números naturais (Matemática);</li> <li>• Porcentagem (Matemática);</li> </ul>	<p><a href="https://itunes.apple.com/us/app/infection-bio-war/id805">https://itunes.apple.com/us/app/infection-bio-war/id805</a></p>

	Jogo que aborda doenças que podem infectar a população mundial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto jornalístico (Língua Portuguesa).</li> </ul>	807843?mt=8
13	<p><i>Home Street</i></p>  <p>Jogo de decoração de interiores e simulação de vida. Neste game o jogador tem que construir casas, e fazer amizades em uma cidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento urbanístico (Geografia);</li> <li>• Cartografia (Geografia);</li> <li>• Corpo Humano (Ciências Naturais);</li> <li>• Alimentos orgânicos (Ciências Naturais);</li> <li>• Unidades de medidas (Matemática);</li> <li>• Sistema monetário (Matemática);</li> <li>• Divisão e multiplicação (Matemática);</li> <li>• Porcentagem (Matemática);</li> <li>• Administração de recursos (Matemática);</li> <li>• Texto narrativo (Língua Portuguesa);</li> <li>• Tipos de frases (Língua Portuguesa);</li> <li>• Leitura de textos (Língua Portuguesa);</li> <li>• Gêneros textuais (Língua Portuguesa);</li> </ul>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.supersolid.spark">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.supersolid.spark</a>
14	<p>Désiré</p>  <p>Désiré sofre de acromatopsia desde que nasceu. Posto isto, ele dar-vos-á a conhecer como é que é o seu mundo em preto e branco. Umhas vezes bem, outras vezes mal, a vida nunca lhe deu muita felicidade. Ele vai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doenças hereditárias (Biologia);</li> <li>• Capitalismo (Sociologia);</li> <li>• Estudo das cores (Artes);</li> <li>• Raciocínio Lógico (Matemática);</li> <li>• Texto dramático (Língua Portuguesa);</li> <li>• Texto poético (Língua Portuguesa);</li> <li>• Texto narrativo (Língua Portuguesa).</li> </ul>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.secacia.desire">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.secacia.desire</a>



	encontrar inúmeras personagens desde a sua infância, que vão fazê-lo viver emoções intensas.		
15	<p><i>The Trail</i></p>  <p>Neste game o jogador tem que explorar territórios, coletar e negociar itens para avançar nas fases.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de gráficos (Geografia)</li> <li>• Unidades de medida (Matemática);</li> <li>• Números naturais (Matemática);</li> <li>• Leitura de textos (Língua Portuguesa);</li> <li>• Almanaque (História)</li> </ul>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kongregate.mobile.the-trail">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kongregate.mobile.the-trail</a>
16	<p><i>Darknessrise</i></p>  <p>Jogo em que o jogador deve derrotar diversos monstros por meio de diversas habilidades adquiridas ao longo das fases. Funciona apenas on-line e pode ser jogado na função multiplayer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção de textos (Língua Portuguesa);</li> <li>• Gêneros textuais (Língua Portuguesa);</li> <li>• Textos narrativos (Língua Portuguesa);</li> <li>• Pontuação (Língua Portuguesa);</li> <li>• Textos orais (Língua Portuguesa)</li> <li>• Mitologia (História);</li> <li>• Unidades de medida (Matemática);</li> <li>• Sistema monetário (Matemática);</li> <li>• Multiplicação (Matemática);</li> <li>• Divisão (Matemática);</li> <li>• Adição e subtração (Matemática);</li> <li>• Porcentagem (Matemática);</li> <li>• Números naturais (Matemática);</li> <li>• Números decimais (Matemática);</li> <li>• Coordenação motora fina (Educação Física);</li> <li>• Trabalho em equipe;</li> <li>• Lateralidade.</li> </ul>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nexon.da3.global">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nexon.da3.global</a>

Fonte: Elaborada pelo autor



Após a análise dos dezesseis jogos explorados, a professora da sala de recursos elegeu apenas quatro para serem utilizados na construção das atividades de Língua Portuguesa.

#### 4.7.2 Estágio 02 - Professora selecionando os jogos digitais

Após a análise dos dezesseis jogos, a professora selecionou apenas quatro para construir as atividades de Língua Portuguesa relacionadas aos conteúdos que estavam sendo trabalhados nas turmas dos 8º anos. Um detalhe importante durante essa etapa foi que a professora pediu a opinião dos alunos durante essa seleção, fazendo com que os estudantes, enquanto sujeitos, participassem da seleção e construção das tarefas.

Após a escuta dos alunos, os jogos selecionados para a construção das atividades foram:

Tabela 11 – Jogos selecionados para realização da pesquisa

	<b>Jogos selecionados</b>	<b>Conteúdo a ser trabalhado na sala de recursos</b>
<b>01</b>	<i>Game of Thrones: Conquest</i>	Texto publicitário
<b>02</b>	Caçador de Demônios: Crônicas do Além	Texto narrativo
<b>03</b>	<i>Bio Inc. Biomedical</i>	Texto oral – Descritivo
<b>04</b>	<i>DarknessRises</i>	Texto oral – Argumentativo

Fonte: Elaborada pelo autor

Outro fator interessante observado na hora da seleção dos jogos foi que a professora, a todo momento, ao pensar nas atividades que seriam construídas, refletia sobre o perfil dos estudantes. Isso quer dizer que ela tem uma preocupação de enxergar os estudantes de maneira dilatada, pensando nas dificuldades e nos potenciais dos dois estudantes envolvidos na pesquisa. De acordo com a docente, em seu ambiente de trabalho – sala de recursos – é possível ter um olhar sensível para cada estudante, pois a quantidade de alunos não é tão grande quanto, por exemplo, a de uma sala de aula regular.

#### 4.7.3 Estágio 03 - Construindo as atividades

As atividades foram construídas de acordo com os conteúdos que estavam sendo trabalhados pela professora regente de Língua portuguesa do 8º ano, pois, de acordo com a docente da sala de recursos, é necessário que se tenha um diálogo entre as tarefas da sala de aula regular com as do Atendimento Educacional Especializado para que este trabalho

colaborativo reflita, efetivamente, no processo de aprendizagem e inclusão dos estudantes com deficiência. Nesse momento, a docente esclareceu que a sala de recursos não deve ser vista, de nenhuma forma, como reforço escolar, mas sim como um espaço que ofereça apoio – em diversos sentidos – para os alunos com deficiências.

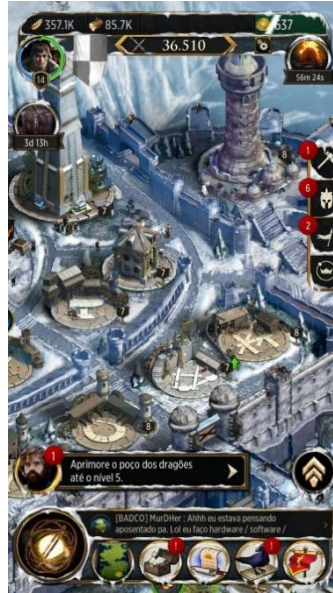
A atividade 01 foi relacionada ao jogo “*Game of Thrones: Conquest*”, um game de estratégia em que os jogadores devem construir suas casas e governar um território para aumentar sua influência política. Além disso, também é necessário construir e treinar um exército para enfrentar os rivais, defender sua fortaleza, conquistar mapas, colidir com inimigos e dominar territórios. Baseado na série da HBO<sup>15</sup>, o jogo permite que os jogadores se tornem *Lord* em *Westeros* e definam uma estratégia para conquistar os Sete Reinos presentes no seriado.

Os comandos dos jogos são realizados, basicamente, no cenário da cidade e na visão geral do Mapa. No primeiro é possível coletar alimentos, realizar transportes no porto, aprimorar prédios, construir serrarias, montar barracas médicas, administrar recursos, treinar soldados, evoluir fortalezas. etc.

---

<sup>15</sup> Rede americana de televisão.

Figura 18 – Visão geral da cidade no jogo *Game of Thrones: Conquest*



Fonte: captura de tela do jogo

Já no cenário mapa os jogadores controlam ataques aos inimigos, analisam coordenadas, visualizam criaturas inimigas, expandem territórios, etc.

Figura 19 – Visão geral do Mapa no jogo *Game of Thrones: Conquest*



Fonte: captura de tela do jogo

Depois de explorar diversos recursos do jogo, a professora percebeu que poderia elaborar uma atividade para os alunos construírem um texto jornalístico sobre o game, destacando a jogabilidade, os recursos, as estratégias que devem ser utilizadas, a administração de recursos, etc.

Para a atividade 02 a professora utilizou o Caçador de Demônios: Crônicas do Além. Neste jogo, o personagem principal - Dawn, uma mulher de olhos vermelhos – tem de retornar ao seu patrimônio familiar para investigar a morte de seu professor, Ashmore. Todo o jogo ocorre dentro de uma misteriosa Mansão em que o jogador deve desenterrar diversos segredos para ir solucionando o quebra cabeça da história.

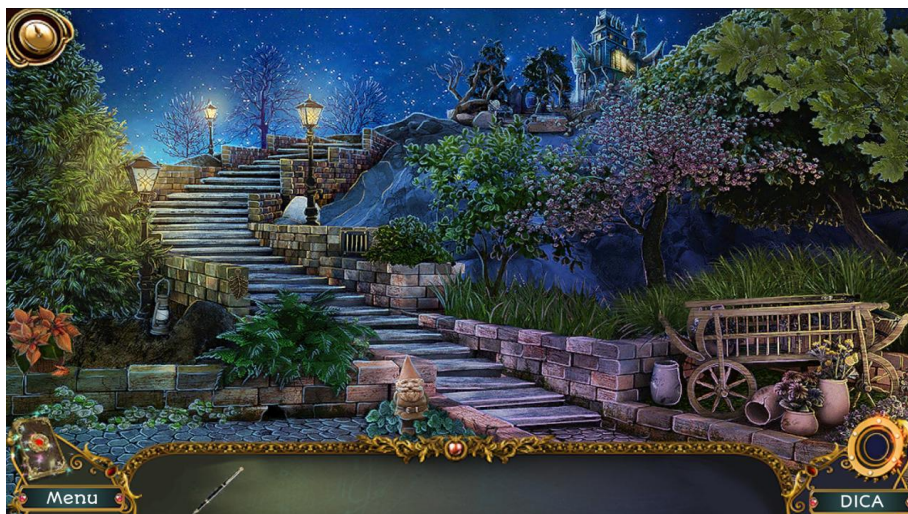
Figura 20 - Tela inicial do jogo Caçador de Demônios: Crônicas do Além



Fonte: Captura de tela do jogo

No estilo jogo de estratégia, Crônicas do Além é um conto policial em que os comandos são realizados apenas com simples toques na tela, e o jogador, por meio do mapa, vai descobrindo as tarefas que devem ser realizadas e, cada vez mais, explorando o território em que está a Mansão *Ashmore*.

Figura 21 – Imagem da mansão do jogo Caçador de Demônios: Crônicas do Além

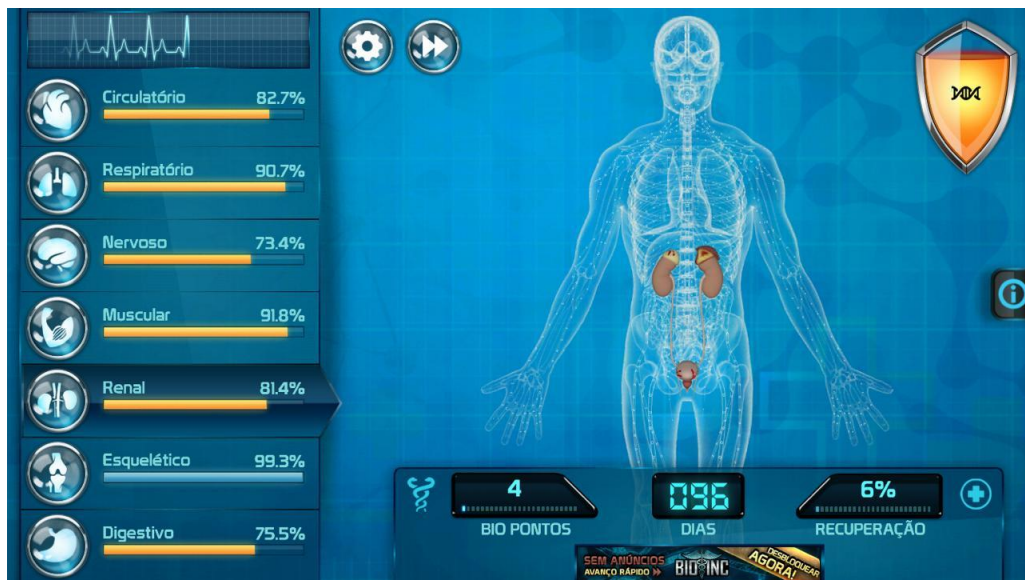


Fonte: Captura de tela do jogo

Dentre os 4 jogos selecionados, esse foi o único que não era totalmente gratuito, isto é, para continuar jogando depois de determinada fase, o jogador deveria realizar uma compra dentro do aplicativo para continuar a história. Foi por este motivo que a professora escolheu este jogo, pois os alunos tiveram que jogar todas as fases gratuitas e construir um texto finalizando a história. Neste caso não foi necessário comprar a segunda parte do jogo, pois os estudantes finalizaram a história deste conto por meio de um texto narrativo – conteúdo (Tipologia textual) que estava sendo trabalhado pela professora de língua portuguesa da classe regular durante o terceiro bimestre, período em que a pesquisa foi realizada.

Na atividade 03 a professora trabalhou a produção de textos orais dos dois alunos envolvidos na pesquisa, para isso utilizou o jogo *Bio Inc. Biomedical*. O objetivo deste jogo é fazer com que um paciente tenha o maior número de doenças possíveis durante um determinado tempo, para isso o jogador tem de organizar estratégias biomédicas.

Figura 22 - Imagem da tela principal do jogo *Bio Inc. Biomedical*



Fonte: Captura de tela do jogo

É um jogo que pode ser utilizado, por exemplo, nas aulas de ciências naturais e biologia, explorando conteúdos relacionados aos diversos sistemas do corpo humano. Para passar das etapas do jogo, deve-se organizar táticas relacionadas às inúmeras doenças que podem prejudicar o corpo humano e aos variados fatores de riscos que podem agravar a saúde de um paciente doente.



Figura 23 - Imagem da tela em que o jogador seleciona, estrategicamente, as doenças que podem prejudicar o paciente

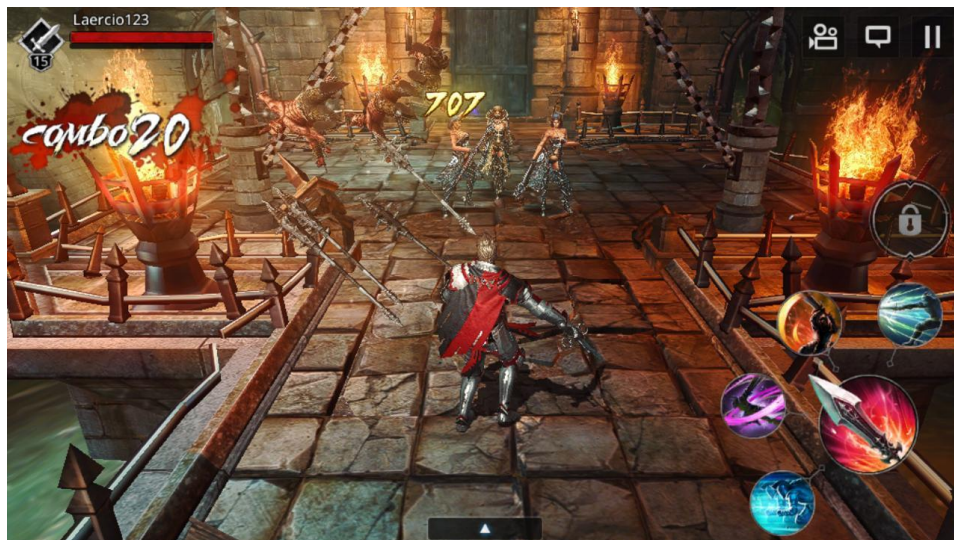


Fonte: Captura de tela do jogo

Como todos os jogos explorados são de celulares smartphones, a docente do AEE aproveitou o uso desse aparelho para realizar a atividade 03. Após jogar diversas vezes, os alunos tiveram que produzir um áudio, por meio de um aplicativo de gravação, explicando como é constituído o jogo.

Por fim, para a elaboração da atividade 04, o jogo selecionado foi *DarknessRises*, um famoso RPG<sup>16</sup>, com gráficos de altíssimas qualidades, em que o jogador deve derrotar diversos monstros por meio de diversas habilidades adquiridas ao longo do jogo.

Figura 24 - Imagem da tela em um momento de combate do jogo *DarknessRise*



<sup>16</sup> Jogos em que se deve interpretar um personagem.

