



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS**

CICERO NESTOR PINHEIRO FRANCISCO

**O PAPEL ESTRATÉGICO DOS JOGOS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO DA
PROFICIÊNCIA LEITORA EM LÍNGUA INGLESA COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA**

**RECIFE
2024**

CICERO NESTOR PINHEIRO FRANCISCO

**O PAPEL ESTRATÉGICO DOS JOGOS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO DA
PROFICIÊNCIA LEITORA EM LÍNGUA INGLESA COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras, nível Doutorado, com área de concentração em Linguística, do Centro de Artes e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Letras. Área de concentração: Linguística

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos Xavier

Recife
2024

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE**

Francisco, Cicero Nestor Pinheiro.

O papel estratégico dos jogos digitais no desenvolvimento da proficiência leitora em língua inglesa como língua estrangeira / Cicero Nestor Pinheiro Francisco. - Recife, 2024.

219 p. : il., tab.

Orientador(a): Antônio Carlos dos Santos Xavier

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Letras, 2024.

Inclui referências, apêndices.

1. Leitura. 2. Proficiência em Língua Inglesa. 3. Jogos digitais. 4. Neurolinguística. I. Xavier, Antônio Carlos dos Santos. (Orientação). II. Título. 800 CDD (22.ed.)

UFPE (CAC 2024 - 86)

CICERO NESTOR PINHEIRO FRANCISCO

**O PAPEL ESTRATÉGICO DOS JOGOS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO DA
PROFICIÊNCIA LEITORA EM LÍNGUA INGLESA COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Linguística.

Aprovada em 29/02/2024.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos Xavier (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prf^a. Dra. Fatiha Dechicha Parahyba (Examinadora Externa ao Programa)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prf^a. Dra. Heri Ramos de Oliveira Pontes (Examinadora Externa ao Programa)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prf^a. Dra. Janaína da Silva Cardoso (Examinadora Externa à Instituição)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

Prf^a. Dra. Suzana Ferreira Paulino Domingos (Examinadora Externa à Instituição)
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Com carinho e gratidão imensuráveis, dedico este trabalho ao meu amor, Jaciara. Minha maior incentivadora. Além de companheira, ela também foi uma orientadora incansável em todas as horas desta desafiadora, porém encantadora jornada.

Agradecimentos

Na constante jornada de elaboração desta tese, emergiu um questionamento recorrente: a necessidade intrínseca de redigir textos acadêmicos na terceira pessoa do plural. Ainda que tal norma não se consagre como uma barreira intransponível, ela se destaca como a recomendação mais difundida e aceita nos círculos acadêmicos. Esta observação se justifica pela imensurável quantidade de produções científicas regidas por essa premissa.

Ao entrelaçar reflexões sobre esse paradigma com a elaboração deste trabalho, o processo revelou-se um viés essencial para compreender a intrínseca rede de conexões de que disponho. Cada fase, meticulosamente pensada, planejada e executada, desvelou uma rede notável de relacionamentos, fonte pela qual nutro profunda gratidão.

Os indivíduos que me cercam atuaram como baluartes constantes, seja oferecendo apoio prático ou orientação durante minha trajetória. Expressões como "E a tese, como está? Quando concluirá o doutorado? Esta sentença carece de reformulação!" permearam meu percurso, revelando-se como elementos cruciais para a manutenção do meu foco, auxiliando na minha disciplina e na conquista de um objetivo final: produzir uma contribuição significativa para a reflexão crítica e científica, tanto no âmbito acadêmico quanto nas esferas das salas de aula. Por isso agradeço...

A Deus por me fazer compreender que o bem do outro é o nosso próprio bem;

A meus pais Nestor Domício e Maria das Graças, a minhas irmãs Mônica Cristina, Cristiane Pinheiro e Fernanda Pinheiro e a toda a minha família pela preocupação constante;

Aos meus filhos porque, mesmo sem saber, eles foram responsáveis por minha preocupação com o futuro;

Aos brilhantes professores Dr. Dermeval da Hora, Dr. José Alberto Poza (in memoriam), Dr^a. Julia Larré, Dr^a. Rosana Novaes, Dr^a. Rosiane Xypas, Dr^a. Siane Gois, Dr^a. Suzana Cortez, Dr. Vicente Masip e a Dr^a. Virgínia Leal que me auxiliaram durante meus estudos. Suas aulas e orientações foram de uma contribuição inenarrável para a construção de um pensamento crítico, científico e humanizador;

Ao estimado professor e amigo, Dr. Antônio Carlos Xavier, pelas orientações valiosas e conversas elucidativas que tivemos, por toda sua expertise e apoio inestimáveis. Sua

orientação exemplar, sábia e dedicada foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho;

Aos professores Livonaldo Menezes e Darticlea Albuquerque pelo apoio incondicional na escola campo da pesquisa, que sempre me auxiliaram quando eu precisava de salas, de orientação ou de umas boas risadas;

À professora Dr^a. Evandra Grigoletto pela brilhante coordenação do PPGL, por sua diligência, gentileza e cortesia com todos os estudantes;

Às professoras Dr^a. Fatiha Dechicha Parahyba, Dr^a. Heri Ramos de Oliveira Pontes, Dr^a. Janaína da Silva Cardoso e Dr^a. Suzana Ferreira Paulino Domingos pelas exímias observações sobre a minha tese;

Aos meus queridos alunos que participaram de forma entusiasmada das atividades propostas contribuindo para a realização desta pesquisa;

À Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a instituição que me acolheu e me proporcionou tanto crescimento pessoal e profissional durante todo o doutorado.

A imersão no jogo da pesquisa acadêmica e do labor intensivo revelou um *insight* crucial: a necessidade de adotar a voz do coletivo em meus escritos. A cada linha redigida, reverbera a força, o estímulo e a sabedoria de todos aqueles que contribuíram de maneira inestimável para esta empreitada. É nesse contexto que reconheço a essência inalienável de expressar-me por meio do pronome "nós", uma reverência à comunidade intelectual que me sustenta e à qual sou eternamente grato.

“[The Lydians] ... declare that they invented about the time when they colonised Tyrrhenia, an event of which they give the following account. In the days of Atys the son of Manes, there was great scarcity through the whole land of Lydia. For some time the Lydians bore the affliction patiently, but finding that it did not pass away, they set to work to devise remedies for the evil. Various expedients were discovered by various persons; dice, and huckle-bones, and ball, and all such games were invented (...). The plan adopted against the famine was to engage in games one day so entirely as not to feel any craving for food, and the next day to eat and abstain from games. In this way they passed eighteen years”.

“[Os lídios] ... declaram que inventaram, sobre o tempo em que colonizaram Tirrênia, um evento do qual eles dão o seguinte relato: Nos dias de Átis, filho de Manes, houve grande escassez em toda a terra da Lídia. Por algum tempo os lídios suportaram a aflição pacientemente, mas descobrindo que ela não passara, começaram a trabalhar para encontrar remédios para aquele mal. Diversos artifícios foram descobertos por várias pessoas tais como os dados, o jogo dos ossos, os jogos com bola e várias outras espécies de jogos foram inventados (...). O plano adotado contra a fome era se envolver com os jogos em um dia para não sentir nenhum desejo por comida, e no dia seguinte, comer e se abster de jogos. Desta forma, passaram-se dezoito anos”.

Resumo

Dentre as várias abordagens da linguística aplicada, há a preocupação de como os princípios linguísticos podem ser utilizados, de forma pragmática, para resolver problemas no mundo real, motivando assim, a presente tese. A partir dessas observações sobre a prática da leitura em Língua Inglesa (LI) pelos estudantes da escola pública, foi possível verificar que essa habilidade comunicativa configura-se como incipiente e, não raro, desconfortável a esses sujeitos, ainda que a leitura em outro idioma seja uma prática linguística tão crucial em um mundo cada vez mais globalizado. Para verificar a ampliação da proficiência da leitura em LI, este estudo investigou como os jogos digitais podem auxiliar os estudantes na elevação dessa habilidade linguística. Com o propósito de perscrutar as relações entre o hábito da leitura durante os momentos de interação com os jogos e a elevação da proficiência em uma língua adicional, esta pesquisa estruturou-se através do método comparativo de delineamento quali-quantitativo e de caráter translacional devido às técnicas de tratamento dos dados e à utilização de uma fundamentação teórica que parte de conceitos de distintas áreas do conhecimento. Ancorada, portanto, em um arcabouço teórico de pesquisadores da Linguística (Broughton *et al.*, 2003; Leffa, 2016; Wallace, 2005, Marcuschi, 2008), com foco nos estudos relacionados à prática da leitura em Língua Inglesa; das neurociências (Luria, 1981, 1992; Tomasello, 2003; Dehaene, 2012, 2019; Lent, 2022; Kandel *et al.*, 2021), na busca da compreensão de como o cérebro aprende e quais são os mecanismos cerebrais intrínsecos à leitura; e do uso pedagógico dos jogos digitais (Prensky, 2012; McGonigal, 2012; Alves e Coutinho, 2016; Meira e Blikstein, 2020), com vistas a explorar a potencialidade que os jogos podem oferecer ao ambiente educacional. A postura epistemológica neste trabalho possibilitou investigar se os jogos podem ser utilizados como ferramenta pedagógica para a promoção da proficiência da leitura em língua inglesa. Assim, a partir de um corpus produzido por cinco estudantes do Ensino Médio, foi possível analisar a interação desses jovens com os jogos digitais e observar elementos como o tempo de exposição aos jogos, a disposição dos textos nos respectivos ambientes digitais e as estratégias desenvolvidas pelos sujeitos pesquisados para interagir com os textos em LI no ambiente virtual. A partir dos dados coletados foi possível constatar que, ao engajarem-se na interação com os jogos digitais, os sujeitos pesquisados demonstraram elevação no nível da proficiência da leitura em LI a partir de práticas como a ampliação do léxico, da ampliação das técnicas de leitura em LI e da prática da identificação do contexto da leitura, entre outras habilidades. Na consecução dos objetivos propostos pelos jogos, os estudantes aplicam a habilidade de leitura de forma prática, com propósitos específicos e fins bem delimitados. Esses fatores propiciaram um envolvimento instrucional, ativo e dinâmico com a leitura em LI, demonstrando que a interação com jogos digitais pode ser um recurso pedagógico relevante para o desenvolvimento da proficiência da leitura em LI.

Palavras-chave: Leitura. Proficiência em Língua Inglesa. Jogos digitais. Neurolinguística.

Abstract

Among the various approaches to applied linguistics, there is a concern about how linguistic principles can be used, in a pragmatic way, to solve problems in the real world, thus motivating the present thesis. From these observations on the practice of reading in English (IL) by public school students, it was possible to verify that this communicative ability is configured as incipient and, not infrequently, uncomfortable to these subjects, although reading in another language is such a crucial linguistic practice in an increasingly globalized world. To verify the increase of reading proficiency in IL, this study investigated how digital games can help students in increasing this linguistic ability. In order to examine the relationships between the habit of reading during moments of interaction with games and the increase of proficiency in an additional language, this research was structured through the comparative method of qualitative and quantitative design and translational character due to the techniques of data treatment and the use of a theoretical foundation that starts from concepts of different areas of knowledge. Anchored, therefore, in a theoretical framework of researchers of Linguistics (Broughton et al., 2003; Leffa, 2016; Wallace, 2005, Marcuschi, 2008) focusing on studies related to the practice of reading in English language; neuroscience (Luria, 1981, 1992; Tomasello, 2003; Dehaene, 2012, 2019; Lent, 2022; Kandel et al., 2021), in the search for understanding how the brain learns and what are the brain mechanisms intrinsic to reading; and the pedagogical use of digital games (Prensky, 2012; McGonigal, 2012; Alves e Coutinho, 2016; Meira e Blikstein, 2020), with a view to exploring the potential that games can offer to the educational environment. The epistemological posture in this work made it possible to investigate whether games can be used as a pedagogical tool for the promotion of reading proficiency in English. Thus, from a corpus produced by five high school students, it was possible to analyze the interaction of these young people with digital games and observe elements such as the time of exposure to games, the disposition of the texts in the respective digital environments and the strategies developed by the researched subjects to interact with the texts in LI in the virtual environment. From the data collected it was possible to verify that, by engaging in the interaction with digital games, the subjects surveyed showed an increase in the level of proficiency of reading in LI from practices such as the expansion of the lexicon, the of reading techniques in LI and the practice of identifying the context of reading, among other skills. In achieving the objectives proposed by the games, students apply reading skills in a practical way, with specific purposes and well-defined purposes. These factors provided an instructional, active and dynamic involvement with reading in LI, demonstrating that interaction with digital games can be a relevant pedagogical resource for the development of reading proficiency in LI.

Keywords: Reading. Proficiency in English. Digital games. Neurolinguistics.

Resumen

Entre los diversos enfoques de la lingüística aplicada, está la preocupación de cómo los principios lingüísticos pueden ser utilizados, de forma pragmática, para resolver problemas en el mundo real, motivando así, la presente tesis. A partir de esas observaciones sobre la práctica de la lectura en Lengua Inglesa (LI) por los estudiantes de la escuela pública, fue posible verificar que esa habilidad comunicativa se configura como incipiente y, a menudo, incómodo a esos sujetos, aunque la lectura en otro idioma es una práctica lingüística tan crucial en un mundo cada vez más globalizado. Para verificar la ampliación de la competencia de la lectura en LI, este estudio investigó cómo los juegos digitales pueden ayudar a los estudiantes en la elevación de esa habilidad lingüística. Con el propósito de escrutar las relaciones entre el hábito de la lectura durante los momentos de interacción con los juegos y la elevación de la competencia en una lengua adicional, esta investigación se estructuró a través del método comparativo de delineamiento cualitativo-cuantitativo y de carácter traslacional debido a las técnicas de tratamiento de los datos y a la utilización de una fundamentación teórica que parte de conceptos de distintas áreas del conocimiento. Anclada, por lo tanto, en un marco teórico de investigadores de la Lingüística (Broughton et al., 2003; Leffa, 2016; Wallace, 2005, Marcuschi, 2008) con foco en los estudios relacionados con la práctica de la lectura en Lengua Inglesa; de las neurociencias (Luria, 1981, 1992; Tomasello, 2003; Dehaene, 2012, 2019; Lent, 2022; Kandel et al., 2021), en la búsqueda de la comprensión de cómo el cerebro aprende y cuáles son los mecanismos cerebrales intrínsecos a la lectura; y del uso pedagógico de los juegos digitales (Prensky, 2012; McGonigal, 2012; Alves y Coutinho, 2016; Meira y Blikstein, 2020), con vistas a explorar la potencialidad que los juegos pueden ofrecer al ambiente educativo. La postura epistemológica en este trabajo permitió investigar si los juegos pueden ser utilizados como herramienta pedagógica para la promoción de la competencia de la lectura en lengua inglesa. Así, a partir de un corpus producido por cinco estudiantes de la Enseñanza Media, fue posible analizar la interacción de esos jóvenes con los juegos digitales y observar elementos como el tiempo de exposición a los juegos, la disposición de los textos en los respectivos ambientes digitales y las estrategias desarrolladas por los sujetos investigados para interactuar con los textos en LI en el ambiente virtual. A partir de los datos recogidos fue posible constatar que, al involucrarse en la interacción con los juegos digitales, los sujetos investigados demostraron elevación en el nivel de la competencia de la lectura en LI a partir de prácticas como la ampliación del léxico, la ampliación de las técnicas de lectura en LI y la práctica de la identificación del contexto de la lectura, entre otras habilidades. En la consecución de los objetivos propuestos por los juegos, los estudiantes aplican la habilidad de lectura de forma práctica, con propósitos específicos y fines bien delimitados. Estos factores han propiciado un involucramiento instructivo, activo y dinámico con la lectura en LI, demostrando que la interacción con juegos digitales puede ser un recurso pedagógico relevante para el desarrollo de la competencia de la lectura en LI.

Palabras clave: Lectura. Dominio de Inglés. Juegos digitales. Neurolingüística.

Lista de abreviaturas e siglas

- ABJD - Aprendizagem baseada em jogos digitais
- BNCC - Base Nacional Comum Curricular
- CEFR - Common European Framework of Reference for Languages
- DDL - Didática da língua
- EF - Education First
- ENEM - Exame Nacional do Ensino médio
- LA - Linguística aplicada
- LI - Língua Inglesa
- PGB - Pesquisa Game Brasil
- SSA - Sistema Seriado de Avaliação
- VPL - Verificação da proficiência na leitura
- ZDP - Zona de Desenvolvimento Proximal

Lista de figuras

Figura 01: Primeira unidade funcional	38
Figura 02: Segunda unidade funcional	40
Figura 03: As três áreas do lobo occipital	40
Figura 04: As áreas de cada lobo cerebral	41
Figura 05: Terceira unidade funcional	43
Figura 06: Cérebro triúnico	62
Figura 07: Frequência de contato com os jogos eletrônicos	76
Figura 08: Correlação ente o jogo e a leitura	151

Lista de gráficos

Gráfico 01: Percentual de pessoas que jogam jogos eletrônicos	76
Gráfico 02: Adesão inicial para participação na pesquisa	95
Gráfico 03: Relação dos alunos com os jogos digitais	96
Gráfico 04: Tempo de contato com jogos digitais	96
Gráfico 05: Alunos que já estudaram a LI fora do ambiente escolar	97
Gráfico 06: Elementos constitutivos da motivação para ler	105
Gráfico 07: Comparativo entre erros e acertos na VPL01	137
Gráfico 08: Comparativo entre erros e acertos na VPL02	141
Gráfico 09: Primeiro comparativo entre o desempenho dos estudantes	143
Gráfico 10: Como os estudantes lidam com expressões linguísticas desconhecidas	146
Gráfico 11: Comparativo entre erros e acertos na VPL04	158
Gráfico 12: Segundo comparativo entre o desempenho dos estudantes	159
Gráfico 13: Comparativo entre erros e acertos na VPL05	168
Gráfico 14: Comparativo entre o desempenho da leitura na VPL01 e na VPL05	170
Gráfico 15: Percentual obtido nas avaliações - Ada	172
Gráfico 16: Percentual obtido nas avaliações - Leon	173
Gráfico 17: Percentual obtido nas avaliações - Piers	174
Gráfico 18: Percentual obtido nas avaliações - Chris	176
Gráfico 19: Percentual obtido nas avaliações - Sherry	177
Gráfico 20: Desempenho dos sujeitos pesquisados – grupo 01	177
Gráfico 21: Desempenho dos sujeitos pesquisados – grupo 02	179

Lista de imagens

Imagem 01: Atividade cerebral registrada no cérebro para cada habilidade linguística	32
Imagem 02: Movimentos do olho humano	33
Imagem de 03 a 07: Denominação para os sujeitos da pesquisa	81
Imagem 08: Momento de interação com os jogos digitais – grupo 01	83
Imagem 09: Momento de interação com os jogos digitais - grupo 02	83
Imagem 10: <i>The dark pictures: man of medan</i>	87
Imagem 11: <i>The dark pictures: man of medan</i> - escolha de diálogos	88
Imagem 12: <i>Resident Evil 6</i>	89
Imagem 13: <i>God of War</i>	89
Imagem 14: <i>Lego Marvel Super Heroes</i>	91
Imagem 15 e 16: <i>Resident Evil 6</i> – telas iniciais	99
Imagem 17: <i>Resident Evil 6</i> – sequência I do jogo	100
Imagem 18 e 19: <i>Resident Evil 6</i> – sequência II do jogo	101
Imagem 20 e 21: <i>Resident Evil 6</i> – sequência III do jogo	103
Imagem 22: <i>Resident Evil 6</i> – sequência IV do jogo	106
Imagem 23: <i>Resident Evil 6</i> – sequência V do jogo	108
Imagens de 24 a 35: <i>Resident Evil 6</i> – sequência VI do jogo	110
Imagens de 36 a 47: <i>Resident Evil 6</i> – sequência VII do jogo	112
Imagem 48: Início do jogo <i>Marvel Ledo Super Heroes</i>	115
Imagem 49 e 50: Telas de abertura do jogo <i>Lego Marvel Super Heroes</i>	116
Imagem 51 e 52: Informações de autossalvamento	116
Imagem 53 a 59: <i>Marvel Lego Super Heroes</i> – sequência I do jogo	118
Imagem 60 a 69: <i>Marvel Lego Super Heroes</i> – sequência II do jogo	120
Imagem 70: <i>Marvel Lego Super Heroes</i> – instruções para os jogadores	122
Imagem 71: <i>Marvel Lego Super Heroes</i> – divisão da tela no modo <i>multiplayer</i>	124
Imagem 72: Registro do <i>fiero</i> vivenciado pelos sujeitos Leon e Chris	125
Imagem 73: Colaboração entre os personagens Piers e Sherry	126
Imagem 74: Resposta da 5. ^a questão, VPL01 - Ada	132
Imagem 75: Resposta da 5. ^a questão, VPL01 - Leon	133
Imagem 76: Resposta da 5. ^a questão, VPL01 - Piers	134
Imagem 77: Resposta da 5. ^a questão, VPL01 - Chris	135
Imagem 78: Resposta da 5. ^a questão, VPL01 - Sherry	136
Imagem 79: Interação colaborativa entre os sujeitos da pesquisa	148
Imagem 80 a 84: Mensagens de confirmação para os encontros via WhatsApp	150
Imagem 85: Resposta da 2. ^a questão, VPL04 - Leon	155
Imagem 86: Resposta da 2. ^a questão, VPL04 - Piers	156
Imagem 87: Resposta da 2. ^a questão, VPL04 - Chris	156
Imagem 88: Resposta da 2. ^a questão, VPL04 - Sherry	157
Imagem 89: Resposta da 5. ^a questão, VPL05 - Ada	163
Imagem 90: Resposta da 5. ^a questão, VPL05 - Leon	164
Imagem 91: Resposta da 5. ^a questão, VPL05 - Piers	164
Imagem 92: Resposta da 5. ^a questão, VPL05 – Chris	165

Lista de tabelas

Tabela 01: Grupos compostos pelos sujeitos da pesquisa	82
Tabela 02: Sequência de textos do jogo <i>Resident Evil 6</i>	113
Tabela 03: Sequência de textos do jogo <i>Lego Marvel Super Heroes</i>	123
Tabela 04: VPL01 - análise inicial da proficiência em LI – respostas dos estudantes	131
Tabela 05: VPL02 – respostas dos estudantes após cinco sessões de contato com os jogos	140
Tabela 06: VPL03 – autoanálise dos sujeitos pesquisados	144
Tabela 07: VPL04 – respostas dos estudantes após de dez sessões de contato com os jogos	158
Tabela 08: VPL05 – respostas dos estudantes após dezesseis sessões de contato com os jogos	167
Tabela 09: Comparativo entre a primeira sondagem (VPL01) e a quinta sondagem (VPL05)	169
Tabela 10: Percentual obtido nas avaliações – Ada	171
Tabela 11: Percentual obtido nas avaliações – Leon	173
Tabela 12: Percentual obtido nas avaliações – Piers	174
Tabela 13: Percentual obtido nas avaliações – Chris	175
Tabela 14: Percentual obtido nas avaliações – Sherry	176
Tabela 15: Aspectos adicionais observados na construção da proficiência da leitura em LI	188

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 A LEITURA EM LÍNGUA INGLESA: ASPECTOS BIOLÓGICOS E DIDÁTICOS.....	29
2.1 A BIOLOGIA DA LEITURA.....	30
2.2 O ATO DE LER / A PRÁTICA LEITORA	46
2.3 LEITURA E <i>EXPERTISE</i> EM LÍNGUA INGLESA	50
2.4 DUAS OBSERVAÇÕES: MULTILETRAMENTOS E MULTIMODALIDADE	55
2.5 REFLETINDO SOBRE ATIVIDADES DE LEITURA COM JOGOS DIGITAIS	57
3 O QUE É APRENDER PARA O CÉREBRO?.....	63
3.1 O JOGO DA APRENDIZAGEM	64
3.2 O JOGO DA MEMÓRIA	68
4 POR QUE DEVEMOS OBSERVAR OS JOGOS DIGITAIS?.....	73
4.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O JOGO DIGITAL	74
4.2 DIVERTIR-SE COM JOGOS: MIGRAÇÃO DO REAL AO VIRTUAL	76
5 DADOS EM JOGO: INFORMAÇÕES DA PESQUISA	83
5.1 ASPECTOS GERAIS DA PESQUISA	83
5.2 USANDO JOGOS DIGITAIS ENQUANTO ARTEFATOS PEDAGÓGICOS	92
6 DO VIRTUAL AO REAL: ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	98
6.1 CONFIGURAÇÃO DOS ASPECTOS DA PESQUISA.....	99
6.2 ANALISANDO AS INTERAÇÕES COM OS JOGOS	103
6.2.1 <i>Análises a partir do jogo Resident Evil 6</i>	103
6.2.2 <i>Análises a partir do jogo Lego Marvel Super Heroes</i>	120
6.3 VPL01: ANALISANDO AS HABILIDADES PARA A JORNADA	134
6.4 VPL02: ENCONTRANDO OS PRIMEIROS DESAFIOS	144
6.5 VPL03: MELHORANDO AS HABILIDADES	151
6.6 VPL04: ENFRENTANDO MAIS DESAFIOS	159
6.7 VPL05: DESAFIO FINAL, ULTRAPASSANDO LIMITES?	167
6.8 JUNTANDO AS PEÇAS: COMPARAÇÃO FINAL DE RESULTADOS	176
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	190
REFERÊNCIAS	200
APÊNDICES.....	206

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho surgiu a partir de duas constatações observadas no ambiente pedagógico quando do trato com a Língua Inglesa (doravante, LI). A *primeira*, partindo das inquietações do pesquisador (enquanto professor de inglês no Ensino Médio da escola pública na cidade de Caruaru-PE) ao perceber diversos e crescentes questionamentos de seus alunos sobre termos e expressões em língua estrangeira¹ advindos dos ambientes virtuais dos jogos digitais². Tal fato nos intrigava porque as referidas dúvidas eram mais frequentes, e ocorriam em uma escala mais elevada, que o questionamento sobre as questões linguísticas vivenciadas nas próprias aulas ministradas - sendo, inclusive, superiores a questionamentos referentes ao uso da LI nas redes sociais ou nas músicas, por exemplo.

Além disso, percebemos, na prática cotidiana de sala de aula, uma relação entre a aprendizagem da língua inglesa e os alunos que gostavam de *games*. Ou seja, observamos que esses alunos apresentavam um melhor desempenho nas atividades envolvendo a LI quando comparados com os demais estudantes. Essa evidência³ despertou nossa atenção para a relação que poderia haver entre o uso de jogos digitais e a aprendizagem da LI.

Assim, começamos a questionar se os jogos de videogame podem desempenhar um papel de maior destaque, se utilizados como ferramenta pedagógica e, sobretudo, se os jogos podem ser usados para benefício da aprendizagem da LI. Jogar vídeo game, nas palavras de McGonigal (2012), representa abandonar uma realidade na qual parece faltar algo, buscando preenchê-la com desafios e estímulos do mundo virtual proporcionado pelos jogos digitais.

Pesquisando sobre as características necessárias às escolas do Ensino Médio, encontramos, na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018, p. 463), a orientação de que as escolas precisam, entre outros aspectos, compreender a cultura⁴ dos

¹ Neste trabalho adotaremos, intercambiavelmente, a expressão língua estrangeira e língua adicional como sinônimos para falar sobre a língua inglesa.

² Na perspectiva deste trabalho utilizaremos a expressão jogos digitais para os jogos mediados pelas tecnologias em consoles de videogames, computadores, tablets, *smartphones*, etc. Também não faremos distinção entre os termos jogos, jogos digitais, jogos eletrônicos e *games*.

³ Segundo Pereira e Veiga (2014, p. 110) “qualquer observação na natureza constitui uma evidência, quer esta seja resultado de observação sistemática ou não.”

⁴ O conceito de cultura aqui descrito relaciona-se com o conjunto de práticas, costumes, valores, crenças e identidades que podem ser associadas a um determinado grupo de pessoas, como proposto por Hall (2005).

jovens; oferecer uma educação em sintonia com suas histórias e buscar uma formação crítica, criativa, autônoma e responsável. Tais propostas podem ser relacionadas ao uso de jogos de videogame no ambiente escolar, na tentativa de criar uma ponte entre a cultura vivenciada pelos alunos (nesse caso o gosto por *games*), e os princípios de formação estabelecidos pelo documento supracitado.

Entendemos, portanto, que é imperioso pensar em atividades para o ambiente escolar que complementem as demais atividades pedagógicas (aulas expositivas, exercícios, trabalhos, provas) fazendo com que os estudantes de LI no Ensino Médio da escola pública sintam-se preparados para interagir com o mundo usando essa língua estrangeira a partir do que eles aprendem na escola.

Esses questionamentos nos levaram à nossa *segunda constatação* que tem relação com a escolha, realizada pelos estudantes, da língua estrangeira para a realização do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Confirmamos nossa segunda observação, primeiramente investigando o microcosmo da escola onde atuamos, e constatando que a opção por fazer a prova de Língua Espanhola demonstrou ter a preferência de uma parcela considerável dos estudantes do Ensino Médio⁵.

Na escola campo desta pesquisa, entrevistamos 117 estudantes de quatro turmas do terceiro ano no ano de 2003⁶. Dentre eles, 07 alegaram que não iriam fazer o ENEM; 77 escolheram a LI e 33 declararam fazer a avaliação de língua estrangeira optando pela Língua Espanhola⁷. Considerando o total de alunos entrevistados aptos a participar do exame, constatamos que 30% dos estudantes desistiram de colocar seus conhecimentos de LI à prova, mesmo tendo estudado apenas esse idioma como única língua adicional.

⁵ Este estudo destaca a relevância da escolha da Língua Espanhola, ou de qualquer outra língua estrangeira, como objeto de investigação na compreensão da capacidade de raciocínio dos estudantes em diferentes idiomas. Ressaltamos que nossa análise crítica não está relacionada à opção por uma língua distinta da LI. O cerne da crítica aqui posta reside no uso da Língua Espanhola não como uma escolha reflexiva que evidencia a competência e a dedicação no estudo desse idioma, mas sim como uma fuga ao uso da LI, muitas vezes percebida pelos estudantes como um idioma intimidador e inatingível.

⁶ Apesar de citarmos os estudantes do terceiro ano do Ensino Médio, os sujeitos escolhidos para a realização desta pesquisa, como será apresentado, foram do primeiro ano. Isso porque entendemos a construção da habilidade da leitura como um processo que deve se iniciar nos primeiros anos de cada etapa educacional. Citar os alunos do terceiro ano aqui serve como ilustração de que, ao final do Ensino Médio, existem lacunas a serem consideradas quanto à proficiência da leitura em LI.

⁷ Os estudantes alegaram não ter experiência com a língua espanhola, nem ter feito curso desse idioma fora do ambiente escolar.

Para nós, esse percentual constitui motivo de preocupação. Por que optar por fazer a avaliação de uma língua sem ter se preparado adequadamente para isso? Quais análises podem ser realizadas a partir desses dados? Para verificar se esse fenômeno configura-se apenas como uma prática local, procuramos evidências da postura dos estudantes ao escolher uma língua adicional em uma escala mais abrangente.

Dessa maneira, analisamos os dados de uma pesquisa realizada em todo o território nacional no ano de 2015 pela instituição *British Council* sobre *O Ensino de Inglês na Educação Pública Brasileira*⁸. No referido estudo ficou demonstrado que, apesar de a maior parte das escolas públicas em nosso país oferecer apenas a LI em seu currículo como língua adicional, o número de inscritos nas provas de LI do ENEM é menor que o de inscritos na de Língua Espanhola – evidenciando uma discrepância entre a insegurança dos estudantes quanto à utilização dos conhecimentos adquiridos em LI e a oferta dessa disciplina nas escolas. Esse dado não apenas corroborou com a análise realizada localmente, mas também reforçou o receio apresentado pelos alunos brasileiros em relação ao uso da LI.

Outro fator relevante em nossas considerações é a diferença entre o desempenho dos alunos da escola pública em relação aos da escola privada nas edições do exame ocorridas entre 2010 e 2019⁹. Sabemos que diversos fatores podem incidir no desempenho dos estudantes das duas redes mencionadas¹⁰, e, dessa forma, preocupados com a qualidade da educação pública, vemos como imprescindível a necessidade de pesquisas (além da aplicação do pensamento crítico e científico) para a melhoria das condições do ensino da LI nas escolas públicas.

Ressaltamos que a escolha dos alunos por uma língua que não foi trabalhada no ambiente pedagógico, ao submeterem-se ao ENEM, é um fato que parece demonstrar uma grande apreensão por parte daqueles que estudam a LI, especialmente devido à importância que um bom desempenho nas provas do exame pode oferecer aos estudantes, tais como estudar em uma universidade pública ou matricular-se no curso superior pretendido. Assim, é de se esperar que os estudantes

⁸ Disponível em: <https://goo.gl/yN4cBH>. Acesso em 03 de fev. de 2018.

⁹ De acordo com o site: <https://bit.ly/3PiWMqa>. Acesso em 15 de set. 2023.