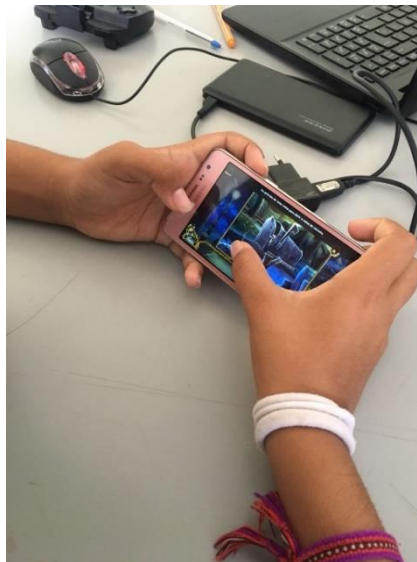
Fonte: Captura de tela do jogo

DarknessRises foi utilizado na perspectiva de se construir uma tarefa multimídia. Os estudantes tiveram que, com o celular, gravar um *gameplay*,<sup>17</sup> isto é, ao mesmo tempo que jogam, tecem comentários sobre diversos aspectos do jogo. Nesta atividade o objetivo da professora foi avaliar a desenvoltura/explicação oral dos estudantes por meio de um vídeo enquanto eles jogam.

#### **4.7.4 Estágio 04 - Aplicação/realização das atividades**

Todas as atividades foram aplicadas na sala de recursos durante os atendimentos no contraturno. Primeiro a professora ajudou os alunos no processo de instalação dos 4 aplicativos nos smartphones, depois, de maneira intencional, cedeu três encontros para os estudantes jogarem de maneira livre. Por fim, após a imersão dos alunos nos jogos, a professora apresentou as atividades que seriam realizadas.

Figura 25 - Momento em que os estudantes jogam/exploram os jogos selecionados pela professora



Fonte: Presente pesquisa

##### **4.7.4.1 Atividade 1**

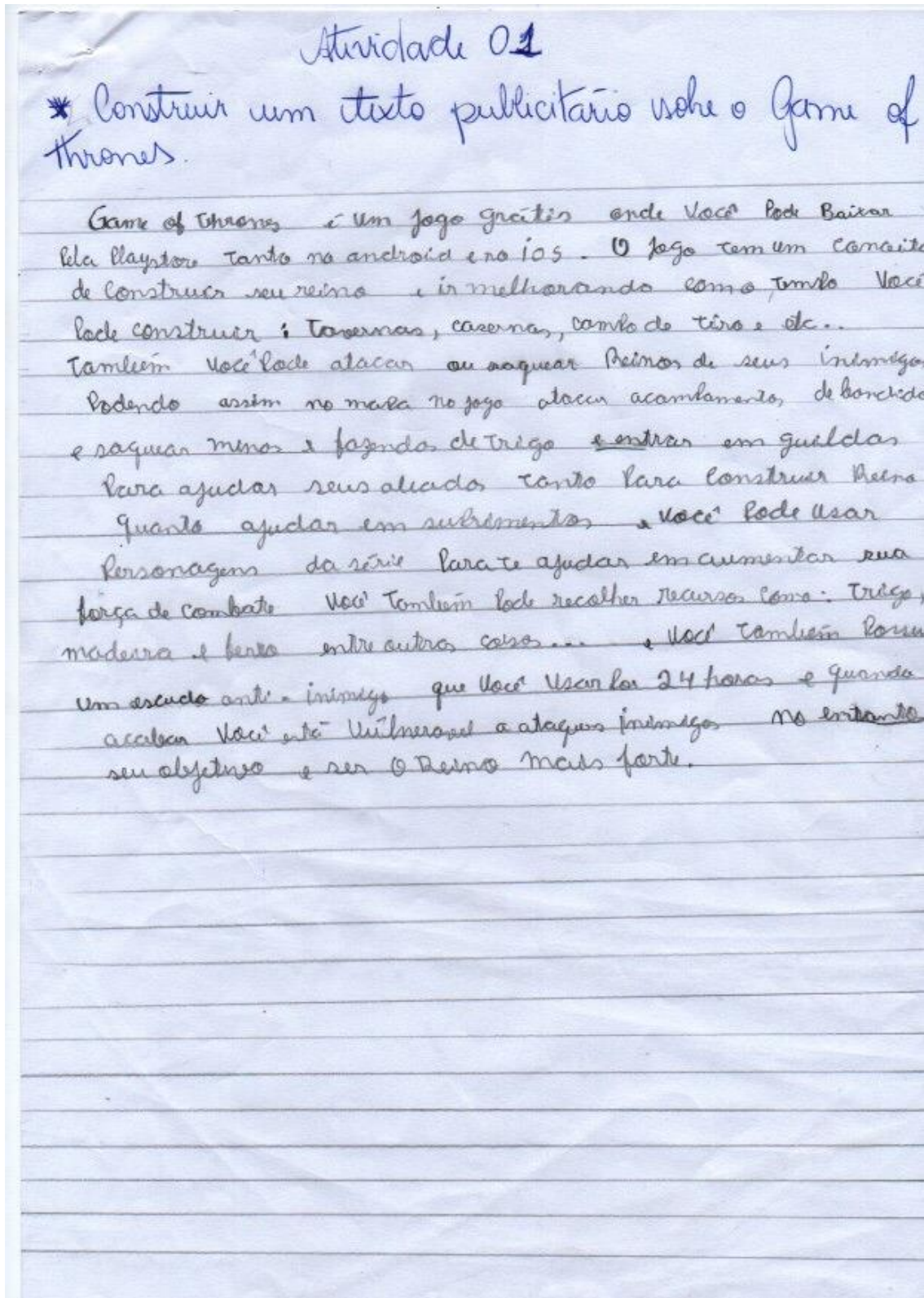
Essa foi a atividade que durou mais tempo, foram três atendimentos na sala de recursos para os alunos finalizarem a tarefa. Pelo fato dos dois estudantes terem muita dificuldade na escrita e produzirem poucos textos durante as aulas de língua portuguesa, a docente do AEE

---

<sup>17</sup> Momento em que o jogador interage com o jogo, tecendo comentários sobre a jogabilidade.

fez questão que os estudantes finalizassem a tarefa (produção de um texto jornalístico sobre o jogo *Game of Thrones Conquest*).

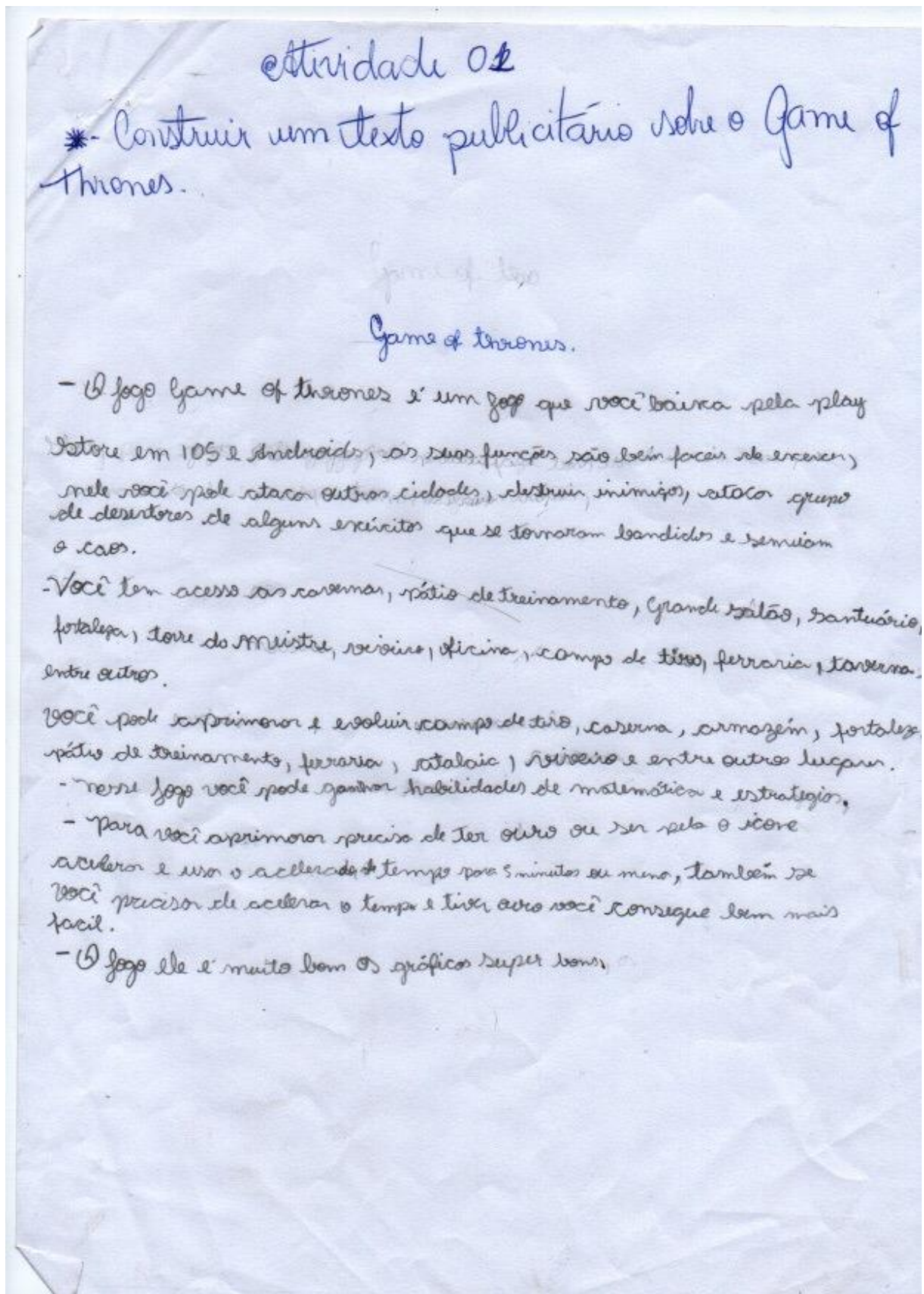
Figura 26 - Texto jornalístico produzido pelo aluno A.E.S



Fonte: Presente pesquisa



Figura 27 - Texto jornalístico produzido pelo aluno B.D.T

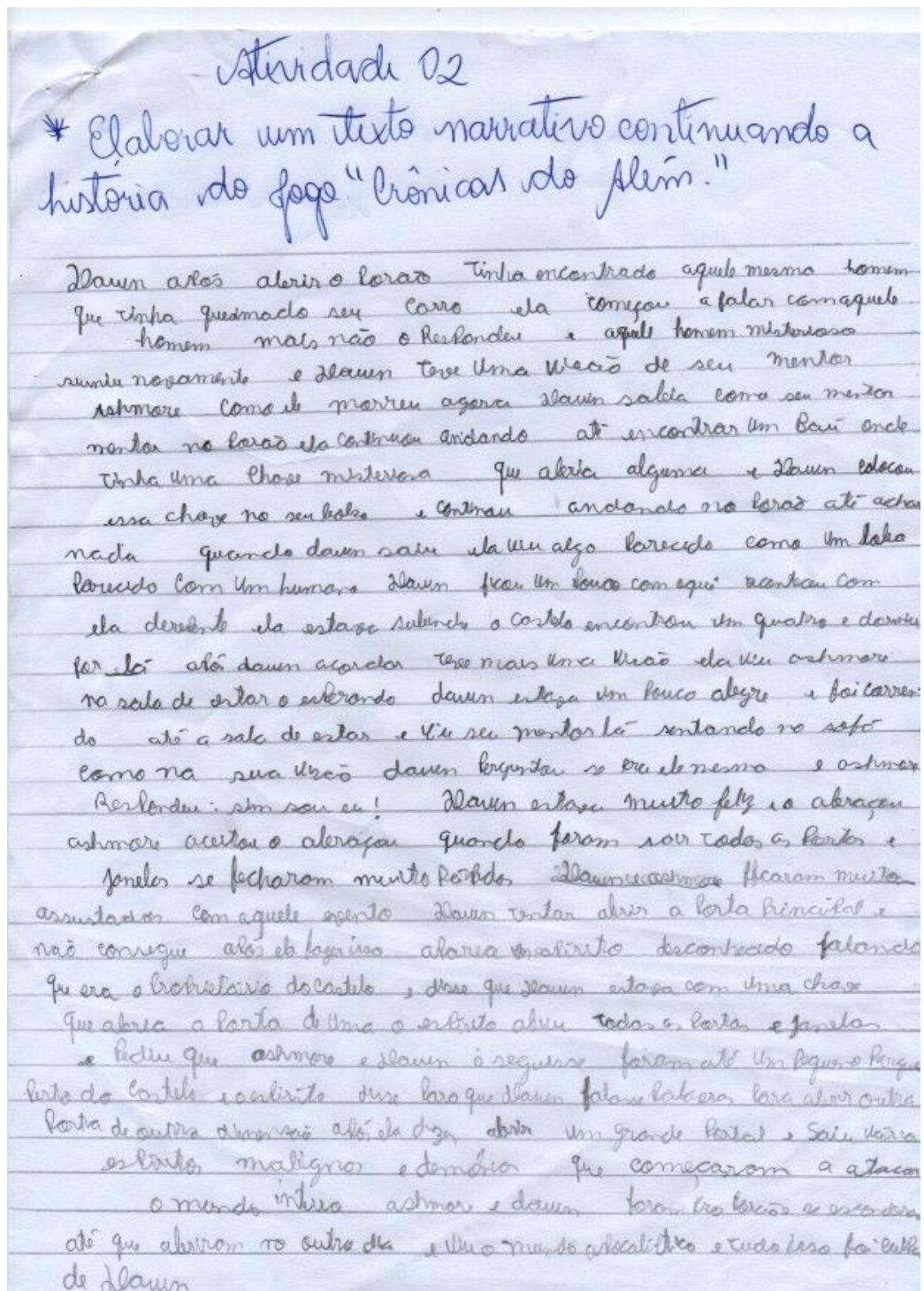


Fonte: Presente pesquisa

#### 4.7.4.2 Atividade 2

Também relacionada à produção textual, a atividade 2 foi produzida em dois encontros. Os alunos produziram um texto narrativo, continuando a história do jogo Caçador de Demônios – Crônicas do Além. No momento desta atividade a professora apresentou algumas possibilidades de finalizar a história policial para motivar a escrita dos alunos.

Figura 28 - Texto narrativo produzido pelo aluno B.D.T



Fonte: Presente pesquisa



Figura 29 - Texto narrativo produzido pelo aluno A.E.S

## Atividade 02

\* Elaborar um texto narrativo continuando a história do jogo "Crônicas do Alim".

### Caçador de demônios - Crônicas do Alim

- Durante a investigação, nossa protagonista começa suspeitando que algum, ou algo, fez a travessia para esse mundo de outra dimensão e que seu passado misterioso tem um grande papel nestes eventos perturbadores.

- Daumra terá de desenterrar os segredos espreitando em uma montanha sombria, desvendando o mistério de uma experiência gótica e descobrir o que realmente aconteceu há todos esses anos quando o professor Ashmore a encontrou vagando sem rumo na ilha.

Para saber o que aconteceu Daumra terá que desvendar vários mistérios acontecidos na ilha de Iowa.

Com suas novas descobertas, com fantasmas e sem poder entrar no castelo fica cada vez mais difícil, quando uma luz branca ilumina sua visão dando a um grupo de pessoas lhe falando para não entrar no castelo e mesmo não liga, para esse grupo e vai seguindo para o castelo...

Ashmore vai a frente com passos contados até escutar um barulho atrás de arbustos extremamente grandes cheios de espinhos e ramos secos e atrás dele tem uma maca bonita mas com dois vermelhos como sangue e sua cor é como de uma pessoa branca, sua roupa é uma capa da cor verde um pouco bonita.

Li mular com seus braços pesados libera a entrada de Ashmore no castelo sombrio, quando Ashmore coloca seus pés no castelo seu corpo estremece e ele sente calafrios de medo misturado com adrenalina.



linda sem se falar Ashmore tenta ver o rosto da mulher magnífica, a mulher age de uma forma rápida entrelaçando as mãos no pescoço de Ashmore dando uma mordida nos dedos que fez o pagar por duas noites, assim que amanheceu Ashmore acordou com fome mas uma refeição fora do normal, ele se levantou rapidamente como nunca tinha feito na sua vida, uma mulher com cabelos loiros claros e seus olhos são iguais a olhos escurecidos neste momento a mulher exuberante disse.

- Oi, prazer Felici.

- Oi prazer Ashmore.

- hum... já sabia seu nome.

Ashmore ficou pensativo em sua resposta, quando Ashmore deu para uma janela fechada, Ashmore esculta a abelha, quando ele abriu a janela veio uma luz tão forte que os matou de uma vez fazendo com explosão por causa do gás usado para eles respirarem no mundo inferior.

#### 4.7.4.3 Atividade 3

Utilizando o jogo *Bio Inc. Biomedical*, os estudantes gravaram um áudio falando sobre o jogo e enviaram para o WhatsApp da professora. Essa tarefa, que durou um encontro na sala de recursos, teve como objetivo produção de textos orais.

O estudante A.E.S, por meio do áudio afirmou que *“O jogo consistem em você cuidar do paciente ou matar o paciente. Existe várias doenças, você começa com as pequenas e depois com as grandes e... pá você cuidar do paciente, você tem que descobrir a doença até você salvar ele. E tem... ah... os eventos do jogo e você tem que vencer todos os eventos para ganhar no jogo. E na vez de salvar o paciente você precisa ajudar ele em qualquer coisa que for... dando remédio entre outras coisas. E foi isso que achei do jogo. ”*

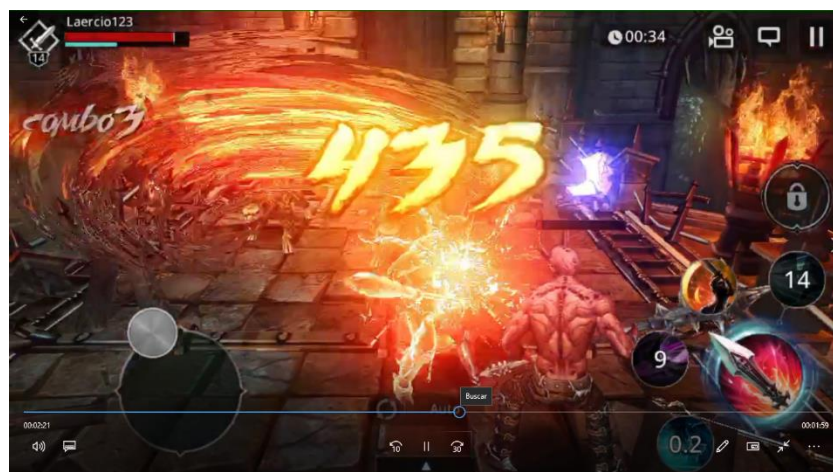
Já o estudando B.D.T destacou que *“ O jogo Biomedical é um jogo para IOS e androids. Nele você tem a seguinte função de matar um paciente com vírus, sendo forte e fraco. Bom, você tem os seguintes locais que podem ser atacados no corpo: circulatório, respiratório, nervoso, muscular, renal, esquelético e digestivo. Agora, para você ter dinheiro, você tem que pegar Biopontos. O que é Biopontos ? Biopontos são coisas parecidas com vírus. O jogo é muito bom, os seus gráficos, os seus formatos. Mas uma das coisas que mais gostei foi a forma de como foi feita as dificuldades que você.... e que você pode conseguir conhecimento fácil com ele.”*

#### 4.7.4.4 Atividade 4

Na última atividade, que durou 2 encontros, os alunos produziram vídeos por meio do recurso de gravação de tela dos seus smartphones. Para isso tiveram que instalar o aplicativo *DU recorder*, o qual é *software* gratuito que possibilita gravar a tela enquanto realiza outras atividades.

O estudante A.E.S gravou um vídeo com duração de 4 minutos e 20 segundos.

Figura 30 – Captura de tela do vídeo gravado pelo estudante A.E.S durante a atividade 4



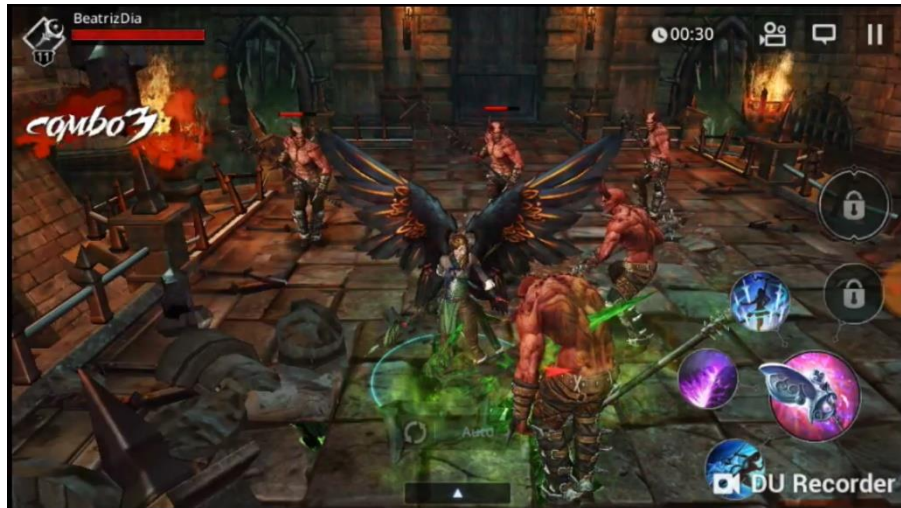
Fonte: Presente pesquisa

Descrição da fala do Estudante A.E.S - Atividade 4:

*“Então gente, o jogo DarknessRises é um jogo de RPG muito elaborado e com gráficos muito bonitos. Só esperando carregar o jogo aqui para mostrar a vocês... estou conectado com a minha conta e vou começar a jogar... Esse é o meu personagem, vamos assim dizer, personagem que eu criei. Ele é um pouquinho fraco, vamos assim dizer, mas eu já evolui muito a força dele. Aqui é onde você pode mostrar o rosto do personagem. Aqui é o anúncio para falar que de evento do jogo, novas roupas. E aqui é a lista, personagens, expedições que tem que recolhe tudo, em que o povo do jogo te dá itens, e agora eu vou começar uma partida aqui, rapidão. Agora vou começar a partida, os gráficos são muitos bonitos. Aqui é a lista de habilidades... e os ataques básicos. Essa é a primeira habilidade, essa a segunda habilidade, essa a terceira habilidade, isso serve para derrotar o inimigo mais fácil. Esse jogo rola na época Medieval, vamos assim dizer. A história do jogo é muito boa, boa... que você é um “cavareiro” que tem que descobrir porque os monstros estão invadindo o mundo, e tem uma vilã por trás disso tudo. Para vencer os monstros você tem que atacar eles com todas as habilidades e se escovar. É legal que nesse jogo você também consegue mandar mensagens, fazer amigos, e muitas coisas. Agora eu ganhei uma conquista de batalha implacável. Aqui eu estou fazendo uma aventura, mas também tem o modo história. Você tem que estar com o poder adequada pa ir no modo história. O jogo, vamos assim dizer, tem o gráfico muito bonito, dá para ganhar muitas armaduras e outras coisas. Eu também gosto de jogar on-line com meus amigos, nós marcamos pelo WhatsApp para jogarmos juntos, jogamos mais no final de semana, porque eles estudam também na semana. Eu sempre tenho que ficar ensinando para eles algumas coisas dos jogos, porque eu consigo fazer mais coisas e sei onde conseguir mais recursos. Então esse é o jogo DarknessRise. (Estudante A.E.S, Dezembro de 2018)*

O estudante B.D.T gravou um vídeo com duração de 5 minutos e 16 segundos.

Figura 31 – Captura de tela do vídeo gravado pelo estudante B.D.T durante a atividade 4



Fonte: Presente pesquisa

Descrição da fala do Estudante B.D.T - Atividade 4:

*“Primeiro eu vou começar mostrando a minha boneca no DarknessRise, ela é uma bruxa bem bonita, eu arrumei ela assim porque gostei dela e... é, porque gostei dela. Eu tô na... acho que é um livro. Eu tô no estágio 2.5 desse jogo, então vamos começar a jogar. E começou... é, agora começou. Eu achei um pouco dessa fase difícil, porque tem um chefe e tem que saber lutar bem. Vai... ai. Agora... pronto. Eita, o chefe. Ai não... Ai gente eu consegui andar em cima dele, ai que legal. Ai, quase caí. Ai gente, eu gostei muito desse jogo, conseguimos montar em um boneco e ir vencendo nas fases, não sou muito boa nesse tipo de jogo, mas é divertido. Então é isso gente, esse jogo DarknessRise é muito legal, consegui chegar nessa 2º fase. Até a próxima. Tchau”* (Estudante B.D.T, dezembro de 2018).

#### **4.7.5 Estágio 05 - Ouvindo os professores**

Após a aplicação de todas as atividades, foi a hora de entrevistar a professora da sala de recursos, buscando saber quais foram as suas impressões ao utilizar os jogos digitais no processo de aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual. E também o momento de entrevistar a professora de língua portuguesa do 8º para saber se esse trabalho refletiu na sala de aula regular.



Pesquisador: *Como foi a experiência em construir atividades utilizando jogos digitais?*

Professora da sala de recursos: *Bom, eu nunca tinha jogado esses jogos digitais, muito menos pensado em utilizar como ferramenta pedagógica. Sempre observava os alunos jogando em seus celulares, mas nunca tive interesse, porque considerava que esses jogos não fazem parte da minha época (risos). Mas, depois desta pesquisa, descobri que, além jogar e me divertir enquanto professora, posso, também, utilizar diversos joguinhos de celulares na construção de diversas atividades. Depois poderíamos pesquisar mais jogos, quem sabe fazer uma oficina aqui na escola com os outros professores, para também utilizarem essa tecnologia em outras disciplinas, seria legal! (Professora da sala de recursos, dezembro de 2018).*

Pesquisador: *Quais foram as principais dificuldades na exploração, identificação e elaboração de atividades utilizando os jogos digitais?*

Professora da sala de recursos: *Bom, no início fiquei pensando que essa pesquisa não iria dar certo, porque, como já falei, não sou muito fã de jogos, nem daqueles de tabuleiro. Minhas principais dificuldades foram em relação a explorar e saber como funciona cada jogo, como vencer. Em vários tínhamos de fazer um cadastro, colocar e-mail, descobrir um monte de detalhes que não estou acostumada a descobrir no celular. Mas, com o passar dos encontros, e você ali perto, ajudando a todo momento, percebi que qualquer um pode jogar e aproveitar os recursos e benefícios desses jogos. Só não pode viciar muito (risos), porque tem vários viciantes. Depois de mais de três semanas conhecendo e descobrindo como baixar os jogos nos nossos celulares, fui percebendo que podemos utilizar esses joguinhos ao nosso favor na sala de aula. Como sou professora de história, se soubesse que existem vários jogos que podem ser utilizados para trabalhar conteúdos curriculares de histórias, teria feito isso várias vezes quando estava em sala de aula regular, mas só fui descobrir isso agora (risos). Depois de conhecer as atividades e mapear alguns jogos, foi divertido pensar nos conteúdos*



*que poderiam ser trabalhados aqui na sala de recursos. Todos os jogos que exploramos podem ser utilizados (sem falar nos vários que nem chegamos a explorar) podem ser aproveitados de alguma forma na construção de atividades. Acho que os professores que realmente gostam desses joguinhos podem criar muitas coisas divertidas em sala de aula relacionadas aos conteúdos curriculares. Aprendi muita coisa nessas semanas, até desse recurso de gravação de tela que dá para aproveitar e fazer muitas coisas com os alunos utilizando os celulares, Depois que você aprende a jogar. (Professora da sala de recursos, dezembro de 2018)*

Pesquisador: A utilização dos jogos digitais, na sala de recursos, com os alunos com deficiência intelectual refletiu na sala de aula?

*Professora de língua portuguesa do 8º ano: Uma coisa que me surpreendeu foi o fato desses alunos produzirem textos de quase uma página ou mais. Eles não são de escrever muito em sala de aula, principalmente quando tem de produzir redações. Às vezes escrevem um ou dois parágrafos quando eu fico em cima. Fiquei muito feliz em saber que eles conseguiram produzir textos maiores. Acho que foi a motivação por utilizar os jogos, né? Sei que (estudante A.E.S) gosta de jogar, ele vive comentando sobre esses joguinhos com os colegas. Mas a (estudante B.D.T) não sei se é muito fã desses jogos igual o (estudante A.E.S). Muito legal essa pesquisa com jogos. A professora me mostrou os que podem ser utilizados para trabalhar língua portuguesa, quem sabe eu utilizo na sala de aula também. (Professora de Língua Portuguesa, dezembro de 2018)*

Pesquisador: Os alunos com deficiência intelectual apresentaram comportamentos (participação, atitudes, motivação etc.) diferentes após as atividades realizadas na sala de recursos com a utilização dos jogos digitais?

Professora de língua portuguesa do 8º ano: *Eles comentaram sobre você (pesquisador) e como foi divertido fazer exercícios com jogos na sala de recursos. O (estudante A.E.S) até comentou com o professor de ciências sobre um jogo que serve para trabalhar muitas coisas dentro da disciplina de ciências naturais. Não reparei mudança nos comportamentos ou atitudes, e também ainda não deu tempo de pedir produção de textos depois dessa pesquisa de vocês, mas vou começar a reparar com mais atenção.* (Professora de Língua Portuguesa, dezembro de 2018)

#### 4.7.6 - Estágio 06 - Escutando os alunos

Por meio da roda de conversa no final da pesquisa, os alunos puderam dar suas opiniões em relação as quatro atividades realizadas na sala de recursos.

Figura 32 – Pesquisador realizando a roda de conversa com os alunos envolvidos na pesquisa



Fonte: Presente pesquisa

Esse momento foi a hora de dar voz aos dois estudantes envolvidos na pesquisa. Tanto o estudante A.E.S quanto o B.D.T demonstraram satisfação ao realizar as quatro atividades envolvendo jogos digitais. Apesar do estudante A.E.S ter, com maior frequência, contato com

diversos jogos de celulares, todos os dois estudantes demonstram motivação e interesse pela atividade. Tal observação é apontada por Presnky (2012), ao afirmar que a aprendizagem baseada em jogos digitais torna o processo de aprendizagem mais dinâmico e divertido, despertando o interesse do estudante pelas atividades a serem realizadas na escola. Para o autor, existem três motivos basilares que justificam seu pensamento.

1 – A aprendizagem baseada em jogos digitais está de acordo com as necessidades e os estilos de aprendizagem da geração atual e das futuras gerações;

2- A aprendizagem baseada em jogos digitais motiva porque é divertida;

3 – A aprendizagem baseada em jogos digitais é incrivelmente versátil, possível de ser adaptada a quase todas as disciplinas, informações ou habilidades a serem aprendidas e, quando usada de forma correta, é extremamente eficaz. (PRENSKY, 2012, p. 23)

#### Trechos da roda de conversa

Pesquisado: O que vocês acharam de utilizar os jogos digitais para realizar algumas atividades na sala de recursos.

*Estudante A.E.S: Achei bem prático e muito bom com a habilidade motora das pessoas. Eu nunca tinha feito tarefa jogando. Eu não tive dificuldade em nenhuma atividade e achei fácil e divertido. O que eu mais gostei foi que eu testei vários jogos e aprendi mais sobre eles entre outras coisas. Esses jogos ajudam para a criatividade dos alunos entre outras coisas. Acharia interessante o professor de ciências fazer atividades*

*assim com os jogos do corpo humano. Acho que ele gosta de jogos, ele pode fazer trabalhos assim, porque ele joga videogame também.*  
(Estudante A.E.S, dezembro de 2018).

*Estudante B.D.T: Ah, eu achei legal. Fui muito divertido. Eu tive uma dificuldade de fazer a tarefa quatro, porque eu não gosto de jogo de luta, mas eu gostei muito de tudo. Aprendemos a escrever melhor e*

*também aprendemos mais sobre o corpo humano com o jogo Biomedical. Também gostei porque esses jogos ajudam a gente a raciocinar melhor, por causa que alguns jogos fazem a gente pensar bem pra passar de fases e jogar (Estudante B.D.T, dezembro de 2018).*

## 5 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para análise dos dados foi utilizada uma adaptação da análise do conteúdo proposta por Franco (2008), pois esta técnica de análise - definida como um conjunto de técnicas que analisa as comunicações e, também, utiliza-se de inferências - favoreceu para este estudo, que envolve sujeitos e suas subjetividades.

Vale ressaltar que a análise do conteúdo vai muito além da questão descritiva, pois, de acordo com Franco (2008) “as mensagens expressam as representações sociais na qualidade de elaborações mentais construídas socialmente, a partir da dinâmica que se estabelece entre a atividade psíquica do sujeito e o objeto do conhecimento.” Tendo isso em mente, ao se analisar, por exemplo, as entrevistas semiestruturadas realizadas com os professores (tanto da sala de recursos quanto da classe regular) e os discursos dos alunos com deficiência intelectual por meio da roda de conversa, foi imprescindível considerar tanto as mensagens explícitas quanto as ocultas, os gestos, o silêncio e a situação contextual. Com este pensamento, Franco (2008) alerta que,

[...] a Análise do conteúdo, assenta-se nos pressupostos de uma concepção crítica e dinâmica da linguagem. Linguagem, aqui entendida, como uma construção real de toda a sociedade e como expressão da existência humana que, em diferentes momentos históricos, elabora e desenvolve representações sociais e dinamismo interacional que se estabelece entre linguagem, pensamento e ação (p. 13).

No que tange à organização da análise, foi utilizada, portanto, a adaptação dos dados das três fases - polos cronológicos - da análise do conteúdo propostas por Bardin (1977): 1) a pré-textual; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Primeiro foi realizada a leitura flutuante de todo o material construído nas entrevistas semiestruturadas, na roda de conversa, na observação participante e das tarefas realizadas pelos estudantes. Esse foi o momento de “estabelecer contato com os documentos a analisar, deixando-se invadir por impressões e orientações”. Depois da leitura flutuante, os documentos foram organizados por critério de relevância, buscando criar categorias pertinentes tanto ao referencial teórico definido quanto aos objetivos propostos pela pesquisa. Para Franco (2008),

Uma categoria é considerada pertinente quando está adaptada ao material de análise escolhido e ao quadro teórico definido. O sistema de categorias deve, também, refletir as intenções da investigação, as questões do analista e/ou corresponder às características das mensagens (p. 67).