¹⁰ Tais como a maior vulnerabilidade social vivenciada pelos alunos da escola pública, turmas muito heterogêneas quanto à proficiência no idioma, diferença salarial entre os professores das duas redes de ensino, entre outros aspectos. De acordo com informações disponíveis em: <https://goo.gl/yN4cBH>. Acesso em 03 de fev. de 2020.

adotem procedimentos que os beneficiem na hora da realização da referida avaliação. Percebemos, então, que evitar a utilização da Língua Inglesa tem-se apresentado como uma estratégia adotada por grande parte desses estudantes para melhorar o próprio desempenho.

A situação vivenciada por uma grande parte desses estudantes é caracterizada pela disparidade entre o currículo proposto e a sua respectiva vivência prática no ambiente escolar, resultando em uma perceptível lacuna no processo de aprendizagem e na utilização efetiva da LI. Assim, entendemos que é preciso intervir nessa realidade, auxiliando os estudantes e proporcionando uma mudança de cenário para o uso da LI em nosso país.

Nesta perspectiva elucidamos que, dentre as quatro habilidades linguísticas - falar, ouvir, ler e escrever - a serem desenvolvidas no estudo de uma língua adicional, optamos por investigar os aspectos relacionados à leitura, porque essa é a habilidade que mais tem consonância com a realização das provas no ENEM - que exigem do candidato a resolução de questões trabalhando, sobretudo, a compreensão leitora. Além disso, melhorar a proficiência¹¹ da leitura em LI parece mister em nosso tempo, visto que a sociedade, cada vez mais globalizada, precisa lidar, cotidianamente, com uma vasta gama de textos nessa língua - principalmente devido ao uso das novas tecnologias (Kumaravadivelu, 2006). Portanto, na perspectiva deste trabalho, entendemos a leitura como a interação do leitor com o texto para a compreensão da mensagem escrita.

A presente pesquisa visa investigar indagações relevantes no contexto educacional, tais como: os jogos digitais podem ser usados pela escola como forma de incentivar o estudo da LI? Como se dá o engajamento dos estudantes nas práticas de leitura dos jogos digitais? Quais aspectos desenvolvidos pela leitura dos gêneros textuais empregados nos jogos digitais possibilitam a leitura de outros gêneros textuais em LI?

A partir desses questionamentos, propomos, como objetivo central desta tese, investigar a utilização dos jogos digitais como ferramenta pedagógica para ampliar a proficiência da leitura em LI. E, de forma mais específica: a) investigar se o estudante que lida frequentemente com jogos digitais apresenta melhor desempenho ao lidar

¹¹ Neste trabalho usaremos o termo proficiência para descrever a capacidade de ler com compreensão e eficácia os textos em LI, na perspectiva de Leffa (2016).

com a leitura em LI; b) comparar o desempenho de leitura em LI dos alunos que são *gamers* com o daqueles que não o são; c) verificar se o trabalho com jogos desencadeia nos estudantes a participação ativa na aprendizagem de uma língua adicional.

Diante da crescente relevância do uso de tecnologias educacionais (Meira; Blikstein, 2020), especialmente dos jogos digitais, surge a problemática sobre como integrar efetivamente essas ferramentas no contexto escolar para promover o estudo e o engajamento dos estudantes na aprendizagem da leitura em LI. Considerando a potencial influência dos jogos digitais na leitura de textos e na compreensão de diferentes gêneros textuais, uma questão a ser analisada é como a escola pode usar os jogos de videogame visando aprimorar a competência linguística dos estudantes na promoção de um engajamento mais efetivo para o aprendizado da leitura?

Nossa hipótese é a de que a utilização de jogos digitais auxilia no desenvolvimento da proficiência da leitura em LI (como língua adicional), porque procura aliar o gosto dos alunos por jogos de videogame com a necessidade de pensar continuamente as estratégias utilizadas nas aulas de LI. Essa hipótese visa tornar as aulas de LI cada vez mais atrativas e, com isso, garantir mais autonomia e segurança no uso da LI pelos alunos da escola pública.

Ao jogar, o jogador quer vencer desafios, superar as fases e chegar ao fim do jogo, tendo que usar, dentre outros recursos, as habilidades de leitura. Enquanto preocupado com seu desempenho nos *games*, um aluno pode ser um pesquisador assíduo da linguagem e de sua respectiva significação no universo do jogo - ainda que desenvolva essa atividade inconscientemente -, sobretudo ao analisar termos e expressões em LI comuns no universo dos *games*.

Na pós-modernidade, com a cultura das mídias digitais, Meira e Blikstein (2020) falam sobre a significativa ascensão dos jogos direcionados para a aprendizagem (*learning games*). Comprovamos essa afirmação ao encontrar uma vasta gama de trabalhos que pesquisam, por exemplo, a influência dos jogos relacionando-os à prática da leitura (Steinkuehler; Compton-Lilly; King; 2010), à melhora do controle cognitivo em pessoas idosas (Anguera; Boccanfuso; Rintoul, 2013), ao aumento da motivação (Ryan; Rigby; Przybylski, 2006), ao auxílio da aprendizagem em crianças com dislexia (Franceschini; Trevisan; Ronconi *et al.*, 2017), à aprendizagem e à memória (Bavelier; Green; Han *et al.*, 2011; Kühn; Lorenz; Banaschewski *et al.*, 2014; Mosley, 2020). Todos esses exemplos de investigações

científicas sobre o uso dos jogos digitais chama-nos a atenção para a importância que os *games* passaram a desempenhar na esfera educacional.

Assim, diversos autores, como Michael e Sand (2006) e Prensky (2012), propõem a utilização de jogos como ferramenta de aprendizagem, fundamentando-se tanto em objetivos educacionais quanto em aplicações voltadas para treinamentos no âmbito empresarial e corporativo. No entanto, perspectivas como as de Gee (2003, 2004, 2008), Alves e Coutinho (2016), e Meira e Blikstein (2020) concentram-se de maneira específica no enfoque educacional dos jogos, defendendo que a Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais (ABJD) resulta em uma participação mais efetiva dos estudantes no contexto escolar, promovendo um maior engajamento dos estudantes ao lidarem com os *games*.

A ABJD segundo os autores mencionados acima, delinea um panorama distinto em relação às convencionais práticas de memorização vocabular, à aplicação prescritiva de regras gramaticais, ou mesmo às leituras automatizadas de textos – atividades cuja eficácia na motivação para a aprendizagem de LI tem sido limitada, conforme destacado como segunda constatação apresentada no início desta introdução.

Entretanto, tais autores abordam o uso de jogos a partir de um viés macro, estabelecendo relações entre os jogos e diversos outros fatores do ambiente pedagógico como a aprendizagem mediada por *games*, processos de *gamificação* das atividades escolares¹² e relatos de diversas experiências com jogos digitais (Alves; Coutinho, 2016; Meira; Blikstein, 2020). Dentre esses estudos não encontramos referência sobre o uso dos *games* para trabalhar, de forma específica, a proficiência da leitura em LI¹³ no contexto da escola pública brasileira, o que pode ser entendido como um dos fatores que demonstra a pertinência deste estudo.

¹² Utilizar jogos no contexto da nossa proposta é diferente de utilizar atividades *gamificadas*. Na perspectiva deste estudo analisamos a interação dos estudantes com jogos de videogame programados para momentos de lazer, sem relação direta com o ensino formal. Na *gamificação* da aprendizagem as atividades escolares são propostas aos estudantes com técnicas presentes nos jogos (estabelecimento de desafios, delimitação de um tempo, conclusão de etapas, etc.) a fim de motivar a participação e a construção ativa de conhecimentos, conforme observam Meira e Blikstein (2020). Nossa investigação a partir da utilização de jogos, assim como na *gamificação* da aprendizagem ou na Aprendizagem Baseada em Problemas, integra o rol das pesquisas em educação que considera o uso ativo de metodologias na perspectiva de Bacich e Moran (2028) com foco nos processos realizados pelos estudantes durante sua aprendizagem, em detrimento da perspectiva onde o foco recaia apenas sobre a ação docente.

¹³ De acordo com os resultados que obtivemos na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, procuramos por trabalhos com as seguintes palavras-chave: “jogos digitais”, “língua inglesa”, “leitura”, utilizando a opção de busca avançada. O resultado dessa pesquisa apontou, entre 2017 e 2023, nove

Procuramos, dessa forma, correlacionar alguns dos requisitos necessários colocados em evidência por McGonigal (2012), quando se joga videogame, como a motivação, a atenção dedicada e a emoção vivenciada pelos jogadores com as atividades que envolvem a prática da leitura, na tentativa de verificar se a proficiência em LI é aprimorada a partir do contato com os jogos digitais.

O estudo científico da leitura (*science reading*¹⁴) configura-se, neste trabalho, como a prática linguística focada no desenvolvimento das competências dos alunos para lidar com o texto escrito sobretudo em uma sociedade globalizada e tecnológica, como afirma Shanahan (2020). Em nossa perspectiva, compreender a leitura a partir de aspectos científicos sugere um caminho que complementa a visão cultural, visando tornar os estudos referentes a essa habilidade linguística como passíveis de experimentação. Essas duas formas (científica e cultural) de trabalho com a proficiência da leitura visam garantir o que Marcuchi (2008) evidencia como forma de inserção e de atuação dos sujeitos na sociedade.

Ao abordar a questão das estratégias da aquisição¹⁵ do vocabulário e da aprendizagem da leitura em língua estrangeira, Višnja (2008) ressalta que, devido à abundância de pesquisas nesta área (realizada por linguistas, psicólogos e teóricos que estudam a aquisição de uma segunda língua), não existe uma teoria geral para este fim, uma vez que diversas áreas preocupam-se com esta questão a partir de diferentes escopos científicos.

Adicionalmente, é imperativo considerar que lidar com o léxico de uma língua adicional constitui uma tarefa intrinsecamente complexa, notadamente devido às influências da língua materna. Esse desafio é exemplificado pela avaliação do grau de similaridade entre os dois sistemas linguísticos, conforme observado por Višnja

trabalhos de dissertação relacionando a LI com os jogos digitais e apenas um trabalho de tese de doutorado que envolvia além dos dois elementos citados a aquisição do léxico em LI. Disponível em: <https://bit.ly/3t64cps>. Acesso em 10 de nov. de 2023.

¹⁴ Durante os últimos 40 anos, pesquisadores como Shanahan (2020) conduziram diversos estudos sobre o ensino e aprendizagem da leitura em diferentes idiomas e regiões. A ciência da leitura reúne essas evidências para oferecer *insights* sobre as melhores práticas de ensino e aprendizagem da leitura. Essa abordagem prioriza modelos descritivos que explicam como e por que certos métodos funcionam. Isso evita tentativas aleatórias, permitindo que os professores adotem estratégias estruturadas e comprovadamente eficazes. O objetivo final é capacitar os alunos não apenas a reconhecer palavras, mas também a compreender o significado dos textos de maneira fluente, eficiente e completa.

¹⁵ No presente estudo adotaremos o termo aquisição como referência à aprendizagem realizada fora dos ambientes institucionais, de condicionamento informal, diferenciando-o do termo aprendizagem, que faz referência à instrução normatizada, mediada por relações formais e conscientes de aprendizagem (Leffa, 2016).

(2008). Esse fenômeno, por conseguinte, pode tanto facilitar quanto dificultar o processamento da língua estrangeira, demandando um esforço cognitivo considerável para o estudante de LI, quando não devidamente orientado.

A fim de conferir maior pertinência à nossa discussão, incorporamos algumas contribuições provenientes do campo dos estudos neurolinguísticos sobre como o cérebro pode aprender e consolidar as memórias. Segundo Kandel *et al.* (2021), a aprendizagem implica em uma mudança do comportamento que é o resultado da aquisição de conhecimentos sobre o mundo.

Sob essa ótica, entendemos que o processo de aprendizagem de uma língua adicional não deve ser concebido como uma atividade passiva de mero preenchimento de lacunas no cérebro dos estudantes. Aprender uma língua adicional é um ato que deve fomentar uma mudança de postura no aprendiz, fazendo-o interagir ainda mais com a sociedade, sem receio de usar os conhecimentos aprendidos em quaisquer situações em que o uso da LI seja necessário - inclusive no ENEM.

Desde os primórdios do estruturalismo, marcado pelo momento em que a Linguística é reconhecida como uma ciência, com a publicação seminal da obra “Curso de Linguística Geral” (Saussure, 2006), os estudos neurológicos concernentes à organização da linguagem no cérebro têm sido incorporados e ponderados pelos pesquisadores no campo da Linguística.

Tal alegação é exemplificada pela observação de que Saussure (2006) e os colaboradores de sua obra, na época, passaram a incorporar pesquisas neurocientíficas. Destacamos a referência desses pesquisadores aos estudos de Broca (1861) sobre a localização da linguagem no cérebro, além da análise de questões pertinentes ao processamento da linguagem, tais como a afasia e a agrafia (Saussure, 2006, p. 18). Esse cenário evidencia que a interseção entre esses dois domínios do conhecimento está presente desde os primórdios da concepção da Linguística como uma disciplina autônoma.

Ainda citando a conexão entre a Linguística e os estudos neurolinguísticos, trazemos as contribuições de Jakobson (2003), o qual, ao discorrer sobre as afasias¹⁶,

¹⁶ A afasia pode ser descrita como uma perturbação na compreensão ou na produção da linguagem (Kandel *et al.*, 2021). Como essas perturbações são de dois tipos, ambas foram consideradas por Jakobson (2003), que, em seus estudos, preocupa-se com a afasia de recepção, mais conhecida como afasia de Wernicke que é a dificuldade na compreensão da linguagem e na produção de sentenças

destaca que todos os aspectos da linguagem devem ser de interesse da Linguística; e de Morato (2002), que observa que a produção e a *compreensão* da linguagem ocorrem em diversas modalidades: falada, escrita, simbólica, entre outras. Reiteradamente, encontramos consonância entre as investigações previamente conduzidas por acadêmicos no âmbito da Linguística (Saussure, 2006; Jakobson, 2003; Morato, 2002) e a orientação de nossa pesquisa: analisar o desenvolvimento da proficiência na leitura em LI ocasionada pela interação com os jogos digitais, considerando o aparato biocognitivo de que dispomos. Nesse sentido, a pesquisa busca aprofundar a compreensão sobre estratégias que possam otimizar nossa habilidade de leitura, ao mesmo tempo em que propõe evitar práticas que não se coadunem com os fundamentos do aprimoramento da proficiência na leitura.

Essa abordagem representa uma genuína preocupação nos estudos linguísticos, ampliando as fronteiras do entendimento sobre o papel do processamento cognitivo na construção de competências de leitura na LI.

Ao discutir como se dá habilidade da leitura, Dehaene (2012) elucida que as questões biológicas devem ser correlacionadas às questões culturais no que se refere ao uso da linguagem e, sobretudo, ao da leitura - se há uma cultura que tem uma prática leitora a partir do suporte “jogos digitais”, então essa atividade é passível de ser investigada e descrita epistemologicamente, aspecto que caracteriza nossa proposta para este estudo.

Dessa forma, evidenciamos que, em virtude da multiplicidade de perspectivas oriundas de distintos campos do saber, tais como a Linguística, a ABJD, e os estudos neurocientíficos, este trabalho caracteriza-se dentro do escopo da pesquisa translacional. Essa modalidade de pesquisa busca a interpretação e integração de conhecimentos provenientes de pesquisas e teorias científicas diversas, com o propósito de aplicação prática no cotidiano, conforme apontado por Clavier *et al.* (2011) e por Glynn (2021). Para isso, adotamos um tratamento quali-quantitativo nos dados obtidos a fim de garantir a credibilidade deste estudo enquanto trabalho científico.

Por meio da abordagem translacional, como proposta por Clavier *et al.* (2011) e por Glynn (2021), exploramos a utilização de jogos digitais, notáveis por sua

coerentes; e com a afasia de expressão, mais conhecida como afasia de Broca que é a dificuldade na produção da fala.

dinâmica e popularidade entre jovens e adolescentes, conforme destacado por McGonigal (2012). Este estudo concentra-se na avaliação desses jogos como instrumentos que viabilizam a leitura de textos em LI, abarcando desde instruções de jogo até diálogos e avisos. Investigamos como tal envolvimento pode resultar em avanços significativos na proficiência de leitura de textos em LI dos estudantes quando expostos aos gêneros textuais presentes nos jogos digitais.

O lugar da pesquisa foi a Escola Estadual de Referência do Ensino Médio Maria Auxiliadora Liberato, situada na cidade de Caruaru (PE), envolvendo cinco estudantes do primeiro ano do Ensino Médio como sujeitos participantes da pesquisa¹⁷.

Ressaltamos que todas as etapas desta pesquisa somente foram iniciadas após a emissão do parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, sob o CAAE 51567421.3.0000.5208.

Os participantes da pesquisa foram divididos em dois grupos distintos, um submetido a uma exposição mais curta aos jogos digitais e o outro, a uma exposição mais prolongada. Com as sondagens de leitura propostas neste estudo tornamos possível a observação tanto do desempenho individual de leitura em LI, quanto o desempenho por grupo – como será demonstrado na seção de análise de dados.

Durante a condução da interação com os jogos digitais, selecionamos inicialmente quatro títulos específicos¹⁸ para facilitar a imersão dos participantes na experiência virtual: *The Dark Pictures Anthology: Man of Medan*¹⁹, *God of War*²⁰, *Lego Marvel Super Heroes*²¹ e *Resident Evil 6*²². Dentre esses jogos, dedicamos uma análise mais aprofundada aos dois últimos.

A escolha desses jogos em detrimento dos demais ocorreu porque eles apresentam muitos trechos com diálogos e variadas instruções em LI. Além disso, os jogos *Lego Marvel Super Heroes* e *Resident Evil 6* possibilitam o modo *multiplayer*²³,

¹⁷ Os sujeitos participantes desta pesquisa serão melhor apresentados na seção de metodologia da pesquisa.

¹⁸ Os jogos trabalhados nesta pesquisa foram oficialmente adquiridos pelos pesquisadores de uma distribuidora autorizada: a empresa *Sony Computer Entertainment*. Esclarecemos que nenhum uso dos *games* neste trabalho feriu ou desrespeitou as condições e termos de uso previstos em lei.

¹⁹ *Bandai Namco Entertainment*, 2019. Jogo eletrônico. *Play Station 4*.

²⁰ *Sony Interactive Entertainment*, 2018. Jogo eletrônico. *Play Station 4*.

²¹ *Warner Bros. Interactive Entertainment*, 2013. Jogo eletrônico. *Play Station 4*.

²² *Capcom*, 2012. Jogo eletrônico. *Play Station 4*.

²³ Também denominado modo multijogador, esse modo permite que duas ou mais pessoas participem de dos mesmos episódios jogando de forma simultânea.

usado nesta pesquisa para que dois participantes pudessem vivenciar a experiência de uso da LI simultaneamente, o que diminuía o tempo de quem estava esperando sua vez para jogar.

Dessa forma, realizamos uma análise detalhada da relação entre a frequência de utilização dos jogos digitais e a proficiência na leitura em LI, considerando o desempenho dos participantes em diferentes estágios da pesquisa. Além disso, investigamos a extensão e duração dos textos contidos nos jogos digitais. Essa análise foi conduzida nos dois grupos pesquisados categorizados pelo tempo de exposição ao jogo. As categorias analisadas permitiram uma investigação aprofundada, examinando não apenas a frequência de uso, mas também a relação entre essa frequência e a competência na leitura em LI, o progresso dos sujeitos pesquisados ao longo do estudo e as características dos textos presentes nos jogos digitais utilizados como ferramentas de aprendizagem.

A estrutura desta pesquisa está delineada para abordar especificamente o panorama da leitura na LI, fundamentando-se em uma seção dedicada a essa temática (2ª seção). Neste contexto, foram considerados dois níveis de análise distintos, cada um contribuindo para a compreensão abrangente desse processo complexo. No âmbito biológico, as perspectivas de renomados autores como Dehaene (2012, 2019), Lent (2022), Kandel *et al.* (2021), Tomasello (2003) e outros são minuciosamente examinadas, oferecendo *insights* valiosos sobre as bases neurológicas da leitura. Paralelamente, no âmbito didático, as considerações de Cuq (2003), Broughton *et al.* (2003), Leffa (2016), Wallace (2005) e outros são meticulosamente analisadas, contribuindo significativamente para a compreensão das práticas e abordagens pedagógicas relacionadas ao ensino da leitura em Língua Inglesa. Essa abordagem multidimensional visa a construção de um arcabouço teórico sólido e abrangente, incorporando as contribuições desses diversos campos de estudo para enriquecer o entendimento sobre o processo de leitura no contexto da LI.

A seção seguinte (3ª seção) desta tese dedica-se à análise do aspecto da aprendizagem, adotando uma perspectiva que une as contribuições de estudiosos notáveis como Izquierdo (2018), Dehaene (2019), Jensen e McConchie (2020), Fonseca (2021), Lent (2022) entre outros expoentes. Essa seção propõe uma investigação aprofundada dos processos de aprendizagem, considerando cuidadosamente tanto a percepção da área pedagógica quanto os avanços das

neurociências. Ao integrar estas perspectivas multidisciplinares, buscamos proporcionar uma análise abrangente e fundamentada sobre como a aprendizagem ocorre, com a finalidade de enriquecer o entendimento dos mecanismos que permeiam o processo da leitura em LI no contexto deste estudo.

Na seção subsequente (4ª seção), exploramos a razão pela qual os jogos digitais merecem ser considerados, embasando-nos nas reflexões de pesquisadores de destaque como Prensky (2012), McGonigal (2012), Alves e Coutinho (2016), Meira e Blikstein (2020). Esse exame aprofundado evidencia a crescente relevância social dos jogos digitais na contemporaneidade, particularmente em seu papel no contexto educacional, destacando sua pertinência e influência.

Posteriormente, detalhamos a seção metodológica (5ª seção), fornecendo informações detalhadas sobre cada fase desta pesquisa.

Em seguida (6ª seção), realizamos uma análise meticulosa dos resultados obtidos, conduzindo uma interpretação aprofundada dos dados coletados.

Por fim (7ª seção), realizamos as considerações finais oferecendo uma reflexão abrangente sobre os resultados obtidos neste estudo, apresentando *insights* relevantes e implicações significativas para pesquisas futuras relacionadas à temática aqui discutida.

2 A LEITURA EM LÍNGUA INGLESA: ASPECTOS BIOLÓGICOS E DIDÁTICOS

Nesta seção, aprofundamos a análise dos fundamentos biológicos que alicerçam a habilidade de leitura e, na sequência, exploramos algumas considerações relevantes sobre a didática envolvida no ensino da leitura em LI. Com isso, não apenas destacamos os aspectos biológicos que sustentam essa atividade complexa, mas também enfatizamos a importância das proposições pedagógicas na promoção da leitura em um contexto de língua estrangeira, visando garantir as devidas bases científicas para um sucesso mais efetivo na aquisição dos conhecimentos relacionados à leitura.

Pensar no aparato biológico para compreender a leitura em LI é manter o caráter da proposta dos estudos em Linguística Aplicada (LA)²⁴ que visa “uma ruptura nos sistemas epistemológico-ontológico-metodológico fechados e se mistura com outros sistemas de significados com vistas à compreensão da complexidade das práticas sociais em prol de aprendizagens” (Takaki, 2016). Com a adoção dessa postura buscamos enriquecer a discussão sobre a leitura em LI ampliando nosso olhar a partir da utilização de dados relevantes extraídos dos estudos neurocientíficos.

Assim, a partir das bases teóricas e análises detalhadas aqui apresentadas, emerge uma perspectiva abrangente que sustenta a relevância crucial de integrar abordagens didáticas embasadas tanto em aspectos biológicos, quanto pedagógicos, para o efetivo desenvolvimento da competência leitora em Língua Inglesa. Tais reflexões procuram desenvolver um arcabouço teórico sólido e fundamentado, oferecendo diretrizes importantes para o avanço do ensino e aprendizagem da leitura em LI.

²⁴ Nesse trabalho adotamos o escopo da LA na perspectiva de pesquisadores como Moita Lopes (2006); Rajagopalan (2006) e Kumaravadivelu (2006) que caracterizam a área de estudos da LA classificando-a como um ramo da linguística dedicado à análise da linguagem em contextos práticos e de aplicação direta. Seu foco recai na investigação detalhada sobre a implementação dos conhecimentos linguísticos teóricos em situações cotidianas e em uma variedade de campos de aplicação. Distinta da mera aplicação de técnicas linguísticas, os estudos em LA buscam compreender profundamente como os conhecimentos teóricos da linguística podem ser efetivamente utilizados, examinando como a linguagem é influenciada e influencia os contextos sociais, culturais, educacionais e profissionais em que estão inseridos.

2.1 A BIOLOGIA DA LEITURA

O desempenho, de forma eficiente, em uma área específica do conhecimento requer a compreensão aprofundada das particularidades inerentes ao seu respectivo campo de atuação, tornando-se essencial para qualquer profissional. No âmbito educacional, a percepção e o conhecimento acerca das dinâmicas cerebrais têm sido uma área lacunar para muitos profissionais, fato que não lhes pode ser diretamente cobrado dada a sua formação. Contudo, como enfatizado por Jensen e McConchie (2020), reconhecemos que o conhecimento sobre o funcionamento cerebral pode beneficiar significativamente tanto o trabalho pedagógico quanto o desempenho dos estudantes.

Em uma analogia pertinente, assim como um motorista que também é mecânico possui uma vantagem substancial sobre os demais condutores, já que compreende o funcionamento do veículo de maneira mais profunda, professores que possuem conhecimentos sobre o funcionamento cerebral estão em uma posição privilegiada para agir de forma mais efetiva em ambientes pedagógicos. Essa compreensão oferece orientações sobre quais ações são vantajosas e quais devem ser evitadas, permitindo potencializar as práticas pedagógicas com base nos conhecimentos neurocientíficos adquiridos. Assim, iniciaremos nossas discussões observando, pelo viés biológico, os aspectos que possibilitam a habilidade da leitura.

Segundo Lent (2022), nosso corpo adapta-se às condições do ambiente em que vivemos. Isso é possível porque nosso sistema nervoso (especialmente os neurônios) possui a capacidade de ajustar-se às mudanças nas condições dos ambientes – característica denominada de neuroplasticidade. Segundo esse autor o conceito de neuroplasticidade é amplo e:

[...] se estende desde a resposta a lesões traumáticas destrutivas, até as sutis alterações resultantes dos processos de aprendizagem e memória. Toda vez que alguma forma de energia proveniente do ambiente de algum modo incide sobre o sistema nervoso, deixa nele alguma marca, isto é, modifica-o de alguma maneira. E como isso ocorre em todos os momentos da vida, a neuroplasticidade é uma característica marcante e constante da função neural” (Lent, 2022, p. 147).

Dessa forma, podemos entender que tal conceituação, além de demonstrar o fator responsável por nossa sobrevivência, também valida a razão do aprimoramento de nossas reações aos estímulos externos, como também apontam Jensen e

McConchie (2020). A plasticidade, portanto, pode envolver a criação de neurônios (ou de circuitos neurais), a alteração no trajeto de fibras nervosas, o desaparecimento (morte programada) de neurônios, a modificação no número e na forma de como as sinapses ocorrem, a alteração na forma de como um circuito neuronal (ou grupo de neurônios) se comporta e ainda produzir “efeito no comportamento e no desempenho psicológico do indivíduo, o que o obriga a admitir também uma plasticidade comportamental” (Lent, 2022, p. 149).

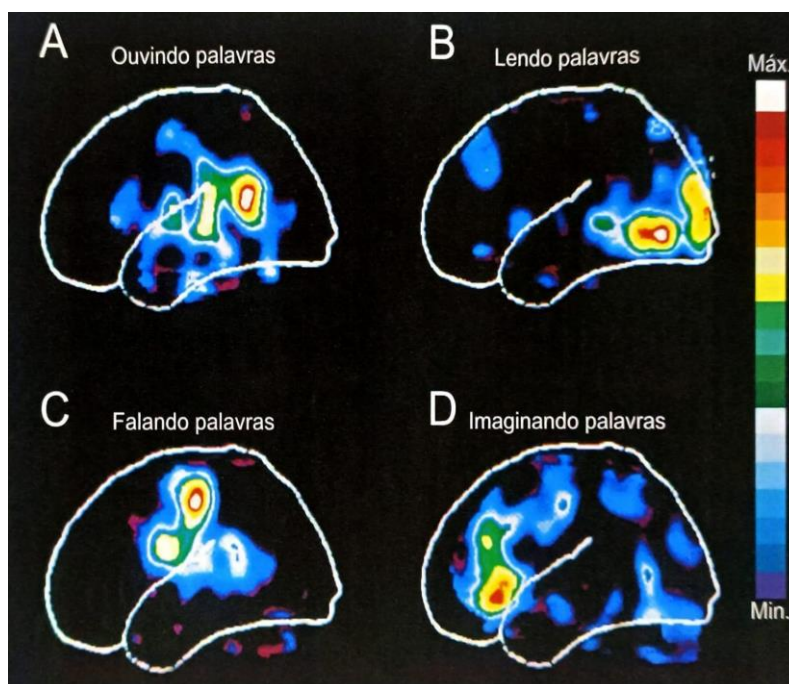
A partir dessa compreensão, entendemos que, devido a essa capacidade de adaptação, foi possível à espécie humana criar hábitos como os da escrita ou da leitura, adaptando a percepção visual necessária à manutenção da nossa espécie na criação de elementos que possibilitam a comunicação através da distância e do tempo.

Segundo Dehaene (2012), em todos os seres humanos são as mesmas regiões cerebrais, com diferenças milimétricas, que atuam para decifrar as palavras escritas; o que indica que aprender a ler envolve sempre circuitos cerebrais semelhantes. A partir desse dado é possível alegar que

[...] a arquitetura de nosso cérebro é estreitamente enquadrada por fortes limites genéticos. Contudo, os circuitos do córtex visual dos primatas possuem certa margem de adaptação ao ambiente na medida em que a evolução os dotou de uma plasticidade e de regras de aprendizagem (Dehaene, 2012, p. 20).

Tais conhecimentos neurolinguísticos têm sido possíveis graças ao uso de técnicas de imagens funcionais do cérebro. As imagens tomográficas a seguir indicam as regiões cerebrais em maior funcionamento quando processamos a linguagem: evidenciando cada uma das quatro habilidades linguísticas, bem como as respectivas regiões utilizadas pelo cérebro para seu processamento.

Imagem 01: Atividade cerebral registrada no cérebro para cada habilidade linguística²⁵



Fonte: Kandel *et al.* (2021, p. 680).

A partir do uso de imagens, como demonstrado acima, podemos analisar melhor o funcionamento do cérebro durante a execução de cada uma das habilidades identificadas. Uma vez que tais habilidades referem-se a áreas cerebrais distintas, há a possibilidade de investigar, por exemplo, as razões pelas quais uma pessoa pode ter preferência pela fala e não pela leitura, ou vice-versa, considerando que tais competências são processadas em regiões cerebrais diferentes.

Este estudo, portanto, concentra-se na análise da habilidade de leitura, representada pela ilustração associada à letra B na imagem previamente mencionada, visando compreender mais profundamente os mecanismos cerebrais subjacentes a essa habilidade específica.

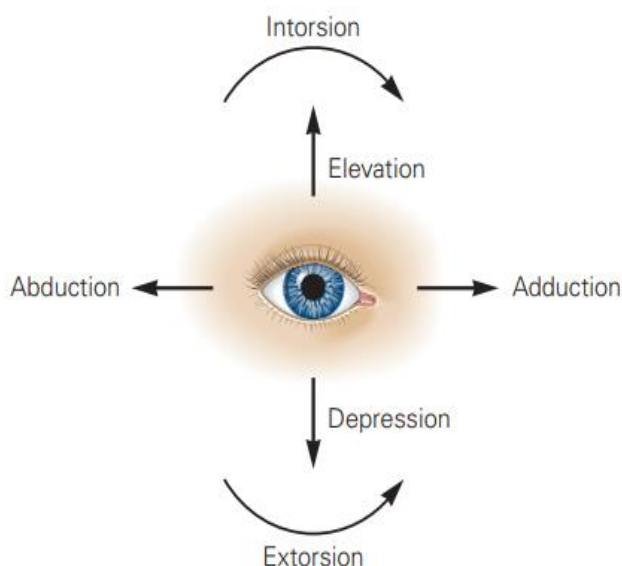
Entender que, ao lermos, nossos neurônios adaptam-se para realizar uma atividade instituída socialmente é pensar que a leitura não se caracteriza apenas como uma atividade individual, mas também como um processo dinâmico de interação entre o cérebro humano e a cultura que o cerca. Como tal, ela está sujeita às influências e às tendências experimentadas pela sociedade.

²⁵ A escala de cores à direita da imagem demonstra os diversos níveis de intensidade das atividades indicadas pela respectiva cor, indicando a atividade neural máxima (MAX) e a atividade neural mínima (MIN).

Assim, pensando da forma mais elementar possível, indagamos: quando estamos falando de leitura, falamos de quê? Podemos encontrar uma descrição basilar para esta pergunta em Dehaene (2019), que define o processo de leitura como sendo o reconhecimento das letras, da forma de como elas combinam-se para formar as palavras, associando essas letras aos sons da fala e, respectivamente, ao significado das palavras. Essa perspectiva resume a leitura do ponto de vista do processamento biológico de dados. Nossa concepção de leitura será apresentada de forma pormenorizada mais adiante.

Como sabemos, o ponto primeiro de entrada dos dados da leitura é o globo ocular. Mas como isso ocorre? A absorção dos dados visuais é possível, graças a seis músculos oculares que nos proporcionam uns poucos movimentos, a saber:

Imagem 02: Movimentos do olho humano



Fonte: Kandel *et al.* (2021, p. 861).

Os seis movimentos ilustrados na imagem 02 permitem que a região central de nossa retina, chamada de fóvea (Kandel *et al.*, 2021) assimile as informações do meio ambiente, e, claro, das palavras. Dessa forma nossos olhos realizam, sistematicamente, movimentos discretos e constantes na captação de objetos do mundo externo e, conseqüentemente, dos símbolos gráficos escritos.

Segundo Dehaene (2012), ao se preparar para mover o olho em sacadas (movimentos discretos e constantes realizados pelos nossos olhos quando lemos) o cérebro humano adapta a distância a ser explorada - em uma página de texto, por

exemplo - levando em consideração o tamanho dos caracteres. Assim, o olho “percorre”, ao avançarmos na leitura, uma “distância” em torno de sete a nove letras em cada sacada, levando cerca de dois ou três décimos de segundo para cada deslocamento de olhar durante a leitura. Essa descrição sugere um processo satisfatório de leitura, com a correta identificação das letras e sua respectiva compreensão, num adequado espaço de tempo.

A partir do exposto, compreendemos que, para a compreensão do que se lê, não importa o suporte no qual o texto esteja escrito, o movimento do órgão que possibilita a leitura será sempre o mesmo, desde que o padrão da escrita (tipo/tamanho da letra ou quantidade de sentenças) seja mantido.

Sobre o processamento dos dados das informações obtidas através da leitura, Dehaene (2012) destaca duas vias de entrada desses dados: a via fonológica e a via lexical.

O primeiro tipo de processamento de entrada, a via fonológica, refere-se à decodificação das palavras partindo de sua base mínima, as letras, que, por sua vez, formam as sílabas e, na sequência, as palavras - esse processo é o que permite, por exemplo, a identificação de uma palavra nova da forma mais natural. A palavra *defenestration*, para a maioria dos usuários da LI, bem como sua significação (defenestração)²⁶ para os usuários da Língua Portuguesa, não resgata nenhum significado imediato por se tratar de termos não recorrentes em ambas as línguas. Assim, a codificação dessas palavras parte de suas bases fonológicas, para, posteriormente, poder-se atribuir/descobrir os sentidos mais apropriados para tais termos.

Dessa maneira, fica evidente que o “contato” fonológico configura-se como a primeira porta de entrada para a consolidação de termos e expressões em uma dada língua.

Já o segundo tipo de processamento de entrada, exposto por Dehaene (2012), o lexical, faz com que acessemos o significado de uma palavra pela identificação do léxico, sem que seja necessária a decodificação de suas partes individualizadas (letras e sílabas). Esse tipo de identificação confere à leitura maior dinamicidade.

Lent (2022), ao falar sobre os *léxicons mentais* (estruturas cognitivas relacionadas com o armazenamento das palavras e de seus significados), aponta

²⁶ Que significa o ato ou efeito de atirar algo ou alguém pela janela.

para indícios de que existem, em nossa mente, diferentes tipos de *léxicons*: um para as informações semânticas, outro para as sintáticas, outro ainda para as fonológicas. Esse autor argumenta em favor da existência de redes semânticas que são ativadas de acordo com cada palavra que vamos lendo.

Segundo Dehaene (2012, 2019), ambos os processamentos linguísticos são importantes e devem trabalhar em paralelo na compreensão dos textos quando lemos. Ressaltamos, dessa forma, que tais estruturas cognitivas podem ser observadas também, ao nos depararmos com palavras na LI.

De acordo com a nossa experiência em sala de aula, em um primeiro momento, a palavra *beautiful* oferece alguma dificuldade aos aprendizes do idioma. Essa dificuldade geralmente envolve a correlação entre a identificação fonética e o texto escrito, embora esse fato não se sustente por muito tempo. Uma vez que os alunos reconheçam a identificação lexical do termo, essa passa a ser uma palavra bastante usada por usuários de nível básico da língua - tanto que, com frequência, os alunos até ignoram a existência da palavra *handsome* (que deve ser usada como equivalente masculino de *beautiful*). Esse exemplo configura o reconhecimento automatizado do léxico como um fenômeno que também pode ser observado quando se aprende uma língua estrangeira.

A correta identificação do léxico durante o processo de leitura configura-se, portanto, como uma peça fundamental na construção da proficiência da LI.

Uma leitura proficiente, segundo Lent (2022), consegue dar conta, em média, de 200 palavras por minuto - tomando como base um leitor nativo. Para tanto, há a ativação de redes neuronais que funcionam na identificação de cerca de 50.000 palavras armazenadas no cérebro (número que se acredita ser a média de vocábulos requeridos para a comunicação humana para um usuário comum de uma língua). Durante o ato da leitura, segundo Dehaene (2012), esse processo de identificação ocorre em apenas frações de segundos.

Desse modo, destacamos que o objetivo de se trabalhar a leitura em LI deve ser a promoção de dois tipos de atividades: **a)** ampliação do léxico na língua estrangeira; **b)** aquisição da fluidez, ou seja, adquirir a habilidade de ler sem interrupções ou hesitações, demonstrando facilidade e naturalidade na leitura, sendo, o leitor, capaz de ler de maneira contínua e compreensível.

Não queremos, com isso, dizer que apenas esses dois tipos de atividades dão conta da vastidão de todos os processos envolvidos na leitura (tais como leitura

crítica, contextualização, propósito, etc.), entretanto os colocamos como processos centrais a serem trabalhados quando do ensino da leitura nas escolas e a partir dos quais as demais habilidades de leitura poderão ser alicerçadas.

Isso posto, salientamos que os números apresentados por Lent (2022) - sobre a quantidade de palavras necessárias para uma habilidade leitora satisfatória - assinalam que: quanto mais palavras os estudantes passarem a conhecer na língua estrangeira, melhor será sua respectiva habilidade na compreensão dos textos. Essa afirmação encontra ainda mais consonância nos estudos neurocientíficos se considerarmos os dois tipos de conexões neuronais mobilizadas para a identificação das palavras: as conexões excitantes e as inibidoras.

Segundo Dehaene (2012), as sinapses excitantes estimulam o reconhecimento das palavras a partir da identificação dos traços lidos, gerando, assim, a correta associação entre o que se vê e a palavra previamente armazenada em nosso léxico mental. Isso é o que possibilita a distinção adequada entre as palavras *plane*, *plan*, *plain* (tomando a leitura em LI como base analítica). Nosso cérebro consegue fazer a correta correspondência entre cada palavra e seu respectivo significado na seguinte sentença:

*“The pilot made a **plan** to fly the **plane** over a vast **plain**”.*

(O piloto fez um **plano** para pilotar o **avião** sobre uma vasta **planície**.)

Por outro lado, as sinapses inibidoras possibilitam que nossa identificação não falhe, ludibriem nossa compreensão durante a leitura. Imaginemos, a título de exemplificação, a mesma sentença anterior, mas identificada de forma diversa (por um estudante com pouca proficiência em LI):

*“The pilot made a **plan** to fly the **plane** over a vast **plain**”*

(O piloto fez uma **planície** para pilotar um **plano** sobre um vasto **avião**.)

Apesar de alguma semelhança entre as palavras destacadas, nosso cérebro identifica que as suas respectivas posições na tradução estão incorretas. Essa identificação permite a manutenção da informação e preserva a coerência da mensagem - fato que pode parecer óbvio, mas que, em outras palavras, sustenta todo o processo comunicativo humano. De forma geral, acabar com o encadeamento

lógico das sentenças em qualquer língua, é quebrar o aspecto de “fato social” conferido à língua tanto por Saussure (2006) quanto por Bakhtin (2006).

Está claro que a leitura teria grandes prejuízos, não fossem os dois tipos de processamento sinápticos descritos anteriormente. Tal operação, durante a leitura, também possibilita a identificação das palavras mesmo quando escritas de forma incorreta. A construção *umbrlla*, por exemplo, mesmo com uma letra a menos (a letra “e”) pode ser lida e interpretada porque “no total, milhões de conexões [neurais] incorporam numerosos limites que religam os níveis *das palavras, das letras e dos traços*” (Dehaene, 2012, p. 61, grifo nosso). Nosso cérebro processa esses três níveis de forma paralela e, assim, identifica a palavra mais provável a partir dos dados obtidos, fazendo isso em um espaço de tempo muito curto, não comprometendo nosso poder de comunicação através da leitura, desde que a palavras não percam os demais traços que as identifiquem.

Em síntese, ressaltamos as observações de Tomasello (2003) sobre a necessidade de uma longa exposição a uma vasta gama de dados para que um nativo aprenda uma língua a partir do contato com outros falantes. Essa mesma estratégia também se aplica àqueles que estudam uma língua estrangeira, porque quanto maior for a imersão no idioma, maior será a quantidade de dados a serem armazenados, isto é, como já esclarecido pelo consenso popular, *the more you read, the more you learn*.

Para facilitar a exposição dos estudantes a variados contextos de leitura da LI propomos, dessa maneira, a utilização dos jogos digitais. Essa proposta não apenas os submete à imersão em contextos de comunicação mediados pelos jogos, como também o faz de forma interativa e lúdica, proporcionando a aplicação prática do idioma em situações reais de comunicação.

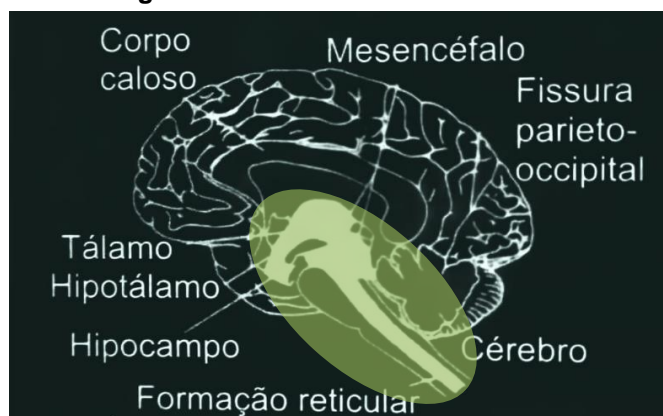
A leitura, enquanto atividade complexa, exige do cérebro humano o processamento de diversos e simultâneos dados, a partir do também complexo envolvimento de estruturas cerebrais, aspecto destacado por Lent (2019). A leitura, portanto, é uma atividade que integra o rol das funções cognitivas superiores, como evidenciado por Fonseca (2018, p. 112), ao lado da atenção, da memória, da resolução de problemas, entre outras. Uma vez que a leitura exige um processamento superior, para que ela ocorra, necessitamos de todo um *sistema* funcionando em conjunto para a execução da tarefa que o leitor está a fazendo agora: transformar traços pretos regulares (as letras) em informações com significado.

A teoria dos sistemas funcionais de Luria (1981, 1992) aponta que o processamento das informações é realizado de forma sequencial indo da captação dos dados até sua utilização, passando pelas etapas de processamento desses dados no cérebro humano.

A partir do exposto, Luria (1981, 1992) sugere que as unidades funcionais são hierárquicas, ou seja, o funcionamento apropriado das estruturas superiores depende do bom funcionamento das estruturas inferiores (aspecto que será elucidado a seguir). Desta maneira, Luria (1981, 1992) propõe que o Sistema Nervoso Central é composto de três grandes unidades funcionais.

A primeira unidade funcional, marcada em verde na figura a seguir, engloba o tronco encefálico, hipotálamo, tálamo, formação reticular e hipocampo. Essa unidade é responsável pela regulação do sono e do estado de vigília, ação nomeada como “regulação do tono do córtex” (Luria, 1981, p. 30).

Figura 01: Primeira unidade funcional



Fonte: Adaptado de Fonseca (2022, p. 48).

Essa região do cérebro apresenta estágios graduais na atenção devido à formação reticular - nome dado a uma rede específica de neurônios. Os neurônios componentes das fibras da formação reticular não atuam como os demais, que ora transmitem, ora não, os impulsos ao neurônio subsequente (Luria, 1981, 1992). Nessa região, a transmissão sináptica apresenta estímulos fracos, moderados ou fortes, consecutivamente transmitidos com essas intensidades. Isso é o que permite,

por exemplo, acordar ou dormir de forma gradual, de acordo com o estímulo apresentado - estabelecendo o controle do estado de vigília²⁷.

Devido ao que foi exposto até aqui sobre essa unidade funcional, podemos compreender por que, durante a aula, vários alunos podem mostrar-se desmotivados para as atividades propostas. Se, na sala de aula, há estudantes com sono, certamente o estado da vigília, e, consecutivamente, o da percepção, estarão comprometidos.

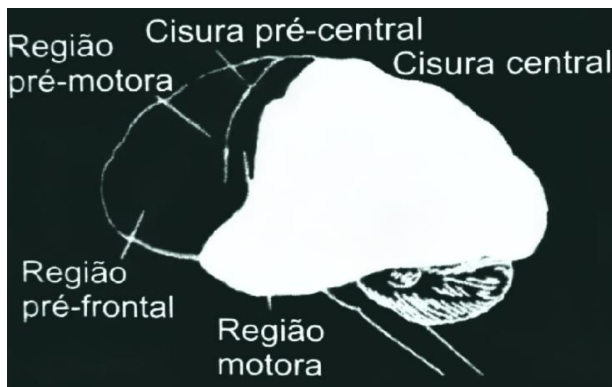
Diante do conhecimento de como o sono afeta a percepção, o professor pode propor atividades para despertar a atenção dos estudantes - como sugerido pelas práticas de *warm up*²⁸ antes de iniciar as aulas de língua inglesa. Atividades desse nível visam que todos na sala de aula estejam alertas e preparados para aprender. É a primeira unidade funcional que possibilita o estado de vigília adequado para que os dados sejam captados pela unidade seguinte (segunda unidade funcional).

Ressaltamos que uma característica importante sobre as unidades funcionais, na visão de Luria (1981, 1992), trata-se da hierarquia que existe tanto entre essas unidades quanto dentro de cada uma delas. No primeiro caso (hierarquia entre as unidades) a primeira configura-se como essencial para a transmissão de dados às demais; no segundo (hierarquia dentro das unidades funcionais), Luria (1981, 1992) destaca a presença de áreas primárias, secundárias e terciárias componentes em cada unidade funcional.

Essas áreas processam as informações de forma gradual até a constituição dos processos simbólicos mais complexos, que envolvem as funções cognitivas superiores, como veremos na figura a seguir.

²⁷ A compreensão da importância do sono para as atividades humanas vem sendo evidenciada por diversos pesquisadores das neurociências. Ribeiro (2019) relata, por exemplo, a importância do sono e sua relação com a memória e com a criatividade.

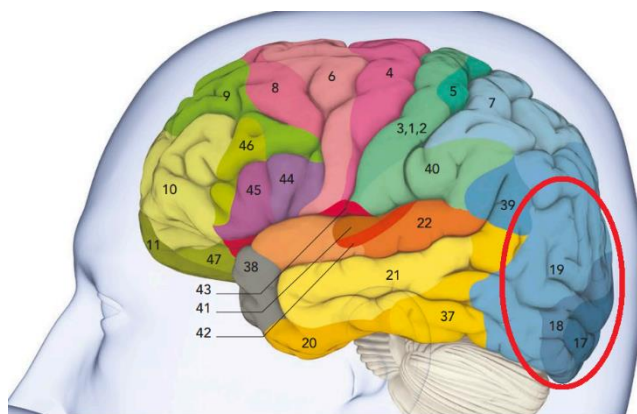
²⁸ As práticas de *warm up* podem ser descritas como atividades introdutórias e preparatórias realizadas no início das aulas de língua inglesa para engajar os alunos, criando um ambiente receptivo para que se possa iniciar o processo de aprendizagem. Essas atividades têm o objetivo de “aquecer” os estudantes linguisticamente, mentalmente e até emocionalmente, preparando-os para o conteúdo principal da aula. Utilizadas com a intenção de criar uma atmosfera positiva para o ensino, essas práticas são de curta duração e procuram despertar o interesse e a participação dos estudantes.

Figura 02: Segunda unidade funcional

Fonte: Adaptado de Fonseca (2022, p. 52).

A segunda unidade funcional, representada pela parte branca majoritária na figura 04, recebe, analisa e armazena os dados enviados pelo sistema sensorial (visão, tato, olfato, etc.). É essa segunda unidade responsável pelo “contato” com o mundo exterior, uma vez que engloba a região occipital (visual), temporal (auditiva) e parietal (sensorial).

As áreas componentes dos sistemas funcionais apresentam variação em sua especificidade modal. Para esclarecer essa questão, vejamos a figura a seguir:

Figura 03: As três áreas do lobo occipital

Fonte: Adaptado de Carter *et al.* (2019, p. 67).

Na área destacada pelo círculo vermelho da figura acima (correspondente à região do lobo occipital) podemos observar as regiões 17, 18 e 19 de Brodmann²⁹. Nessas regiões podemos encontrar o processamento da visão humana - esses locais

²⁹ Korbinian Brodmann propôs, em 1909, uma divisão do cérebro humano em 52 regiões ou áreas, baseando-se em como os corpos celulares neuronais tendem a se distribuir em camadas – uma abordagem referida como citoarquitetura. Informação disponível em: <https://bit.ly/45T2Bkn>. Acesso em 10 de jun. de 2023.

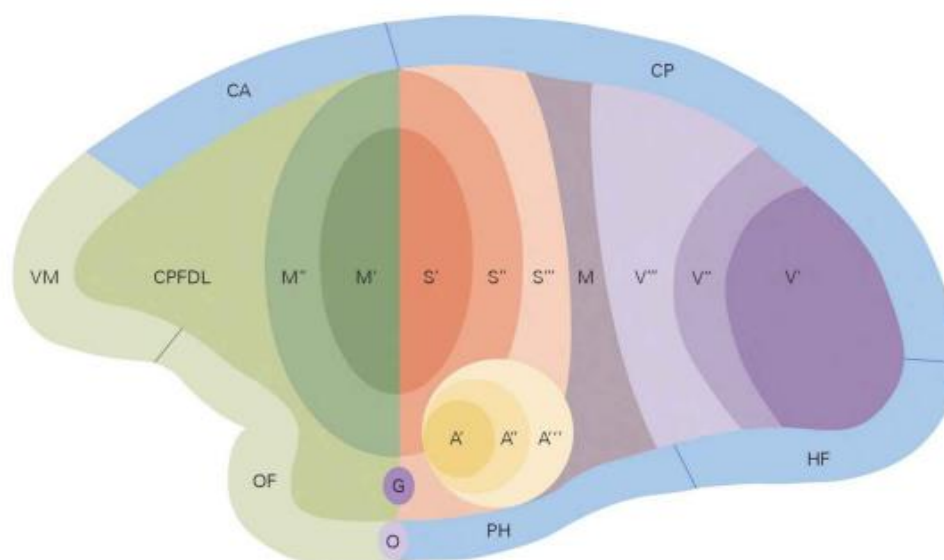
integram a segunda unidade funcional proposta por Luria (1981, 1992) - conforme demonstrado na figura 02.

Na figura 03, a área primária de processamento da visão corresponde à região 17 de Brodmann. Essa área, segundo Luria (1981), possui especificidade modal máxima, ou seja, é especialista em processar um único sinal, operando apenas com sinais sensoriais muito específicos, neste caso, os da visão.

Já a área secundária nessa mesma região cerebral (correspondente à região 18 de Brodmann) possui especificidade modal menor que a anterior; e a área terciária possui, como característica de processamento das informações, aspectos multimodais, englobando não apenas o processamento do dado "imagem", mas também, relacionando-o a outros dados, tais como sons ou cheiros.

A compreensão da maior ou menor especificidade modal é exemplificada na figura a seguir:

Figura 04: As áreas de cada lobo cerebral



Fonte: Olson; Kolby, 2014, p. 349

Como já mencionado, ao observarmos as regiões de processamento visual (V', V'', V'''), encontraremos a representação das respectivas áreas (primárias, secundárias e terciárias) do lobo occipital. É importante ressaltar que a classificação em três diferentes áreas está presente em todos os lobos cerebrais. Logo, as regiões auditivas (A', A'', A'''), somatossensoriais (S', S'', S''') e as já citadas visuais, apresentam uma área de contato multimodal (M). Essa região de contato multimodal apresenta um processamento mais complexo dos dados enviados pelas áreas

primárias (V', S', A') e secundárias (V'', S'', A'''), já que integram os dados de várias regiões receptoras.

Nas áreas de processamento multimodal, o cérebro humano obtém informações de várias fontes sensoriais. Integrando-as, ocorre o processamento simbólico de maior complexidade (Luria, 1981, 1992). Esta forma de processamento cerebral pode ser observada de forma distinta quando da leitura entre uma criança e um adulto. Na leitura da criança, por exemplo, o processamento das letras vem primeiro, enquanto o significado do que foi lido geralmente escapa com facilidade à percepção infantil, isto porque o processamento das áreas primárias (de maior especificidade modal) é a forma mais básica de processamento. Quando essa criança cresce, ela certamente lerá as palavras a partir das áreas terciárias, ou seja, já supondo o seu significado a partir do tema ou do contexto (utilizando com maior frequência a área multimodal de processamento das informações) - o que ocasiona, algumas vezes, a leitura de palavras que não estão no texto.

Isso posto, é possível perceber que as áreas de processamento multimodal (ou córtex associativo, segundo Olson; Kolby, 2014, p. 349) atuam de forma a organizar e integrar as informações vindas das áreas primárias, conferindo-lhes sentido e significado. É bastante provável que uma pessoa ao ver uma imagem da sua comida favorita imediatamente lembre-se do cheiro, da textura do alimento e, muito possivelmente, até sinta fome. Isso é a integração das sensações promovidas pelas áreas multimodais do nosso cérebro, uma vez que:

Com base nas informações captadas do mundo exterior e processadas nas áreas terciárias polissensoriais posteriores (2ª unidade funcional de Luria), bem como nas informações passadas, vividas, retidas e armazenadas emocionalmente no sistema límbico (1ª unidade funcional de Luria), os lobos pré-frontais (3ª unidade funcional de Luria), depois de analisarem toda esta informação, podem efetivamente planificar as condutas, respondendo cognitivamente às mudanças e às exigências envolvimentois e ecológicas, pondo em jogo a totalidade da organização funcional do cérebro, ou seja, a cooperação entre as três unidades que o constituem (Fonseca, 2022, p. 24).

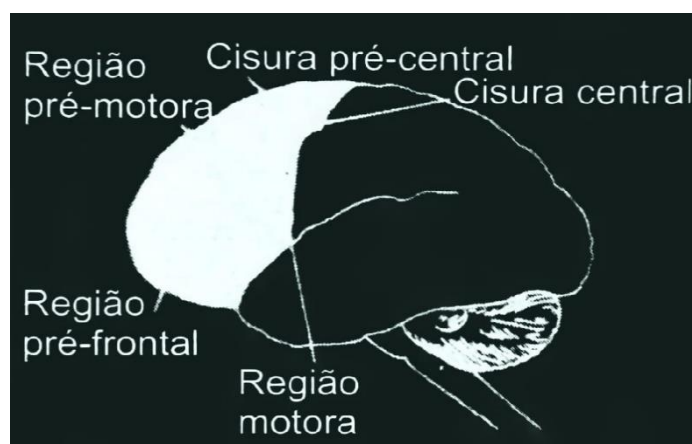
Ressaltamos, com isto, que os processos de atenção, captação e processamento das informações sensoriais devem observar a biocapacidade humana. A partir desse entendimento observamos que, para um efeito mais positivo na aprendizagem, as atividades pedagógicas podem (e devem) levar em consideração os diversos aspectos de captação das informações, ou seja, colocar estudantes sentados em uma sala de aula por 50 minutos e desejar que eles apenas

ouçam com atenção e passividade parece ser uma atitude que subestima um cérebro que está constantemente carecendo de dados de diferentes fontes para processar as informações.

Destacamos ainda que, mesmo no exemplo anterior, o cérebro capta todos os estímulos do ambiente, o tom da voz do professor, a temperatura da sala de aula, a localização espacial de cada pessoa que está na aula, entre outros fatores (Jensen; McConchie, 2020). Entretanto, essa captação dá-se de forma passiva sendo uma parte natural do nosso sistema de percepção. É importante, então, que o espaço de aprendizagem vá além desses estímulos e ofereçam outros, de forma “consciente”, para serem captados naquele momento. Talvez os estudantes não se lembrem com clareza do que foi explicado pelo professor em um determinado momento, mas mantenham viva a lembrança de um debate no qual houve grande discordância fazendo “o clima esquentar e o sangue ferver” durante a atividade. O processamento cerebral humano deseja riqueza de dados, então, é preciso nutri-lo.

Apresentamos, na sequência da nossa discussão, a terceira unidade funcional:

Figura 05: Terceira unidade funcional



Fonte: Adaptado de Fonseca (2022, p. 56).

A terceira unidade funcional indicada pela parte branca majoritária na figura 05 está situada na região pré-frontal do cérebro e é responsável pela formação das intenções humanas, regulando e verificando as formas mais complexas do comportamento humano, como indica Luria (1981).

Na terceira área funcional ocorre o que pode ser descrito como a planificação das ações humanas. Dessa forma,

O termo “planificação” envolve o desenvolvimento de uma sequência de ações ou uma série de manobras e procedimentos para atingir um fim (objetivo → fim). A planificação põe em marcha um sistema de organização que inclui estratégias, metaplanos, e programas de elaboração, regulação, execução, controle e monitorização de ações com validade ecológica, i.e., resolução de problemas com soluções adaptadas (Fonseca, 2022, p. 56).

A terceira unidade funcional atua de forma integrada com as demais, realizando a execução motora, a planificação e a avaliação dos processos mentais que envolvem o processamento superior.

As três unidades funcionais aqui descritas estão estreitamente envolvidas com o processamento da leitura. De forma resumida podemos dizer que a primeira unidade funcional desempenha um papel fundamental na modulação da atenção, assegurando que o estado de alerta não seja excessivamente inibido, nem hiperativo - uma vez que ambos os polos de atenção afetariam a compreensão da leitura.

A segunda unidade realiza a captação dos dados da leitura, trabalha no processamento das informações adquiridas e as armazena para uso posterior.

A terceira unidade funcional é responsável pelo centro de comando psicomotor, encarregado do movimento dos olhos na leitura, pelo desempenho linguístico, entre outros³⁰. Essa unidade também é responsável pelo controle das emoções, controle inibitório e pela criatividade humana. Em resumo, essa unidade funcional regula a atividade física e mental, bem como realiza a programação, regulação e controle das atividades mentais. Dessa forma, podemos dizer que a terceira unidade funcional é responsável pelo desenvolvimento de intenções, da criação de um programa de ações e, por fim da realização desse programa tanto para a execução das ações externas (abrir um livro), quanto para as ações internas (a compreensão semântica dos termos de uma sentença).

A compreensão dos aspectos subjacentes aos processos de leitura é fundamental para reconhecer a diversidade de áreas cerebrais e os distintos processos envolvidos nessa atividade complexa. O fornecimento de informações detalhadas sobre as unidades funcionais e seus processos mentais associados enriquece substancialmente o conhecimento dos profissionais envolvidos no ensino

³⁰ Apresentar uma compreensão detalhada sobre como a mente humana processa a leitura é essencial para a caracterização adequada dessa habilidade como um processo intrinsecamente complexo. Esta abordagem é crucial, uma vez que presumir que a atividade de leitura ocorre unicamente com base em elementos externos, como o gênero textual ou a situação de comunicação, omite considerações fundamentais do processo de leitura, reduzindo-o a uma visão limitada e unilateral.

da leitura. Embora não se exija dos professores de línguas uma expertise específica nessa área, como indicado por pesquisadores renomados como Lent (2019), Jensen e McConchie (2020) e Fonseca (2021 e 2022), a compreensão dos aspectos relacionados aos estudos neurocientíficos pode amplificar, de maneira significativa, a atuação dos educadores.

Essa perspectiva oferece vantagens consideráveis para a prática pedagógica, permitindo a formulação de estratégias mais eficazes, direcionadas ao aprimoramento das competências de leitura nos indivíduos. A utilização dos conhecimentos neurocientíficos não apenas incrementa a compreensão teórica dos processos de leitura, mas também fornece subsídios valiosos para a implementação de abordagens pedagógicas mais eficientes e direcionadas ao desenvolvimento das habilidades de leitura dos estudantes, como proposto por este estudo.

Diante do que foi exposto entendemos que o ato de ler vai além da simples decodificação de símbolos gráficos para atribuir-lhes significado. Envolve uma interação intrincada entre os processos biológicos aqui descritos e processos cognitivos (que serão evidenciados na próxima seção).

Em termos biológicos, entendemos a leitura como uma atividade cerebral complexa que ocorre em várias regiões do cérebro. Compreendemos que, durante o processo de leitura, há uma rede neural envolvendo áreas como o córtex visual, que é responsável pela identificação das palavras, o córtex pré-frontal, que gerencia a compreensão e o processamento de informações, além de outras regiões cerebrais associadas à linguagem e à memória³¹. Os estudos neurocientíficos na perspectiva de Dehaene (2012), Kandel *et al.* (2021) e Lent (2022) revelam que a leitura envolve não apenas a ativação dessas áreas cerebrais, mas também a interação dinâmica entre elas, refletindo a natureza complexa e integrada desse processo cognitivo. Essa intersecção entre fatores biológicos e processos cognitivos, ao nosso ver, revela a riqueza e a complexidade envolvidas no ato de ler.

Na sequência, abordaremos a identificação do ato de ler como uma prática pedagógica. Essa perspectiva torna-se basilar para abarcar os processos sociais e cognitivos intrínsecos ao processamento da leitura em LI. Tais processos são fundamentais para uma compreensão mais ampla e profunda dessa atividade, destacando sua intersecção entre o desenvolvimento linguístico, a interação social e

³¹ Abordaremos as questões sobre memória a seguir, na subseção 3.2, intitulada “O jogo da memória”.

os mecanismos cognitivos envolvidos na leitura em LI. Nesta investigação propomos contribuir para uma visão mais abrangente do ato de ler, não apenas como uma habilidade individual, mas como uma prática que incorpora elementos pedagógicos e contextuais essenciais para o ensino e aprendizagem eficazes da leitura em um contexto de língua estrangeira.

2.2 O ATO DE LER / A PRÁTICA LEITORA

Ao falar sobre a leitura do ponto de vista pedagógico, a primeira questão a ser abordada é a da língua entendida como um artefato complexo. Segundo Cuq (2003), ela apresenta dois aspectos complementares: enquanto idioma (aspecto ao mesmo tempo abstrato e sistemático) e enquanto representação da cultura (aspecto social).

O primeiro aspecto demonstra a regularidade desse artefato entendendo-o como sistema de signos que pode ser estudado e categorizado. O segundo é a concepção que comporta uma série de “entendimentos particulares”, conferindo à língua um aspecto subjetivo que a linguística inicialmente esforçou-se para separar do seu objeto: a *langue* (Saussure, 2006).

Partindo dessas observações, Cuq (2003) fala em uma didática da língua (DDL) que faz, duplamente, parte das ciências da linguagem: em primeiro lugar porque, para essa didática, a língua (idioma) é entendida como um objeto de ensino-aprendizagem; e, em segundo lugar, porque o seu aspecto cultural integra a concepção regional de que se dispõe para o entendimento da língua e da cultura que lhe é subjacente.³²

³² Na perspectiva desta pesquisa, a compreensão da língua assume um papel fundamental na investigação sobre a leitura em LI. Sobre esse aspecto, este estudo baseia-se em conceitos descritos por Antunes (2003, 2010), Bakhtin (2006) e Marcuschi (2008), os quais definem a língua como um processo comunicativo, emergente da interação entre os sujeitos. Graças a Bakhtin (2006), precursor nos estudos da linguística, da filosofia da linguagem, da análise do discurso e da teoria literária, é possível compreender que cada palavra reflete uma interação entre locutor e ouvinte, estabelecendo-se como produto dessa relação. Evidenciamos, portanto, essa concepção destacando o caráter interacionista da língua, por exemplo, na relação escritor-leitor, onde ambos os sujeitos interagem reciprocamente, uma vez que os elementos textuais não são estáticos ou unilaterais, mas sim dinamicamente moldados pela compreensão do leitor.

A interação humana, neste contexto, demanda o uso da língua e da linguagem, como afirma Bakhtin (2006), servindo como expressão entre indivíduos e contribuindo para definições individuais e sociais. A partir dessa compreensão entendemos que a língua não apenas define identidades, mas também estabelece relações sociais, permitindo a interação e a construção de sentidos a partir de um ambiente interativo. Marcuschi (2008) destaca a natureza aberta e flexível da língua, cujo uso é determinado

Uma vez que se pode falar em DDL, podemos pensar, portanto, em abordar cada uma de suas respectivas habilidades componentes: falar, ouvir, escrever e ler - atividades suscetíveis a processos pedagógicos.