### 5.1 Definição das Categorias de Análise

As categorias foram construídas a partir dos princípios organizatórios propostos por Franco (2008). Com base nessa sistematização, primeiro identificamos as categorias molares - mais amplas – para depois classificar os indicadores (categorias moleculares). Vale lembrar que o sistema categórico foi elaborado em uma perspectiva *não apriorística*, isto quer dizer que todas elas foram definidas a partir de todo material coletado, sem pré-determinação de categorias. Tal sistema foi adotado porque, concordando com Franco (2008), há uma vantagem implícita na elaboração de categorias pelo sistema *não apriorístico*, visto que ao longo da pesquisa uma grande quantidade de dados novos e diversificados podem surgir, os quais, muitas vezes, não estavam sendo esperados pelo pesquisador. Assim sendo, tivemos as seguintes categorias

Tabela 12 - Categorias e seus desdobramentos

Categorias	Desdobramentos das categorias
O uso da tecnologia na sala de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As tecnologias digitais não são um bicho de 7 cabeças;</li> <li>• Desafios da integração das novas tecnologias digitais no Atendimento Educacional Especializado</li> </ul>
Os jogos digitais e a Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogos digitais e suas riquezas pedagógicas;</li> <li>• As 4 atividades de Língua Portuguesa realizadas pelos alunos</li> </ul>
A deficiência intelectual ou a falta de estratégias pedagógicas?	
Outras descobertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação de professores para trabalhar com alunos com Deficiência Intelectual;</li> <li>• Falta de articulação entre sala de recursos e os professores das turmas regulares;</li> <li>• Sala de recursos e orientação educacional.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor

## 5.2 O uso da tecnologia na sala de recursos

De acordo com as observações durante os 20 encontros na sala de recurso e por meio das entrevistas com a professora do AEE, foi possível identificar que o uso dos jogos digitais, no decurso da pesquisa, tornou as atividades mais dinâmicas e interessantes para os estudantes com deficiência intelectual. Todavia, para construir atividades com o apoio das TICs, foi preciso que a professora desmistificasse sua visão sobre as tecnologias digitais, reconhecendo que elas não são um bicho de 7 cabeças e desconstruindo a ideia de que apenas os professores mais jovens e “conectados” deveriam pensar em atividades envolvendo essas tecnologias.

### 5.2.1 As tecnologias digitais não são um bicho de 7 cabeças

Na entrevista inicial com a professora do AEE, percebemos seu distanciamento em relação ao uso das tecnologias digitais na sala de recurso, principalmente quando perguntamos se ela utiliza recursos digitais durante os atendimentos.

Pesquisador: Você utiliza tecnologias digitais durante os atendimentos na sala de recursos? Se sim, quais?

Professora do AEE: *Não utilizo quase nenhum recurso tecnológico que envolva o computador, tablete ou celular. Aqui utilizamos mais dominó por temas (animais, família, profissões, frutas, palavras, números, desenhos). Às vezes também jogamos jogo da memória e quebra-cabeça. Mas o mais comum é utilizarmos livros e folhas xerocadas com atividades adaptadas. No computador eu só faço o básico, que é digitar alguns documentos e imprimir atividades, às vezes deixamos os alunos utilizar o computador, mas nada planejado. Eu não conheço muita coisa de tecnologia e também prefiro realizar os trabalhos com o material impresso. Se for utilizar esses programas e jogos digitais aqui na sala de recursos, vão ser os alunos que vão me ensinar, porque eu não sei nada de jogo* (Professora da sala de recursos, setembro de 2018).

Vale lembrar que todos os recursos utilizados pela professora (jogos de memória, folhas xerocadas, livros etc.) devem ser reconhecidos como tecnologias, pois, para Kenski (2016), tecnologia é um:

[...] conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à realização de um equipamento em um

determinado tipo de atividade. Para construir qualquer equipamento – uma caneta esferográfica ou um computador -, os homens precisam pesquisar, planejar e criar o produto, o serviço, o processo. (p. 24)

Outra observação que chamou a atenção no início do estudo foi quando o pesquisador informou que, durante os encontros na sala de recursos, a professora teria que pesquisar, explorar, jogar e construir atividades envolvendo jogos digitais. Neste momento ela demonstrou insegurança e receio em participar do estudo, chegando até a mencionar que seria melhor realizar a pesquisa em outra escola.

Pesquisador: Durante os encontros serão feitas explorações de diversos jogos digitais, e você irá criar algumas atividades com base nesses jogos, articulando o conteúdo trabalhado na sala de aula regular.

Professora do AEE: *Vai ser complicado, porque eu nunca joguei esses jogos. Tem um professor de outra escola que já fez trabalho com joguinhos com os alunos dele, talvez seria interessante você fazer essa pesquisa na escola dele, o que acha? Eu não sei nem para onde vai com esses jogos que os meninos ficam jogando no computador e no celular deles o tempo todo.* (Professora da sala de recursos, outubro de 2018)

Depois de esclarecer para a professora que não precisava ser especialista ou, se quer, saber jogar, pois a exploração de jogos digitais – por um professor que não domina jogos – também traria resultados interessantes. Após essa explanação a professora concordou e desafiou-se a participar de todo o processo.

Ao fim dos seis primeiros encontros, nos quais exploramos 16 jogos digitais, a professora já demonstrava uma certa segurança ao pesquisar sobre os jogos, fazer o download no celular, jogar e explorar os recursos e pensar nos diversos conteúdos que poderiam ser trabalhados. Este foi o momento em que ela, definitivamente, reconheceu que as tecnologias digitais não são um bicho de 7 cabeças.

*Professora do AEE: Todos esses jogos são muito legais, eu achava que eram mais difíceis de jogar. Além do mais, podemos trabalhar muita coisa aqui na sala de recursos. Esse jogo Biomedical Inc. é um barato, muito legal. Muitas vezes nós pensamos que usar essas ferramentas de tecnologia é algo muito difícil e distante para nós, principalmente professores mais velhos e com muito tempo de Secretaria, mas quando*



*conhecemos de perto, podemos ver que não é tão difícil e complicado assim.* (Professora da sala de recursos, outubro de 2018)

Após fazer a imersão nos jogos, sem criar resistências ou cair no discurso de que não faz parte dos “nativos digitais” e de que essas novas tecnologias não são da sua época, a professora reconheceu a importância de desafiar-se a buscar novos recursos pedagógicos. E, além disso, percebeu a relevância de trazer, para a sala de aula, o que o aluno vivencia no dia-a-dia, que, neste caso, são os jogos digitais. Essa atitude conversa, perfeitamente, com os pensamentos de Moran; Masseto; Behrens (2013), os quais concordam que “a escola precisa partir de onde os alunos estão, do que eles preferem, da relação que estabelecem com as mídias, para ajuda-los a ampliar sua visão de mundo, sua visão crítica e seu senso estético.” (p. 56)

### **5.2.2 Desafios da integração das novas tecnologias digitais no Atendimento Educacional Especializado**

Moran; Masseto; Behrens (2013), destacando alguns princípios metodológicos norteadores que podem aquecer a aprendizagem por meio das tecnologias digitais, apontam que a integração das tecnologias, metodologias, atividades orais, escritas, hipertextuais e multimidiáticas favorecem para a construção de um ambiente acadêmico mais dinâmico e interessante. Todavia, existem alguns desafios no processo de integração dessas novas tecnologias na sala de aula. Isso foi observado, por exemplo, na hora em que a professora da sala de recursos teve de articular os recursos dos jogos digitais selecionados com os conteúdos que estavam sendo trabalhados na sala de aula regular.

Não basta selecionar qualquer jogo digital e ir trabalhando conteúdos aleatórios. Para que o trabalho realmente tenha sentido e contribua para a aprendizagem dos estudantes, o professor deve conhecer bem o recurso que vai utilizar no processo de mediação e ter a sensibilidade de perceber como esse recurso poderá funcionar como um instrumento de apoio para a aprendizagem.

Antes de selecionar os quatro jogos para a pesquisa, a professora sentiu algumas dificuldades na elaboração das atividades, pois todos os jogos selecionados não eram educativos, e por isso não tinham as orientações e as concepções pedagógicas para orientar o trabalho do professor. Por esta razão, a professora teve de fazer uma profunda imersão nos jogos selecionados, analisando todos os recursos disponíveis e pensando nas possíveis atividades que

poderiam ser construídas para serem realizadas na sala de recursos pelos alunos com deficiência intelectual.

*Professora da sala de recursos: Um monte desses jogos de celular pode ser utilizado, mas existe um grande desafio, que é entender como jogar e que conteúdo posso tirar desses jogos. Eu acho que dá para trabalhar muita coisa, principalmente matemática, mas fico na dúvida se essas atividades vão ficar legais para os alunos com deficiência intelectual. Mas uma coisa eu já sei, se formos criativos, pode sair muita coisa legal a partir desses jogos, mas para isso eu tenho que passar várias horas jogando, ainda mais esses jogos que têm muita coisa para explorar. Uma coisa eu sei, produção textual dá para trabalhar bem, mas vamos ver o que mais podemos fazer a partir desses que selecionamos (Professora da sala de recursos, outubro de 2018).*

Não só na utilização de jogos digitais, mas de qualquer tecnologia, é imprescindível que o professor perceba a melhor maneira de potencializar suas estratégias, buscando nas TICs o que realmente pode favorecer para a construção de atividades pedagógicas mais significativas para os sujeitos envolvidos.

Neste sentido, Kenski (2012) destaca que o professor deve pensar na intensificação das oportunidades de aprendizagem e autonomia dos alunos em relação à busca de conhecimentos e na liberdade de criar oportunidades e serem sujeitos ativos no seu processo de descobertas.

O desafio é o de inventar e descobrir usos criativos da tecnologia educacional que inspirem professores e alunos a gostar de aprender, para sempre. A proposta é ampliar o sentido de educar e reinventar a função da escola, abrindo-a para novos projetos e oportunidades. ( p. 68)

No decorrer da pesquisa foi necessário que a professora descobrisse o uso criativo dos jogos selecionados, a fim de inovar na sala de recurso, pensando em atividades diversificadas e lúdicas, que envolvessem os dois estudantes com deficiência intelectual. Como todas as atividades a serem construídas eram relacionadas à língua portuguesa, a professora preocupou-se em refletir como os jogos poderiam ser explorados para trabalhar leitura e escrita na sala de recursos.

### 5.3 Os jogos digitais e a Língua Portuguesa

Como um dos objetivos desta pesquisa foi identificar como o professor do AEE pode construir atividades de língua portuguesa utilizando jogos digitais comerciais durante os atendimentos na sala de recursos, foi necessário que a professora analisasse as possíveis riquezas pedagógicas de cada jogo e os conteúdos de língua portuguesa que poderiam ser explorados.

#### 5.3.1 Jogos digitais e suas riquezas pedagógicas

Ao perceber que todos os 16 jogos analisados poderiam ser utilizados na sala de aula, a professora inferiu que diversos jogos podem ser utilizados como recurso pedagógico, desde que o professor seja criterioso e criativo na hora de pensar no conteúdo a ser trabalhado, no jogo a ser utilizado e na atividade a ser construída.

*Professora da sala de recursos: Eu posso pensar em um monte de tarefas utilizando todos esses jogos que instalamos nos celulares, trabalhando diversos conteúdos de história, matemática, geografia, língua portuguesa, filosofia, artes, educação física e ciências naturais. E mesmo sabendo que esses jogos não foram criados para utilizar na sala de aula, a gente pode aproveitar muitas coisas. E o mais legal, como percebemos, é que podemos pedir para os alunos escolherem jogos e trazer para escola, daí tentamos fazer alguns exercícios com o joguinho que ele escolher. Mas vou te falar uma coisa, temos de ser criativos, né? (Professora da sala de recursos, novembro de 2018)*

Outro detalhe mencionado pela professora foi a possibilidade de tornar os alunos - que frequentam a sala de recursos - sujeitos participativos na hora de planejar e realizar as tarefas, pois os estudantes também podem indicar alguns jogos para a professora, visto que eles, frequentemente, jogam variados jogos em seus celulares. Essa estratégia de envolver os estudantes e o que eles gostam de fazer, aproveitando as suas experiências, foi algo mencionado por Prensky (2012), em seu livro “Aprendizagem baseada em jogos digitais” o qual, citando alguns estudiosos, reflete sobre formas mais significativas de aprender, reconhecendo os alunos como sujeitos ativos no processo de aprendizagem

Os estudiosos que visam à reforma do sistema educacional e dos treinamentos – de John Dewey, Maria Montessori e Johan Heinrich Pestalozzi a Seymour

Papert e Elliot Masie – há anos buscam um novo tipo de sistema educacional que comece pela experiência do aprendiz – combinando os gostos deste com o que precisa saber (ou saber como fazer) e perguntando-se como ele aprende de maneira mais rápida e eficaz possível de forma que se sinta atraído pela aprendizagem. (p.134).

Neste pensamento, infere-se, portanto, que existe uma relevância ao reconhecer que os estudantes precisam estar envolvidos em todo o processo educativo. Ao selecionar os 16 jogos, por exemplo, a professora recorreu várias vezes aos dois estudantes para saber se eles teriam algumas sugestões de jogos para serem explorados. Foi neste momento que o estudante A.E.S indicou o jogo *DarknessRises*, que foi utilizado nesta pesquisa.

Professora da sala de recursos: *Meninos, vocês gostam de algum jogo específico?* (Professora da sala de recursos, outubro de 2018)

Estudante A.E.S: *Professora, eu gosto do jogo DarknessRises. Eu já passei de várias fases neste jogo e meu poder de combate é mais de 26.900 pontos de força. Eu jogo esse jogo e é o que eu mais gosto. Os “gráfico” dele “é” muito bons e eu jogo sempre com meus amigos. Eu jogo bastante no modo história, aventura e masmorra de ouro. Eu ainda não desbloqueei as partes de masmorra diária e as partes de torre infinita. Eu gosto muito desse jogo, mas ele é pesado no meu celular.* (Estudante A.E.S, outubro de 2018)

Ao explorar o jogo *DarknessRises* durante o primeiro estágio da pesquisa (*Explorando, conhecendo e jogando*) a professora sentiu um pouco de dificuldade, porque é um jogo muito dinâmico e cheio de recursos e opções. Mas depois de várias horas tentando reconhecer o possível potencial pedagógico deste jogo, a docente percebeu que poderia trabalhar: produção de textos, porque há uma história durante todo o jogo; pontuação e gramática, porque o jogador tem que produzir textos na hora de enviar mensagens para os outros jogadores; conhecimentos de mitologia, porque o jogo envolve várias figuras mitológicas; sistema monetário, porque o jogador precisa calcular o seu dinheiro fictício para realizar compras; multiplicação, divisão, adição e subtração, visto que precisa dominar os cálculos básicos para controlar os seus recursos e seu poder; coordenação motora fina, porque o jogador precisa realizar comandos de maneira rápida; e trabalho em equipe, porque diversas vezes é preciso derrotar alguns inimigos em parcerias com outros jogadores *on-line*.

A partir daí a professora conseguiu, de fato, perceber como os jogos comerciais podem ser transformados em ricos recursos pedagógicos quando utilizados de maneira intencional e planejada.

Nos 16 jogos explorados, como podemos perceber na tabela 10, a professora identificou diversas áreas de conhecimento que podem ser trabalhadas. Em alguns games ele chegou a descobrir que poderia utilizá-los em aproximadamente 5 disciplinas diferentes, de maneira interdisciplinar e articulada.

Foi o caso do jogo *Game of Thrones: Conquest*, com o qual a professora da sala de recursos percebeu que, por meio dele, poderia elaborar tarefas sobre cartografia envolvendo a disciplina de geografia; cálculos matemáticos envolvendo noções de mercado (compra e venda); produção textual e intertextualidade, mantendo um link entre o jogo e o seriado; questões sobre política e governo, na área de filosofia e história, entre vários outros conteúdos.

Este jogo, por ter a possibilidade de ser jogado *on-line*, formando parcerias entre os diversos jogadores conectados, pode ajudar no desenvolvimento de diversas habilidades que vão além das disciplinas e dos conteúdos observados e apontados pela professora da sala de recursos. O raciocínio lógico, o entrosamento, a administração de equipes, o respeito entre os parceiros e as relações comunicativas são habilidades que podem ser trabalhadas por meio de *Game of Thrones: Conquest*. Em vários jogos de estratégia *on-line* como esse, muitas vezes os jogadores precisam da colaboração de outros usuários para vencer determinadas fases e progredir no jogo. Kensky (2016) reitera que

Em cenários cada vez mais realistas, que incluem recursos tridimensionais, o jogador usa todas as suas capacidades para vencer. Esse objetivo, no entanto, não depende exclusivamente de seu desempenho. Jogos em rede são feitos para serem jogados por equipes. Cada jogador do mesmo time pode estar no mesmo local ou em espaços totalmente diferentes – fora da cidade ou mesmo do país -, desde que esteja conectado ao mesmo tempo em rede e com o mesmo objetivo: vencer seus opositores e fazer aparecer o nome da equipe nas telas de todos os que acessam os mesmos jogos (p. 117).