A leitura, como uma dessas atividades, possui unidades abstratas e sistemáticas passíveis de instrumentalização. Assim, a partir do domínio de seus fundamentos, podemos pensar na execução de atividades que promovam a aprendizagem da leitura³³.

Entretanto, quando falamos em leitura emerge uma questão de significativa importância: como se configura a relação da sociedade com o ato de ler? Embora esta questão seja abrangente, nós a utilizaremos como ponto de partida para uma compreensão inicial da prática de leitura no contexto social de forma geral, para então, de maneira mais específica, explorarmos a prática da leitura em LI.

Ao tratar sobre as revoluções pelas quais passou a leitura no ocidente, Chartier (1998) faz uma análise a partir da qual demonstra que, além da invenção e da difusão da imprensa, outros fatores foram responsáveis pela ampliação da prática leitora, tais como: a passagem da prática da leitura oral para a leitura visual e, conseqüentemente, silenciosa - criando uma prática de leitura mais intimista, reservada e livre; a criação das sociedades de leitura, de clubes do livro e de bibliotecas - que proporcionaram o contato com a leitura sem a necessidade de se comprar livros; a ampliação do público leitor a partir do século XIX com maior participação das mulheres, das crianças e da classe trabalhadora; e a criação e transmissão de textos em formato eletrônico. Todas essas transformações

pelo contexto comunicativo, situando-se historicamente em diferentes noções temporais, geográficas e culturais.

Complementamos nossa concepção de língua destacando-a como um sistema social e culturalmente construído, centrado na interação entre seus usuários. Antunes (2003, 2010) ressalta a natureza funcional da língua, caracterizando-a como um "sistema-em-função", de caráter instrumental para aprimorar interações sociais entre os sujeitos. Portanto, nossa concepção de língua também reconhece seu papel vital na relação comunicativa entre os indivíduos, influenciando não apenas a construção de significados, mas também o contexto social e cultural do qual faz parte.

³³ Adicionalmente, destacamos a relevância de promover a conscientização acerca dos usos da linguagem com uma abordagem crítica, conforme salientado por Pennycook (2006). Nessa ótica, é fundamental direcionar nossa atenção, entre outras considerações, para as dinâmicas de poder que permeiam as interações sociais. Nossa premissa, dessa forma, reside na ideia de que não há ato mais disruptivo do que fornecer aos discentes das classes sociais menos favorecidas as mesmas ferramentas utilizadas nos sistemas de poder. Assim, a busca pelo aprimoramento das habilidades linguísticas dos estudantes representa um importante passo inicial para o desenvolvimento do pensamento crítico necessário para a efetiva participação no âmbito social, visando possibilitar a transformação da realidade das pessoas que frequentam a Escola Pública em nosso país.

possibilitaram diversas mudanças na forma como as sociedades passaram a lidar com a leitura, transformando-a de um modelo monástico, para outro, escolástico.

Em vista disso, cabem aqui algumas indagações: as escolas mostram-se em sintonia com as mudanças nos hábitos de leitura dos jovens? Os trabalhos que abordam a leitura no ambiente escolar investigam as preferências ou tendências, propondo atualizações nas práticas didáticas? Há, nas bibliotecas das escolas, livros que promovam o contato com a leitura em LI?

Após a integração sistemática da prática da leitura no currículo escolar surge uma vasta gama de teorias sobre a leitura, delineando perspectivas diversas sobre a natureza da leitura e sua dinâmica em sociedades letradas. Na subseção precedente, abordamos os aspectos neurobiológicos subjacentes ao processo de leitura; contudo, a capacidade de ler de maneira eficaz requer não apenas decodificação, mas também uma compreensão profunda da mensagem veiculada pelo texto.

Para que a compreensão ocorra a contento, como evidencia Marcuschi (2008), é imprescindível a integração de aspectos linguísticos, cognitivos, sociais e culturais. Nossa abordagem epistemológica concebe as práticas de leitura como sociointerativas, promovendo uma construção otimizada de significados. Nessa ótica, na perspectiva deste estudo, entendemos que uma compreensão profunda da mensagem escrita habilita o leitor a interpretar o texto com base nas intenções linguísticas do autor. Nossa visão de leitura considera aspectos como o cotexto, o contexto, as inferências, entre outros elementos que contribuem para a construção do sentido nos textos.

Adicionalmente, compartilhamos da perspectiva de Marcuschi (2008, p. 256) ao destacar que diversas atividades de compreensão, como a "seleção, reordenação e reconstrução" de significados, são plenamente viáveis durante o processo de leitura. Reconhecemos que é por meio desses três elementos que a prática da leitura se revela como um objeto de estudo multifacetado, repleto de procedimentos que possibilitam uma ampla construção de significados. Desse modo, compreendemos que a leitura não apenas estabelece, mas também reforça interações sociais fundamentais para a convivência mútua nas sociedades contemporâneas alfabetizadas.

Ao abordar os aspectos da leitura relacionados com a educação formal, Broughton, *et al.* (2003) mencionam que os professores exercem sua atividade pedagógica através dos métodos de ensino que foram usados por seus respectivos

professores. Segundo os autores, em nenhuma área do ensino da língua isto é mais verdadeiro que no ensino da leitura (Broughton, *et al.*, 2003, p. 89). Já Shanahan (2020) relata que muitas rotinas postas em prática pelos professores em suas respectivas aulas vêm de fatores como sua própria lógica, ideologia, tradição; entretanto ele destaca que não há uma tomada de decisão baseada em técnicas que efetivamente favoreçam os estudantes. Estaria o ensino da leitura em LI defasado frente às necessidades sociais na atualidade? As instituições necessitam de novos modelos de ensino da leitura em LI para conquistar a simpatia e despertar o hábito leitor dos estudantes?

A partir de tantos questionamentos propomos, com este trabalho, um fio condutor para investigações que visem observar como as práticas de leitura em LI têm sido vivenciadas nas salas de aula do Ensino Médio, além de discutir como podemos pensar didaticamente sobre o ensino da leitura em LI, incentivando sua prática cotidiana³⁴.

Quando verificamos o índice por desempenho da proficiência em língua estrangeira no Brasil (avaliação realizada pela *Education First (EF)*), verificamos que, em 2022, ficamos na 58ª posição³⁵ em um total de 111 países participantes - fato que classificou a proficiência em língua estrangeira como moderada em nosso país. Apesar de conquistar mais duas posições acima da verificação realizada em 2021, o Brasil ficou atrás de países como Argentina (30º), Paraguai (43º) e Bolívia (44º). Com esse resultado percebemos ainda, que o índice geral do Brasil (505 pontos) situa-o na 12ª posição entre os vinte países da América Latina.

Dentre as faixas de proficiência estabelecidas no exame tem-se a seguinte classificação: I. muito alta (acima de 600 pontos); II. alta (de 550 a 599 pontos); III. moderada (de 500 a 549 pontos); IV. baixa (de 450 a 499 pontos); e V. muito baixa (pontuação menor que 450 pontos) - é importante ressaltar que esse teste é realizado apenas em países cuja língua materna não seja o inglês. Essa avaliação adota o

³⁴ Nossa visão epistemológica, fortemente associada à LA, prevê que a prática pedagógica deve instrumentalizar os estudantes com ferramentas para atuação na sociedade de forma crítica. Uma vez que nossa perspectiva emerge do ensino na Escola Pública, entendemos que os discentes necessitam dessa instrumentalização de forma crucial para transformar as próprias realidades, sobretudo, como adverte-nos Takaki (2016, p. 168) “considerando a complexidade do mundo digitalizado e globalizado”. Assim, contribuir de maneira substancial para o desenvolvimento da habilidade de leitura em língua estrangeira não apenas estabelece os fundamentos para uma interação social mais ampla, mas também capacita os alunos com uma ferramenta que detém significativa influência e poder na sociedade contemporânea: a língua inglesa.

³⁵ De acordo com informação disponível em: <https://bit.ly/3qjiRwa>. Acesso em 08 de abr. de 2023.

Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) como guia para examinar a proficiência da língua estrangeira dos países participantes. Ressaltamos, com a apresentação dos dados acima, que no teste de proficiência são mensuradas várias habilidades comunicativas, dentre elas, a da leitura.

Analisando a média de pontos do estado de Pernambuco no referido exame (483 pontos), verificamos que, de acordo com a classificação da EF, o estado estaria na faixa considerada baixa (o resultado de 505 pontos do país foi atribuído devido a uma média entre todos os estados). Nessa edição, os estados com as melhores posições foram o Paraná e o Rio Grande do Sul (ambos com 551 pontos).

Toda essa discussão evidencia, junto com nossas constatações apresentadas na Introdução, o fato de que o ensino da LI carece de atenção por parte daqueles que pensam o desenvolvimento das habilidades para essa língua, de forma especial a habilidade da leitura.

Assim, criar hábitos de leitura em LI – com estratégias que podem ser sugeridas a partir de atividades didáticas no ambiente escolar – deve ser uma preocupação dos agentes de educação³⁶ para que se possa, não apenas mudar o resultado dos futuros testes de proficiência, mas também, garantir a ampliação da cultura e do conhecimento dos estudantes a partir do contato com as informações advindas da leitura em LI.

Esses agentes educacionais devem abordar uma variedade de aspectos, abrangendo questões que vão desde a definição de leitura até as considerações fundamentais para promover essa habilidade entre os estudantes, bem como o delineamento do que constitui uma leitura proficiente. Todos esses questionamentos serão explorados de forma detalhada nas subseções a seguir.

2.3 LEITURA E *EXPERTISE* EM LÍNGUA INGLESA

Para falar sobre a aprendizagem da leitura em língua inglesa apresentamos, inicialmente, uma crítica realizada por Leffa (2016, p. 196) indicando que “o pouco

³⁶ Apesar de os professores atuarem no foco das ações pedagógicas, optamos por essa expressão porque acreditamos que promover hábitos de leitura na escola deve ser uma responsabilidade compartilhada por todos os participantes dos processos educacionais, incluindo assistentes escolares, coordenadores, gestores escolares, entre outros.

que existe de pesquisa sobre leitura em língua estrangeira no Brasil, por exemplo, são, via de regra, propostas para a aplicação de modelos importados da primeira língua – e não pesquisas para testar a validade dessas propostas...”. Apesar de a análise de Leffa (2016) referir-se ao contexto de estudo da língua estrangeira dos alunos universitários brasileiros, não podemos esquecer de que tais alunos levam para a universidade, via de regra, o que aprenderam sobre leitura em LI no Ensino Médio.

Abordando a questão do ensino e a apropriação de uma língua estrangeira, Cuq (2003) elucida que ambos representam um contrato que contempla três vertentes: 1. O ponto de vista do professor (da instituição que ele representa); 2. O da língua que se materializa a partir de programas de estudo com metas e conteúdos culturais relacionados ao idioma; e 3. O ponto de vista do aprendiz, pela prática de uma interlíngua – sistema de saber e de saber-fazer a partir dos conhecimentos adquiridos. Desta forma, cabe à didática escolher que atividades demonstram-se eficazes para contemplar os três pontos mencionados, assim como que variedade da língua deve ser referência no Programa de Estudos.

No âmbito deste estudo, adotamos a abordagem do ensino de língua estrangeira como uma Língua Franca (English as a Lingua Franca - ELF). Nossa conduta pedagógica reconhece a leitura em língua inglesa como uma competência de interação linguística que facilita a comunicação entre as pessoas, conforme enfatizado por Mauranen (2018). Destacamos, de forma especial que, em uma era de globalização, a habilidade de leitura em língua estrangeira deve fomentar a interação, tanto em contextos internacionais nos quais, pelo menos um dos interlocutores (frequentemente o estudante), não possui a mesma língua materna dos demais participantes, quanto em contextos nacionais³⁷.

O trato com a LI, na perspectiva deste estudo, considera a aprendizagem da língua estrangeira como um processo consciente, voluntário e observável no qual o estudante se engaja, objetivando a apropriação de conhecimentos. É a ação a ser empreendida para adquirir esse saber (ou saber-fazer) que pode ser classificada, segundo Cuq (2003), em cinco categorias: 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem; 2. Escolha de suportes para as atividades de aprendizagem; 3.

³⁷ Ressaltamos as diversas oportunidades de aplicação da língua estrangeira em contextos nacionais, como é o caso do seu emprego em atividades diárias ligadas à educação, ao turismo, à ciência, ao lazer e à tecnologia, sem a necessidade de ultrapassar as fronteiras geográficas do país.

Determinação das modalidades de realização destas atividades; 4. Gerenciamento da sucessão das atividades escolhidas; e 5. Definição das atividades de avaliação.

Considerando que, uma vez determinada a língua estrangeira a ser aprendida no meio institucional (do ensino direto ou formal), as decisões voltadas à aprendizagem (relacionadas às cinco categorias mencionadas por Cuq, 2003) devem ser adotadas pelo professor de forma consciente e com vistas a maximizar positivamente o efeito dessas categorias – o que nem sempre ocorre quando há aprendizagem autodirigida, na qual é o aprendiz quem assume esse papel.

Ao se admitir a aprendizagem como processo observável podemos categorizá-lo em três fases: a) visando a descoberta de conhecimentos; b) visando treinar a habilidade do uso desses conhecimentos; c) visando a utilização de vários “saber-fazer” simultâneos.

A aquisição de um idioma, portanto, pode ser entendido como o processo bem-sucedido de tratamento da informação e memorização, estando correlacionado ao aumento dos conhecimentos linguísticos e das habilidades comunicativas de um aprendiz, como observa Cuq (2003). Assim, como advertido por Leffa (2016), é importante destacar a diferença entre aquisição (processo espontâneo e involuntário naturalmente relacionado às práticas sociais) e aprendizagem (processo consciente e voluntário associado aos meios instrucionais), na justificativa que visa elucidar a competência da escola e da instrução formal para os processos relacionados com a aprendizagem da língua estrangeira.

O processo de aquisição da língua, como evidenciado por Cuq (2003), é objeto de estudo contemplado por quatro correntes de pensamento: 1. a corrente behaviorista – proposta por Skinner – com o reforço de comportamentos; 2. a corrente que defende a existência de fatores biológicos internos, o gerativismo – proposta por Chomsky e Lenneberg - para este há a ideia de estruturas psicológicas latentes e para aquele há dispositivos inatos para a aquisição da linguagem; 3. a corrente construtivista – proposta por Piaget - que defende a existência de um extrato biológico inato, que é funcional, passando por estágios específicos de desenvolvimento cognitivo e 4. a corrente sociocognitiva – proposta por Vygotsky e Bruner – que defendem a importância de fatores sociais na aquisição da linguagem, sobretudo a colaboração a partir da interação.

Apesar de uma vasta gama de conhecimentos trazidos pelas correntes de pensamento citadas anteriormente e da aplicação de vários modelos teóricos de

trabalhos com a leitura, Leffa (2016, p.195) elucida que existem duas indagações a serem definidas com clareza: 1. “o que é ler?” e 2. “o que o aluno já sabe sobre o processo de leitura?” É, portanto, a partir desses questionamentos que pensamos a aprendizagem da língua estrangeira.

A resposta à primeira indagação pode ser encontrada em Wallace (2005), que define a habilidade de leitura em uma segunda língua com a utilização da palavra *expertise*. Para a autora, esse termo sugere habilidade, conhecimento e treino frequente durante o período de aprendizagem. A *expertise*, denota, assim, uma atividade consciente, física, que pode ser qualificada (mensurada), quando visível, mas em se tratando da leitura, há vários aspectos a serem considerados, como por exemplo, a prática da leitura silenciosa.

Ao pensarmos na leitura em LI, apresentar *expertise* não significa ler como uma pessoa nativa no idioma - até porque há nativos que leem mal ou que não leem. Dessa forma, Wallace (2005) destaca que a leitura em língua estrangeira deve ser encarada como um processo sociolinguístico, uma vez que a língua apresenta variações pragmáticas e semânticas, sendo dependente do contexto em que é utilizada. Wallace (2005) defende que uma nova palavra, para aquele que aprende, pode ser entendida a partir do contexto em que é utilizada.

Assim, Souza *et al.* (2005) apresentam a leitura como um processo ativo de construção de sentido, no qual o leitor, através da interação entre variados níveis de conhecimento (linguístico, textual, prévio, etc.) *esforça-se* para construir o sentido do texto – aspecto que denominamos, neste trabalho, de proficiência na leitura.

Nesta análise, adotamos a perspectiva de que a leitura constitui um processo de interação entre o leitor e o texto. Nesse contexto, enfatizamos que a leitura pode ser concebida como uma atividade-meio que se possa um atingir um fim: a compreensão. Essa ideia encontra respaldo nos trabalhos de Souza *et al.* (2005) ao evidenciar que toda leitura deve ter um objetivo. Lemos porque pretendemos algo a partir de cada leitura, seja este um fim prático (entender uma pesquisa), ou mesmo para obter prazer, a partir da leitura literária, por exemplo.

Aqui retomamos as observações de Cuq (2003) sobre a didatização dos processos de leitura, fazendo referência também à complexidade desse tipo de atividade, uma vez que, como evidenciado por Wallace (2005) e por Souza *et al.*, (2005), o ato de ler não se apresenta como algo simples, nem requer uma postura uniforme. Para cada leitura, a depender do objetivo pretendido, há uma necessidade

a ser atendida, assim como há uma gama de conhecimentos a serem empregados. A partir desse entendimento fica evidente, também, que deve haver distintos graus de habilidades no trato com o texto escrito.

As habilidades reivindicadas pela proficiência na leitura podem ser entendidas como complexas, conforme evidenciam Broughton *et al.* (2003), não por serem difíceis, mas porque demandam um conjunto de saberes que atuam ao mesmo tempo. Ao falar sobre a complexidade da leitura, Broughton *et al.* (2003), citam a utilização de habilidades como o reconhecimento das formas das letras; a correspondência entre as marcas no papel (ou na tela) com a linguagem; a relação entre as palavras ditas (ou lidas), os significados que elas simbolizam, etc. Nesse ponto diversos autores (Broughton *et al.*, 2003; Cuq, 2003; Wallace, 2005; Souza *et al.*, 2005) concordam que os processos envolvidos na leitura exigem o trabalho de múltiplos aspectos ao mesmo tempo - o que justifica o traço complexo atribuído à leitura³⁸.

Dessa forma, uma atividade de leitura, para ser considerada eficiente, precisa não apenas tratar do reconhecimento das palavras, mas também dos respectivos padrões de relação - sejam eles morfológicos, sintáticos ou semânticos - a partir dos quais o leitor decodifica variados sentidos de contato com o mundo (Leffa, 1996).

Segundo Leffa (2016), não se pode encarar a leitura como um processo ascendente a partir do qual há uma atividade de decodificação textual, de captação de significados; a leitura deve caracterizar-se como uma atividade descendente, a partir da qual “o leitor não extrai *do*, mas atribui *ao*” texto (Leffa, 2016, p. 196, ênfase do autor). Essa perspectiva deixa claro que qualquer trabalho de compreensão leitora requer uma interação entre o leitor, o texto e o propósito comunicativo - atividade que não pode ser classificada como mera identificação de informações, mas como a construção de significados a partir das experiências, conhecimentos e interpretações vivenciadas por cada leitor.

A partir do que foi apresentado, é nosso objetivo subsequente explorar de que maneira a leitura nos jogos digitais pode influenciar e contribuir para a melhoria da proficiência na leitura em língua inglesa. Isso se deve, principalmente, à existência de diversos pontos de convergência entre a leitura em um idioma estrangeiro e as

³⁸ Salientamos a importância da elaboração de estratégias didáticas que devem tornar o processo de leitura menos desafiador e, portanto, mais acessível.

habilidades necessárias nos jogos digitais, como a capacidade de oferecer uma leitura com finalidade prática e funcional, integrando elementos linguísticos e contextuais de forma imersiva e interativa, possibilitando um desenvolvimento mais abrangente das competências de leitura.

2.4 DUAS OBSERVAÇÕES: MULTILETRAMENTOS E MULTIMODALIDADE

Dentre os conhecimentos observáveis na interação durante a leitura nos jogos digitais, destaca-se, de forma concisa, o domínio dos multiletramentos conforme delineado por Cope e Kalantziz (2000). Esse conceito ressalta a ampla gama de práticas de letramento que os indivíduos devem dominar em um mundo digital e globalizado, reconhecendo que os processos de leitura e escrita vão além da decodificação textual, englobando também habilidades necessárias para navegar em diversas mídias, como imagens, vídeos, áudio e outras formas de comunicação digital - um aspecto intrinsecamente presente na interação com os jogos digitais.

A criação da perspectiva de trabalho linguístico a partir do termo multiletramentos, conforme delineado por Rojo e Moura (2012), emerge da necessidade de abordar, em ambientes educacionais, a multiplicidade de culturas presentes na contemporânea sociedade globalizada, juntamente com as distintas modalidades comunicativas que permeiam essas culturas, especialmente no processo de construção e transmissão de mensagens – dentre os quais destacamos a habilidade da leitura. Para uma compreensão mais abrangente da multimodalidade, torna-se imperativo recorrer aos multiletramentos, uma vez que a formação da sociedade contemporânea é caracterizada pela interseção de diversas culturas, como a cultura das periferias e a dos *gamers*, além da crescente inserção da cultura digital nas práticas cotidianas, conforme observado por Barton e Lee (2015, p.12), incluindo a interação com jogos digitais.

Assim, a sinergia entre diversas competências de letramento desempenha um papel fundamental na compreensão textual, destacando-se o conceito de multimodalidade, que se refere à utilização e integração de distintos modos de comunicação em um mesmo texto ou mensagem. Em contraposição à atenção exclusiva às palavras escritas, a multimodalidade abraça elementos visuais, auditivos, táteis e cinestésicos para transmitir significado de forma mais robusta e abrangente

(Jewitt, 2005). Esses modos podem abranger imagens, gráficos, vídeos, áudio, gestos, entre outros recursos, aspectos estes que se evidenciam de maneira proeminente na interação com os jogos digitais.

Em nossa perspectiva a multimodalidade emerge como um reconhecimento da complexidade da comunicação humana, sobretudo na leitura que se realiza nos ambientes virtuais dos jogos digitais, considerando que diferentes indivíduos reagem de maneiras diversas a estímulos diversos. Conforme destacado por Jewitt (2005), na contemporaneidade, diversos textos possuem a capacidade de transmitir significados tanto por meio de elementos visuais quanto por meio de linguagem verbal, enquanto outros podem se valer exclusivamente de imagens para transmitir seus significados.

De acordo com Barton e Lee (2015), a diversidade de modos semióticos se refere aos diversos recursos acionados aos textos para construir significados. Os autores afirmam que os textos multimodais são ubíquos em nossa vida cotidiana, especialmente aqueles que mesclam elementos verbais e visuais. Essa fusão de elementos pode abranger efeitos visuais, seleção de cores e tipos de fontes específicos, dimensões das letras, integração de linguagens verbal e não verbal em qualquer tipo de texto, bem como som, movimento ou animações em textos presentes em ambientes virtuais. O emprego desses diversos elementos configura-se como a multiplicidade de moldes da qual nos fala Kress (2010).

Os conceitos de multiletramentos e multimodalidade são intrinsecamente conectados, estabelecendo uma relação de interdependência. Dominar a multimodalidade requer, por sua vez, o desenvolvimento de habilidades multiletradas. Ao analisarmos qualquer jogo digital, é perceptível a presença de uma variedade de elementos multimodais (efeitos sonoros, emprego de ícones, animações, etc.), os quais demandam competências multiletradas para sua interpretação e para a compreensão efetiva da mensagem veiculada.

Em suma, destacamos a relevância dos multiletramentos no aprimoramento das competências da leitura para que se possa compreender as diversas modalidades de comunicação presentes na interação com os jogos digitais, já que é necessário ir além da simples interpretação textual dos elementos visuais e auditivos encontrados nos cenários virtuais para se conquistar uma melhor proficiência leitora.

2.5 REFLETINDO SOBRE ATIVIDADES DE LEITURA COM JOGOS DIGITAIS

Um primeiro aspecto desta subseção é elucidar que, quando falamos em proficiência leitora em LI, temos como base o tipo de leitura denominado de *intensive reading* (leitura intensiva). Esse tipo de leitura, segundo Broughton *et al.* (2003), caracteriza-se por textos curtos, de até 500 palavras - aspecto presente nos textos do ENEM e nas avaliações promovidas pelo Sistema Seriado de Avaliação (SSA) - processo de avaliação para ingresso na Universidade de Pernambuco.

Outra questão importante sobre o trabalho com a leitura tem a ver com a forma como a proficiência nessa habilidade pode ser observada. Por isso, Harris e McCann (1994) destacam que é importante considerar questões como a habilidade linguística a ser analisada, o formato dos testes propostos e os pontos (positivos e negativos) de cada tipo de questão empregada.

Fazendo uma análise sobre o que vem a ser um bom ou um mau teste³⁹ para averiguar as habilidades dos estudantes, Harris e McCann (1994) elucidam que os testes podem ser considerados bons quando apresentam exemplos reais relacionados com o cotidiano dos alunos. Essas discussões apontam que nossa intenção em usar os jogos digitais como promotores da proficiência leitora em LI também precisa levar em consideração a forma como será realizada essa verificação, ou seja, usamos os diálogos e instruções do ambiente dos jogos utilizados nesta pesquisa para confeccionar os testes a serem aplicados na verificação da leitura intensiva dos alunos.

Os trabalhos com essas categorias de leitura, como apontam Broughton *et al.* (2003), devem promover a leitura eficiente e a clara compreensão das relações gramaticais, lexicais e semânticas dos textos lidos.

Broughton *et al.* (2003) apontam para a necessidade de se considerar várias questões quando do ensino da leitura em LI, tais como:

³⁹ Neste trabalho a adoção de termos como bom ou mau, adequado ou inadequado, correto ou errado será associada ao processo de leitura ineficiente com consecutiva falha de compreensão do texto escrito por parte do leitor. Sobre esse aspecto nos adverte Marcuschi (2008, p. 157): “pode haver leituras erradas, incoerentes, impossíveis e não autorizadas pelo texto”. É importante ressaltar que tais termos referem-se exclusivamente aos processos (eficazes ou não) de construção de significados através da leitura, não demonstrando, portanto, nenhum juízo de valor referente aos sujeitos presentes nessa interação.

- 1) Garantia de que o texto escrito seja compreendido a partir da sua respectiva relação com a cultura;
- 2) Escolha apropriada de textos pelo professor;
- 3) Nivelamento das atividades em sala por nível de conhecimento dos estudantes;
- 4) Emprego de recursos visuais que auxiliem na compreensão textual.

Quando da utilização dos jogos digitais, é possível não só proporcionar o contato com a cultura *gamer*⁴⁰, familiar a uma grande parcela dos jovens da atualidade, mas também criar novos hábitos culturais a partir das experiências vivenciadas. Essas possibilidades podem ser verificadas, por exemplo, na criação de termos ou expressões advindos do universo dos jogos, que passam a ser utilizados em larga escala por aqueles que possuem essa vivência⁴¹.

A vinculação dos jovens com as manifestações culturais contemporâneas também é observada pelas orientações delineadas nas diretrizes propostas pela BNCC (Brasil, 2018), as quais abrangem elementos como a cultura juvenil, tecnologias, *gamificação*, cooperação mútua e promoção da cidadania. Esses parâmetros fomentam a consolidação de uma identidade cultural entre os jovens, que se identificam com os aspectos distintivos da cultura *gamer* e suas nuances. Além disso, tais elementos contribuem para uma inserção mais ampla desses sujeitos na sociedade atual, onde a tecnologia e os jogos digitais assumem um papel cada vez mais proeminente. Essas práticas culturais não somente refletem as tendências e interesses da juventude contemporânea, mas também exercem influência significativa sobre a forma como eles relacionam-se, comunicam-se e se expressam na era moderna.

O segundo ponto apresentado por Broughton *et al.* (2003) também pode ser abordado a partir da utilização dos jogos digitais, uma vez que o professor de LI pode empregar os textos presentes nos jogos tomando-os como instrumento de avaliação da compreensão leitora⁴². Com isso, os textos apresentados aos alunos podem ter uma relação gradual com os jogos, isto é, podemos partir de um texto utilizado pelo

⁴⁰ O termo cultura *gamer* relaciona-se com as pessoas que partilham um interesse comum por jogos de videogame e por toda a experiência por eles proporcionada.

⁴¹ Um exemplo disso é a utilização de glossários com termos específicos do universo *gamer*, como apresentado em <https://bit.ly/3Rv1iV8>. Acesso em 20 de set. de 2023.

⁴² Assim como no escopo deste trabalho, recomendamos que sejam utilizados jogos digitais que apresentem diálogos ou narrações para uma melhor experiência de imersão dos estudantes com a LI.

jogo, depois um texto que tenha pontos em contato com a história apresentada e, na sequência, podemos trabalhar com diversos outros textos que ampliem a percepção dos estudantes sobre os temas abordados⁴³.

Sobre o nivelamento das atividades a serem propostas para a avaliação da compreensão leitora, terceiro ponto apresentado por Broughton *et al.* (2003), destacamos que o professor pode trabalhar no mesmo nível dos estágios do jogo. Isso quer dizer que aqueles estudantes que apresentarem maior nível de proficiência em LI, possivelmente irão avançar mais rapidamente nos desafios propostos pelos *games*, já que habilidades de leitura mais avançadas possibilitam, mais facilmente, a identificação dos objetivos dentro do ambiente do jogo, tais como pistas a serem seguidas ou materiais a serem coletados para a conquista dos objetivos no mundo virtual⁴⁴.

Além disso, o caráter de recorrência das ações dentro do ambiente virtual, possibilita, aos estudantes com um nível mais elementar de leitura, repetir as ações quantas vezes forem necessárias. Em cada repetição há a chance de estruturar ainda mais a proficiência em LI. Afinal, a reiterada leitura de sentenças escritas é um elemento importante para aqueles que querem aprender uma língua adicional, sobretudo porque essa prática ajuda na exposição do estudante ao idioma e na consolidação de termos do léxico da LI.

E sobre o último ponto observado por Broughton *et al.* (2003), frisamos que o trabalho com os jogos⁴⁵ é o lugar, por excelência (se compararmos com as tradicionais atividades vivenciadas em sala de aula, tais como anotações, exercícios,

⁴³ Um exemplo prático da implementação dessa abordagem ocorreu durante a realização das verificações de proficiência da leitura em LI com os participantes desta pesquisa. Na segunda sondagem (Apêndice 03), o texto 01 explora o tema dos vilões e heróis no jogo digital então utilizado, representando um exemplo direto de uma questão que envolve os conhecimentos linguísticos vivenciados no contato com o jogo digital. Já na quinta verificação (Apêndice 06), no texto 03, foi apresentada uma tirinha de Mafalda que aborda a questão da paz mundial. Ao estabelecer uma correlação entre esses dois textos, emerge a possibilidade de explorar, sob uma análise crítica, temas como a busca pela paz global, a identificação dos agentes envolvidos em conflitos armados, a representação de heróis e vilões nesses contextos e as possíveis vítimas de tais conflitos.

⁴⁴ Apesar de haver jogos digitais em que a prática da leitura não é um elemento fundamental, há jogos em que só se pode avançar se houver a compreensão de grande parte das informações lidas.

⁴⁵ Informamos que, as propostas aqui descritas - assim como as que utilizamos em nossos experimentos -, foram pensadas para o uso de jogos no modo *offline*, ou seja, desconectados da internet, sem a interação de participantes de fora do ambiente escolar. Sublinhamos que muitas interações de comunicação podem surgir a partir da utilização de jogos *online*, com diversos outros jogadores (de qualquer lugar do mundo). No entanto, essas interações poderiam levantar questões que fugiriam ao ideal pedagógico, tais como a preservação das informações dos estudantes ou a exposição aos vírus que circulam na internet.

tradução de textos), para a contextualização das mensagens lidas, através das imagens, sons, movimentos e contextos que compõem a multimodalidade textual. Sublinhamos também que a postura requerida pelo contato com os jogos tem estreita relação com as atividades de leitura e com o processamento de informações pelo cérebro - uma vez que, nas três situações descritas, devemos adotar uma postura ativa.

Diante dos pontos analisados destacamos que utilizar os jogos digitais como um recurso para promover a prática da leitura em LI caracteriza a atividade da leitura como uma tarefa provocadora, crítica, que incita os estudantes a um contato constante com a LI ampliando, cada vez mais, sua proficiência nessa habilidade.

Se analisarmos a leitura de textos presentes nos videogames a partir do que já foi anteriormente exposto sobre as bases biológicas da leitura é inegável que, como uma função cognitiva superior (Luria, 1981, 1992), os jogos de videogame estimulam áreas cerebrais ligadas à atenção, memória e tomada de decisões, aspectos cruciais no processo de leitura. Esses jogos, muitas vezes, exigem que os jogadores absorvam informações rápidas e interpretem cenários complexos, ativando regiões cerebrais envolvidas na compreensão textual e na análise de contextos linguísticos, haja vista a teoria dos sistemas funcionais de Luria (1981, 1992), que aponta o processamento em blocos hierárquicos das informações pelo cérebro.

Outro ponto relevante é a motivação intrínseca para a leitura gerada pelos jogos - fator essencial no processo de aprendizagem. A motivação impulsionada pelo interesse no jogo pode aumentar a frequência e a qualidade da exposição à língua estrangeira, impactando positivamente na construção das habilidades de leitura em outro idioma. Além disso, a interatividade e a necessidade de compreensão para avançar no jogo podem desenvolver a capacidade de leitura dinâmica e estratégias de compreensão, promovendo o engajamento ativo com a LI.

Destacamos ainda que a plasticidade cerebral, investigada pela neurociência, destaca a capacidade do cérebro de se adaptar e modificar-se ao longo do aprendizado (Squire *et al.*, 2008; Kandel *et al.*, 2021). Os jogos de videogame, ao desafiar os jogadores oferecendo-lhes *feedback*⁴⁶ imediato (McGonigal, 2012),

⁴⁶ O feedback é um dos elementos presentes nos jogos. Abordaremos esses elementos na subseção 4.1: “Considerações sobre o jogo digital”.

podem contribuir para a plasticidade neuronal, fortalecendo conexões cerebrais relevantes para a leitura em LI.

O estudo que se propõe dedicado ao hábito da leitura em língua estrangeira estabelece, inequivocamente, vínculos fundamentais com os processos de aprendizagem humana, abrindo novas perspectivas para compreender o desenvolvimento linguístico e cognitivo. Essa intrínseca relação entre aprendizagem e leitura (em nosso caso, em LI), é central para a compreensão aprimorada do conhecimento humano, aspecto que será explorado com detalhes na próxima seção. Além disso, os estudos em linguística aplicada sempre se destacaram por sua vanguarda ao promover a intersecção entre o campo da Linguística e outras áreas do conhecimento, ampliando significativamente os horizontes de diálogo e colaboração interdisciplinar, como aponta Moita Lopes (2006).

Dessa forma, entendemos que pesquisas sobre a proficiência da leitura, considerando os aspectos da LA, abordam de maneira holística e interdisciplinar variados aspectos relacionados à leitura. Este campo de estudos considera tanto os elementos linguísticos quanto os contextuais e sociais que influenciam esse processo complexo. Por meio de uma abordagem teórica e prática, os pesquisadores ligados a essa área investigativa analisam questões sobre como os indivíduos compreendem e interagem com uma variedade de textos.

Um objetivo primordial da LA é compreender como os leitores constroem significados, realizam inferências e desenvolvem estratégias de compreensão diante de diferentes gêneros textuais, públicos-alvo e objetivos de leitura, levando em conta a complexidade das relações sociais (Takaki, 2016). A investigação em LA também se debruça sobre diversos fatores que influenciam a habilidade da leitura, como o conhecimento prévio do leitor, sua bagagem cultural, o contexto de uso da língua e as possíveis tecnologias envolvidas nesse processo.

A necessidade de fomentar a consciência sobre os usos da linguagem com uma perspectiva crítica merece destaque, como alega Pennycook (2006). Nessa linha de raciocínio, é essencial voltarmos nossa atenção para as dinâmicas de poder que atravessam as interações sociais. Partindo dessa premissa, é inegável o potencial transformador de “equipar” os alunos de origens menos privilegiadas com as mesmas ferramentas empregadas pelos sistemas de poder. Desse modo, o trabalho para ampliar a proficiência da leitura em LI dos estudantes apresenta-se como um primeiro passo significativo rumo ao desenvolvimento do pensamento crítico, fundamental

para uma participação efetiva na esfera social. Esse esforço visa, em última instância, propiciar uma mudança de realidade para aqueles que dependem do sistema educacional público em nosso país.

Isso posto, é importante ressaltar que, na perspectiva deste estudo, o foco de nossos trabalhos recai sobre os aspectos mais objetivos da leitura em LI, entendidos por Marcuschi (2008) como as camadas centrais do texto, referentes à identificação dos elementos informacionais do texto. Justificamos que o amplo domínio dessas duas habilidades configura-se como o primeiro passo na direção do desenvolvimento de questões que podem ser situadas no campo ideológico e, consecutivamente, crítico, sobre as práticas linguísticas. Nessa perspectiva, a identificação e a compreensão do léxico em LI são basilares para a adoção de estratégias dentro do jogo digital e deverão estar diretamente ligadas à compreensão da mensagem escrita, ou seja, à proficiência do leitor.

Além disso, é comum às pesquisas em LA o trabalho com o desenvolvimento de práticas de ensino e ampliação das habilidades de leitura – como proposto por este estudo, bem como a avaliação de tais processos. Isso envolve a criação e a análise de metodologias e materiais que promovam a aprendizagem e o desenvolvimento de uma leitura crítica, reflexiva e autônoma (Moita Lopes, 2006). O intuito de empregar abordagens como essa é o de capacitar os leitores a se tornarem competentes e proficientes em diversas situações de comunicação, contribuindo assim para o seu crescimento pessoal e profissional.

A análise minuciosa das inter-relações entre aprendizagem e leitura revela aspectos cruciais ligados à aquisição e à retenção de informações, evidenciando a influência mútua entre a aprendizagem e o hábito da leitura. Essa simbiose reflete-se diretamente na ampliação das habilidades cognitivas e na aquisição de conhecimentos, desvelando-se como um ponto fulcral para a compreensão abrangente das práticas associadas à aprendizagem. Nesse sentido, nossas considerações procuram ressaltar a inegável relevância desses elementos na formação intelectual (e cultural) dos indivíduos, além de desempenhar um papel essencial no desenvolvimento de estratégias educacionais mais eficazes para a promoção de um processo de aprendizagem mais consolidado e enriquecedor.

3 O QUE É APRENDER PARA O CÉREBRO?

Nesta seção, apresentaremos as contribuições valiosas dos estudos neurocientíficos para a construção de uma perspectiva abrangente sobre os mecanismos subjacentes à memória e à aprendizagem.

Ao abordar a formação do conhecimento, Vygotsky (1991) aponta para a relevância tanto da ação quanto da interação social no processo de construção do conhecimento humano. O enfoque proeminente de Vygotsky reside na percepção da cognição humana como sendo derivada das mediações presentes nas interações sociais. Essas mediações propiciam o desenvolvimento e a conquista de uma autonomia de pensamento, capacitando-nos a intervir, interpretar e inovar no mundo ao nosso redor.

O destacável aporte de Vygotsky (1991) reside na proposição de um arcabouço teórico para compreendermos a cognição e o processo de aprendizagem humana de maneira substancial. Considerando a visão vygotskyana Fonseca (2018) observa que

A cognição humana não é apenas produto sofisticado dos substratos ou das regiões cerebrais mais recentes e mais evoluídas, como as pré-frontais e as frontais, nos quais ocorrem inúmeros processos do pensamento e da aprendizagem, mas também é produto das regiões mais antigas e menos evoluídas, onde nascem as emoções e as funções mnésicas e atencionais tônico-energéticas básicas e estruturantes (Fonseca, 2018, p. 73).

Dessa forma, percebemos que para traçar elaborar uma compreensão abrangente sobre os processos de aprendizagem, torna-se evidente a necessidade de abarcar todos os níveis de integração cerebral, desde os mais rudimentares até os mais complexos.

Um dos pilares fundamentais da teoria vygotskyana é o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que constitui uma distância conceitual entre o atual estágio de desenvolvimento de um indivíduo e o seu respectivo nível de desenvolvimento potencial. Esse último torna-se acessível mediante a orientação de um interlocutor mais experiente. Em suma, a ZDP representa a discrepância entre as habilidades que uma pessoa pode exercer de forma autônoma e aquelas passivas de realização com assistência de outrem. Vygotsky (1991) postulava que a

aprendizagem efetiva ocorre quando um indivíduo é estimulado a atingir objetivos que transcendem seu patamar atual de competência. A concepção da ZDP (Vygotsky, 1991) enfatiza a relevância do papel desempenhado por pais, educadores, colegas – podemos incluir aqui, plataformas de cursos *online*, programas de computador, jogos eletrônicos, entre outros recursos tecnológicos - no desenvolvimento cognitivo e na facilitação de uma aprendizagem genuinamente significativa.

Assim, dentre as diversas abordagens possíveis para esse tema (tais como as filosóficas, psicológicas, sociológicas, entre outras), optamos, como já evidenciado, pela vertente neurocientífica - um campo de conhecimento que tem angariado destaque, sobretudo a partir da década de 1990. Além de investigar os aspectos intrínsecos à aprendizagem, a neurociência, conforme Morato (2002), busca correlacionar a linguagem com o funcionamento cerebral, visando elucidar as etapas do processamento linguístico.

A escolha dessa perspectiva justifica-se pela relevância ao abordar questões relacionadas ao estudo de uma língua adicional, permitindo uma análise científica das capacidades e limitações inerentes à aprendizagem humana, especialmente no que tange aos mecanismos envolvidos na memória e na assimilação de novos conhecimentos.

Compreender as nuances neurocientíficas ligadas à aprendizagem, como enfatizado na introdução, oferece contribuições substanciais para o campo educacional. Esse embasamento oferece àqueles munidos de tais fundamentos uma atuação mais impactante na prática pedagógica. Para além dos postulados pedagógicos, que estão ligados ao conteúdo a ser ensinado, e dos conhecimentos procedimentais, que se referem aos métodos de ensino, ressaltamos que se torna relevante a compreensão da configuração biológica do aparato da aprendizagem humana para que seja possível pensar em uma prática pedagógica mais eficaz, direcionada e adaptada às necessidades dos estudantes.

3.1 O JOGO DA APRENDIZAGEM

A aprendizagem humana, segundo Fonseca (2021), tem possibilitado - a partir das experiências individuais, da transmissão de conhecimentos institucionalizados e

dos saberes culturalmente transmitidos entre as gerações - a distinção da espécie humana das demais espécies.

Abordar a aprendizagem humana, de uma forma geral, assim como a da linguagem, de uma forma mais particular, a partir do viés neurocientífico, tem se consolidado como uma abordagem bastante promissora, haja vista a influência que as neurociências têm exercido na atualidade e o nível de desenvolvimento que elas conseguiram alcançar. Como exemplo dessa notoriedade, citamos os aspectos que direcionam a agenda dos estudos neurolinguísticos, na perspectiva de Morato (2022), destacando os estudos sobre o processamento da linguagem oral e escrita; os estudos que tratam das características do bilinguismo; os estudos sobre o processo de significação não verbal relacionando-o à linguagem verbal, entre outros.

Concentramo-nos, nessa discussão, sobre os aspectos da aprendizagem que têm uma relação mais direta com o uso da língua/linguagem, indagando sobre *o que é necessário para que a aprendizagem aconteça?*

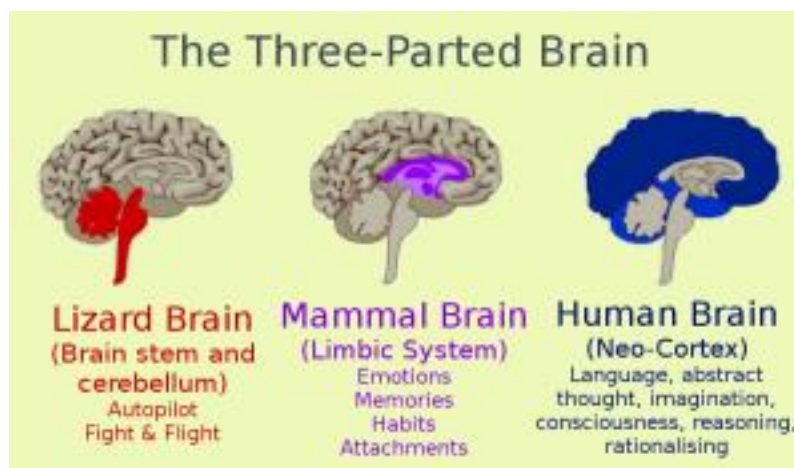
Essa questão, que ganha ainda mais pertinência quando relacionada ao ambiente escolar, pode ser analisada, segundo Dehaene (2019), a partir de quatro pilares, a saber:

- **Primeiro pilar: atenção.** A partir da atenção consciente é possível captar e firmar melhor a atenção. Segundo Dehaene (2019, p. 206, tradução nossa) “quando um aluno presta atenção consciente a, por exemplo, uma palavra numa língua estrangeira que o seu professor acaba de apresentar, permite que essa palavra se propague profundamente nos seus circuitos corticais, até o córtex pré-frontal.” Dessa forma, concordamos com o autor quando ele afirma que essa palavra em língua estrangeira tem muito mais possibilidades de ser recordada posteriormente. Caso a atenção não seja suficiente, dificilmente um estudante conseguirá alcançar as representações léxicas e conceituais para uma boa leitura, bem como ficará impossibilitado o acesso à memória semântica;
- **Segundo pilar: compromisso ativo.** Através desse compromisso os estudantes entendem que precisam se manter atentos às propostas dos professores. Debater, anotar ou até questionar o conteúdo proposto configura-se uma postura ativa, atenta e eficaz por parte dos alunos;

- **Terceiro Pilar: *feedback*.** Indicar àqueles que aprendem seus possíveis erros e oferecer-lhes uma boa reflexão configura-se como uma resposta essencial aos estudantes. Os erros precisam ser corrigidos, mas acima de tudo, devem ser encarados como uma etapa natural do processo de aprendizagem na busca pelo acerto. Assim, um *feedback* que oriente o que deve ser corrigido/aprimorado é crucial para que se possa aprender mais rapidamente.
- **Quarto pilar: consolidação da memória.** Qualquer aprendizagem exige esforços intensivos, ativando várias regiões do cérebro (geralmente parietais e frontais, associadas à atenção espacial e executiva, respectivamente). Se pensarmos em um leitor iniciante, logo verificaremos que para esse decodificador, quanto mais letras houver em uma palavra, mais desafiadora tal palavra será. No entanto, com a prática, o processo de leitura automatiza-se, pois o cérebro cria circuitos especializados em tarefas específicas (abordaremos esta questão mais adiante). Assim, quanto mais consolidada for uma habilidade, menos esforços tem-se que fazer em sua realização. O ato de dirigir um automóvel configura-se como um bom exemplo de aprendizagem que, ao ser consolidada, ocorre de forma automática.

Na perspectiva de Dehaene (2019), a aprendizagem está longe de se configurar como uma atividade simples, ou inerte. Destacamos, portanto, que é necessária a integração entre os pilares mencionados, realizando uma espécie de *jogo* para a aquisição de conhecimentos, no qual essas estratégias funcionam como as *regras* que devem ser utilizadas quando a *meta* é a aprendizagem de forma mais consolidada e consistente.

A aprendizagem não é um processo passivo. Nas palavras de Fonseca (2021, p. 40) ela caracteriza-se como “um processo ativo muito complexo, [que] pressupõe a interação neurológica de processos cognitivos básicos a partir de várias zonas do cérebro de quem aprende.” Explicitar, portanto, o que é a aprendizagem, tem estreita ligação com o papel da educação, uma vez que é preciso observar as potencialidades de um cérebro que se desenvolve primeiramente por reflexos (cérebro reptiliano), passa pelas emoções (cérebro mamífero), e chega à interpretação de símbolos (cérebro primata), como exemplificado na imagem a seguir:

Figura 06: Cérebro triúnico

Fonte: <https://yourownbestfriend.co.uk/triune-brain/>. Acesso em: 23 de maio de 2023.

A figura acima destaca cada uma das três partes componentes do cérebro humano, também chamado de cérebro triúnico. Vale ressaltar que “a cognição humana é tributária da filogênese do cérebro e da sociogênese da civilização” (Fonseca, 2021, p. 32), o que baliza seu funcionamento.

Dessa forma, além dos aspectos biológicos, somamos aos processos de aprendizagem, o fator da inserção dos indivíduos em contextos socioculturais que favoreçam seu desenvolvimento, como observam Vygotsky (1991), Gee (2003) e Fonseca (2021). Aqueles que mediam o conhecimento o fazem propondo problemas ou tarefas a serem desenvolvidas para que, com isso, quem está aprendendo possa criar estratégias de atenção, mobilização de ações, avaliação de resultados, autocorreção, entre outras – aspectos que podem ser, também, diretamente relacionados ao universo dos jogos digitais.

O resultado do processo de aprendizagem deve possibilitar o surgimento de “instrumentos” mentais, suficientemente interiorizados naqueles que estão assimilando novas informações, para que possam não somente aplicar o conhecimento adquirido de forma contextualizada, mas também adaptá-lo a situações desafiadoras e complexas no âmbito de uso da língua estrangeira, demonstrando um domínio efetivo e flexível do idioma estudado.

A complexa interação entre os indivíduos durante a aprendizagem exige de ambas as partes (de quem ensina e de quem aprende) a mobilização de funções cognitivas complexas e superiores, como apontado por Luria (1981; 1992). Se pensarmos no avanço tecnológico vivido pela sociedade através dos tempos, está

provado que o ato de aprender não deve ser encarado como a mera repetição de ações que nos foram legadas; devemos, conseqüentemente, perceber que a mudança que ocorre no cérebro configura-se como efetivada quando a aprendizagem também implica em uma mudança de atitude por parte dos indivíduos. Em nossa perspectiva, podemos afirmar que houve aprendizagem (ou elevação da proficiência da leitura) quando esses indivíduos passam a se comunicar mais e melhor na LI.

Atualmente é bastante comum a utilização de expressões como “aprender a aprender”, para denotar que se deve estar atento aos processos de aprendizagem. Essa abordagem traz consigo preocupações não só sobre os processos envolvidos na aprendizagem, mas também sobre como podemos extrair o melhor de nossas potencialidades cognitivas. Além disso, delineamos uma advertência sobre esquemas que foram, por muitos anos, utilizados na educação e acabaram frustrando aqueles que não conseguiam se adequar às atividades propostas - sobretudo nos espaços de ensino convencionais - pois, uma vez sobrecarregados, o cérebro também pode “aprender a não aprender” (Fonseca, 2021, p. 58).

Como exemplo dessas atividades citamos as aulas com abordagem puramente gramatical para o ensino da LI, que deixam de lado todas as outras questões pertinentes relacionadas ao uso de uma língua estrangeira - como o contexto situacional, as expressões idiomáticas, os aspectos culturais e assim por diante.

A partir da mudança de perspectiva sobre a aprendizagem, quando os conhecimentos trazidos pelas neurociências começam a ser postos em prática, outras formas de pensar a educação começam a emergir para auxiliar todos que estão preocupados em ressignificar as práticas educativas levando em consideração, entre outras, questões como o papel da motivação ou o das emoções na aprendizagem como evidenciam Jensen e McConchie (2020).

3.2 O JOGO DA MEMÓRIA

Para que se possa intervir nas atividades pedagógicas de forma a construir conhecimentos duradouros, é relevante que os docentes consigam compreender não só o sistema de aprendizagem bioantropológico de que dispomos, como também se interessem por processos que garantam a retenção dessas informações. Um professor, por exemplo, que limitasse as atividades escolares de seus alunos atribuindo-lhes apenas longas listas de memorização de palavras durante todo um

ano letivo, proporcionaria, além de uma sobrecarga de trabalho, uma profunda ojeriza de tais alunos pela aprendizagem e pelo processo educacional.

Desse modo, destacamos que nossa aprendizagem ocorre de duas formas mais abrangentes e interdependentes: implícita e explicitamente. Esses processos constituem a base de construção para nossas memórias. Por isso, podemos falar em memórias implícitas e explícitas, como exposto por Kandel *et al.* (2021) e por Lent (2022).

As memórias implícitas são fruto da aprendizagem mecanizada, do qual não nos damos conta, mas que nosso cérebro registra e adquire com a prática.

Dessa maneira, ao nos depararmos com uma poça de água cuja necessidade de atravessar é iminente, por exemplo, nosso cérebro calcula a intensidade necessária da força a ser empregada para um possível salto, relativizando dados como o tamanho da poça, a nossa aptidão física, entre outras questões; e nos “diz” se teremos ou não condições de realizar o salto com sucesso. Nesse momento não fazemos cálculos matemáticos, nem utilizamos ferramentas para medir o diâmetro da poça. O cérebro nos fornece o vislumbre do resultado da ação de saltar, informando-nos se teremos ou não êxito para chegarmos “ilesos” do outro lado, a partir de todos os dados que ele já “computou”. Não fazemos isso de forma consciente, simplesmente sabemos se nossas habilidades físicas possibilitarão, ou não, um salto com sucesso (embora haja sempre aqueles que se arriscam, mesmo quando o cérebro não confirma o êxito da ação!).

Essa memória implícita é o resultado das ações que fomos realizando de forma automática, sem nos darmos conta do que foi aprendido pelo nosso cérebro. Tais memórias também podem ser chamadas de memórias procedurais ou de procedimento como indicam Izquierdo (2018) e Lent (2022).

Na sequência da nossa discussão destacamos que a aprendizagem explícita gera, por sua vez, memórias explícitas. Essas memórias são adquiridas com a total intervenção da nossa consciência, ou seja, podemos pormenorizar como conseguimos captar determinados dados, como a descrição de um jogo digital do qual gostamos, ou a explicação de uma expressão idiomática na LI. Essa aprendizagem, demonstrada por nossas declarações conscientes, gera nossas memórias declarativas consideradas autobiográficas (também conhecidas como episódicas) ou semânticas, como indica Izquierdo (2018).

Ao estudarmos a língua inglesa, por exemplo, estamos construindo, conscientemente, nossas memórias semânticas. Tais memórias dão-se a partir do resgate dos episódios (memória episódica) ocorridos durante as aulas - a compreensão de uma expressão escrita, a tradução de uma música, as explicações do professor, entre outras.

Ambos os tipos de aprendizagens mencionadas constituem o resultado do que foi aprendido e compõem nossa memória (por algum tempo, por muito tempo ou ao longo de toda nossa vida). A construção dessas memórias envolve um complexo processo de interação neural que depende de diferentes áreas cerebrais, além de fatores externos tais como interação com o meio social, motivação, etc, como evidenciado por Fonseca (2021; 2022).

Ao relacionar a memória com a aprendizagem, Lent (2022, p. 638) esclarece que, enquanto a memória é o processo pelo qual armazenamos informações, a aprendizagem é o processo pelo qual adquirimos tais informações a serem armazenadas.

A criação de uma memória pode ser exemplificada como a criação de um caminho pavimentado de neurônios. Esses constroem trilhas de interação que possibilitam, não apenas a troca de informações entre si, mas também o estabelecimento do que chamamos de memória. Os neurônios são capazes de alterar sua própria excitabilidade, assim como a sua força sináptica, como indicam Squire *et al.* (2008) e Kandel *et al.* (2021) - o que implica na manutenção ou na criação de novos blocos sinápticos componentes da plasticidade cerebral. Em outras palavras, aprender é modificar as sinapses e, conseqüentemente, o cérebro. Assim, temos a criação de circuitos neuronais especializados na realização de tarefas específicas.

Fonseca (2021) relata que durante a observação do cérebro que está em processo de aprendizagem, a partir da neuroimagem⁴⁷, constatam-se várias alterações tanto no estabelecimento quanto no surgimento das sinapses cerebrais seja na “criação de circuitos, redes e sistemas neuronais” (Fonseca, 2021, p. 51), seja na ampliação da velocidade e da precisão entre as conexões sinápticas. Esse fato corrobora com a ideia de que a aprendizagem gera mudança na forma como processamos as informações e, consecutivamente, naquela pessoa que aprende.

⁴⁷ Área da neurociência que se dedica ao estudo das imagens da estrutura/atividade cerebral.

Segundo Lent (2022), a aprendizagem é um dentre os processos de memória. Tais processos visam armazenar as informações para uso posterior. Apesar de os mecanismos relativos à memória não serem totalmente conhecidos, podemos afirmar que o ser humano possui diversos tipos de memória, tais como memórias visuais, memórias olfativas, memórias motoras, entre outras.

Ao mencionar as particularidades da memória operacional, Lent (2022) relata uma descoberta realizada por psicólogos sobre o armazenamento de dados no nosso cérebro. Um fato notável que tais experiências revelaram é que

Testes com voluntários normais mostraram que, se lhes apresentamos sequências de letras para memorizar, o limite médio de retenção gira em torno de sete letras. Quando lhes apresentamos sequências de palavras, igualmente só são capazes de memorizar cerca de sete. E quando são expostos a sequências de frases, o mesmo número 7 representa o limite médio para a retenção (Lent, 2022, p. 641).

Destacamos como intrigante na observação acima que, apesar da capacidade de retenção da memória operacional ser finita, quando se memoriza uma sequência de palavras, nela estão embutidas várias letras; o mesmo ocorre quando da retenção de frases que apresentam sequências de palavras. Isso ilustra a forma que a memória operacional utiliza para reter dados: blocos de sete, independentemente da quantidade de dados em cada bloco.

Ainda sobre esse aspecto, Dehaene (2019) evidencia que uma pessoa analfabeta apresenta uma menor capacidade de retenção de dados na memória de curto prazo - cerca de um terço em relação a uma pessoa alfabetizada - fato que demonstra uma vantagem cognitiva para quem lê.

Segundo Kandel *et al.* (2021) e Lent (2022), quando as informações adquiridas permanecem na memória de longo prazo podemos dizer que houve a consolidação do dado, ou seja, a aprendizagem. Essa consolidação ocorre através do sistema “de conexões nos quais os traços da informação recebida pelo indivíduo são introduzidos [e] são codificados com respeito a diferentes sinais, formando, em consequência, matrizes multidimensionais” (Luria, 1981, p. 249). Dessa forma, o indivíduo tem a opção de escolher o tipo de estímulo que melhor lhe possibilita a base para a realização dessas codificações.

Isso posto, fica clara a importância de se escolher métodos de estudo que favoreçam as percepções individuais; por exemplo: há pessoas que preferem estudar

fazendo resumos escritos, outras, lendo e destacando as passagens lidas, outras ainda, construindo esquemas mentais com imagens, etc. - aspecto que relacionamos à *participação voluntária*⁴⁸, uma vez que o estudante escolhe o método que julga mais eficaz para a retenção da informação. Tudo isso comprova que a aprendizagem é, sem dúvidas, um processo ativo tanto interna quanto externamente.

Tratando, então, sobre os métodos de aquisição/consolidação de conhecimentos, optamos por oferecer o contato com os jogos digitais como um recurso viável para adquirir e consolidar as experiências (memórias) em LI. Nossa proposta de uso dos jogos digitais tem forte relação com as práticas de criação de memórias que podem ser consolidadas a partir da percepção simultânea de diversos fatores a partir da interação com os jogos. Ou seja, ao jogar, uma pessoa está exposta à proposta do jogo, à sua interface, contendo sons, cores, ambientes diversos, desafios a serem conquistados, etc. Tudo isso promove um envolvimento multissensorial que estimula a captação e retenção dos dados e que pode atuar como base, como pilar necessário à aquisição de novos conhecimentos na língua alvo.

Isso posto, torna-se pertinente explicitar as razões que fundamentam a consideração dos jogos digitais como ferramenta pedagógica, ao mesmo tempo em que evidenciamos a significância que esses jogos adquiriram no cenário contemporâneo. Tais aspectos serão abordados na próxima seção, visando uma compreensão mais abrangente de seu papel e de seu impacto no contexto atual.

⁴⁸ Aspecto componente de mais um dos elementos nos jogos. Abordaremos esses elementos na subseção 4.1: “Considerações sobre o jogo digital”.

4 POR QUE DEVEMOS OBSERVAR OS JOGOS DIGITAIS?

Nesta seção torna-se essencial a exploração de algumas questões inerentes aos jogos e ao seu poder de capturar a atenção dos indivíduos como meio de impulsionar o aprendizado da LI entre os alunos.

Dentro dessa perspectiva, os jogos podem estar associados à leitura em LI como um canal para a comunicação intercultural, seja ao nos envolvermos com os jogos ou ao interagirmos com outros jogadores ao redor do globo.

Uma relevância adicional na relação entre os jogos e a leitura em LI é a capacidade que os jogadores podem adquirir para avaliar suas habilidades de compreensão textual, pois a dificuldade em compreender o conteúdo escrito frequentemente se traduz em desafios nas atividades propostas pelos jogos. Dessa forma, os próprios jogadores podem fazer as devidas análises sobre suas potencialidades ou inabilidades com a leitura em outro idioma.

Observamos que o reconhecimento dessas habilidades (ou das inaptidões) na leitura parece ser mais acessível durante as interações com os jogos digitais, que possuem caráter lúdico e, portanto, menos intimidador, em comparação com o ambiente de leitura em sala de aula.

Esse aspecto ressalta que a aplicação dos jogos digitais, como proposto nesta pesquisa, pode propiciar o desenvolvimento de estratégias de leitura mais alinhadas com a realidade dos estudantes, especialmente devido ao perfil dos alunos⁴⁹ da escola pública contemporânea, caracterizados pela natividade digital (Palfrey; Gasser, 2011).

⁴⁹ Sobre a questão da identificação desses sujeitos sociais, para este estudo, abordamos a perspectiva de Barton e Lee (2015) que explicitam o fato de que, na atualidade, não se deve falar na identidade de tais indivíduos, sendo mais coerente a compreensão de que devemos usar o termo “identidades” (no plural), uma vez que os nativos digitais fazem uso constante de variadas plataformas digitais. Dessa forma, é comum aos estudantes a participação em esferas públicas e privadas de interação *online*, por exemplo, a partir da utilização das redes sociais. Assim como esses autores demonstram, é frequente a criação de identidades diversas para interagir digitalmente, o que não implica a criação de falsas posturas, mas sim a experimentação de novas possibilidades de atuar no mundo. Na escola campo desta pesquisa observamos uma intensa utilização do telefone celular e consecutiva atuação nas redes sociais, ainda que esses estudantes não pertençam as camadas privilegiadas da sociedade. Na vida real esses estudantes podem ser categorizados como moradores da periferia, pertencentes às classes sociais C, D, E, etc. No entanto, seja nos ambientes *online*, seja nos jogos digitais, eles podem escolher agir de forma muito diversa, sem as possíveis limitações que lhes são imputadas socialmente e essa é uma característica de suas identidades que parece condizer, de forma mais fidedigna, com suas personalidades.

Dessa forma, nesta seção, exploraremos detalhadamente a dimensão que os jogos de videogame adquiriram na sociedade explicitando porque eles constituem-se como elemento central em nossa proposta de estudo.

4.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O JOGO DIGITAL

O que é um jogo digital? Em primeiro lugar, esclarecemos que essa pergunta não pode ser respondida completamente devido à vasta gama de jogos digitais disponíveis na atualidade. Há uma grande diversidade de jogos eletrônicos, tais como jogos de ação, de esportes, de estratégia, de luta, de corrida, etc. Há jogos *singleplayer* (para se jogar sozinho) ou *multiplayer* (para ser jogado em equipe). Há jogos feitos para dar lucro⁵⁰ e jogos gratuitos voltados para fins educacionais. A relação é longa e cada uma dessas características ainda pode ser combinadas para a criação de mais outra gama de jogos digitais.

Os jogos funcionam para a diversão como os gêneros textuais funcionam para a comunicação: cada um tem um propósito específico. Caso substituíssemos a expressão “gêneros textuais” na constatação de Marcuschi (2008, p. 154) sobre o emprego dos textos na sociedade, teríamos uma sentença de validade indubitável para falar sobre os jogos, uma vez que “estamos submetidos a tal variedade de [jogos digitais], a ponto de sua identificação parecer difusa e aberta, sendo eles inúmeros”.

Dessa maneira, diante da complexidade inerente à tarefa de elaborar uma descrição abrangente capaz de englobar todos os jogos digitais disponíveis, optamos por seguir a abordagem proposta por McGonigal (2012, p. 30). Esta abordagem baseia-se na adoção de uma descrição dos jogos digitais que considera, de maneira concisa, quatro atributos distintivos, a saber:

- **Meta:** é o senso de propósito, o objetivo a ser atingido em cada jogo;
- **Regra:** é a lei dentro do ambiente do jogo que favorece ou limita as ações dos jogadores guiando-os na busca de sua meta;

⁵⁰ Os números desse faturamento chegam à casa de US\$199 bilhões em 2022, segundo informações disponíveis em <https://bit.ly/48jOzdS>. Número muito superior se compararmos outros setores ligados ao entretenimento como a música, \$26.2 bilhões - segundo informações disponíveis em <https://bit.ly/3t1ubOz>; ou o cinema, \$26 bilhões - segundo informações disponíveis em <https://bit.ly/3PnP663>. (Informações consultadas em 18 de set. de 2023).

- **Sistema de *feedback*:** indica ao jogador o quão perto ele está de conquistar seu objetivo;
- **Participação voluntária:** é o acatamento consciente e voluntário da meta, da regra e do sistema de feedback.

Essas características podem ser aplicadas a todos os jogos existentes, independentemente do seu propósito, público ou aplicação. Entretanto, a essas quatro características propomos mais uma:

- **Aprendizagem pela ação:** é a construção de habilidades pela aprendizagem do jogador de acordo com as ações necessárias dentro dos jogos.