No que tange ao jogo *DarknessRise*, o estudante A.E.S, por já ter uma certa experiência com o jogo, ao realizar a atividade 4 demonstrou habilidades relacionadas ao espírito de equipe e ao desenvolvimento de estratégias colaborativas para chegar a vitória. Com relação a essas habilidades, Kensky (2016) diz que

Desenvolvimento de estratégias, ambição coletiva, definição de papéis, entrosamento, respeito aos parceiros, comunicação e regras de bom comportamento em rede (*netiqueta*), são algumas das aprendizagens que esses

jogadores incorporam e que são fatores importantes para seu desempenho em atividades profissionais. Isso, além do fato, é claro, da fluência digital necessária tanto para jogar quanto para trabalhar.

Outro jogo que também apresentou diversos recursos que podem ser aproveitados de maneira pedagógica foi o *Biomedical Inc*. A professora ficou encantada com os diversos conteúdos de Ciências Naturais que podem ser esmiuçados por meio deste jogo. De acordo com a catalogação feita pela professora (Tabela X), conteúdos relacionados aos sistemas circulatório, renal, digestivo, imunológico, esquelético, respiratório, nervoso e muscular podem ser trabalhados facilmente por meio deste jogo. Os dois estudantes, após realizar a atividade 3, informaram para a professora que seria muito legal se o professor de ciências utilizasse esse jogo na aula dele, o que deixou tanto o pesquisador quanto a professores surpreendidos, pois neste momento os estudantes reconheceram que levar os jogos digitais para a sala de aula regular seria algo interessante para o processo de aprendizagem.

Estudante A.E.S: *O professor de Ciências podia fazer dever com esse jogo lá na sala, seria legal né? Porque seria mais divertido e a gente iria gostar. Eu vou jogar pra ele ver, pra ele conhecer.* (Estudante A.E.S, novembro de 2018)

Estudante B.D.T: *Seria interessante, podemos falar pra ele isso. Falar desse jogo pra ele?* (Estudante B.D.T, novembro de 2018)

Essas falas dos estudantes evidenciam o quanto eles gostaram de realizar as atividades na sala de recursos utilizando o jogo *Biomedical Inc*, pois afirmaram que gostariam que essa experiência de realizar atividades com jogos fosse expandida para além da sala de recursos. Para explicar esse prazer por realizar atividades com base em jogos digitais, Prensky (2012) nos apresenta doze razões pelas quais os videogames e jogos digitais são tão envolventes para os estudantes e para centenas de milhões de pessoas:

- 1- Eles proporcionam satisfação e prazer;
- 2- Eles proporcionam um envolvimento intenso e apaixonado;
- 3- Eles proporcionam estrutura;
- 4- Eles proporcionam motivação;
- 5- Eles proporcionam algo a ser feito;
- 6- Eles proporcionam fluxo;
- 7- Eles proporcionam aprendizagem;
- 8- Eles proporcionam gratificações para o ego;
- 9- Eles proporcionam adrenalina;
- 10- Eles estimulam nossa criatividade;

- 11- Eles nos dão grupos sociais;
- 12- Eles emocionam.

Várias dessas razões apontados por Prensky (2012) podem ser percebidas nos 4 jogos utilizados na pesquisa, principalmente quando os estudantes com deficiência intelectual estavam realizando as atividades propostas pela professora. Quando estavam jogando “Caçador de demônios – Crônicas do Além” para realizar a atividade de produção textual, demonstravam satisfação e prazer sempre que conseguiam desvendar um enigma durante as fases do jogo, certificavam motivação para estarem na sala de recursos, entravam em estado de adrenalina quando precisavam achar os itens para completar os quebra cabeças ou quanto tinham que esperar o tempo necessário para poder acionar o item dica durante o jogo. Além disso, a todo momento tinham que ser criativos para ir solucionando os problemas e desvendar o mistério da morte do professor *Ashmore*.

Não só nos quatro jogos selecionados para realização da pesquisa, mas em todos os 16 jogos explorados, a professora reconheceu que poderia utilizá-los de alguma forma de maneira pedagógica e articulada com os conteúdos curriculares. E, como nesta pesquisa um dos objetivos foi identificar como o professor do AEE pode construir atividades de língua portuguesa utilizando jogos digitais comerciais durante os atendimentos na sala de recursos, a professora teve de perceber quais conteúdos de língua portuguesa poderiam ser trabalhados por meio dos jogos digitais de smartphones selecionados.

### **5.3.2 As 4 atividades de Língua Portuguesa realizadas pelos alunos**

A partir da análise dos 16 jogos, a professora percebeu que a disciplina de língua portuguesa poderia ser trabalhada de várias maneiras e em quase todos os jogos. Essa facilidade em construir atividades de língua portuguesa com base nos jogos selecionados foi porque a professora reconheceu que todos os games tem uma linguagem e fazem parte de um contexto comunicativo. E, por isso, ela poderia produzir variadas atividades envolvendo leitura e escrita.

Neste momento percebemos que os jogos podem ser explorados de diversas maneiras e em diversas disciplinas, mesmo que eles não tenham sido criados para fins pedagógicos. Todavia é preciso que o professor seja criativo e saiba aproveitar todas as riquezas dos jogos. Utilizando, assim como sinaliza Araujo (2010) ao analisar o jogo *TribalWars*, as riquezas de sons, imagens e textos.

O game pode ser explorado por várias disciplinas, mas é preciso que os educadores saibam extrair atividades a partir da sua riqueza de sons, textos e imagens. Não existe limitação de aprendizagem destinada a determinado nível de ensino, sendo a exploração dos temas executada, a princípio, de maneira interativa, para depois se tornar mais individualizada. Busca-se estabelecer possíveis relações com o conteúdo estudado através de um esforço na aprendizagem (p. 89).

Produção textual, leitura de textos, gêneros textuais e tipologia textual (textos narrativos e descritivos) foram os principais conteúdos – identificados pela professora – que poderiam ser explorados com a utilização dos jogos digitais selecionados. Por esta razão, as quatro atividades foram relacionadas à produção de textos escritos (atividades 1 e 2) e orais (atividades 3 e 4).

Outro fator que motivou a professora a elaborar atividades relacionadas à produção textual foi pelo fato dos dois alunos com deficiência intelectual quase não produzirem textos durante as aulas de língua portuguesa, o que foi confirmado durante a entrevista com a professora da sala de aula regular.

Pesquisador: Como é a participação dos alunos com deficiência intelectual nas aulas de língua portuguesa?

Professora de Língua Portuguesa do 8º ano: *Eu tenho muita dificuldade com eles, porque eles quase não escrevem, como eu falei antes, eles produzem no máximo um parágrafo e não ficam muito motivados para realizar as tarefas que tem de escrever. Eles realmente têm dificuldades na escrita.* (Professora de Língua Portuguesa do 8º ano, setembro de 2018)

Durante a realização das atividades 01 e 02, utilizando como recursos pedagógicos os jogos *Game of Thrones: Conquest* e *Caçador de demônios – Crônicas do Além*, foi possível identificar a animação e o entusiasmo dos dois estudantes. Mesmo não gostando de produzir textos durante as aulas de Língua Portuguesa, tanto o estudante A.E.S quanto a B.D.T envolveram-se de maneira efetiva na realização das atividades.

Estudante A.E.S: *Esse jogo de melhorar minha cidade é bem legal né professora, eu vou escrever sobre várias coisas, sobre o viveiro, sobre a oficina, sobre o campo de tiro, sobre a ferraria, sobre a taverna também. Também vou falar de como aprimorar suas coisas e como*



*baixar e instalar o jogo no celular. Vou fazer tipo um tutorial também.*  
(Estudante A.E.S, novembro de 2018)

Estudante B.D.T: *Eu também gostei e o meu texto tá ficando grandão, já passei de uma página, pode ser grande professora?* (Estudante B.D.T, novembro de 2018)

Após a finalização dessas duas primeiras atividades, os textos produzidos pelos alunos foram apresentados para a professora de Língua Portuguesa do 8º ano, a qual ficou surpresa ao ver que os dois estudantes produziram muita mais que um parágrafo.

Professora de Língua Portuguesa do 8º ano: *Vocês fizeram um milagre aqui na sala de recursos? Esses dois quase não escrevem nada, e a (Estudante B.D.T) escreveu quase duas páginas, realmente esse trabalho de vocês deu resultado, posso levar os textos para minha sala?*  
(Professora de Língua Portuguesa do 8º ano, novembro de 2018)

Esse foi um dos momentos mais significativos durante todo o período de observação na sala de recursos, o qual nos deu resposta para o terceiro objetivo específico da pesquisa: reconhecer, junto ao professor da sala de recursos e ao professor regente da classe regular, se a utilização dos jogos digitais pode contribuir para a aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual na disciplina de Língua Portuguesa.

É inegável, depois da fala da professora, reconhecer o quanto essas duas primeiras atividades contribuíram, significativamente, no processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual. Por meio da utilização dos jogos *Game of Thrones: Conquest* e *Caçador de Demônio: Crônicas do Além*, a professora conseguiu envolver os dois estudantes na realização da tarefa, o que antes, de acordo com a professora do AEE, não havia acontecido.

Tal fato pode ser justificado porque, ao utilizar os jogos digitais de maneira lúdica e dinâmica, chamando a atenção dos alunos para a atividade, os dois motivaram-se a realizar a tarefa. Essa estratégia utilizada na sala de recursos conversa com a visão de Masciano e Souza (2014), as quais alertam para a necessidade de os professores criarem espaços e tempos que favoreçam à aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual.

No que se refere às atividades 03 e 04, em que tiveram que produzir mídias (áudio na atividade 03 e vídeo na atividade 04), foi observado que os estudantes realizaram as tarefas sem

dificuldades, gravando, cada um, um áudio sobre o jogo *Biomedical Inc.* e um vídeo (*gameplay*) sobre o jogo *DarknessRises*. Nessas duas atividades a professora da sala de recursos explorou a produção de textos orais dos estudantes, os quais apresentam uma certa timidez ao ter que falar em sala de aula e algumas dificuldades na pronúncia de algumas palavras.

Essa estratégia foi interessante porque a professora aproveitou os recursos dos jogos digitais para elaborar exercícios relacionados ao desenvolvimento de competências comunicativas orais e escritas. E, além de elaborar as atividades, a professora afirmou que, sempre que possível, trabalha textos orais e escritos com os alunos com deficiência intelectual por dois grandes motivos. O primeiro porque os dois alunos envolvidos na pesquisa apresentam dificuldades nas duas modalidades comunicativas (produção de textos orais e escritos). O segundo motivo foi por saber que, de acordo com o Currículo em Movimento da Secretaria de Educação do Distrito Federal (2013), os estudantes das séries finais do ensino fundamental têm de desenvolver competências comunicativas integrando análise linguística, leitura/escrita e produção oral/escrita de textos de diversas naturezas.

De acordo com o Currículo em Movimento da Secretaria de Educação do Distrito Federal (2013), o ensino da língua materna tem por objetivo principal

(...) desenvolver competências comunicativas integrando análise linguística, leitura/escuta e produção oral/escrita de textos que circulam em diferentes esferas de comunicação. Esses textos são gêneros discursivos/ textuais, materializados e considerados como “tipos relativamente estáveis de enunciados” (p. 17).

Além disso, no que diz respeito ao desenvolvimento das competências linguísticas nas séries finais do ensino fundamental, o Currículo em Movimento da SEDF (2013) frisa que

A análise linguística nas séries/anos finais do Ensino Fundamental compreende reflexões sobre o uso da língua na produção de discursos, com o objetivo de promover interação entre os sujeitos em diversas situações comunicativas, possibilitando posicionamentos como cidadãos críticos. Além disso, a análise linguística considera as atividades metalinguísticas, semânticas e pragmáticas, de modo que estudantes se apropriem de instrumentos para identificar unidades e compreender relações entre essas em um determinado contexto (p. 18).

Outro detalhe observado durante as atividades 03 e 04 foi que as duas professoras envolvidas na pesquisa perceberam que os estudantes têm bastante facilidade em utilizar

diversos recursos do celular, como o recurso de gravação de áudio e a utilização de aplicativos específicos para realizar gravação de tela no próprio celular.

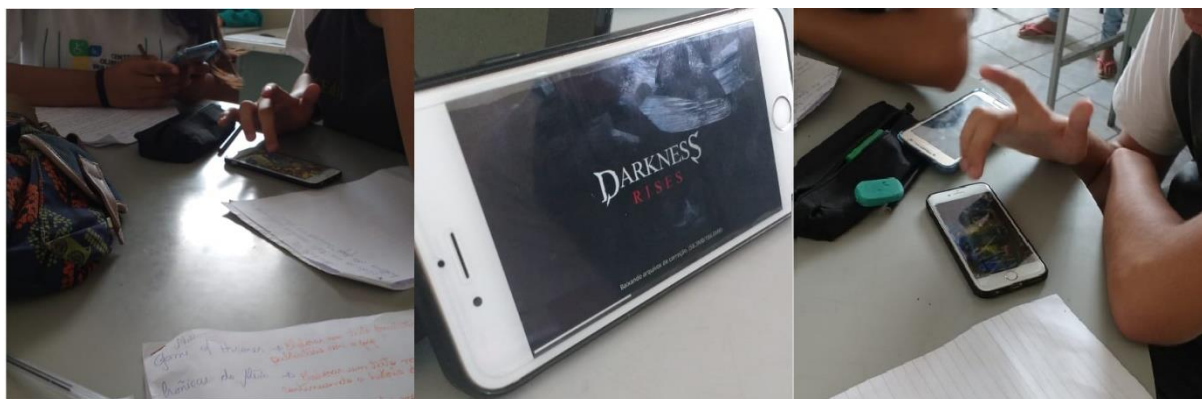
Essas habilidades chamaram a atenção para duas questões: a primeira para discutir que a deficiência intelectual não é algo limitador e que os estudantes têm potencial de aprender como qualquer outro estudante sem deficiência, e a segunda relacionada às habilidades que os estudantes têm em relação a alguns recursos tecnológicos.

#### 5.4 A deficiência intelectual ou a falta de estratégias pedagógicas?

Uma observação importante foi o reconhecimento, tanto do professor da sala de recursos como da professora de língua portuguesa dos 8º anos, de que os dois alunos participantes da pesquisa não apresentaram dificuldades no desenvolvimento das quatro atividades propostas, e, para além disso, comprovaram diversas habilidades em relação as novas tecnologias digitais. Ao realizar a atividade quatro, por exemplo, na construção de um vídeo ao jogar o jogo *DarknessRise*, ou na hora de gravar um áudio com base no jogo *Biomedical Inc*, os discentes mostraram que dominam muito bem a tecnologia como qualquer outro aluno sem deficiência, e que a deficiência intelectual não é impedimento para realizar atividades complexas.

Para gravar o *gameplay* do jogo *DarknessRise* (Atividade 03), os dois estudantes utilizaram o aplicativo *DU Recorder*, o qual é um gravador de tela gratuito que possibilita realizar captura de tela, editar vídeos, fazer transmissões ao vivo no *Youtube*, realizar chamadas de vídeo e construir GIF's.

Figura 33 - Momento em que os alunos utilizam o aplicativo *DU Recorder* para realizar a atividade com o jogo *DarknessRises*



Fonte: elaborada pelo autor

A professora da sala de recursos apresentou um olhar de espanto ao saber que seus dois alunos sabiam manipular, com propriedade, o aplicativo *DU Recorder* para realizar gravações de tela. E, por isso, neste momento, fez uma reflexão sobre a deficiência intelectual, sobre os diagnósticos dos dois alunos e sobre as potencialidades desses estudantes.

*Professora de Língua Portuguesa do 8º ano: É impressionante como esses meninos podem nos surpreender. Às vezes ficamos presos nos laudos médicos e nos diagnósticos e esquecemos que eles podem fazer muita coisa que nem imaginamos. Muitas vezes esses meninos com diagnóstico de deficiência intelectual são bem mais inteligentes que muitas pessoas consideradas “normais”* (Professora de Língua Portuguesa do 8º ano, novembro de 2018).

Essa fala da professora está estritamente ligada à questão de subestimação relacionada aos estudantes com deficiência intelectual nos ambientes educacionais. Pelo fato de saber que o estudante tem um laudo e frequenta a sala de recursos, muitas vezes os professores acabam enxergando esses estudantes como limitados ou incapazes. Essa visão acaba influenciando, de maneira significativa, no modo como o professor conduz as atividades e avalia o desempenho destes alunos. Para Ribeiro (2016)

O modo como os/as educadores/as atribuem significado às diferenças humanas de um modo geral exerce um especial impacto sobre como estes/as educadores/as avaliam o desempenho de seus estudantes. Isto porque as concepções em relação às expectativas de fracasso ou de sucesso acerca dos/as estudantes tendem a influenciar decisivamente suas respectivas estratégias de mediação em sala de aula (p. 63).

Por este motivo, é interessante que o professor, além de saber que os estudantes com deficiência intelectual conseguem aprender e desenvolverem como qualquer outra pessoa, é imprescindível que reconheçam quais as melhores estratégias pedagógicas a serem adotadas para realizar a mediação pedagógica com esses alunos com necessidades educacionais específicas.