Nossa adição à classificação proposta por McGonigal (2012), deve-se ao fato de que os jogadores sempre podem aprender quando do contato com os *games*. Essa afirmação pode ser verificada em diversos trabalhos (Michael e Sand, 2006; Prensky, 2012; Gee, 2003; 2004; 2008; Alves; Coutinho, 2016; Hodent, 2018; e Meira; Blikstein, 2020), que ressaltam o caráter pedagógico dos *games*; ou seja, quem joga, aprende. Aprende as formas de realizar diversos comandos para executar as ações no ambiente virtual; aprende a perseguir o objetivo dentro do jogo e, assim, aprende os “caminhos” que devem ser seguidos e os que devem ser evitados; aprende termos e expressões relacionadas ao universo dos jogadores; enfim, a relação de conhecimentos a serem aprendidos parece ser vasta e diversa.

Além do exposto, destacamos que, por mais simples que possa parecer, um jogo pode ser uma matriz para se trabalhar o letramento digital⁵¹, pode ensinar a lidar com as próprias emoções, pode melhorar a percepção visual, pode contar histórias que atravessam gerações estimulando a criatividade, etc., ou seja, os jogos virtuais

⁵¹ Compreendemos o letramento digital como a habilidade de interagir com as novas mídias e os produtos gerados por elas (*softwares*, hipertextos, *websites*, jogos digitais, entre outros), assim “ela significa o domínio pelo indivíduo de funções e ações necessárias à utilização eficiente e rápida de equipamentos dotados de tecnologia digital (Xavier, 2011, p. 06). Essa prática tem desencadeado transformações significativas, visto que é corriqueiro encontrarmos cotidianamente relatos de pessoas que, mesmo sem as habilidades de leitura textual desenvolvidas, possuem proficiência nos ambientes digitais, sendo consideradas, portanto, alfabetizadas digitalmente. No cenário digital, os textos adquiriram nuances multimodais facilitando a interpretação das ações necessárias e essas transformações comprovadamente ampliam as capacidades de leitura e compreensão dentro do mundo digital.

também podem contribuir na construção de habilidades que levamos para a vida real, como destaca McGonigal (2012)⁵².

Entre os vários benefícios exploráveis da leitura em LI por meio da utilização dos jogos digitais, é possível mencionar a exposição a variados gêneros textuais, o aprimoramento na compreensão contextual, a exigência por uma leitura atenta, o reconhecimento de objetivos específicos na leitura, entre outros aspectos relevantes. Os benefícios da prática com os jogos são, portanto, diversos, podendo demandar investigações que transcendam seu uso para além do senso comum, essa é a ótica projetada por esta pesquisa.

Contemplando os aspectos educacionais contemporâneos, conforme observado por Xavier (2005), ressaltamos a urgência de as instituições de ensino capitalizarem a competência comunicativa dos jovens, imersos nos gêneros textuais digitais, a fim de instruí-los na abordagem de textos no contexto escolar. Alinhados a essa perspectiva, advogamos, portanto, pela utilização do poder e do fascínio inerentes aos jogos, os quais exercem considerável influência sobre os estudantes, como uma ferramenta orientadora na construção da proficiência em leitura em LI.

Nossa investigação, portanto, almeja analisar a capacidade intrínseca dos jogos em criar ambientes que propiciam autênticas experiências de leitura em LI, proporcionando verdadeiros intercâmbios momentâneos, com o intuito de viabilizar a prática da Língua Inglesa e, por conseguinte, facilitar a aprendizagem da leitura nesse idioma.

4.2 DIVERTIR-SE COM JOGOS: MIGRAÇÃO DO REAL AO VIRTUAL

Jogar é humano. Essa constatação pode parecer óbvia, mas o jogo está relacionado à prática social do ser humano, ao que parece, antes mesmo da aquisição da língua. Huizinga, linguista e historiador holandês, explicita essa questão, ao analisar que até os animais, em sua mais tenra idade, são dados a jogos e brincadeiras que, entre outras possibilidades, indicam até as posições sociais

⁵² Em nossa investigação, a utilização pedagógica de jogos digitais revela benefícios substanciais aos seus usuários. Contudo, é imprescindível estar atento ao eventual impacto negativo resultante do uso excessivo desses jogos, algo comparável aos efeitos adversos do consumo excessivo de chocolate, vinho ou mesmo à prática excessiva de exercícios físicos. Além disso, conforme destacado por Palfrey e Gasser (2011), é essencial considerar, por exemplo, em uma análise crítica sobre seu emprego, questões sensíveis, como a presença de conteúdo violento.

assumidas dentro daquele grupo (Huizinga, 2000). Essa constatação nos remete às brincadeiras a que são submetidas as crianças antes mesmo de poderem andar.

Huizinga (2000) alega que existe uma função que se manifesta “tanto na vida humana como na animal, e é tão importante como o raciocínio e o fabrico de objetos: o jogo. (...) depois de Homo *faber* e talvez ao mesmo nível de Homo sapiens, a expressão *Homo ludens* merece um lugar em nossa nomenclatura” (Huizinga, 2000, p. 03, grifo nosso). Para o autor, os jogos são responsáveis pela instituição de ritos religiosos, questões relacionadas ao direito, à arte, à poesia, enfim, o jogo está na base de todas as práticas sociais. Essa afirmativa adquire significância ímpar, uma vez que, na concepção de Huizinga (2000, p. 6,7), “é possível negar, se se quiser, quase todas as abstrações: a justiça, a beleza, a verdade, o bem, Deus. É possível negar-se a seriedade, mas não o jogo” – uma declaração que ressalta o caráter de concretude e importância que o jogo possui na sociedade.

Para nós, além da concordância com as ideias expostas por Huizinga (2000), ressaltamos a relevância crescente que os jogos adquirem na contemporaneidade, sobretudo entre os jovens, conforme indicado por McGonigal (2012).

A partir das experiências pessoais, resgatamos, por exemplo, uma situação comum na hora do intervalo da escola pública. Em nossa análise, nos anos 1990, na nossa época de estudantes, era difícil manter os alunos dentro das salas de aula. Naquele momento, todos ansiavam por sair da sala, correr, brincar, jogar bola, enfim, buscávamos realizar atividades ao ar livre. Hoje, percebemos a inversão dessa dinâmica: os estudantes resistem para sair da sala no referido horário. O motivo? O uso dos *smartphones*. O que eles fazem com esses dispositivos? Usam as redes sociais e jogam, jogam bastante.

Realizamos uma enquete rápida com alunos das três séries do Ensino Médio (1ª, 2ª e 3ª série), totalizando 212 alunos consultados⁵³. Indagamos quais eram as atividades preferidas no tempo livre que eles tinham na escola. Em suas respostas eles citaram 1) conversar com os colegas; 2) jogar (os campeões foram os jogos relacionados a esportes como voleibol, futebol, tênis de mesa, entre outros; seguido do uso de jogos digitais acessados através dos *smartphones* e jogos de tabuleiro

⁵³ Essa pesquisa foi feita na escola de Referência Maria Auxiliadora Liberato, campo desta pesquisa, no ano de 2022.

como dama, xadrez, Uno⁵⁴, e Cubo de Rubik⁵⁵); 3) lanchar - visto que os dois momentos de parada das aulas nas Escolas de Referência do estado são destinados à alimentação dos estudantes; 4) descansar; 5) “matar o tempo” - nas palavras deles - ou seja, ficar sem fazer nada em específico; e 6) ler livros - informações dispostas aqui por ordem de preferência. É importante observar que a preferência por lidar com jogos foi maior que a de lanchar, de descansar e até de “matar o tempo”.

Estariam esses alunos menosprezando o tempo livre com jogos em detrimento de estudar, descansar ou ler um livro? Eles estariam desrespeitando o espaço escolar e, assim, desafiando as normas institucionais através de uma postura que indica: “enquanto eu estiver aqui, quero realizar todas as atividades extracurriculares possíveis”. De forma alguma! Eles estão - mesmo sem ter consciência explícita disso - mostrando para onde nós, professores e pesquisadores, devemos direcionar nosso olhar.

É importante questionarmo-nos sempre sobre que tipo de atividades devemos proporcionar para que haja mais engajamento e participação durante nossas aulas sob pena de a escola tornar-se obsoleta com ferramentas educacionais empobrecidas. Um exemplo disso pode ser elencado quando da manutenção de práticas de ensino que não favoreçam a criticidade ou o pensamento criativo, como destacado por Jensen e McConchie (2020) e por Fonseca (2021).

Os estudantes da atualidade estão gritando para a escola com suas atitudes (pedimos licença pela sinestesia) e a escola precisa ouvi-los. No ambiente escolar não se pode mais adotar um “discurso tecnófobo” (Xavier, 2005, p. 04), sob pena de a escola insistir em práticas pedagógicas desconectadas das práticas sociais e do universo cultural dos estudantes.

Há tempos que os jogos vêm mostrando, em diversos setores sociais, a sua importância. Pesquisando sobre os jogos digitais verificamos que eles foram popularizados a partir da venda de consoles de videogames para as residências. A primeira versão dessa modalidade de jogo chegou aos lares dos consumidores em 1972⁵⁶. Desde então, a indústria dos jogos digitais não parou de inovar, conquistando

⁵⁴ Jogo estilo baralho no qual o objetivo é ser a primeira pessoa a descartar todas as cartas possuídas em cada rodada.

⁵⁵ Também conhecido como cubo mágico é um cubo tridimensional composto de seis faces com cores diferentes, divididas em nove partes de igual tamanho. O objetivo do jogador deve ser alinhar todas as cores iguais em cada um dos lados do cubo.

⁵⁶ O primeiro console de jogos vendidos aos consumidores foi o Magnavox Odyssey e era analógico, de acordo com informação disponível em: <https://bit.ly/48imhAm>. Acesso em 10 de ago. de 2023.

um público cada vez maior. As últimas inovações podem ser descritas como o desenvolvimento dos jogos de realidade virtual (*virtual reality*, VR em inglês) e de equipamentos que permitem ao usuário controlar seus avatares (nome dado aos personagens dentro do ambiente dos jogos) sem usar as mãos, apenas pelo controle mental⁵⁷, além do fato de que várias marcas modernas de televisores que já vêm com a opção de os usuários acessarem seus jogos na nuvem sem a necessidade de possuir um console de videogame.

Um exemplo eficaz da importância dos jogos na atualidade pode ser obtido a partir do destaque que a indústria dos jogos tem adquirido ao longo dos anos, superando outros ramos do entretenimento. A banda norte-americana *Aerosmith* ganhou mais dinheiro com suas músicas inseridas em um game conhecido como *Guitar Hero* que com qualquer álbum até então por ela gravado⁵⁸.

De acordo com Sakuda e Fortim (2018), as empresas de desenvolvimento de jogos digitais cresceram 182% em um período de quatro anos (2014-2018). Mas a que se deve tamanha expansão? Pode a educação “pegar carona” nesse crescimento e propor trabalhos com jogos digitais? Qualquer jogo pode ser usado com fins educacionais?

A *Pesquisa Game Brasil (PGB)*, realizada pela *Go Gamers*⁵⁹, que entrevistou mais de 14.000 participantes em 2023, apresenta dados que nos ajudam a compreender a imersão no mundo dos *games* na atualidade. O público pesquisado tem entre 16 e 54 anos e a ideia da pesquisa foi a de traçar um panorama geral do contato do público com os jogos digitais no Brasil. Apesar de a faixa etária dos participantes ser bem mais abrangente que a faixa etária dos alunos envolvidos com esta pesquisa, os dados apresentados são significativos porque denotam, entre outras informações, o prestígio que os *games* adquirem em nosso contexto social -

⁵⁷ Um exemplo disso são os equipamentos vendidos por empresas como a Emotiv (<https://www.emotiv.com/>). Os *gamers* podem adquirir *headsets* (fones de ouvidos) que funcionam também como *joysticks* de videogame para controlar as ações dos personagens dentro dos jogos através das ondas elétricas do cérebro. A tecnologia de uso da eletroencefalografia (EEG) é o método de monitoramento eletrofisiológico do cérebro no qual os eletrodos, posicionados no couro-cabeludo através do uso do *headset*, detectam o sinal de atividade mental possibilitando o controle das ações dos avatares nos ambientes virtuais. Um exemplo dessa aplicação pode ser visto em: <https://bit.ly/3PpHzUg>. Acesso em 18 de set. de 2023.

⁵⁸ Segundo matéria em: <https://bit.ly/3Q8HKFv>. Acesso em 01 de junho de 2021.

⁵⁹ A Pesquisa Game Brasil (PGB), realizada entre janeiro e fevereiro deste ano, abrangeu todas as unidades da Federação servindo como uma descrição do comportamento dos consumidores dos jogos digitais. Disponível em <https://bit.ly/3YeWdC>. Acesso em 18 de set. de 2023.

tal como observado por Prensky (2012), Alves e Coutinho (2016), Meira e Blikstein (2020).

Sobre a prática de jogar jogos eletrônicos a pesquisa obteve o seguinte resultado:

Gráfico 01: Percentual de pessoas que jogam jogos eletrônicos



Fonte: Adaptado da PGB (disponível em <https://bit.ly/3YeIWdC>). Acesso em 18 de set. de 2023.

Como percebido nos dados do gráfico anterior, o público que se declara usuário dos jogos digitais compõe-se em nosso país, de pouco mais de 70%. Isso comprova nossa observação sobre a popularidade dos jogos digitais, como apontado até aqui.

Outro dado relevante é a frequência com que os participantes da *Pesquisa Game Brasil* disseram ter contato com os jogos eletrônicos, como pode ser constatado na figura a seguir:

Figura 07: Frequência de contato com os jogos eletrônicos



Fonte: Adaptado da PGB (disponível em <https://bit.ly/3YeIWdC>). Acesso em 18 de set. de 2023.

A figura 07 mostra que o percentual de pessoas que têm acesso aos jogos digitais ao menos três vezes por semana é de 64,1% (número obtido com a soma dos dois percentuais maiores). Esse dado, mais uma vez, demonstra números expressivos do contato frequente das pessoas com os jogos digitais.

McGonigal (2012) estabelece uma distinção entre jogadores típicos, aqui os identificamos como *casual gamers* (aqueles que têm contato com os jogos por, no máximo, duas horas diárias) e *hardcore gamers* (pessoas que jogam, pelo menos, 22 horas por semana). Essa distinção é importante para nosso trabalho porque o tempo de interação com os jogos eletrônicos pode refletir em uma maior ou menor proficiência da leitura em LI.

As informações anteriores ajudam-nos a perceber não apenas o grau de importância dado aos *games* nos dias de hoje, mas também a relevância do uso dos jogos digitais na confecção de estratégias pedagógicas que os utilizem como um recurso a ser empregado para favorecer a aprendizagem - dada a sua popularização e valorização social.

Dessa forma, faz-se mister utilizar a ludicidade proporcionada pelos jogos e o seu poder de angariar a atenção das pessoas para fomentar a aprendizagem da LI entre os alunos, como proposto neste trabalho. Sobre este aspecto, McGonigal (2012) expõe que, jogar um bom jogo pode provocar melhorias no nosso estágio emocional.

A autora descreve que, ao nos envolvermos com os jogos, estamos gerando, espontaneamente, emoções excitantes e positivas. Essas emoções, denominadas de *fluxo* segundo McGonigal (2012), proporcionam momentos de estímulo, de concentração extrema e são consideradas as verdadeiras recompensas deixadas pelos jogos de videogame, juntamente com a conquista dos objetivos dentro do ambiente virtual, o que provoca a sensação de vitória por superar todos os desafios propostos – sentimento denominado de *fiero* nas palavras da autora. Propor trabalhos pedagógicos que envolvam sentimentos positivos, desafios e sensação de vitória parece ser uma resposta àqueles que buscam alternativas pedagógicas capazes de mudar o olhar dos estudantes sobre as atividades escolares.

Outra contribuição, apontada por Iaia (2016), é o fato de os jogos de videogame proporcionarem a comunicação intercultural, tendo a LI o papel de Língua Franca, sobretudo nas interações interculturais a partir das quais há um esforço comunicativo comum entre os usuários dos jogos para uma comunicação mútua.

Assim, entendemos que o trabalho com a LI pode ter ganhos significativos, uma vez que professores e alunos façam uso das novas tecnologias (*games*) para poder experimentar, durante as aulas ou fora delas, aspectos como criatividade, ludicidade e motivação. Nossa ideia ganha amparo legal quando destacamos as competências estabelecidas pela BNCC (Brasil, 2018), para o trabalho pedagógico com *a tecnologia* (leiamos: com os jogos digitais), enriquecendo o ambiente pedagógico e buscando garantir uma formação ativa e crítica para os estudantes.

Na seção seguinte, serão apresentadas as questões pertinentes à metodologia da pesquisa, no qual detalharemos os métodos, procedimentos e estratégias adotadas para a coleta, análise e interpretação dos dados, com o intuito de proporcionar uma compreensão abrangente do processo metodológico empregado neste estudo.

5 DADOS EM JOGO: INFORMAÇÕES DA PESQUISA

Ao discutir sobre o fazer científico, Fourez (1995, p. 68) estabelece uma analogia entre os modelos de pesquisa científica e a utilização de mapas, uma metáfora que ressoa com nossa perspectiva. Em sua comparação, autor explicita que o conteúdo dos mapas pode ser definido da mesma maneira que o projeto que os criou. Assim como um mapa rodoviário não fornece as mesmas informações que um mapa geológico, cada pesquisa também deve ser estruturada de acordo com um projeto distinto.

Dessa forma, nossa visão pressupõe que a prática científica na Linguística pode seguir uma trajetória distinta daquela delineada pelas ciências naturais, por exemplo. Um bom mapa, assim como a pesquisa científica, permite a localização dentro de projetos próprios. Assim, buscamos apresentar, neste trabalho, as justificativas epistemológicas que embasaram as abordagens adotadas de acordo com nosso objeto de estudo.

Nesta seção, delineamos nossa abordagem metodológica, expondo os processos adotados na realização deste estudo e detalhando, meticulosamente, cada fase percorrida durante a pesquisa. Nosso posicionamento epistemológico visa, também, elucidar as razões que embasaram a escolha específica dos jogos digitais para este estudo.

5.1 ASPECTOS GERAIS DA PESQUISA

Nossa pesquisa enquadra-se no campo das investigações epistemológicas da Linguística Aplicada. Dessa forma, nossa visão científica encontra consonância nas propostas de Moita Lopes (2006) ao elucidar que áreas de investigação transformam-se à medida que novas abordagens de pesquisa, sejam elas teóricas ou metodológicas, são reconhecidas como mais pertinentes por alguns pesquisadores, para abordar o objeto pesquisado. Ao adotar perspectivas específicas, propomos a identificação dos fenômenos estudados através de uma lente diferente, além da construção de novos paradigmas envolvendo as pesquisas em educação.

Na condução de um estudo acadêmico, a adoção de métodos científicos torna-se imperativa, requerendo do pesquisador uma criteriosa seleção metodológica que

esteja alinhada aos objetivos almejados. Dessa forma, nossa perspectiva de trabalho destaca, inicialmente, dois aspectos relevantes para este estudo.

O primeiro delineamento apresenta caráter quantitativo, na perspectiva de Gil (2002), uma vez que procuramos enumerar os dados coletados de acordo com a sua respectiva incidência no corpus pesquisado. Com isso procuramos evidenciar, de forma estatística, a recorrência de elementos significativos a este estudo, tais como a taxa de frequência requerida pela leitura em LI, ou qual o percentual de acertos demonstrado pelos sujeitos pesquisados ao longo dos trabalhos com os jogos digitais.

Para trabalhar com os dados que não podem ser quantificados, e procurando responder a questões mais particulares, é necessária uma interpretação do corpus coletado a partir de um olhar qualitativo. Com isso visamos realizar análises que, nas palavras de Minayo (2001, p. 22) analisam “um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas”. A pesquisa de teor qualitativo investiga “o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (Minayo, 2001, p. 21-22), analisando aspectos mais profundos dos fenômenos pesquisados.

Os delineamentos quali-quantitativos para a análise de dados, como adverte Minayo (2001) não são opostos. Em nossa pesquisa, essas duas características complementam-se para fornecer resultados robustos e confiáveis do ponto de vista epistemológico, contribuindo de maneira significativa para consolidar a natureza científica deste estudo.

O terceiro aspecto das particularidades epistemológicas pertinentes a este trabalho é o nosso destaque ao seu respectivo caráter translacional. Nessa perspectiva, autores como Clavier *et al.* (2011) e Glynn (2021) apontam para a importância de pesquisas que levem em consideração dois aspectos. O primeiro, relaciona-se com a obtenção de informações a partir de várias áreas do conhecimento; e o segundo, referente à aplicação prática do resultado da pesquisa realizada.

Essa abordagem procura conciliar diferentes visões científicas na tentativa de mitigar a distância entre as noções puras e aplicadas atribuídas à competência científica, como evidencia Glynn (2021).

Ressaltamos que nossa preferência pela abordagem translacional colabora sobremaneira com a metodologia da LA uma vez que

(...) são necessárias teorizações que dialoguem com o mundo contemporâneo, com as práticas sociais que as pessoas vivem, como também, desenhos de pesquisa que considerem diretamente os interesses daqueles que trabalham, agem, etc. no contexto de aplicação (Moita Lopes, 2006, p. 23).

Nosso olhar para as questões que podem influenciar o ensino da leitura em LI, tornando-o mais eficaz em nossa sociedade, procura trazer contribuições tanto para o campo de estudos da LA quanto para a prática pedagógica.

Dessa forma, na esteira do pensamento de Santos (2008), destacamos ainda, dois vieses, a saber: o primeiro relaciona-se com a proposta para a unificação dos conhecimentos epistemológicos produzidos pelas áreas sociais e naturais; e o segundo, que a produção de tais informações levem o ser humano a uma vida com mais plenitude, frente aos fenômenos envolvidos nas relações humanas e com a natureza.

No estudo dessas relações realçamos o papel do pesquisador da linguagem, propondo a criação do seu próprio objeto de estudo, que busca não só a compreensão dos fenômenos da língua (relacionando-os à leitura, e, portanto, aos saberes socialmente constituídos), mas também a compreensão das potencialidades - e limitações - do aparato biológico envolvido em tais processos (aspecto relacionado à capacidade de aprendizagem, processamento e armazenamento das informações, e, portanto, aos conhecimentos biológicos e naturais).

Dessa forma, como expõe Borges Neto (2004), opções metodológicas assim construídas delimitam tanto o objeto de estudo (as relações entre jogos digitais e a proficiência em LI), quanto a forma pela qual ele será abordado (na perspectiva da pesquisa translacional).

Para a realização das análises do corpus, reunimos todos os dados coletados a partir do método comparativo na perspectiva de Lakatos e Marconi (2017). Essa postura engloba os aspectos quali-quantitativos dos dados, constituindo o que as autoras denominam como uma verdadeira “experimentação indireta”. O uso de comparações permitiu-nos examinar como a variação dos dados coletados ocorreram em diferentes contextos. Essas comparações, levando em conta o caráter translacional desta pesquisa, possibilitaram a verificação da compreensão leitora a partir do desempenho demonstrado pelos estudantes em cada etapa da pesquisa.

Além do exposto, ressaltamos que esta pesquisa aconteceu em conformidade com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, respeitando todas as orientações para a pesquisa com seres humanos.

Ainda sobre os dados da pesquisa, apresentamos os seguintes aspectos:

1. Campo da pesquisa:

A pesquisa foi realizada na escola de Referência do Ensino Médio Maria Auxiliadora Liberato, localizada no bairro das Rendeiras em Caruaru (PE), no Agreste do estado. O estabelecimento de ensino, caracterizado como semi-integral, possui dois turnos de 35 horas-aula semanais para cada turno, com cerca de 560 alunos.

2. Sujeitos da pesquisa:

Participaram desta pesquisa cinco alunos da primeira série do Ensino Médio. Os estudantes selecionados têm entre 15 e 16 anos e declararam sempre ter estudado em escolas públicas, além de nunca terem estudado a LI em cursinhos específicos (sejam eles presenciais ou *online*).

Como mencionado na Introdução, preservamos as identidades dos sujeitos da pesquisa identificando-os com os nomes de personagens do jogo *Resident Evil 6*, doravante mencionados como:

Imagem de 03 a 07: Denominação para os sujeitos da pesquisa



Fonte: adaptado de <https://bit.ly/464FmEG>. Acesso em 23 de set. de 2023.

Ressaltamos ainda, que para efeito de comparação, em nossas análises, separamos os sujeitos da pesquisa de acordo com o tempo de interação que eles vivenciaram com os jogos digitais, de acordo com a tabela a seguir:

Tabela 01: Grupos compostos pelos sujeitos da pesquisa

	Frequência dos encontros	Tempo por sessão	Sujeitos da pesquisa
Grupo 01	Semanal	T ≈ 1 hora	Ada e Sherry
Grupo 02	Semanal	T ≈ 2 horas	Leon, Chris e Piers

Fonte: Dados do autor (2024).

Como evidenciado pela tabela anterior, os sujeitos da pesquisa foram divididos em dois grupos: o grupo 01 com uma interação semanal de aproximadamente uma hora de contato com os jogos e o grupo 02 com cerca de duas horas de contato com os jogos. Vale ressaltar que as duas estudantes integrantes do grupo 01 solicitaram que o tempo de contato com os jogos fosse de 1h por sessão, uma vez que elas possuíam diversas obrigações em suas respectivas casas. Ambas alegaram precisar ajudar os pais nos afazeres domésticos, além de trabalhar em outras atividades informais para ajudar na complementação da renda familiar.

Já os integrantes do grupo 02 alegaram não trabalhar, dispondo, portanto de mais tempo para participar da interação com os jogos digitais neste estudo.

Se pensarmos na distinção entre *casual gamers* e *hardcore gamers*, colocando-a em uma escala de tempo de contato com os jogos, observaremos que o grupo 01 aproxima-se do que pode ser considerado *casual gamers*, enquanto o grupo 02 aproxima-se dos *hardcore gamers* – sobretudo porque o tempo de contato com o jogo foi realizado de forma ininterrupta nesta pesquisa⁶⁰.

Essa diferenciação é importante, sobretudo, para a realização de comparações e análises dos dados advindos de um ou de outro grupo. Além disso, nossa intenção de limitar o contato a algumas horas por semana tem consonância com a intenção de analisar o emprego dos jogos com fins pedagógicos, ou seja, quando o professor

⁶⁰ Nossa intenção não é a de estabelecer critérios para a classificação deste ou daquele perfil de jogador. Assim, neste trabalho, essa separação ocorreu com o objetivo de estabelecer comparações entre o tempo investido nos jogos digitais e as possíveis habilidades de leitura em LI resultantes disso. Este aspecto é importante porque, segundo Tomasello (2003) o tempo de exposição relaciona-se com a quantidade de dados a serem apreendidos e processados em uma interação linguística, fato que incide na proficiência da leitura.

utiliza jogos com suas turmas de LI ou atribui alguma atividade a ser realizada com os jogos digitais. Sobre isso é importante considerar que esse contato terá o tempo como um fator limitador.

3. Etapas da pesquisa:

Nesta subseção apresentamos como ocorreram as atividades que possibilitaram a coleta de dados constitutivos do corpus desta pesquisa, seguindo as etapas descritas a seguir:

a) Convite para participação e sondagem inicial: Nessa etapa, o professor pesquisador visitou todas as salas da primeira série do Ensino Médio (num total de seis) explicando a pesquisa e propondo o preenchimento de um formulário (vide Apêndice 01) usando o aplicativo *Google Forms* para aqueles estudantes que se interessassem em fazer parte do estudo.

b) Interação com os jogos digitais:

Nessa etapa, os participantes do estudo passaram a ter contato com os jogos digitais, uma vez por semana, durante quatro meses (entre agosto e novembro de 2022).

Dois desses momentos estão representados nas imagens a seguir:

Imagem 08: Momento de interação com os jogos digitais – grupo 01



Fonte: Dados do autor (2024).

Imagem 09: Momento de interação com os jogos digitais - grupo 02



Fonte: Dados do autor (2024).

A partir da divisão dos grupos, as análises neste estudo serão direcionadas aos seguintes elementos: a) a frequência de uso dos jogos digitais em relação ao desempenho em leitura dos participantes deste estudo; b) o desempenho desses participantes em avaliações de leitura em LI propostas (Apêndices de 02 a 06); c) as particularidades dos textos encontrados nos jogos digitais.

A partir dessa abordagem, buscamos identificar as estratégias de leitura adotadas pelos indivíduos durante a interação com os jogos digitais, a fim de avaliar a proficiência da leitura em LI em ambos os grupos pesquisados.

Em consonância com os sujeitos da pesquisa, escolhemos um jogo para ser utilizado por todos durante as sessões de interação: *Lego Marvel Super Heroes* - que será descrito adiante - uma vez que esse jogo foi utilizado como fonte para captação dos textos a serem abordados nos questionários de verificação da proficiência leitora.

A nossa opção por trabalhar, de forma mais frequente, com o jogo *Lego Marvel Super Heroes* levou em consideração fatores como: I) possibilidade de interação *multiplayer* (aspecto que ajudou na questão da administração do tempo de contato com os jogos); II) diálogos e instruções coabitando diversos cenários do jogo (o que possibilitou contatos ainda mais intensivos com a LI); e III) menor familiaridade dos sujeitos pesquisados com o jogo (fazendo com que as interações linguísticas com a leitura tivessem um caráter de ineditismo, uma vez que queríamos evitar o contato com jogos já conhecidos pelos sujeitos pesquisados, sob pena de não conseguirmos avaliar satisfatoriamente os níveis de proficiência da leitura em LI).

Elucidamos, ainda, que o console de videogame utilizado (PlayStation 4) foi configurado com a opção do idioma em LI assegurando que toda a interação dos participantes com os jogos ocorresse exclusivamente nesse idioma. Essa

configuração foi mantida durante todo o período de contato com os jogos, garantindo não apenas que os ambientes dentro dos jogos fossem propícios para a leitura em LI, mas também que os menus, avisos e telas adicionais utilizados pelo console fossem utilizados para ampliar a exposição à LI.

Em cada sessão os sujeitos precisavam finalizar um objetivo proposto pelo jogo. Depois disso, eles podiam escolher continuar no mesmo jogo ou mudar para um dos jogos disponíveis (em um grupo com quatro jogos que serão descritos a seguir). Dessa maneira, os participantes da pesquisa puderam ficar expostos aos ambientes virtuais e ter respeitadas suas escolhas de interagir com diferentes tipos de jogos.

Destacamos que as etapas de interação com os jogos digitais foram intercaladas com quatro momentos de verificação da compreensão da leitura em LI e com um momento de autoavaliação dos sujeitos participantes da pesquisa.

Realizamos, desta forma, observações sistemáticas *in loco* - além do registro através de gravações em vídeo e fotografias – registros que se mostraram viáveis para a análise e compreensão de como esses elementos podem trabalhar de forma conjunta para a elevação da proficiência da leitura em LI nos sujeitos pesquisados.

c) Verificação da proficiência leitora em LI:

Durante os momentos de verificação da proficiência da leitura em LI, os sujeitos da pesquisa responderam quatro fichas de exercícios que pretendiam averiguar a compreensão leitora em LI.

A primeira verificação da proficiência na leitura (VPL01) foi aplicada antes da interação com os jogos digitais (vide Apêndice 02). Sua importância configura-se como basilar para o estabelecimento de parâmetros de comparação com a última ficha de verificação de leitura (VPL05 - apresentada no Apêndice 06). Naquele momento procuramos confeccionar uma avaliação de compreensão da leitura em LI no nível dos estudantes da primeira série do Ensino Médio usando textos curtos, tirinhas, além de uma questão aberta – solicitando dos sujeitos pesquisados cinco respostas no total.

Depois, nas VPL02 e VPL04, (Apêndice 03 e 05, respectivamente) utilizamos diálogos e instruções extraídos do jogo *Lego Marvel Super Heroes*, como já mencionado. Ressaltamos que, para esses exercícios de sondagem, utilizamos textos menores que as fichas de exercícios inicial (VPL01) e final (VPL05). Essas

verificações foram confeccionadas contendo os comandos das questões e as alternativas de resposta sempre em LI (com exceção de uma questão em cada ficha), além de um maior número de perguntas que a verificação inicial – solicitando dos sujeitos pesquisados dez respostas no total.

A última etapa de realização de atividades para a verificação da proficiência da leitura em LI (VPL 05 - Apêndice 06) foi realizada - assim como na primeira verificação da compreensão leitora (VPL01) - a partir de textos com gêneros textuais sem relação com universo dos *games*. Nossa intenção é a de analisar o desempenho na compreensão leitora inicial (antes dos trabalhos com os jogos) e final (após as sessões de contato com os jogos digitais) demonstrado pelos participantes da pesquisa.

Para a elaboração das questões, seguimos as orientações de Harris e McCann (1994) sobre como trabalhar questões que envolvam a leitura sem correr o risco de produzir avaliações que se configurassem como exaustivas ou ineficientes.

Dessa forma, coletamos dados para comparar se houve evolução na compreensão da leitura em LI analisando as informações coletadas. Esclarecemos que a aplicação dessas verificações ocorreu de forma alternada com as etapas de contato com os jogos digitais.

d) Autoavaliação:

Nessa etapa dos trabalhos foi realizada uma autoavaliação para averiguar a percepção dos participantes da pesquisa sobre a própria evolução, envolvendo conhecimentos relacionados ao contato com a língua inglesa e ao uso das tecnologias pertinentes aos jogos (Apêndice 04).

Esse momento foi importante para a análise da pesquisa por todos os participantes, assim como para acolher possíveis sugestões sobre o trabalho com os jogos digitais.

e) Análise dos dados:

Nessa seção utilizamos as bases teóricas apresentadas buscando interpretar, à luz dessas teorias (leitura, uso de *games* e aprendizagem), os dados coletados. Nossas análises levaram em consideração a observação do comportamento dos

sujeitos pesquisados (quando do contato com os jogos digitais), as respostas coletadas nas fichas de leitura e a autoavaliação realizada pelos participantes (Apêndice 04).

Assim, procuramos demonstrar através de análises comparativas, com o auxílio de tabelas e gráficos, tanto as características dos textos encontrados nos jogos digitais utilizados neste estudo, quanto os níveis de proficiência da leitura em LI demonstrados pelos sujeitos pesquisados.

5.2 USANDO JOGOS DIGITAIS ENQUANTO ARTEFATOS PEDAGÓGICOS

Nesta subseção faremos uma breve descrição dos jogos utilizados para o contato dos alunos com a língua inglesa. Ressaltamos que nossa escolha teve como foco principal a obtenção de jogos que oferecessem vários ambientes com leitura de textos em inglês, além de diálogos e instruções nessa língua experienciados nos ambientes virtuais (tais como dicas de jogo, placas instrucionais, etc.).

Destacamos, ainda, que as descrições serão breves e têm como intenção situar o leitor sobre os recursos utilizados com os sujeitos pesquisados.

Abordaremos os jogos na ordem em que foram utilizados fazendo algumas considerações sobre os aspectos de interesse desta pesquisa.

O primeiro jogo que apresentamos aos sujeitos desta pesquisa foi *The dark pictures: man of medan*.

A seguir apresentamos uma imagem desse jogo:

Imagem 10: *The dark pictures: man of medan*



Fonte: <https://bit.ly/3RqvrF6>. Acesso em 01 de mar. de 2020.

Esse jogo oferece uma boa qualidade nos gráficos (elemento que instiga a participação dos estudantes devido à similaridade com a realidade) além de possuir a opção *multiplayer* - aspecto favorável para nossa pesquisa porque permite que dois estudantes interajam ao mesmo tempo auxiliando na questão do tempo de contato com os jogos.

Apesar de possuir uma história intrigante e uma narrativa ramificada (a história muda de acordo com as opções escolhidas pelos jogadores), o jogo não foi utilizado em muitas seções com os estudantes pesquisados porque exigia um nível mais elevado de conhecimentos em LI.

Devido a sua configuração, os jogadores ouviam os diálogos (em LI) e tinham que decidir qual das opções escritas seria adotada pela personagem. Como essa escolha era limitada pelo tempo, em muitas ocasiões os estudantes não conseguiam entender qual a melhor opção a ser escolhida (porque não haviam entendido o contexto comunicativo). Quando o tempo de escolha se esgotava, o jogo adotava a opção mais próxima da ponta da seta de escolha, o que resultava em uma escolha de diálogos que não era comandada pelo jogador, como ilustrado a seguir:

Imagem 11: *The dark pictures: man of medan* - escolha de diálogos⁶¹



Fonte: <https://bit.ly/3ZuiAUv>. Acesso em 01 de mar. de 2020.

O fato de o jogador não ter um tempo adequado para escolher a sentença a ser dita pelo seu respectivo personagem nos fez perceber, em diversos momentos, que os estudantes não refletiam sobre a melhor opção a ser escolhida, fazendo com

⁶¹ Os diálogos a serem escolhidos na imagem são (da esquerda para a direita): Amused - Wasting your money?; Say nothing; Scornful - You're an idiot. Que podem ser traduzidos, respectivamente, como: Divertido - Gastando seu dinheiro?; Não falar nada; Desdém - Você é um idiota.

que a leitura em LI acontecesse sempre sob pressão e com pouca ou nenhuma análise sobre os itens lexicais apresentados⁶².

Apesar de não utilizarmos esse jogo em todas as seções, recomendamos seu uso para alunos que possuam um conhecimento mais avançado da língua inglesa.

Continuando nossa apresentação, apresentamos o jogo *Resident Evil 6*. Esse jogo teve sua primeira versão lançada em 1998 e até hoje agrada aos *gamers* (tanto que está em sua sexta edição). Com muitas instruções e um ambiente bastante estimulante, ele exige dos jogadores ações rápidas e constantes.

O jogo *Resident Evil 6* também oferece várias opções de personagens que podem ser escolhidos de acordo com a preferência de cada jogador, como ilustrado na imagem a seguir:

Imagem 12: *Resident Evil 6*



Fonte: <https://bit.ly/3PP9i1O>. Acesso em 10 de abr. de 2023.

Esse jogo também proporciona aos jogadores o contato com vários diálogos em LI - mas nesse caso não é possível escolher como o jogador responde aos diálogos, restando ao *gamer* entender as instruções e cumprir os objetivos propostos pelo jogo.

Na seção seguinte, evidenciaremos análises mais detalhadas sobre esse jogo, assim como discutiremos alguns aspectos dos textos nele apresentados.

⁶² Concluímos, portanto, que os dados advindos do contato com esse jogo não seriam confiáveis – o que nos levou a descartar a possibilidade de incluí-lo em nossas análises. No entanto, resolvemos manter a sua referência na pesquisa por duas razões. Primeiramente para demonstrar que os trabalhos com os jogos digitais, assim como ocorre com quaisquer atividades pedagógicas, devem ser analisados, preparados e aplicados de acordo com a proficiência linguística dos estudantes. Em segundo lugar, para destacar que o trabalho com jogos digitais também oferece desafios que podem ser mediados através da postura do professor.

Prosseguindo com nossa exposição, trazemos algumas informações sobre o terceiro jogo utilizado nesta pesquisa:

Imagem 13: *God of War*⁶³



Fonte: <https://bit.ly/45i5ATf>. Acesso em 10 de abr. de 2023.

O jogo *God of War* é outro “queridinho” do público *gamer*, apresentando muitos diálogos e instruções em LI. A predileção dos *gamers* por este jogo parece estar associada às ações intensas e às infinitas formas de agir durante os combates, configurando-se como bastante adequado para jogadores de todos os níveis. Além disso ele possui um enredo envolvente que descreve uma relação familiar entre pai e filho que lutam juntos para enfrentar os desafios em sua jornada enfrentando gigantes, feras e outros guerreiros. Esse jogo também possui várias versões disponíveis (a que utilizamos nesta pesquisa foi a versão lançada em 2018).

Além do exposto, esse jogo também se caracteriza por gráficos de excelente qualidade e efeitos visuais bastante elaborados. Ao presenciar os sujeitos da pesquisa interagindo com a interface desse jogo, percebemos vários recursos para atrair a atenção dos jogadores, tais como: uma jogabilidade desafiadora, exploração constante de novos ambientes e resolução de quebra-cabeças.

Apesar da boa aceitação do jogo *God of war* pelos estudantes pesquisados, em nossa pesquisa, foi preciso limitar o contato dos jogadores com esse jogo. Isso ocorreu porque identificamos a experiência prévia de três dos participantes da pesquisa em relação ao jogo, tendo eles já vivenciado tal experiência em diferentes situações de interação anteriores à pesquisa. Como a intenção desta pesquisa é a de

⁶³ Texto da imagem: Kratos: Now it is yours. Tradução: Kratos: Agora ela é sua.

trabalhar os dados da forma mais fidedigna possível, entendemos que os conhecimentos prévios dos estudantes com esse jogo poderiam afetar o resultado das nossas observações. Assim, não retiramos o jogo *God of War* dos jogos a serem experienciados pelos estudantes, mas limitamos seu uso a momentos recreativos e de descontração⁶⁴.

Por fim, apresentamos o jogo *Lego Marvel Super Heroes*. Um elemento basilar na escolha desse jogo foi a ausência de familiaridade dos sujeitos pesquisados com os ambientes virtuais nele apresentados.

O jogo *Lego Marvel Super Heroes* também apresenta uma variada quantidade de diálogos e instruções em LI, bons gráficos, quebra-cabeças, conquistas de objetivos variados, além de proporcionar uma identificação com os gibis, séries de TV e filmes do universo Marvel⁶⁵, como pode ser observado a partir da análise da imagem a seguir:

Imagem 14: *Lego Marvel Super Heroes*



Fonte: <https://bit.ly/3RvMaqH>. Acesso em 10 de abr. de 2023.

Na seção a seguir, de análise dos dados, também observaremos alguns aspectos desse jogo, bem como os textos nele apresentados, de forma mais detalhada.

⁶⁴ Conforme a direção traçada para nossa investigação, deparamo-nos com algumas dificuldades ao lidar com dois dos jogos escolhidos. Contudo, reconhecemos que registrar os imprevistos durante a pesquisa científica reflete o empenho e a seriedade com os quais conduzimos o presente estudo.

⁶⁵ A Marvel é uma empresa de entretenimento que se destaca por criar um vasto universo de super-heróis e histórias interconectadas que cativam fãs de todas as idades ao redor do mundo. São exemplos de super-heróis da Marvel os Vingadores, o Quarteto Fantástico, os X-Men, entre outros.

Tecendo uma observação importante sobre as atividades propostas com os jogos aqui apresentados, destacamos que a interação dos sujeitos da pesquisa com tais jogos, apesar do seu caráter lúdico, tem total consonância com as quatro características comuns aos jogos, descritas por McGonigal (2012), a saber: *metas, regras, sistema de feedback e participação voluntária*⁶⁶. A partir da identificação dessas características – também presentes nos jogos aqui descritos -, foi possível nosso trabalho com a utilização de jogos distintos, mantendo a mesma postura epistemológica, independentemente do jogo experienciado.

Concluimos esta subseção evidenciando as observações de McGonigal (2012) sobre a ativação dos sistemas neurológicos e fisiológicos ao se jogar um jogo. Esses sistemas - *atenção, centro de recompensas, emoção e memória*, segundo a autora - fazem com que os jogadores levem a sério seu trabalho dentro do ambiente virtual, fato que tivemos a chance de observar em todos os momentos de interação com os jogos, a despeito do caráter lúdico presente nos *games*.

⁶⁶ O trabalho de habilidades como essas está previsto na BNCC (Brasil, 2018) como papel da escola na formação dos estudantes do Ensino Médio. Segundo o documento: “é fundamental que sejam garantidas aos estudantes oportunidades de experienciar fazeres cada vez mais próximos das práticas da vida acadêmica, profissional, pública, cultural e pessoal e situações que demandem a articulação de conhecimentos, o planejamento de ações, a auto-organização e a negociação em relação a metas (BRASIL, 2018, p. 486).

6 DO VIRTUAL AO REAL: ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Iniciamos esta seção informando que, na seção quatro, abordamos a questão sobre o uso de jogos digitais mostrando a tendência de migração da atenção da realidade para os mundos virtuais, que existe como consequência da utilização dos jogos digitais.

Agora faremos o movimento oposto, trabalhando com dados coletados a partir da interação do universo dos jogos digitais e, portanto, virtuais, trazendo-os à luz das análises epistêmicas.

Nessa perspectiva observamos as orientações de Harris e McCann (1994) ao abordarem a questão da avaliação para o trabalho com a língua. Os autores esclarecem que não se deve pensar em uma avaliação a ser realizada *para os alunos*, e sim em um exame que deve ser realizado *pelos alunos*. Essa distinção, na percepção de como uma avaliação deve ser pensada, é propícia para a reflexão de como devem ser estruturados os momentos em que se pretende averiguar os conhecimentos dos estudantes, uma vez que as avaliações devem ter, minimamente, uma dupla função: verificar os saberes já adquiridos e servir de base para os planejamentos seguintes.

Dessa forma, na visão de Harris e McCann (1994) devemos perceber que testes rápidos e práticos são instrumentos avaliativos melhores que testes longos e complexos. Além disso, em nosso estudo, buscamos sempre estabelecer uma relação entre os resultados obtidos em diferentes etapas dos trabalhos, a partir do resultado coletado em cada teste, como será visto nesta seção. Tal propósito configura-se na perspectiva de analisar a leitura em LI de forma intensiva na visão de Broughton *et al.* (2003) - utilizando textos curtos (de até 500 palavras). Com isso, alegamos que as verificações aqui realizadas assemelham-se a outros tipos de avaliação a que os sujeitos pesquisados podem ser submetidos (ENEM e SSA) fora do ambiente escolar - fato que motiva uma parte relevante dos esforços em sala de aula, tais como aplicação de simulados, aulões, etc.

Evidenciamos, portanto, que nossas análises foram divididas pensando nas aplicações das fichas de exercícios para a verificação da proficiência da leitura em LI de acordo com a ordem em que elas foram vivenciadas. Para isso, realizamos cinco sondagens relativas às habilidades de leitura em LI com os sujeitos da pesquisa, analisadas nas subseções a seguir, além de apresentarmos uma subseção

comparativa levando em consideração o estágio inicial e o estágio final da compreensão leitora dos sujeitos participantes desta pesquisa.

6.1 CONFIGURAÇÃO DOS ASPECTOS DA PESQUISA

Para verificar, de forma abrangente, a percepção dos estudantes sobre a leitura em LI, fizemos um experimento com nossos alunos do primeiro ano do Ensino Médio⁶⁷: apresentamos-lhes a sentença “Are you black with white stripes?”, destacada a partir da leitura do poema *The zebra question*⁶⁸, e perguntamos quais palavras eles conheciam. De forma unânime, verificamos que a palavra *stripes* ficou de fora das respostas apresentadas.

Pedimos aos alunos, então, que analisassem um pouco mais a sentença dada, que juntassem os elementos contextuais que lhes eram familiares, tais como o título do poema (*The zebra question*), e os significados das palavras *black* e *white*. A tradução de *stripes* foi percebida na hora em que os alunos deram-se conta de que os demais elementos podiam ser usados para um melhor entendimento do texto. Este breve experimento reafirma as conclusões de Wallace (2005) acerca da necessidade de examinar integralmente o conjunto textual para alcançar uma compreensão abrangente da leitura.

A partir desse relato, foi possível apurar, por exemplo, que os alunos não apresentaram o hábito de correlacionar o conjunto das informações dispostas em um texto em LI para atribuir significado ao todo. Tal aspecto nos remete à indagação proposta por Leffa (2016) acerca do que os alunos sabem sobre o processo de leitura, evidenciando que os estudantes participantes do experimento citado não tinham a prática de analisar o todo textual na construção de uma perspectiva geral do texto durante a leitura em LI.

Essa experiência ganha consonância nas observações de Souza *et al.* (2005), ao descrever que o objetivo dos leitores deve ser a construção de significados. Essa construção, segundo a perspectiva deste estudo, deve ocorrer na interação entre o leitor e o texto, caracterizando o hábito da leitura. Os autores elucidam, portanto, que,

⁶⁷ Pesquisa realizada em julho de 2022 com cinco turmas na escola campo desta pesquisa.

⁶⁸ Tradução: Você é preta com listras brancas? Do poema *The Zebra Question*, de Sheldon Alan Silverstein. Disponível em: <https://allpoetry.com/zebra-question>. Acesso em 31 de jul. de 2022.

para alcançar o objetivo-alvo da leitura, a informação nova a ser adquirida deve ser relacionada com o conhecimento já internalizado - fato comprovado em nosso experimento no momento em que os alunos usaram as informações das demais partes do texto para inferir o significado da palavra desconhecida.

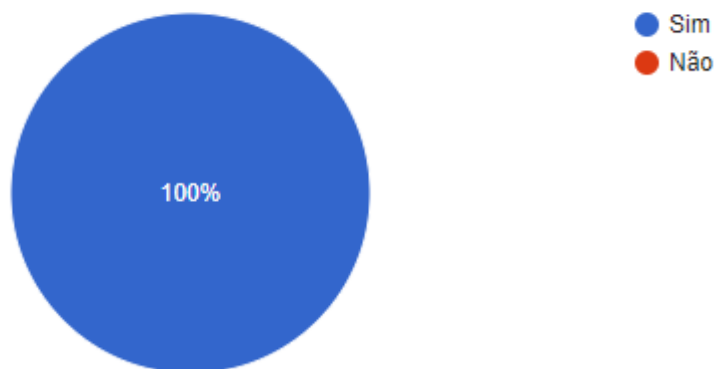
De posse dessas observações iniciais sobre a leitura em LI, procedemos com a aplicação do questionário socioeconômico (Apêndice 01). Na continuidade do processo de obtenção dos dados, as seis salas do primeiro ano do Ensino Médio da escola campo desta pesquisa foram abordadas.

Naquele momento, a pesquisa foi apresentada aos estudantes das referidas salas, seguida do convite para o preenchimento de um formulário eletrônico destinado aos alunos interessados em participar deste estudo. Com isso, obtivemos um total de 32 estudantes que responderam o formulário de participação, como pode ser constatado no gráfico abaixo:

Gráfico 02: Adesão inicial para participação na pesquisa

Li e concordo em participar desta pesquisa:

32 respostas



Fonte: Dados do autor (2024).

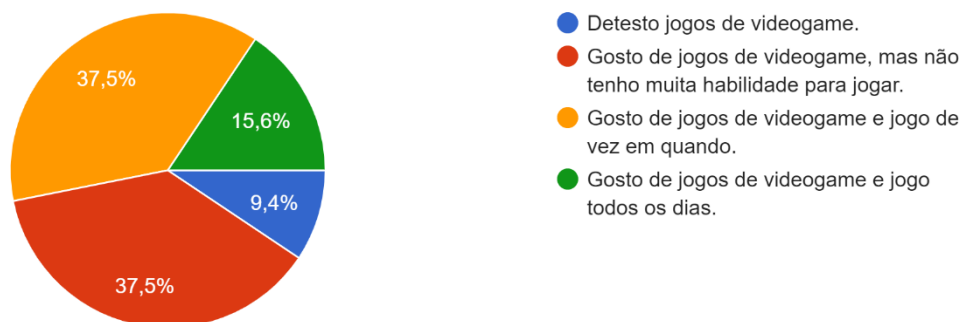
No formulário supracitado, também perguntamos aos estudantes sobre sua relação com os jogos digitais. Duas participantes escolhidas alegaram gostar dos jogos. Uma delas (Ada) informou não ter contato com jogos digitais e a outra, (Sherry) alegou jogar muito pouco; enquanto três participantes alegaram jogar todos os dias (Leon, Piers e Chris).

Essas informações foram obtidas na entrevista realizada com os estudantes (apresentadas na tabela 06) e com as respostas à seguinte pergunta:

Gráfico 03: Relação dos alunos com os jogos digitais

Em qual das categorias abaixo você se encaixa?

32 respostas



Fonte: Dados do autor (2024).

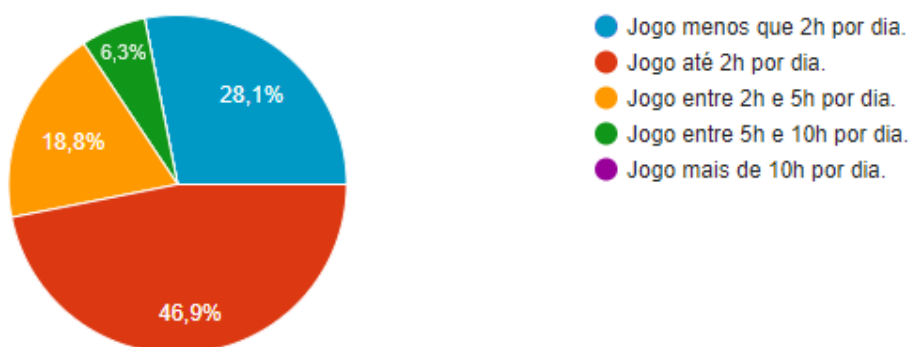
Observamos, a partir dos dados no gráfico 03, que mais de 90% dos estudantes consultados (90,6%, somando as respostas das três categorias relacionadas com o uso de jogos) informaram apresentar predileção por jogos digitais, o que evidencia a forte relação dos jovens com o universo dos *games* como apontado por McGonigal (2012), Prensky (2012), Meira e Blikstein (2020).

Também indagamos os estudantes sobre o tempo que eles dedicavam aos jogos digitais, perguntando quantas horas eles jogavam por dia e obtivemos os resultados a seguir:

Gráfico 04: Tempo de contato com jogos digitais

Quanto tempo por semana você joga (jogos online ou instalados em seus aparelhos)?

32 respostas



Fonte: Dados do autor (2024).

Analisando o gráfico 04, percebemos que, apesar de quase metade dos participantes dessa consulta alegarem que jogam até duas horas por dia, encontramos poucos participantes (6,3%) que jogam mais de 5h diariamente. Esse dado demonstra que, no universo pesquisado, há um contato constante e moderado de uso dos jogos digitais (cerca de duas horas por dia) na rotina desses alunos.

Os participantes desta pesquisa informaram, de forma específica, o tempo de contato com os jogos digitais (vide tabela 06 a seguir). Dentre eles, as integrantes do grupo 01 alegaram não ter contato com jogos digitais durante a semana, enquanto os integrantes do grupo 02 informaram um contato mais intenso com os jogos.

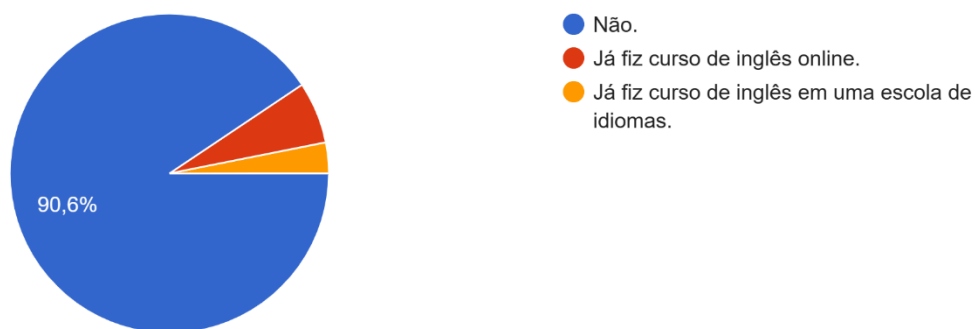
De acordo com os resultados que obtivemos até aqui, fica evidente que o contato com os jogos digitais já representa uma parte importante dentre as atividades presentes no cotidiano dos jovens – a constatação desse fato reafirma os resultados da *Pesquisa Game Brasil* apresentados na subseção 2.2 deste estudo.

Por fim, perguntamos aos estudantes se eles já haviam estudado a LI fora do ambiente escolar, obtendo o seguinte resultado:

Gráfico 05: Alunos que já estudaram a LI fora do ambiente escolar

Você já estudou inglês fora do ambiente escolar formal?

32 respostas



Fonte: Dados do autor (2024).

A partir desse último dado, convidamos os estudantes que não haviam estudado a LI em cursos extracurriculares e que dispunham de tempo para realizar as atividades propostas por este estudo para participarem de um sorteio no qual seriam selecionados cinco participantes. A escolha pela realização de um sorteio deu-se para que a seleção dos sujeitos a serem, então, pesquisados fosse realizada da forma mais justa e aleatória possível, com vistas a garantir a idoneidade dos dados

coletados. Dessa forma, como resultado final do convite para a participação na pesquisa, chegamos ao número pretendido de cinco estudantes (duas moças e três rapazes).

Na sequência, descreveremos o contato desses sujeitos com os jogos digitais.

6.2 ANALISANDO AS INTERAÇÕES COM OS JOGOS

Iniciamos nossas análises observando alguns fatores de interação dos sujeitos pesquisados, tanto com os jogos digitais, quanto entre si. Essas análises são coerentes com o objeto pesquisado porque visam dar conta de aspectos como: Por que os jogos são atrativos aos estudantes? Como os jogos captam a atenção do jogador? De que forma os jogos estimulam a leitura em LI?

Dessa forma, diante de uma vasta gama de dados coletados (a partir da observação dos estudantes enquanto jogavam, dos elementos componentes dos jogos trabalhados e dos textos dispostos em cada um dos jogos), apontamos alguns elementos observados com frequência nas sessões realizadas, são eles: *a atenção* dedicada (Fonseca, 2018; Dehaene, 2019), *a emoção* dos jogadores (McGonigal, 2012), *a leitura* de informações nos ambientes dos jogos (Iaia, 2016), bem como os *textos* presentes nos jogos e - como resultado da combinação desses elementos -, *a motivação* para jogar (McGonigal, 2012) apresentada pelos sujeitos pesquisados.

Esclarecemos, ainda, que nossas análises recaíram sobre os dois jogos que foram “zerados”⁶⁹ pelos participantes (*Resident Evil 6* e *Lego Marvel Superheroes*) – dentre os jogos que foram utilizados nesta pesquisa. Essa escolha deve-se ao maior tempo de contato dos sujeitos pesquisados com ambos os jogos, fato que nos permitiu uma análise mais detalhada para este estudo.

6.2.1 Análises a partir do jogo *Resident Evil 6*

O jogo *Resident Evil 6* foi o primeiro jogo a ser “zerado” pelos participantes da pesquisa. Ele apresenta o modo *multiplayer* e, por isso, foi jogado sempre por dois participantes em cada sessão.

⁶⁹ Zerar um jogo, segundo a cultura geek é finalizar todas as suas etapas, ou seja, concluí-lo.

Ao iniciar o jogo, os jogadores veem um pequeno trailer com uma música de suspense ao fundo, no qual algumas teias vão sendo tecidas. Ao final do trailer, aparece o desenho de uma aranha e o nome do jogo é anunciado por uma locução em *off*, com timbre de voz grave. As imagens do jogo, apesar de bem trabalhadas (apresentando riqueza de detalhes gráficos), têm sempre um tom escuro e remetem a filmes dos gêneros suspense e terror, como pode ser observado na sequência apresentada pelas telas de abertura a seguir:

Imagem 15 e 16: *Resident Evil 6* – telas iniciais



Fonte: Capcom (2012).

É possível notar, a partir das imagens acima, que o ambiente do jogo é enigmático e procura envolver o jogador desde o primeiro contato com esse ambiente virtual. Esse fato desperta a *atenção* para a captação de todos os detalhes possíveis, além de estimular um ambiente virtual de tensão *emocional* com o suspense apresentado até então. O estímulo emocional foi percebido em diversos momentos do jogo como um dos elementos para prender a atenção dos jogadores e manter elevado o nível de motivação.

O sistema de metas dos jogos, evidenciado por McGonigal (2012) não foi previamente definido. No entanto, é possível entender que uma das metas propostas é justamente fazer com que os jogadores compreendam a mecânica do jogo e descubram o que deve ser feito. A história pode mudar de acordo com o personagem escolhido, assim como as missões a serem cumpridas dentro do ambiente virtual, o que proporciona experiências diferentes para os jogadores, ou seja, é possível vivenciar várias experiências dentro de um mesmo jogo⁷⁰. Realizaremos nossas análises, na sequência, a partir de uma dessas opções de jogo.

⁷⁰ No jogo *Resident Evil 6* cada participante escolheu um personagem distinto no ambiente virtual do jogo e, a partir dessa escolha, vivenciou as aventuras no ambiente digital – o que é permitido pela

Observamos que a primeira instrução em LI indica que os jogadores devem pressionar qualquer botão para iniciar. A sentença instrucional inicial apresenta duas palavras cognatas (*press, button*), o que não deixou dúvidas para os jogadores de ambos os grupos (grupo 01 e grupo 02) sobre o que fazer nesse momento do jogo.

Depois de escolher um dentre os personagens disponíveis, os jogadores iniciaram suas jornadas sem saber ao certo o que deveria ser feito, uma vez que no início do jogo é exibida uma pequena sequência de ações que culmina com uma explosão, como pode ser observado na imagem a seguir:

Imagem 17: *Resident Evil 6* – sequência I do jogo



Fonte: Capcom (2012).

Nesse momento, a música de suspense que tocava ao fundo foi interrompida de forma súbita pela explosão que arremessou os dois protagonistas no para-brisa de um automóvel (imagem 17). A brusca mudança de ambiente provocada pela explosão, assim como os efeitos sonoros, levou os jogadores a perceber um cenário de guerra⁷¹. O volume da explosão foi muito mais intenso, se comparado com o da música de suspense que tocava anteriormente, fato que, mais uma vez, pretendia provocar alteração na *emoção* dos jogadores – aspecto evidenciado por McGonigal (2012).

Dessa forma, foi bastante evidente a reação de surpresa em quatro sujeitos pesquisados – o único que não demonstrou reação aparente foi Piers (integrante do

mecânica do jogo -, proporcionando uma experiência mais individualizada. Isso não ocorreu quando do trabalho com o jogo *Legó Marvel Superheróis* (exposto a seguir) porque nesse jogo todos iniciam com os mesmos personagens e vão desbloqueando outros, na medida em que se joga. Fato que proporcionou uma experiência mais pluralizada das aventuras vivenciadas nesse ambiente virtual.

⁷¹ A partir da narrativa desse jogo, emerge a possibilidade de propor análises críticas e reflexivas sobre os conflitos bélicos contemporâneos e suas consequências para a sociedade. Ademais, é viável estabelecer conexões interdisciplinares com áreas como história e biologia, considerando que o cenário de guerra no jogo é desencadeado pela propagação de um vírus entre as pessoas.

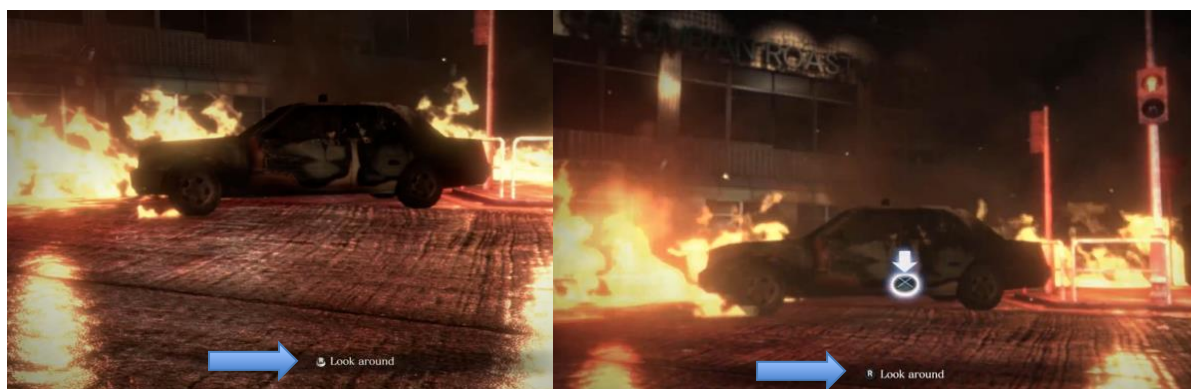
grupo 02). Naquele momento do jogo, eles mexeram-se de forma abrupta em seus assentos, indicando que o jogo havia cumprido o seu propósito: despertar uma *emoção* diferente da calma e tranquilidade inicial demonstrada no início do jogo.

Percebemos que as reações *emocionais* reveladas pelos jogadores dos dois grupos pesquisados eram bastante semelhantes, não importando o tempo de contato com o jogo, e eram, quase sempre, acompanhadas da emissão de algumas interjeições, geralmente de alívio – fato que frequentemente acontecia ao vencer um desafio ou terminar um episódio de maior dificuldade.

Quando questionados oralmente sobre suas reações, os sujeitos pesquisados alegaram ter sido realmente surpreendidos com a cena supracitada, informando que haviam se assustado. Todos alegaram que o fato de o *joystick* vibrar⁷² aumentou a sensação de realidade, e consecutivamente a imersão no jogo. Esses fatos (mudança brusca de ambiente, efeitos sonoros e vibração do *joystick*), segundo eles, aumentaram a tensão e a curiosidade na tentativa de entender o porquê da explosão e quem eram as pessoas nela envolvidas. Identificamos que o fato de o *joystick* vibrar em alguns momentos dos jogos atuou como um sistema de *feedback*, oferecendo aos jogadores uma resposta às ações vivenciadas por seus respectivos personagens.

Na sequência do jogo há uma tela escura e, depois, os personagens parecem acordar do desmaio causado pela explosão. Naquele momento ainda não estava claro o que deveria ser feito no ambiente virtual, mas o *sistema de regras* começou a funcionar e algumas instruções começavam a aparecer na tela:

Imagem 18 e 19: *Resident Evil 6* – sequência II do jogo



Fonte: Capcom (2012).

⁷² A tecnologia conhecida como *dualshock* permite que o *joystick* vibre, de acordo com o que é exibido pelos jogos, aumentando ainda mais a experiência sensorial dos jogadores.

As imagens anteriores apresentam a primeira sequência de instruções depois da explosão inicial. Em primeiro lugar, podemos ver a indicação para que seja pressionada a tecla “R” do *joystick* seguida da expressão “*Look around*” (como indicamos com a seta azul nas imagens acima) sugerindo as ações a serem realizadas – o jogador deve usar a tecla “R” para olhar em volta e fazer o reconhecimento do ambiente. Nesse primeiro momento do jogo, a dificuldade é reduzida e as ações requeridas funcionam de forma muito mais instrutiva permitindo que o jogador consiga familiarizar-se com os ambientes e com as ações dentro do universo proposto. O fato de o jogo iniciar em um “modo pedagógico”, como descrito acima, remete-nos às observações de Fonseca (2021) ao expor que a aprendizagem possui caráter ativo. Destacamos que um tutorial no início do jogo parece ser um recurso comum a diversos tipos de jogos na atualidade.