Consoante a professora da sala de recursos, um dos maiores desafios - na sua rotina - é em relação à articulação entre o trabalho desenvolvido no AEE com a sala de aula comum no que se refere às questões do desenvolvimento das atividades pedagógicas. De acordo com a docente, muitos professores das disciplinas específicas não se preocupam em realizar atividades com adequações curriculares.

Professora da sala de recursos: *Há muitos desafios a serem enfrentados na articulação entre a sala de recursos e a sala de aula comum no que se refere às questões do desenvolvimento pedagógico. Além do problema da grande rotatividade de professores na escola, temos uma “briga” constante com os professores das disciplinas específicas, porque muitos deles não fazem a adequação curricular e nem tem a preocupação de procurar estratégias pedagógicas para trabalhar com nossos meninos com deficiência intelectual. Muitos apenas reduzem o tamanho da prova ou estendem o prazo para entrega dos trabalhos, mas não efetivam, verdadeiramente, um trabalho inclusivo com os meninos que são do AEE. Cada aluno com deficiência intelectual precisa de uma adequação individualizada de acordo com suas características, mas a maioria dos professores não fazem essa adequação* (Professora da sala de recursos, dezembro de 2018).

Ao analisar este depoimento da professora, pode-se inferir que, mesmo que o Currículo em Movimento da Secretaria de Educação do Distrito Federal institua a necessidade de realizar a adequação curricular (adequações organizativas; adequações dos objetivos de aprendizagem; adequações aos conteúdos; adequações metodológicas e didáticas; adequações de temporalidade e adequações avaliativas), muitos professores da escola deixam de fazer, comprometendo, assim, o processo de inclusão dos alunos com deficiência intelectual.

A utilização dos 4 jogos digitais (*Game of Thrones: Conquest; DarknessRises; Biomedical Inc* e *Caçador de Demônios: Crônicas do Além*), para a professora do AEE, é um exemplo de estratégia pedagógica que pode facilmente ser realizada por qualquer professor das disciplinas específicas. Para ela, esses jogos, utilizados com intencionalidade, favorecem para a aprendizagem dos estudantes, porque possuem diversos recursos que um livro, por exemplo, não tem.

Professora da sala de recursos: *Esses jogos têm imagens, sons, são divertidos e chamam a atenção dos meninos com deficiência intelectual. Vamos pensar assim: se o professor de Ciências, no lugar de dar um texto sobre o corpo humano, utilizasse joguinhos digitais, como o Biomedical, os alunos com deficiência intelectual que têm dificuldade de ler um texto ou analisar uma imagem vão se beneficiar ao realizar a atividade com algo mais lúdico e divertido. Mas para isso*

*o professor precisa saber quem são os alunos com deficiência e quais as suas maiores dificuldades. Além, é claro, de jogar e ver como pode utilizar o jogo, igual eu tive que fazer* (Professora da sala de recursos, dezembro de 2018).

Diante desta discussão, percebe-se, portanto, a necessidade de pensar em estratégias pedagógicas que potencializem o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual, dentro da sala de recursos e da sala de aula regular. Não basta diminuir a quantidade de questões de uma avaliação/prova ou dar um prazo maior para os alunos com deficiência intelectual realizarem as tarefas. É necessário perceber, neste sentido, que a adequação curricular deve ser considerada uma resposta as demandas originadas a partir das dificuldades dos estudantes, de acordo com seu estilo de aprendizagem, seu nível de compreensão e das suas necessidades educacionais específicas ao longo do seu percurso acadêmico.

Conforme as Recomendações para a Construção de escolas inclusivas (Saberes e Práticas, 2006), as adequações curriculares constituem-se em

(...) possibilidades educacionais de atuar frente às dificuldades de aprendizagem dos alunos. Pressupõem que se realize a adequação do currículo regular, quando necessário, para torná-lo apropriado às peculiaridades dos alunos com necessidades especiais. Não um novo currículo, mas um currículo dinâmico, alterável, passível de ampliação, para que atenda realmente a todos os educandos. Nessas circunstâncias, as adequações curriculares implicam planificação pedagógica e ações docentes fundamentadas em critérios que definem: o que o aluno deve aprender; como e quando aprender; que formas de organização do ensino são mais eficientes para o processo de aprendizagem; como e quando avaliar o aluno. (p.61)

Assim, para que os professores entendam, realmente, o que é adequação curricular e como a realizar, é importante que participem de formações específicas para trabalhar com os estudantes com deficiências, pois, com embasamento teórico, terão a oportunidade de ressignificar sua visão sobre as reais demandas dos alunos com necessidades educacionais específicas.

## **5.5 Outras descobertas**

Mesmo não sendo objeto de estudo desta pesquisa, alguns assuntos interessantes relacionados ao Atendimento Educacional Especializado apareceram algumas vezes durante todo o processo de coleta de dados. Temas como: a formação de professores para trabalhar com alunos com deficiência intelectual, a articulação entre a sala de recursos e a sala de aula regular

e a participação da orientação educacional na sala de recurso merecem um espaço de discussão nesta dissertação.

### 5.5.1 Formação de professores para trabalhar com alunos com Deficiência Intelectual

Durante as observações participantes na sala de recursos, um assunto recorrente na fala da professora do AEE foi em relação à formação continuada e à necessidade de todos os professores envolvidos no processo educativo participarem de cursos na área de educação especial.

*Professora da sala de recursos: Grande parte dos professores acreditam que só a gente da sala de recursos que devemos ser responsáveis pelos alunos com deficiência intelectual, TGD, transtornos etc., mas não é bem assim. Todos os professores da escola devem estar envolvidos com o desenvolvimento dos meninos com laudos médicos, só que muitos não sabem como trabalhar com esses alunos. Por isso todos nós temos que fazer cursos. Existem um monte de cursos de graça na EAPE para quem é professor da SEDF, seja temporário ou efetivo. Mas os professores acham que quem deve fazer esse curso é só a gente do AEE. (Professora da sala de recursos, dezembro de 2018)*

A Escola de Aperfeiçoamento do Profissional da Educação – EAPE oferece, semestralmente, diversos cursos na área de educação especial para os professores efetivos e contrato temporário da SEDF. No ano de 2018 foram oferecidos 26 cursos na área de educação especial, sendo 16 no primeiro semestre e 10 no 2º. Veja a tabela abaixo com os nomes dos cursos e a carga horária:

Tabela 13 - Cursos na área de Educação Especial oferecidos pela EAPE no 1º semestre de 2018

Curso	Carga horária
A Deficiência Intelectual na Educação Inclusiva – Reflexões Sobre o Fazer Pedagógico	80h
Atendimento Educacional Especializado – AEE	180h

Atendimento Pedagógico Domiciliar e Classe Hospitalar no Contexto da Escola Inclusiva	180h
Avaliação do Aluno com Altas Habilidades/Superdotação: Aprofundamento	60h
Avaliação do Aluno com Altas Habilidades/Superdotação: Curso Introdutório	80h
Conhecendo o Transtorno do Espectro Autista – 2018	180h
Desenvolvimento Humano/ Aprendizagem e os Transtornos Funcionais Específicos (TDAH/DISLEXIA (DIS)/TRANSTORNO)	80h
Educação de Surdos – Práticas e Perspectivas	120h
EJA Interventiva e Processos de Aprendizagem de Estudantes com Deficiência Intelectual e TGD/TEA	80h
Escolarização dos Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais: Adaptações Curriculares, Orientações Pedagógicas e Estratégias de Atendimento	180
Libras Básico I	120
Libras Básico II	60
Libras Intermediário I	60
Método TEACCH (Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficit na Comunicação)	120



Pesquisa e Intervenção: Transtornos Funcionais Específicos (TDAH/DISLEXIA/ Transtorno de Conduta e DPAC)	110h
Práticas Pedagógicas para Atendimento Educacional Especializado	180h

Fonte: <http://www.se.df.gov.br/cursos-eape-1o-semester-de-2018/>

Tabela 14 - Cursos na área de Educação Especial oferecidos pela EAPE no 2º semestre de 2018

Curso	Carga horária
AEE para Estudantes com Altas Habilidades – Superdotação	80h
Desenvolvimento Humano, Aprendizagem e os Transtornos Funcionais Específicos	80h
Educação de Surdos – Práticas e Perspectivas	120h
Libras Avançado	60h
Libras Básico I	60h
Libras Intermediário I	60h
Libras Intermediário II	60h
O Ensino de Língua Portuguesa como Segunda Língua para Estudantes Surdos	120h
Pesquisa Transtornos Funcionais – Desafios e Possibilidades	100h
Teoria e Prática para o Atendimento em Sala de Recursos de Altas Habilidades	60h

Fonte: <http://www.eape.se.df.gov.br/cursos-eape-do-2o-semester-de-2018/>

Para Ribeiro (2016), a formação continuada, no tocante à Educação Especial, é uma oportunidade de reflexão e de mudanças de crenças dos professores, principalmente quanto ao potencial dos estudantes com deficiência, Transtorno Global do Desenvolvimento e altas Habilidades.

(...) consideramos que a ressignificação das crenças acerca das deficiências, dos transtornos globais de desenvolvimento (TGD) e das altas habilidades seja o ponto de partida para a instauração de modificações nas práticas pedagógicas, com o intuito de promovermos a superação das resistências, por parte de alguns profissionais de Educação, em torno da inclusão escolar (p. 6).

Todavia, de acordo com a professora da sala de recursos, a grande maioria dos educadores da SEDF que procuram cursos de formação na área de educação especial são aqueles que já estão atuando diretamente no AEE (docentes das salas de recursos generalista, das salas de deficiência, salas de deficiência visual e professores que trabalham nos Centros de Ensino Especial). Isto quer dizer que é necessário que haja momentos de reflexão entre todos os professores, desmistificando a ideia de que apenas os docentes do AEE precisam realizar cursos específicos na área de educação especial.

### **5.5.2 Falta de articulação entre sala de recursos e os professores das turmas regulares**

A falta de articulação entre o trabalho desenvolvido pelo Atendimento Educacional Especializado e pelos professores das disciplinas específicas (Matemática, Educação Física, Ciências Naturais, Língua Portuguesa, Artes, Inglês e Geografia) também foi algo observado durante os 20 encontros na pesquisa de campo.

Para a professora da sala de recursos, muitos educadores de disciplinas específicas não realizam um trabalho colaborativo com o AEE, não se preocupam em tirar dúvidas sobre os alunos com deficiência intelectual na sala de recursos e muitas vezes não elaboram atividades adaptadas às necessidades dos estudantes, desvalorizando a ideia de que o verdadeiro processo de inclusão deve acontecer na sala de aula regular e não, de maneira restrita, na sala de recursos.

*Professora da sala de recursos: É uma luta fazer com que os professores realizem a adequação curricular e venham até nós conversar sobre as dificuldades dos alunos atendidos aqui na sala. Às vezes temos que recorrer ao diretor para “obrigar” os professores a entregar a adequação curricular. Diversas vezes temos que ficar enviando e-mails*

*e mensagens no WhatsApp para os professores lembrarem de entregar a adequação curricular e elaborar provas adaptadas. (Professora da sala de recursos, dezembro de 2018)*

Quando a isso, o Currículo em Movimento da Secretaria de Educação do Distrito Federal (2018) enfatiza que,

O objetivo da educação especial inclusiva é ensinar a todos seus estudantes, sem distinção e com qualidade, favorecendo condições de acessibilidade, permanência e promovendo seu processo de ensino aprendizagem, bem como seu desenvolvimento global. Assim, a sala de aula do ensino regular representa o espaço real de inclusão no contexto escolar, uma vez que as diferenças se apresentam como fator que contribui para a convivência com a heterogeneidade, em um ambiente inclusivo e de enriquecimento. É importante destacar que o atendimento especializado não pode ser restrito às salas de recursos; ele é abrangente em termos de estratégias pedagógicas, ações políticas e diversidade de recursos acessíveis, didáticos e pedagógicos que, juntos, possibilitam efetivação da proposta curricular para esse grupo de estudantes (p. 11).

Neste viés, é indiscutível que medidas devam ser tomadas para que todos os professores da escola percebam o quanto a adequação curricular e o trabalho colaborativo (sala de aula regular/sala de recursos) é imprescindível para a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva.

### **5.5.3 Sala de recursos e orientação educacional**

Por fim, outro fator que chamou a atenção do pesquisador foi a questão de a sala de recursos dividir o mesmo espaço com a orientação educacional, isto é, os atendimentos aos pais e alunos em relação à indisciplina eram realizados na mesma sala (e às vezes no mesmo horário) em que os alunos com deficiência intelectual eram atendidos.

Para o pesquisador, essa situação apresentou um ponto positivo e outro negativo. A vantagem de utilizarem o mesmo espaço é que a Orientadora Educacional poderia realizar um trabalho colaborativo com a professora do AEE, principalmente na questão de *bullying*, visto que os estudantes com deficiência intelectual eram abertos para falarem sobre possíveis *bullying* dos colegas durante as aulas (eles demonstraram muito confiança na orientadora educacional, pois toda vez que iriam ao atendimento conversavam com essa profissional). Já o ponto

negativo era que, às vezes, os alunos atendidos na sala de recursos tinham que se retirar da sala ou aguardar a orientadora realizar reuniões com pais de alunos ou “dar broncas” nos estudantes que apresentavam indisciplina.

Segundo a Orientadora Educacional, o diretor da escola já tentou separar o AEE da Orientação várias vezes, mas a escola não tem um espaço para cada serviço, o que impossibilita tal separação.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para atender as necessidades educacionais específicas do estudante com deficiência intelectual, as escolas e os professores devem pensar em estratégias e intervenções pedagógicas que favoreçam para a aprendizagem desses educandos. Neste sentido, pensando na escola atual, em que as tecnologias estão cada vez mais presentes, várias intervenções e mediações pedagógicas podem ser pensadas e construídas a partir da utilização de jogos digitais, visto que essas tecnologias fazem parte do dia a dia dos alunos do século XXI.

O uso de jogos digitais no atendimento educacional especializado de alunos com deficiência intelectual pode, com base neste estudo de caso, ser uma rica estratégia pedagógica, desde que haja o envolvimento do professor com os jogos, exista a vontade de inovar na sala de aula e que o professor utilize os jogos digitais de maneira planejada e intencional, percebendo a importância de deixar o ambiente acadêmico mais dinâmico e interessante para os alunos com deficiência intelectual.

Percebemos, no momento de exploração dos games, que todos os 16 jogos explorados pela professora da sala de recurso podem ser utilizados como ferramenta pedagógica, mesmo eles não pertencendo à categoria “jogos educativos”. As estratégias pedagógicas construídas a partir dos jogos vão depender da criatividade do professor e do nível de imersão nos jogos. Por esta razão, diversas outras atividades poderiam ser construídas dependendo da maneira como o professor enxergasse os recursos nos jogos.

Durante os primeiros momentos da pesquisa, um aspecto evidenciado pela professora da sala de recursos foi a sua preocupação em ter que utilizar jogos digitais para planejar atividades, pois, de acordo com ela, seria muito difícil realizar atividades sem saber jogar e nunca ter tido contato com jogos digitais. Todavia, desmistificando a ideia de que não “domina essas novas tecnologias”, a professora conseguiu aproveitar os quatro jogos selecionados para a realização das quatro atividades envolvendo a língua portuguesa. Isso nos faz refletir sobre importância de o professor desafiar-se a aprender a utilizar novas ferramentas - neste caso os jogos digitais - na sala de recursos.

Ao utilizar os jogos *DarknessRises* e *Caçador de Demônios: Crônicas do Além*, a docente conseguiu envolver os estudantes em atividades de produção textual, o que antes era muito difícil de acontecer. Tal fato se justifica porque os dois estudantes envolveram-se de forma efetiva na realização da tarefa, demonstrando interesse pelos jogos e pela produção dos textos solicitados pela professora. Isso não quer dizer que os jogos foram os responsáveis pelo

envolvimento dos estudantes pela tarefa, mas sim a maneira como a professora utilizou os jogos – de forma intencional e planejada – para trabalhar produção de textos.

Isso nos faz pensar sobre a necessidade de buscar estratégias que envolvam os alunos com deficiência intelectual nas atividades acadêmicas. Muitas vezes esses estudantes sentem-se desestimulados pelo fato de não conseguirem realizar algumas tarefas na sala de recursos e na sala de aula regular. Ao utilizar um livro didático sem adaptação curricular na sala de aula regular (o que acontece com frequência de acordo com a professora do AEE) os alunos com deficiência intelectual sentem-se incapazes devido à complexidade de alguns exercícios dos livros didáticos ou, até mesmo, de não conseguirem entender os comandos das questões. Por esta razão, é importante trazer novos recursos para a sala de aula, percebendo como o estudante com deficiência intelectual pode assimilar os diversos conteúdos escolares.

Os quatro jogos utilizados nessa pesquisa favoreceram para o envolvimento dos estudantes durante as quatro tarefas, pois, por meio deles, foi possível tornar as atividades mais dinâmicas, instigantes e motivadoras. Nas atividades que envolveram os jogos *DarknessRises* e *Caçador de Demônios: Crônicas do Além*, a professora possibilitou uma situação lúdica e dinâmica, e, por isso, os dois estudantes sentiram-se motivados a escrever e realizar as duas primeiras tarefas. Em vez de elaborar um texto publicitário, por exemplo, com base em um texto que foi lido em livro didático de Língua Portuguesa do 8º ano, os estudantes produziram textos com base em jogos divertidos e instigantes, os quais são cheios de recursos audiovisuais e de enigmas e chamam bastante atenção. Além disso, as atividades foram relacionadas com o que os alunos, segundo eles, gostam bastante – jogos digitais de celulares.

As possibilidades de utilizar os jogos digitais no atendimento educacional especializado são inúmeros, a depender do foco do professor. Além dos 4 jogos selecionados, os outros 12 também poderiam ser utilizados sem nenhum problema, desde que a professora fizesse a imersão nesses jogos e articulasse o conteúdo dos jogos com os conteúdos curriculares.

A partir da exploração dos 16 jogos digitais pelo professor da sala de recursos e da catalogação dos diversos conteúdos que podem ser trabalhados por meio desses jogos, novas pesquisas podem ser feitas a fim de averiguar como o professor pode utilizar os recursos disponíveis nos jogos digitais comerciais durante os atendimentos na sala de aula. Um exemplo de continuação desse estudo seria averiguar como o Jogo *Biomedical Inc.* pode ser utilizado nas aulas de ciências naturais em uma perspectiva inclusiva. Outro objetivo de estudo, mas geral, seria analisar como os jogos de celulares, comerciais, podem ser inseridos nas aulas de

matemática, em que os alunos com deficiência intelectual (não só eles) utilizariam seus celulares em uma perspectiva pedagógica.

Também seria interessante perceber como os jogos mais jogados pelos alunos podem ser inseridos no planejamento pedagógico do professor, fazendo com que as aulas sejam mais divertidas, menos maçantes e mais atrativas para os estudantes. Além disso, essa estratégia faz com que os alunos participem da construção da atividade, o que dá mais significado para os conteúdos a serem trabalhados, pois a escola estaria articulando os saberes acadêmicos com o dia a dia dos estudantes.

Outra possibilidade de continuidade desta pesquisa seria - a partir de cursos e oficinas com professores da sala de recursos e especialistas em educação especial - fazer um levantamento de diversos jogos digitais comerciais na perspectiva de construir um rico acervo pedagógico para ser compartilhado entre as escolas que atendem alunos com deficiência intelectual.

Por fim, retomando a voz de Izabel Alarcão (2003), é preciso que o professor crie, estruture e dinamize situações prazerosas de aprendizagem. E a utilização de jogos digitais, no atendimento educacional especializado de alunos com deficiência intelectual, pode propiciar tais situações. Mas para que isso aconteça, é necessário que o professor faça o exercício da ação-reflexão-ação, percebendo como o seu aluno da era digital aprende e como articular momentos de aprendizagens com o apoio das tecnologias digitais.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003.
- ALVES, A.G., et al. **Jogos digitais acessíveis na inclusão de alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades**: desenvolvendo e avaliando um jogo sob a perspectiva do design universal. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/acotb/article/viewFile/5321/2782>. Acesso em 17 de abril de 2018.
- ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa, J. **Jogos digitais para aprendizagem**: Fundamentos para uma prática baseada em evidências. Campinas, SP Papirus, 2016.
- AMORIM, Myrna Cecília Martins dos Santos; OLIVEIRA, Eloiza Silva Gomes; SANTOS, Joel André Ferreira and QUADROS, João Roberto de Toledo. **Aprendizagem e Jogos**: diálogo com alunos do ensino médio-técnico. Educ. Real. [online]. 2016, vol.41, n.1, pp.91-115. ISSN 0100-3143. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623656109>. Acesso em 01 de maio de 2018.
- ARAÚJO, Fábio Ferreira Nunes de. **Os games e as funções matemáticas**: Uma aplicabilidade do Tribal Wars no cotidiano escolar do Ensino Médio. 2010. 144 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2010.
- ARRUDA, Eucídio Pimenta, **Jogos digitais e aprendizagens** : o jogo Age of Empires III desenvolve idéias e raciocínios históricos de jovens jogadores? / Eucídio Pimenta Arruda. - UFMG/FaE, 2009.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARROS, Jannayna Domingues ; SOUSA, Ianiscy Juvico ; MELO, Francisco. J. Araújo. **Inclusão digital**: jogos educativos computacionais aplicados à alunos especiais como forma de ensino/aprendizagem educacional. in: ii Cinted i - Congresso Internacional de Educação Inclusiva, 2016, Campina Grande - PB. Anais ii cintedi, 2016. v. 1.
- BATISTA, M. de L. S. B.; QUINTÃO, P. L.; LIMA, S. M. B.; CAMPOS, L. C. D.; BATISTA, T. J. de S. **Um Estudo sobre a História dos Jogos Eletrônicos**. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*, Juiz de Fora, n. 3, 2007.
- BRASIL. Centro Nacional de Educação Especial/Ministério da Educação e Cultura. Portaria nº 69, de 28 de agosto de 1986. **Documento**. n. 310, p. 192-6, out. 1986.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB 5.692, de 11 de agosto de 1971.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996



BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 10.172**, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências

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

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei nº. 7.853**, de 24 de outubro de 1989.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 106 p.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo em Movimento da Educação Básica**; Educação Especial. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.educacao.df.gov.br/curriculo-em-movimento-da-educacao-basica-2/>. Acesso em: 08 de abr, 2018

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. **Orientação Pedagógica**: Educação Especial. Brasília, 2010. Disponível em: [http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/subeb/ed\\_especial/orient\\_pedag\\_ed\\_especial2010.pdf](http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/subeb/ed_especial/orient_pedag_ed_especial2010.pdf). Acesso em: 31 mar. 2018.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. **Portaria nº 173**, de 20 de junho de 2018. Disponível em: [http://www.tc.df.gov.br/sinj/Norma/3d4887bde48245639afcc6e9b5dee944/Portaria\\_173\\_20\\_06\\_2018.html](http://www.tc.df.gov.br/sinj/Norma/3d4887bde48245639afcc6e9b5dee944/Portaria_173_20_06_2018.html). Acesso em: 29 de mar. 2019.

EISENHARDT, K. (1989). Building Theory from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, Vol. 14, No. 4

FALKEMBACH, Elza Maria F. Diário de campo : um instrumento de reflexão. In: **Contexto e educação**. Ijuí, RS Vol. 2, n. 7 (jul./set. 1987), p. 19-24

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. *Análise de Conteúdo*. Série Pesquisa; v.6. Brasília: Liber Livro, 2012.

GHEDIN, Evandro. **Questões de Método na construção da pesquisa em educação**. 2ª edição São Paulo: Cortez, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. São Paulo: Atlas, 2007.

GULARTE, Daniel. **Jogos eletrônicos**: 50 anos de interação e diversão. Teresópolis: Novas Ideias, 2010. 190 p. (Série ludo). ISBN 9788560284184.

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

Ke X, Liu J. Deficiência Intelectual. In Rey JM (ed), **IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health**. (edição em Português; Dias Silva F, ed). Genebra: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2015.

KENSKI, V. M.. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Editora Papirus. 2012. 141p.

LAKATOS, Eva M; MARCONI; Marina de A. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. 260 p. (Trans). ISBN 8573261269.

MASCIANO, Cristiane Ferreira Rolim. **O uso de jogos do software educativo Hércules e Jiló no mundo da matemática na construção do conceito de número por estudantes com deficiência intelectual**. 2015. 178 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MATTAR, João. **Games em educação**: como os nativos aprendem. São Paulo: Pearson, 2012. 181 p.

MAZZOTTA, Marcos J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011

MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed., rev. e atual. Campinas: Papirus, 2013. 171 p. (Coleção papirus educação).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CID-10**: Classificação de transtornos mentais e de comportamento: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Décima Revisão. Porto Alegre: Artes Médicas; 2008.

PADILHA, Anna Maria Lunardi. **Práticas pedagógicas na educação especial**: a capacidade de significar o mundo e a inserção cultural do deficiente mental. Campinas, SP: Autores associados, 2001.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. Tradução Eric Yamagute; revisão técnica de Romero Tori e Denio Di Lascio. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

PULITA, E. J. ; LACERDA SANTOS, Gilberto . As (des)conexões entre educação e sociedade: Quando e como a escola entrará na era digital?. **Tecnologias na Educação**, v. 17, p. 1-11, 2016.

RAIÇA, Darcy (Org.). **Tecnologias para a Educação Inclusiva**. São Paulo: Avercamp, 2008.

RAMOS, Daniela Karine and SEGUNDO, Fabio Rafael. **Jogos Digitais na Escola**: aprimorando a atenção e a flexibilidade cognitiva. Educ. Real.[online]. 2018, vol.43, n.2, pp.531-550. ISSN 0100-3143. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623665738>. Acesso em 01 de maio de 2018.

RIBEIRO, Júlia Cristina Coelho. **Deficiência intelectual e teorias sobre a mente**: será que tem alguém que não aprende?. Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal,

[S.l.], v. 5, n. 1, p. 187-195, mar. 2018. ISSN 2359-2494. Disponível em: <<http://periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/338>>. Acesso em: 01 fev. 2019.

RIBEIRO, Júlia Cristina Coelho. **Formação continuada de professores: (Re)negociando significados na construção da escola inclusiva.** Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 55-64, nov. 2016. ISSN 2359-2494. Disponível em: <<http://periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/116>>. Acesso em: 01 fev. 2019.

SAMPAIO J, Santos GC, Agostini M, Salvador AS. **Limits and potentialities of the circles of conversation: analysis of an experience with young people in the backcountry of Pernambuco, Brazil.** Interface (Botucatu). 2014; 18 Supl 2:1299-1312.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. S. **Os métodos na pesquisa em educação: uma análise epistemológica.** Pesquisa em educação: métodos e epistemologias. Chapecó: Argos, 2007.

SANTOS, Laercio Ferreira. **Jogos on-line no Atendimento Educacional Especializado: ampliando as possibilidades de ensino/aprendizagem.** Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 165-170, mar. 2018. ISSN 2359-2494. Disponível em: <<http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/364>>. Acesso em: 08 jan. 2019.

SASSAKI, Romeu Kazumi mar.-abr. 2002 **Terminologia sobre deficiência na era da inclusão.** Revista Nacional de Reabilitação, São Paulo, v.5, n.25, p.5-14.

SILVA, Adriane Giugni da. **A educação profissional de pessoas com deficiência mental: a história da relação educação especial/trabalho na APAE-SP.** 2000. 272 f. Tese (Doutorado em Educação na Área de Metodologia de Ensino) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Disponível em: . Acesso em: 23 jan. 2008.

SILVA, Wesley Pereira da. **Jogos digitais adaptados para estudantes com deficiência visual: estudo das habilidades cognitivas no dosvox.** 2017. 145 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação)—Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

SOUZA, Amaralina Miranda de. **La informática educativa como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de alumnos con deficiencia mental: concepción, desarrollo y aplicación del software 'hércules y jiló'.** 2006. xv, 495 f. Tese (Doutorado) - Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Educación, Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, 2006

SOUZA, Amaralina. et. al. **A informática educativa aplicada à educação especial: o software educativo “Hércules e Jiló”.** Revista Linhas Críticas. Universidade de Brasília, v. 9, n. 17, p. 233-247, jul./dez. 2003.

TRINDADE, Sara Dias; MOREIRA, José António. **Forge of empires: criação de ambientes online para o desenvolvimento de competências de aprendizagem e para a compreensão da evidência histórica e de anacronismos.** Momento - Diálogos em Educação, [S.l.], v. 27, n. 1, p. 70-89, maio 2018. ISSN 2316-3100. Disponível em:

<<https://periodicos.furg.br/momento/article/view/7790/5234>>. Acesso em: 08 jan. 2019.  
doi:<https://doi.org/10.14295/momento.v27i1.7790>.

UNESCO. Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). **Declaração de Salamanca de princípios, política e prática para as necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação para todos**. Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Tailândia, 1990.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA) **História: primeiros jogos digitais**. Disponível em: <http://www.ufpa.br/dicas/net1/int-h-jo.htm>. Acesso em: 05 de maio de 2017

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre : Bookman, 2001

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A - Roteiro das entrevistas semiestruturadas com o professor da sala de recursos generalista**

### **Roteiro da entrevista semiestruturada inicial**

Levantar dados relacionados à formação e à atuação profissional do professor do AEE;  
Identificar se esse professor utiliza as novas tecnologias digitais no processo de mediação na sala de recursos;

- 1- Comente um pouco sobre a sua formação profissional.
- 2- A quanto tempo você é professor da Secretaria de Educação do Distrito Federal?
- 3- A quanto tempo você está atuando na sala de recursos?
- 4- Qual o motivo que o (a) levou a ter interesse em trabalhar no atendimento educacional especializado?
- 5- Como é realizado o atendimento na sala de recursos?
- 6- Quais recursos você utiliza no planejamento e na realização das atividades com os alunos com deficiência intelectual?
- 7- Você utiliza tecnologias digitais durante os atendimentos? Se sim, quais?
- 8- Você já utilizou algum jogo digital durante esses atendimentos? Se sim, quais?
- 9- Como funciona o trabalho entre a sala de recursos e a sala de aula regular: comente um pouco sobre o seu trabalho no atendimento.

### **Roteiro da entrevista semiestruturada final**

Identificar como foi a experiência de construir atividades utilizando jogos digitais;  
Identificar quais foram as principais dificuldades na exploração, identificação e elaboração de atividades utilizando os jogos digitais

- 1 - Como foi a experiência em construir atividades utilizando jogos digitais?
- 2 - Quais foram as principais dificuldades na exploração, identificação e elaboração de atividades utilizando os jogos digitais?
- 3 - Comente um pouco sobre a sua impressão sobre a utilização dos jogos digitais pelos alunos.

Obs.: (outras perguntas serão criadas a partir dos conteúdos e das atividades trabalhadas na sala de recursos generalista)

## **APÊNDICE B - Roteiros das entrevistas semiestruturadas com o professor regente da disciplina de língua portuguesa do 8º ano do ensino fundamental**

### **Roteiro da entrevista semiestruturada inicial**

Fazer um levantamento do perfil do professor;

Identificar como é a participação dos alunos do 8º ano com deficiência intelectual nas aulas língua portuguesa.

- 1- Comente um pouco sobre a sua formação profissional.
- 2- A quanto tempo você é professor da Secretaria de Educação do Distrito Federal?
- 3- Você tem algum curso na área de educação especial? Se sim, quais?
- 4- Como é a participação dos alunos com deficiência intelectual nas aulas de língua portuguesa?
- 5- Os alunos com deficiência intelectual, durante as aulas de língua portuguesa, apresentam dificuldades? Se sim, quais?
- 6- Há adaptação curricular para esses alunos com deficiência intelectual? Comente um pouco sobre as atividades realizadas por esses alunos.

### **Roteiro da entrevista semiestruturada final**

Identificar se a utilização dos jogos digitais na sala de recursos refletiu na aprendizagem dos alunos na sala de aula regular;

- 1 – A utilização dos jogos digitais com os alunos com deficiência intelectual na sala de recursos refletiu na sala de aula regular? Comente um pouco sobre isso.
- 2 – Os alunos com deficiência intelectual apresentaram comportamentos (participação, atitudes, motivação etc.) diferentes após as atividades realizadas na sala de recursos com a utilização dos jogos digitais?

Obs.: (outras perguntas serão criadas a partir dos conteúdos e das atividades trabalhadas na sala de recursos generalista)

**APÊNDICE C - Roteiro para a roda de conversa com os alunos com deficiência intelectual participantes da pesquisa que frequentam a sala de recursos generalista**

Identificar, na fala dos estudantes, como foi realizar atividades curriculares utilizando jogos digitais

- 1- O que vocês acharam do ato de utilizar jogos digitais para realizar algumas atividades na sala de recursos?
- 2- Alguém teve dificuldades de realizar as atividades utilizando os jogos digitais?
- 3- Do que vocês mais gostaram e não gostaram durante as atividades?
- 4- Vocês acham que os jogos digitais ajudaram na realização das atividades? Por quê?

Obs.: (outras perguntas serão criadas a partir dos conteúdos e das atividades trabalhadas na sala de recursos generalista.



## APÊNDICE D: Termo de consentimento livre e esclarecido – pais/responsáveis



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE

O (A) estudante está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa como voluntário (a). Após os esclarecimentos sobre as informações abaixo, o responsável legal assinará o documento que evidencia o consentimento da participação do(a) estudante que está em duas vias. Você tem o direito de não aceitar a participação ou de retirar sua permissão a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação. Em caso de dúvida, entre em contato com o pesquisador Laércio Ferreira dos Santos pelo telefone: (61) 99526-2108 (podendo ligar a cobrar a qualquer momento) e/ou pelos e-mails: [laercio.sedf@gmail.com](mailto:laercio.sedf@gmail.com) ou [laercio\\_ferreira\\_santos@hotmail.com](mailto:laercio_ferreira_santos@hotmail.com)

Informações sobre a pesquisa:

- Título do projeto: “*O uso de jogos digitais no atendimento educacional especializado de alunos com deficiência intelectual: um estudo de caso*” desenvolvido pelo mestrando Laércio Ferreira dos Santos e orientado pela Professora Doutora Amaralina Miranda de Souza, da Universidade de Brasília – UnB.
- Esta pesquisa será desenvolvida ao longo de três meses. Serão explorados diversos jogos digitais (comerciais e educativos), disponíveis na internet, com o professor do Atendimento Educacional Especializado - AEE. Após analisar diversos jogos digitais, o pesquisador e o professor do AEE integrarão os jogos digitais no planejamento das atividades a serem realizadas pelos alunos com deficiência intelectual na sala de recursos.
  - **Riscos:** A pesquisa tem como principal risco, o possível desconforto aos participantes caso estes não se sintam capazes de realizar algumas atividades durante a aplicação das atividades envolvendo os jogos digitais. Ou ainda, podem apresentar este sentimento de desconforto por estarem sendo observados durante os momentos de desenvolvimento do estudo. Ademais, outro fator de risco está na divulgação dos dados coletados que possa de alguma maneira apresentar indícios que identifique os participantes da pesquisa. Para minimizar tais riscos previstos, deixaremos claro aos alunos que a pesquisa e as atividades que lhes serão apresentadas não serão utilizadas para efeito de avaliação, portanto, não necessitarão estar preocupados em estarem corretas ou não, além disso, explicitaremos que caso queiram deixar questões sem respostas, eles poderão deixar e quiserem a qualquer momento desistir da sua participação na pesquisa, não haverá nenhum impedimento por parte dos pesquisadores. Além disso, buscaremos conduzir todos os momentos da pesquisa e as coletados dados previstas, de forma discreta e com o mínimo de interferência possível nas atividades para que não haja constrangimentos e intimidação aos participantes. Quanto à divulgação dos dados coletados, ressaltaremos que as identidades tanto dos participantes quanto do colégio, que aceitará nosso estudo, serão mantidos em sigilo e utilizadas apenas para efeito da pesquisa que estamos desenvolvendo.
  - **Benefícios:** Contribuir para os estudos que envolvem o uso de estratégias educacionais no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência intelectual e perceber como os jogos digitais podem favorecer para o processo de aprendizagem - na disciplina

de língua portuguesa - dos estudantes com deficiência intelectual durante os atendimentos no contra turno nas salas de recursos multifuncionais.

- A utilização dos dados construídos por meio das observações, entrevistas, rodas de conversas e possíveis imagens, obedecerão aos critérios de ética de pesquisa em que será assegurado o total anonimato dos participantes.
- Os alunos realizarão atividades de língua portuguesa utilizando jogos digitais na sala de recursos 2 vezes por semana durante a pesquisa. (no período de, aproximadamente, três meses);
- Será realizada uma da roda de conversa com os estudantes com deficiência intelectual que estiverem participando da pesquisa para que deem suas opiniões sobre a realização de atividades de língua portuguesa utilizando jogos digitais na sala de recursos generalista. A roda de conversa terá duração de aproximadamente 45 minutos.

**Obs.:** Toda a pesquisa será realizada no horário contrário ao que os alunos estarão na sala de aula regular, isto é, será no contraturno. Os alunos que participarão da pesquisa deverão frequentar a sala de recursos no contraturno (que é o que acontece nas escolas da SEDF), desta maneira, não haverá necessidade de despesas extras com transporte e alimentação, pois o pesquisador estará realizando a pesquisa no horário normal de atendimento na sala de recursos generalista. De acordo com a organização dos atendimentos na sala de recursos, será estabelecido dois dias da semana (entre segunda-feira e sexta-feira), no horário matutino, durante 1 hora, para que o pesquisador realize a pesquisa de campo). O participante não terá nenhuma despesa em decorrência do projeto e, caso haja, seu ressarcimento será de responsabilidade do pesquisador.

- Caso ocorra algum dano associado ou decorrente da pesquisa - agravo imediato ou posterior, direto ou indireto, ao indivíduo ou à coletividade, decorrente da pesquisa, haverá ressarcimento, compensação material, decorrentes de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação como também danos imateriais ou de outras naturezas de acordo com a Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012.

Termo de consentimento da participação

“Os conteúdos das observações, das entrevistas e das imagens registrada serão para fins acadêmicos e científicos e farão parte de um trabalho de dissertação que será apresentado em uma banca de avaliação e, posteriormente, disponibilizado para a consulta pela Biblioteca de teses e dissertações da Universidade de Brasília.”

Antes de iniciar esta pesquisa de campo, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB, o qual é uma instância colegiada, constituída pela instituição em respeito às normas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O Comitê tem caráter inter e transdisciplinar, contando com a participação de profissionais da área biomédica, das ciências sociais e humanas e usuários do sistema de saúde. O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB fica no endereço: Campus Darcy Ribeiro - Universidade de Brasília - Brasília DF 70.904-970 Brasil. O telefone é (61) 3107-1947. Os e-mails são cepfs@unb.br/cepfsunb@gmail.com. A página web é: <https://fs.unb.br/cep/>. E o horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira das 10:00hs às 12:00hs e 13:30 às 15:30hs.

Brasília – DF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisador

**APÊNDICE E: Termo de consentimento livre e esclarecido – professor**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE

O (A) professor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa como voluntário (a). Após os esclarecimentos sobre as informações abaixo, assinará o documento que está em duas vias e que evidencia o consentimento da sua participação na pesquisa. Você tem o direito de não aceitar a ou de retirar sua permissão a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação. Em caso de dúvida, entre em contato com o pesquisador Laércio Ferreira dos Santos pelo telefone: (61) 99526-2108 (podendo ligar a cobrar a qualquer momento) e/ou pelos e-mails: [laercio.sedf@gmail.com](mailto:laercio.sedf@gmail.com) ou [laercio\\_ferreira\\_santos@hotmail.com](mailto:laercio_ferreira_santos@hotmail.com)

Informações sobre a pesquisa:

- Título do projeto: “*O uso de jogos digitais no atendimento educacional especializado de alunos com deficiência intelectual: um estudo de caso*” desenvolvido pelo mestrando Laércio Ferreira dos Santos e orientado pela Professora Doutora Amaralina Miranda de Souza, da Universidade de Brasília – UnB.
- Esta pesquisa será desenvolvida ao longo de três meses. Serão explorados diversos jogos digitais (comerciais e educativos), disponíveis na internet, com o professor do Atendimento Educacional Especializado - AEE. Após analisar diversos jogos digitais, o pesquisador e o professor do AEE integrarão os jogos digitais no planejamento das atividades a serem realizadas pelos alunos com deficiência intelectual na sala de recursos.
- **Riscos:** A pesquisa tem como principal risco, o possível desconforto aos participantes caso estes não se sintam capazes de realizar algumas atividades durante a aplicação das atividades envolvendo os jogos digitais. Ou ainda, podem apresentar este sentimento de desconforto por estarem sendo observados durante os momentos de desenvolvimento do estudo. Ademais, outro fator de risco está na divulgação dos dados coletados que possa de alguma maneira apresentar indícios que identifique os participantes da pesquisa. Para minimizar tais riscos previstos, deixaremos claro aos alunos que a pesquisa e as atividades que lhes serão apresentadas não serão utilizadas para efeito de avaliação, portanto, não necessitarão estar preocupados em estarem corretas ou não, além disso, explicitaremos que caso queiram deixar questões sem respostas, eles poderão deixar e quiserem a qualquer momento desistir da sua participação na pesquisa, não haverá nenhum impedimento por parte dos pesquisadores. Além disso, buscaremos conduzir todos os momentos da pesquisa e as coletados dados previstas, de forma discreta e com o mínimo de interferência possível nas atividades para que não haja constrangimentos e intimidação aos participantes. Quanto à divulgação dos dados coletados, ressaltaremos que as identidades tanto dos participantes quanto do colégio, que aceitará nosso estudo, serão mantidos em sigilo e utilizadas apenas para efeito da pesquisa que estamos desenvolvendo.
- **Benefícios:** Contribuir para os estudos que envolvem o uso de estratégias educacionais no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência intelectual e perceber como os jogos digitais podem favorecer para o processo de aprendizagem - na disciplina de língua portuguesa - dos estudantes com deficiência intelectual durante os atendimentos no contra turno nas salas de recursos multifuncionais.

- A utilização dos dados construídos por meio das observações, entrevistas, rodas de conversas e possíveis imagens, obedecerão aos critérios de ética de pesquisa em que será assegurado o total anonimato dos participantes.
- Os alunos realizarão atividades de língua portuguesa utilizando jogos digitais na sala de recursos 2 vezes por semana durante a pesquisa. (no período de, aproximadamente, três meses);
- Será realizada uma da roda de conversa com os estudantes com deficiência intelectual que estiverem participando da pesquisa para que deem suas opiniões sobre a realização de atividades de língua portuguesa utilizando jogos digitais na sala de recursos generalista. A roda de conversa terá duração de aproximadamente 45 minutos.

**Obs.:** Toda a pesquisa será realizada no horário contrário ao que os alunos estarão na sala de aula regular, isto é, será no contraturno. Os alunos que participarão da pesquisa deverão frequentar a sala de recursos no contraturno (que é o que acontece nas escolas da SEDF), desta maneira, não haverá necessidade de despesas extras com transporte e alimentação, pois o pesquisador estará realizando a pesquisa no horário normal de atendimento na sala de recursos generalista. De acordo com a organização dos atendimentos na sala de recursos, será estabelecido dois dias da semana (entre segunda-feira e sexta-feira), no horário matutino, durante 1 hora, para que o pesquisador realize a pesquisa de campo). O participante não terá nenhuma despesa em decorrência do projeto e, caso haja, seu ressarcimento será de responsabilidade do pesquisador.

- Caso ocorra algum dano associado ou decorrente da pesquisa - agravo imediato ou posterior, direto ou indireto, ao indivíduo ou à coletividade, decorrente da pesquisa, haverá ressarcimento, compensação material, decorrentes de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação como também danos imateriais ou de outras naturezas de acordo com a Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012.

Termo de consentimento da participação

“Os conteúdos das observações, das entrevistas e das imagens registrada serão para fins acadêmicos e científicos e farão parte de um trabalho de dissertação que será apresentado em uma banca de avaliação e, posteriormente, disponibilizado para a consulta pela Biblioteca de teses e dissertações da Universidade de Brasília.”

Antes de iniciar esta pesquisa de campo, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB, o qual é uma instância colegiada, constituída pela instituição em respeito às normas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O Comitê tem caráter inter e transdisciplinar, contando com a participação de profissionais da área biomédica, das ciências sociais e humanas e usuários do sistema de saúde. O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB fica no endereço: Campus Darcy Ribeiro - Universidade de Brasília - Brasília DF 70.904-970 Brasil. O telefone é (61) 3107-1947. Os e-mails são cepfs@unb.br/cepfsunb@gmail.com. A página web é: <https://fs.unb.br/cep/>. E o horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira das 10:00hs às 12:00hs e 13:30 às 15:30hs.



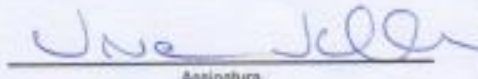
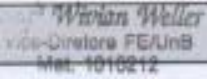
Brasília – DF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do professor

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisador

**ANEXOS**

## Anexo A – Folha de rosto Plataforma Brasil

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP <b>FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS</b>			
1. Projeto de Pesquisa: O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 7			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 7. Ciências Humanas			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: LAERCIO FERREIRA DOS SANTOS			
6. CPF: 022.237.551-61		7. Endereço (Rua, n.º): QND 18 CONJUNTO 59 CEILANDIA NORTE (CEILANDIA) BRASILIA DISTRITO FEDERAL 72260859	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: 61995262108	10. Outro Telefone:
		11. Email: laercio_ferreira_santos@hotmail.com	
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>29</u> / <u>06</u> / <u>2018</u>		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASILIA		13. CNPJ: 00.038.174/0001-43	14. Unidade/Órgão:
15. Telefone:		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: <u>WIVIAN WELTZ</u>		CPF: <u>458.036.331-00</u>	
Cargo/Função: <u>VICE-DIRETORA</u>			
Data: <u>29</u> / <u>06</u> / <u>2018</u>		 Assinatura	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.		 Wivian Weller Vice-Diretora FE/UnB Mat. 1010212	



## Anexo B – Autorização da instituição participante



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
 Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação - EAPE

Memorando Nº /2018 – EAPE

Brasília, 16 de agosto de 2018.

PARA: CRE Ceilândia

ASSUNTO: Autorização para realização de pesquisa

Senhor (a) Diretor (a),

Autorizamos o pesquisador LAÉRCIO FERREIRA DOS SANTOS, acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília - UnB, a realizar pesquisa de campo nessa regional.

A pesquisa intitulada "O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO" tem como objetivo investigar se os jogos digitais, no atendimento educacional especializado, podem contribuir no processo de ensino e de aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual em uma perspectiva inclusiva.

Dentre as ações de pesquisa estão incluídos observação participante, entrevistas semi-estruturadas e rodas de conversa.

A autorização final da coleta dos dados dependerá do aceite do (a) gestor (a) da unidade ou setor objeto da pesquisa. O acesso à escola, aos professores e alunos se dará por autorização expressa dos Gestores da Unidade de Ensino e assinatura do **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**.

Atenciosamente,



*Thaiane Ferreira*  
**Thaiane Ferreira**  
 Diretora - Dir. de Form. Contínua, Pesq.  
 e Desenv. Profissional - EAPE  
 Mat.: 212.428-9  
 DODF Nº 234 - 14/12/16 Pág. 30

**Thaiane Ferreira**




Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação – EAPE  
 Diretoria de Formação Continuada, Pesquisa e Desenvolvimento Profissional  
 Diretora

Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação - EAPE  
 SGAS 907, Conjunto - A, CEP- 70.390-070  
 Telefone: 3901-2378

## Anexo C –Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA	
<b>- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA</b>	
<p><b>Título da Pesquisa:</b> O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO  <b>Pesquisador Responsável:</b> LAERCIO FERREIRA DOS SANTOS  <b>Área Temática:</b>  <b>Versão:</b> 3  <b>CAAE:</b> 93580218.7.0000.0030  <b>Submetido em:</b> 23/10/2018  <b>Instituição Proponente:</b> FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  <b>Situação da Versão do Projeto:</b> Aprovado  <b>Localização atual da Versão do Projeto:</b> Pesquisador Responsável  <b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio</p>	
Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1157071	

<b>- DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>											
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 3               <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Pendência de Parecer (PO) - Versão 3                   <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Documentos do Projeto                       <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Comprovante de Recepção - Submissão 5</li> <li>↳ Cronograma - Submissão 5</li> <li>↳ Folha de Rosto - Submissão 5</li> <li>↳ Informações Básicas do Projeto - Subm</li> <li>↳ Orçamento - Submissão 5</li> <li>↳ Outros - Submissão 5</li> <li>↳ Projeto Detalhado / Brochura Investigaç</li> <li>↳ TCLE / Termos de Assentimento / Justif</li> </ul> </li> <li>↳ Apreciação 5 - UnB - Faculdade de Ciênci</li> </ul> </li> <li>↳ Projeto Completo</li> </ul> </li> </ul> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tipo de Documento</th> <th>Situação</th> <th>Arquivo</th> <th>Postagem</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações					
Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações							

<b>- LISTA DE APECIAÇÕES DO PROJETO</b>							
Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Exclusiva do Centro Coord.	Ações
PO	LAERCIO FERREIRA DOS SANTOS	3	23/10/2018	13/11/2018	Aprovado	Não	   

<b>- HISTÓRICO DE TRÂMITES</b>							
Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações
PO	13/11/2018 20:05:52	Parecer liberado	3	Coordenador	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	PESQUISADOR	
PO	13/11/2018 20:04:13	Parecer do Colegiado Editado	3	Coordenador	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	
PO	13/11/2018 19:12:06	Parecer do colegiado emitido	3	Coordenador	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	
PO	06/11/2018 21:37:38	Parecer do relator emitido	3	Membro do CEP	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	
PO	30/10/2018 17:33:24	Aceitação de Elaboração de Relatoria	3	Membro do CEP	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	
PO	29/10/2018 10:22:47	Confirmação de Indicação de Relatoria	3	Coordenador	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	
PO	24/10/2018 10:43:40	Indicação de Relatoria	3	Secretária	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	
PO	24/10/2018 10:43:24	Aceitação do PP	3	Secretária	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	
PO	23/10/2018 19:00:47	Submetido para avaliação do CEP	3	Pesquisador Principal	PESQUISADOR	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	
PO	23/10/2018 14:33:58	Parecer liberado	2	Coordenador	UnB - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	PESQUISADOR	


Ocorrência 1 a 10 de 30 registro(s)



**LEGENDA:**

**(\*) Apreciação**

PO = Projeto Original de Centro Coordenador	POp = Projeto Original de Centro Participante	POc = Projeto Original de Centro Coparticipante
E = Emenda de Centro Coordenador	Ep = Emenda de Centro Participante	Ec = Emenda de Centro Coparticipante
N = Notificação de Centro Coordenador	Np = Notificação de Centro Participante	Nc = Notificação de Centro Coparticipante

**(\*) Formação do CAAE**