Na sequência do jogo, no centro da tela, aparece a indicação de outra tecla a ser pressionada (a tecla “X”) acompanhada de uma seta branca (imagem 19). As instruções dadas devem ser imediatamente realizadas pelos jogadores sob pena de seus personagens não sobreviverem ao desafio proposto. Esse é um outro fator de destaque que envolve, ao mesmo tempo, aspectos pormenorizados por McGonigal (2012), como a *atenção* (porque não se sabe quando tais comandos aparecerão), a *motivação* (porque os jogadores estão sempre na iminência de realizar alguma ação, isto é, estão em “modo suspenso”) e a *emoção* (que pode ser de alívio por ter conseguido realizar a ação no momento correto ou de frustração, caso a ineficiência em seguir as instruções leve o personagem à morte).

O trabalho para despertar a atenção dos jogadores pode ser estritamente ligado ao primeiro pilar de aprendizagem observado por Dehane (2019): a *atenção*. Somados ao engajamento demonstrado pelos sujeitos da pesquisa – caracterizado pelo compromisso ativo - e aos sistemas de *feedback*. Sublinhamos que esses três aspectos atuam como componentes cruciais não apenas da interação com os jogos (McGonigal, 2012), mas também na estruturação da aprendizagem.

Os sujeitos pesquisados de ambos os grupos alegam não saber o que fazer foi uma parte importante da mecânica dos jogos, pois, para eles, descobrir o que fazer no ambiente virtual é tão importante quanto jogar. Compreendemos que o fator de aprendizagem de como agir e do que fazer dentro do ambiente virtual maximizou a *atenção* daqueles que jogavam, além de atuar como um elemento que despertou a *motivação* para que se continuasse jogando.

Dessa forma, foi possível observar nos sujeitos da pesquisa, retomando o que havíamos exposto na subseção 4.2, dois tipos distintos de sensação: o *fluxo* e o *fiero*.

O *fluxo*, aspecto evidenciado por McGonigal (2012) e por Hodent (2018), configurou-se como o trabalho no limiar das habilidades dos jogadores. Destacamos que *fluxo* é o nome dado à experiência contínua e envolvente proporcionada pelos jogos e vivenciada pelos jogadores.

Em nosso trabalho de pesquisa, foi possível perceber o *fluxo* nos sujeitos pesquisados graças à atenção e dedicação que eles demonstraram em cada etapa dos jogos. Estando totalmente imersos nas atividades virtuais, os sujeitos pesquisados demonstraram que o foco das atividades até aqui descritas era o de descobrir o que deveria ser feito no ambiente do jogo. Assim, o *fluxo* foi proporcionado pelos elementos já descritos como os gráficos do jogo, a trilha sonora, a mecânica do jogo, as instruções (textos) das ações a serem realizadas, etc.

Já o *fiero* foi percebido quando da conclusão de cada desafio nos ambientes virtuais. Se o *fluxo* pode ser descrito como o envolvimento e a concentração necessários para a realização das atividades, o *fiero* é o alívio, o orgulho, segundo McGonigal (2012), do trabalho realizado. O *fiero*, portanto, pode ser descrito como a sensação de triunfo e realização ao se superar um desafio significativo – aspecto constantemente vivenciado pelos sujeitos da pesquisa, ao interagir com os jogos.

Se pensarmos no *fluxo* e no *fiero* como trabalho e diversão, encontraremos uma forte correspondência com dois aspectos classificadores da espécie humana descritos por Huizinga (2000): o aspecto *faber* e o aspecto *ludens* - importantes para a compreensão das atividades relacionadas à nossa espécie.

Ambos os aspectos foram evidenciados pelos sujeitos da pesquisa na medida em que iam descobrindo os significados de suas ações no jogo. Assim, o êxito nos diversos desafios propostos (dentre os quais destacamos a leitura) possibilitava vencer todas as etapas que se lhes apresentavam. Esses aspectos denotavam tanto o envolvimento com a ação (*fluxo*)⁷³ requerida na execução dos trabalhos, quanto o sucesso pela finalização de objetivos advindos desse trabalho (*fiero*).

⁷³ Como evidenciado por McGonigal (2012) nem todo trabalho por nós realizado desperta nossas melhores habilidades. No entanto, o trabalho realizado com os jogos digitais tem esse potencial porque, além de ser uma atividade escolhida por nós, podemos abandoná-la a qualquer momento. Isso eleva nosso índice de confiança indicando que, se insistimos em jogar é porque o fazemos de livre vontade. O que gera, assim, a manutenção da motivação e garante que o *fluxo* e o *fiero* sejam elementos sempre presentes na interação com os jogos.

Para que o *fluxo* seja mantido durante todo o episódio vivenciado no jogo e o jogador experimente o *fiero* ao final de cada fase, as instruções e diálogos no jogo vão sendo fornecidos aos poucos. Como evidenciado pelas cenas seguintes:

Imagem 20 e 21: *Resident Evil 6* – sequência III do jogo



Fonte: Capcom (2012).

As imagens 20 e 21 evidenciam que os textos são introduzidos de maneira progressiva - estratégia adotada para manter o foco dos jogadores. Essa abordagem pode ser inequivocamente caracterizada como um elemento de grande relevância no contexto do jogo. As sentenças são curtas e sempre bem contextualizadas pelos demais elementos do ambiente virtual (ações, sons, cores, movimentos, etc.). As expressões “*C'mon, it's not over yet*” e “*Hang in there, Helena*”, ambas proferidas pelo protagonista Leon, deixam claro que ele está incentivando a personagem a não desistir.

Mesmo que algum jogador não tenha conhecimento pleno de todas as palavras escritas na tela, outros fatores contribuem para a compreensão da mensagem, sobretudo o fato de a personagem Helena estar ferida por causa da explosão que iniciou o referido episódio. O outro protagonista do jogo (Leon) tem que carregá-la até que ela receba cuidados médicos.

A leitura e a compreensão dos elementos multimodais – como observado por Kress (2010) - no contexto do jogo proporcionou aos jogadores uma sensação de segurança, derivada das pistas que foram deixadas no ambiente virtual. Essa segurança adicionalmente se traduz na percepção de que, se o jogador é capaz de compreender uma expressão como “*C'mom*”, ele também está entendendo todo o contexto de uso da LI, ainda que de isso possa ocorrer de forma incipiente.

Situações como essa fizeram os sujeitos pesquisados nos dois grupos alegarem que entendiam grande parte das informações no ambiente do jogo. A autoconfiança, portanto, passou a ser experienciada, emergindo quando as previsões dos jogadores eram concretizadas nas ações dos personagens, o que fornecia um *feedback* para a ação leitora. Essa autoconfiança aproximava os jogadores de uma experiência positiva de leitura em LI, capacitando-os ainda mais para a compreensão dos trechos subsequentes.

Dessa maneira, torna-se evidente que os elementos apresentados até o momento - atenção, emoção e leitura - colaboram de maneira integrada na construção da motivação, o que sustenta o interesse pelo jogo.

Considerando essa motivação para jogar como um aspecto mais abrangente, constituído a partir de três elementos observados durante a interação dos estudantes com os jogos, confeccionamos o seguinte gráfico para ilustrar essa relação:

Gráfico 06: Elementos constitutivos da motivação para ler



Fonte: Dados do autor (2024).

Como ilustrado no gráfico anterior, podemos falar em uma transferência de habilidades na hora da leitura. Em outras palavras, ao analisarmos a motivação demonstrada pelos sujeitos pesquisados, percebemos que eles entendiam as mensagens dentro do ambiente do jogo porque havia outros fatores (*atenção* e *emoção*) interagindo de forma conjunta para que isso pudesse ocorrer.

À vista disso, encontramos indícios de que o jogo minimiza o caráter de atividade complexa da leitura evidenciado por diversos autores (Broughton *et al.*,

2003; Cuq, 2003; Wallace; 2005; Fori *et al.*, 2005), tornando a atividade de ler em uma língua estrangeira menos intimidadora tanto por causa da presença de textos curtos, quanto pelo fato de tais textos estarem intrinsecamente conectados aos demais elementos dos jogos.

Dessa forma constatamos que, no jogo digital utilizado, há uma forte relação entre usar o interesse para que se cumpra o objetivo dentro do ambiente virtual, o trabalho que envolve despertar emoções nos jogadores e a compreensão da leitura (sendo esta última, uma característica da atenção dedicada aos jogos). Diante dessa compreensão, torna-se clara a inter-relação entre esses elementos e a manutenção da motivação para jogar – fator que apresenta correspondência com o grande gosto por *games* evidenciado nas pesquisas descritas na seção quatro.

Ao serem questionados, os sujeitos dos dois grupos pesquisados, alegaram que os jogos haviam contribuído para a compreensão dos textos em LI (atividade da pesquisa que será exposta com mais detalhes na subseção 6.5). No entanto, o que observamos aqui foi um fenômeno de transferência de confiança, isto é, a perícia de entender a proposta do jogo digital e de atuar dentro do ambiente virtual, apesar de todos os demais elementos envolvidos, foi descrita pelos sujeitos pesquisados, como uma habilidade de compreensão da leitura.

Um exemplo de predição textual que se concretizou pode ser observado na imagem a seguir:

Imagem 22: *Resident Evil 6* – sequência IV do jogo



Fonte: Capcom (2012).

O texto da imagem anterior confirma o entendimento inicial do jogador. O personagem principal, além da sentença “*You’re not gettin’ off that easy.*” repete a palavra de incentivo “*Come on*”, enunciado seguido do gesto de dar a mão para

auxiliar a outra personagem. A convergência entre a ação e o texto permite ao jogador vivenciar um *fiero* de pequenos acertos à medida em que as expressões linguísticas por ele analisadas vão sendo concretizadas com as demais etapas do jogo.

Assim, o jogo vai mantendo a *atenção*, a *motivação* e inserindo cada vez mais textos em suas cenas. Ao mesmo tempo que o jogador vai elevando sua própria confiança, ele entende o que é para ser feito no ambiente virtual e ainda melhora as habilidades de leitura em LI. Todos esses elementos juntos, além de garantir o *fluxo* para quem joga, também são responsáveis pela manutenção da *emoção* do jogador - que se consolida na sensação de que seu trabalho está “tendo frutos” e que ele está conseguindo entender o texto ao progredir nas etapas do jogo. Dessa maneira, podemos falar também em um *fiero* linguístico que vai sendo vivenciado pelo jogador na medida em que ele conquista os objetivos no mundo virtual. Assim, ele percebe que sua leitura em LI foi um dos fatores que o levaram a avançar nas etapas do jogo.

O fato de que a leitura (aqui entendida como a interação do leitor com o texto para a compreensão da mensagem) desempenha um papel primordial na manutenção da motivação para jogar já foi descrito (subseção 5.2), ao pontuarmos as razões sobre a dificuldade que encontramos em trabalhar com o jogo *The Dark Pictures Anthology: Man of Medan*.

Essa complexidade surgiu devido à necessidade dos participantes da pesquisa de uma compreensão mais aprofundada do texto e das respectivas opções de resposta para manter a continuidade da narrativa no ambiente do jogo. Sempre que não conseguiam escolher a opção de fala pretendida, os sujeitos da pesquisa, nos dois grupos observados, mostravam-se descontentes com as ações realizadas por seus personagens no ambiente do jogo. A dificuldade para escolher a opção de fala desejada ocorria ora porque os jogadores demoravam para captar o sentido do que estava escrito, ora porque, de fato, eles não haviam entendido os diálogos presentes no jogo, resultando na falta de conhecimento sobre qual opção selecionar.

O fato descrito acima remete à falta de autonomia dos jogadores no ambiente do jogo - aspecto pouco apreciado pelos sujeitos pesquisados. Assim, constatamos a dificuldade para o estabelecimento do *fiero* linguístico, e conseqüentemente, provocando a falta de estímulo para lidar com o jogo *Dark Pictures Anthology: Man of Medan* – aspecto comprovado pela recorrente solicitação de jogar quaisquer outros jogos disponíveis.

Analisando a questão da disposição textual no contato com o jogo *Resident Evil 6*, constatamos que, à medida em que os jogadores iam se familiarizando com os elementos do jogo, os textos também iam se tornando mais constantes e as sentenças, maiores. Isso não se configurou como uma regra para esse jogo, uma vez que identificamos uma ampla gama de diálogos e de textos que, em muitos casos, tratavam-se de enunciados simples, constituídos de uma só palavra (conforme apresentado no Apêndice 07).

A partir dessa observação, percebemos que os sujeitos pesquisados passaram a manifestar maior interesse pelo jogo, porque os diálogos agora ou eram meramente instrucionais, e não exigiam ações instantâneas dos jogadores, ou eram essenciais, e, nesse caso, havia uma configuração para que se pressionasse alguma tecla específica para dar continuidade ao jogo. Isso proporcionava o tempo necessário para que o jogador pudesse decodificar a mensagem escrita em LI.

Sobre a intensificação dos textos no jogo, vejamos a imagem a seguir:

Imagem 23: *Resident Evil 6* – sequência V do jogo



Fonte: Capcom (2012).

Como pode ser percebido na imagem anterior, as sentenças agora tornaram-se maiores. O texto “*After all we’ve been through, it’d be a waste to give up now*” foi o maior apresentado até aqui – haja vista que estamos discutindo uma sequência ininterrupta de ações no jogo. Algumas vezes os jogadores conversavam sobre a linguagem dos textos entre si para checar se haviam compreendido bem o que estava escrito, como demonstra o diálogo a seguir:

Diálogo entre os sujeitos da pesquisa Leon e Chris (integrantes do grupo 02):

Leon: *After é antes ou é depois?*

Chris: *É depois, eu acho...*

A verificação das informações, destacada no exemplo acima, evidencia a preocupação com a compreensão da linguagem utilizada nos textos em LI. Esse fator nos remete à ZDP proposta por Vygostky (1991) uma vez que a interação linguística demonstra a busca de Leon por ajuda em uma atividade linguística (verificação do léxico) a partir da mediação na qual identificamos o papel de Chris (enquanto par mais experiente) na promoção do desenvolvimento cognitivo e para uma aprendizagem mais significativa. Em nossa análise, é altamente pertinente configurar os textos no jogo de forma progressiva, indicando aos jogadores as instruções, os diálogos e, consecutivamente, a narrativa que permeia o universo demonstrado.

Essa progressão conferiu segurança para os estudantes porque, ainda que não fosse possível a compreensão de uma ou outra expressão em LI, ficou comprovado que a mecânica do jogo, ou seja, o conjunto de aspectos multimodais auxiliava no preenchimento das possíveis lacunas de compreensão textual. Esse fato foi corroborado pela conclusão dos objetivos dentro do ambiente virtual em cada fase jogada.

Quando instruímos os sujeitos da pesquisa sobre o trabalho com os jogos, destacamos o fato de que tudo no ambiente virtual estaria configurado para a LI. A aceitação dessa condição para participar deste estudo configurou-se como mais um elemento do universo dos jogos, a participação voluntária, apresentado anteriormente a partir das discussões de McGonigal (2012).

Percebemos, também, que entender o texto em cada tela configurava o rol das pequenas conquistas (*fiero* linguístico) dos sujeitos pesquisados no ambiente virtual, o que contribuía para a manutenção do *fluxo* enquanto o jogo era vivenciado.

Assim, comprovamos que os elementos motivacionais como *atenção*, *emoção* e *leitura* (com a consecutiva compreensão textual) estavam em constante sincronia e complementavam-se como habilidades essenciais para aqueles que se dedicaram ao jogo.

Constatamos a compreensão dos textos lidos a cada momento em que os jogadores executavam suas escolhas dentro do ambiente virtual tomando decisões sobre qual direção seguir, quais itens procurar, como superar os obstáculos, etc.

Ainda abordando os aspectos sobre a linguagem utilizada nos textos, como demonstrado, foi possível observar que a leitura nos jogos foi composta tanto por expressões formais quanto por expressões informais. Para demonstrar exemplos de uso informal da linguagem, podemos citar a expressão “*C’mon*” e a omissão da letra “g” na expressão “*gettin’*”. Já como exemplo de uso da linguagem formal, observamos a expressão “*Come on*”, as demais palavras escritas nos textos relatados, além do uso gramatical dos sinais de pontuação.

O trabalho envolvendo diversos níveis de uso da linguagem (padrão e não padrão) indica a elevada importância que os textos nos jogos fornecem aos estudantes. Assim, os textos oferecem pistas para o uso da LI tanto em situações de comunicação diária (no caso de os estudantes comunicarem-se nessa língua usando redes sociais, ou salas de bate papo - o que pode ocorrer dentro do próprio ambiente dos jogos), quanto em situações mais formais de uso (no caso de avaliações na escola).

Destacamos que a compreensão de vários níveis de uso da LI também é benéfica quando as avaliações a que os estudantes são submetidos nos ambientes pedagógicos procuram trabalhar textos do cotidiano - com a inserção de trechos de letras de músicas ou de tirinhas, por exemplo. Essa prática procura examinar a compreensão da língua estrangeira aproximando-se do seu uso real, fato que já ocorre nos ambientes virtuais proporcionados pelos jogos digitais.

Analisando a continuação das ações dos personagens no ambiente do jogo verificamos que a inserção de textos, diálogos e instruções vai sendo gradativamente ampliada, como observado na sequência a seguir:

Imagens de 24 a 35: *Resident Evil 6* – sequência VI do jogo





Fonte: Capcom (2012).

A sequência de textos anterior aconteceu durante aproximadamente um minuto e onze segundos ($T \approx 1'11''$ ou $T \approx 71''$)⁷⁴ e, desde que o jogo iniciou, foi a maior interação dos jogadores com textos em LI. Nesse momento, o jogador já está mais habituado ao ambiente do jogo, já interagiu com algumas situações e está à procura da próxima tarefa a ser cumprida. Dessa forma, são necessários mais explicações e diálogos que justifiquem as próximas etapas a serem realizadas. Na sequência apresentada, o personagem Leon (protagonista) tem que encontrar um elemento (planta) que pode ser usado como remédio para ser administrado à

⁷⁴ Neste trabalho utilizamos as notações T e \approx , para representar, respectivamente o período de tempo e a ideia de valor aproximado. Esses símbolos foram extraídos dos estudos da física de acordo com informação disponível em: <https://physics.info/symbols/>. Acesso em 15 de mar. De 2023.

personagem Helena – ação que o jogador identifica a partir da instrução que aparece no canto superior da imagem 26 “*Find a healing item*”.

Quando estamos lendo, as estratégias de processamento de dados cooperam em paralelo e se configuram pelo trabalho de aproximadamente cem mil milhões de neurônios” (Dehaene, 2012, p. 59), constituindo as redes de neurônios que atuam na leitura. Como já exposto na subseção *A Biologia da Leitura*, essas redes atuam em frações de segundos possibilitando a identificação de 200 palavras por minuto.

Fazendo um cálculo simples⁷⁵, a partir da informação anterior, perceberemos que a velocidade média de leitura de um usuário comum pode ser descrita como $T \approx 0.300''$ (300 milésimos de segundo por palavra). Se aplicarmos a mesma fórmula para a leitura requerida nos textos exibidos nas imagens de 19 a 30⁷⁶, verificaremos que a velocidade média foi de $T \approx 0.920''$ (novecentos e vinte milésimos de segundo por palavra, aproximadamente). Isso evidencia que, apesar de uma sequência com mais textos, o tempo demandado para a leitura foi maior que o triplo do que se espera para uma leitura comum.

Esse fato demonstra que a estratégia adotada pelo jogo ajuda na decodificação da mensagem em LI, porque concede ao leitor um tempo maior para a leitura e respectiva compreensão do texto lido. Assim, o fato de haver sequências maiores de texto não parece ser um desafio intransponível para o jogador que precisa ler em LI.

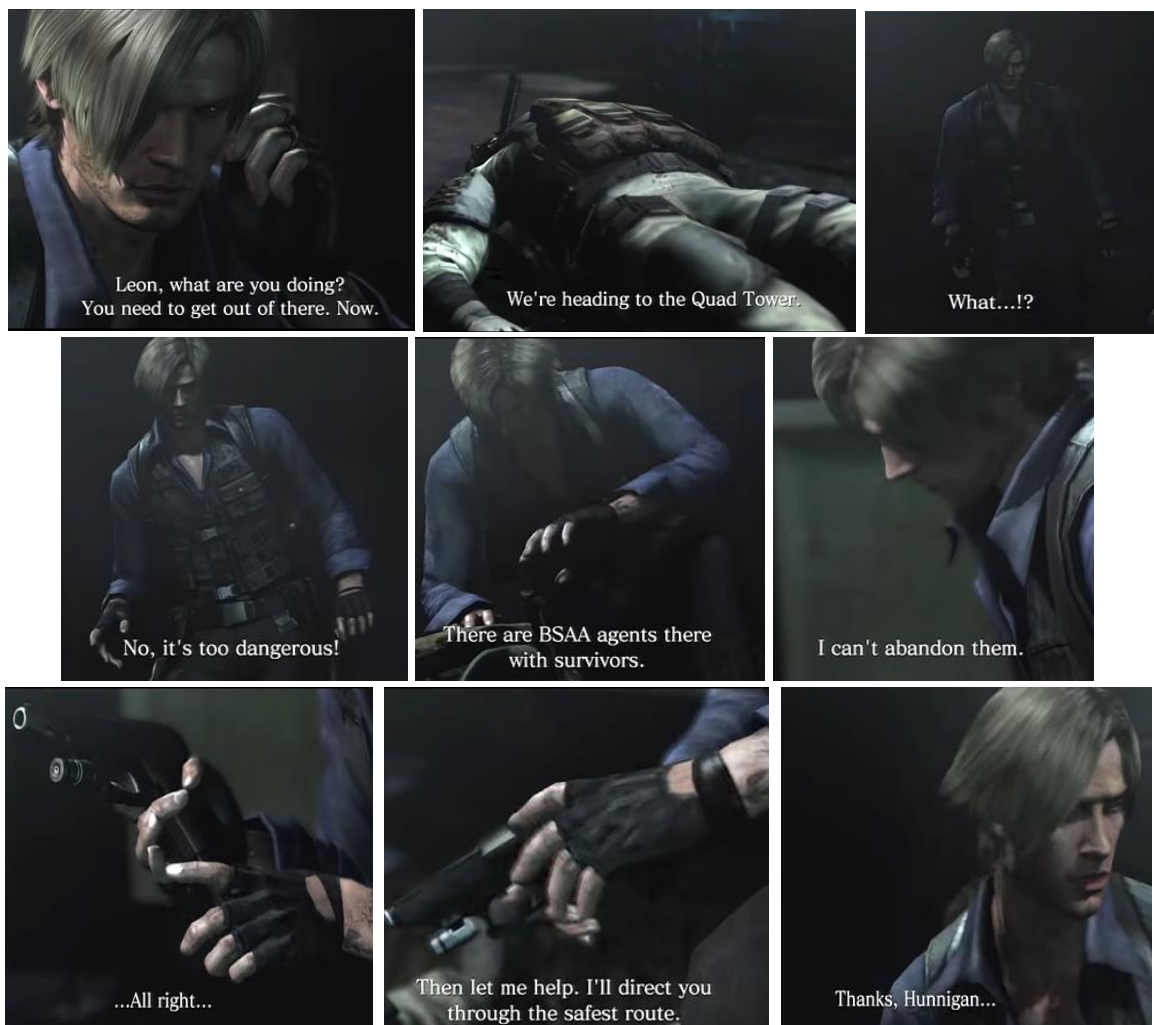
Procurando aprofundar as análises da relação entre os textos exibidos e o tempo concedido para a leitura, selecionamos outra sequência de ações vivenciadas no ambiente virtual do jogo, como pode ser visto a seguir:

Imagens de 36 a 47: Resident Evil 6 – sequência VII do jogo



⁷⁵ Realizamos esse cálculo dividindo o tempo (60 segundos) pelo número de palavras pronunciadas (200), obtendo, assim, o seguinte resultado: $60'' \div 200 = T \approx 0.300$. Em nosso estudo adotaremos esta medida de tempo como padrão para a leitura.

⁷⁶ Nesse trecho foram utilizadas 77 palavras em um tempo de 1'11'', ou 71''. Assim o cálculo realizado foi: $T \approx 71'' \div 77 = T \approx 0.920''$ por palavra.



Fonte: Capcom (2012).

Mais uma vez, como observado nas imagens acima, os textos vão sendo inseridos de forma gradual no jogo. O exemplo mostrado nas imagens de 36 a 47 representam um diálogo em dois momentos: o primeiro entre os personagens Leon e Helena (protagonistas desse episódio) e, depois, entre Leon e Hunnigan (uma personagem que está no centro de controle e que fornece instruções relativas ao que o personagem Leon deve fazer na sequência do jogo). Por se tratar de um diálogo, a sequência de texto é apresentada de forma encadeada, configurando outro texto longo a ser lido pelos jogadores.

Para auxiliar as nossas análises, construímos uma tabela com a sequência de textos apresentada até aqui:

Tabela 02: Sequência de textos do jogo *Resident Evil 6*

Local	Texto	Qtde. de palavras
Imagem 16	Press any button	03
Imagem 18 e 19	Look around	02
Imagem 20	C'mon, it's not over yet.	07
Imagem 21	Hang in there, Helena.	04
Imagem 22	You're not gettin' off that easy. Come on.	09
Imagem 23	After all we've been through, it'd be a waste to give up now.	15
Imagem 24 a 35	<p>Leon: Let`s take a break. There`s gotta be a first aid kit in here somewhere.</p> <p>Instruction: [Find a healing item]</p> <p>Leon: Makes me sick seein' good soldiers die like this.</p> <p>Instruction: [Herb (Green)]</p> <p>Hunnigan: Leon! Are you there?</p> <p>Leon: Hunnigan!</p> <p>Hunnigan: Good to hear you're OK. Where's Helena?</p> <p>Leon: She's not doin' too good. She needs medical attention.</p> <p>Hunnigan: Do you have any herbs left?</p> <p>Leon: A few. But I'm not sure They'll help.</p> <p>Hunnigan: OK, listen. Just follow my instructions.</p>	77
Imagem 36 a 47	<p>Leon: How do you feel...?</p> <p>Helena: I think I'm gonna be OK... Thank you.</p> <p>Hunnigan: Leon, what are you doing? You need to get out of there. Now.</p> <p>Leon: We're heading to the Quad Tower.</p> <p>Hunnigan: What...!?</p> <p>No, it's too dangerous!</p> <p>Leon: There are BSAA agents there with survivors. I can't abandon them.</p> <p>Hunnigan: ... All right... Then let me help. I'll direct you through the safest route.</p> <p>Leon: Thanks, Hunnigan...</p>	67

Fonte: Dados do autor (2024).

A partir da análise da tabela 02⁷⁷ percebemos que há, quase sempre, um incremento na quantidade de texto no episódio. Ao considerarmos o exemplo dado nas imagens de 36 a 47, notamos dez palavras a menos que no exemplo anterior (imagem 24 a 35). Entretanto, ao calcularmos o tempo necessário para a leitura no

⁷⁷ Nessa tabela optamos por incluir os nomes dos personagens que enunciam cada um dos diálogos, no entanto, informamos que esses nomes não foram contabilizados na contagem das palavras calculadas. Informamos, ainda, que as contrações, comuns na LI, foram consideradas como palavras distintas, ou seja, o termo "Let's" foi considerado como duas palavras devido à sua formação "Let us"; o termo "There's" seguiu o mesmo padrão por se tratar de "There is" e assim por diante.

último trecho dado⁷⁸, observamos que o jogo forneceu um tempo menor para a leitura, $T \approx 0.410''$ (quatrocentos e dez milésimos de segundo) por palavra. Considerando que o tempo anterior foi de $T \approx 0.920''$ (novecentos e vinte milésimos de segundo por palavra), notamos que, apesar da diminuição de palavras no último trecho, o tempo requerido para a leitura foi menor. Esse fato não se configura como um declínio das habilidades linguísticas, muito pelo contrário, mantém-se a exigência de que o jogador, progressivamente, vá lidando com os textos mais extensos e de forma mais rápida.

Resumindo nossas análises nesta subseção, encontramos, no jogo *Resident Evil 6*, elementos significativos para o suporte da motivação - que pode ser, também, descrita como o compromisso de jogar pelos jogadores - envolvendo a atenção e a emoção que corroboram com a atividade da leitura. Como comprovado, a partir do trabalho com esses elementos, a atenção requerida vai sendo mantida durante toda a interação com os jogos, tornando a atividade de jogar sempre estimulante e, consecutivamente, constante entre os alunos. Os textos não se mostram intimidadores e também vão sendo apresentados de forma progressiva.

Por um viés neurolinguístico, identificamos os mesmos elementos (atenção, compromisso ativo, *feedback*) trabalhando juntos para a consolidação da memória dos estudantes, fato já observado por Dehaene (2012). Esses elementos, associados às emoções provocadas pelas conquistas alcançadas, mantêm sempre o foco dos jogadores, incentivando-os a continuar jogando e, conseqüentemente, a ler em LI.

Na continuidade da nossa pesquisa, examinaremos a interação dos participantes com outro jogo digital, com o objetivo de investigar se os mesmos elementos discutidos nesta subseção podem ser ratificados durante a leitura em LI considerando um jogo digital distinto.

6.2.2 Análises a partir do jogo *Lego Marvel Super Heroes*

Nesta subseção, analisamos o comportamento leitor dos nossos sujeitos de pesquisa quando jogaram o *Lego Marvel Super Heroes*. Esse jogo apresenta características distintas do jogo apresentado na subseção anterior. Nossa intenção

⁷⁸ No trecho demonstrado pelas imagens de 31 a 42 foram empregadas 67 palavras em um tempo $T \approx 28''$, possibilitando o seguinte cálculo: $28'' \div 67 = T \approx 0.410''$ por palavra.

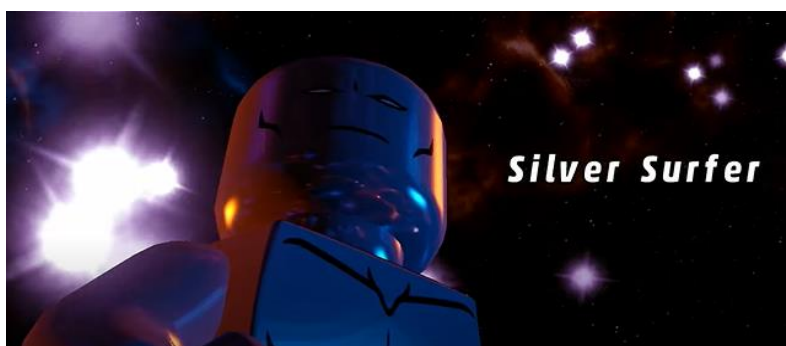
foi investigar se os mesmos elementos de interação entre jogador e jogo seriam mantidos, bem como verificamos as reações específicas dos jogadores-sujeitos quando interagiram com esse jogo digital.

No início do jogo, já na abertura, há uma cena com um poderoso e icônico personagem do universo Marvel, Galactus. No espaço sideral, ele come blocos de lego e solicita a outro personagem, o Surfista Prateado, mais alimento. Ele é conhecido como o "Devorador de Mundos" e possui uma insaciável fome por energia cósmica. Galactus é um dos vilões mais poderosos dentre aqueles enfrentados pelos super-heróis da Marvel.

No contexto do jogo, a cena inicial é uma representação humorística do apetite voraz de Galactus que não aparece, mas é possível ouvir suas mordidas e sua mastigação, o que dá à abertura do jogo uma característica cômica e que aqui é interpretada de maneira caricatural, já que o vilão alimenta-se de blocos de Lego de cor marrom, assemelhando-se a pedaços de chocolate, como se fossem pequenos lanches. Essa abertura é uma introdução divertida ao jogo e ao estilo de humor característico dos jogos Lego.

Como se trata de uma caricatura dos personagens do universo Marvel, uma das características do jogo é que as imagens ofereçam *closes* dos personagens com o devido registro linguístico de quem são, o que facilita a identificação de todos os personagens, como pode ser observado na cena a seguir:

Imagem 48: Início do jogo *Marvel Ledo Super Heroes*

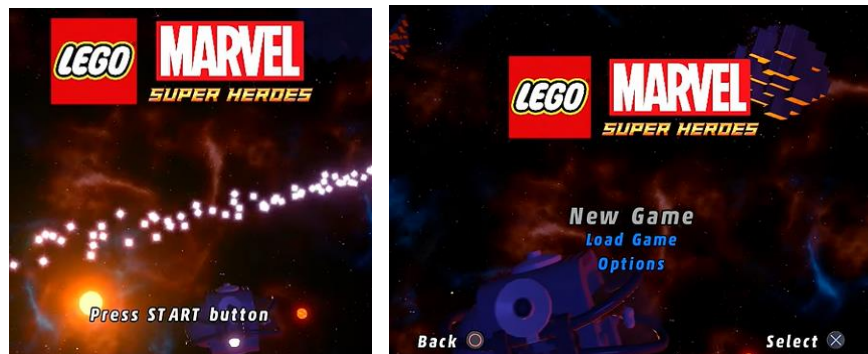


Fonte: Warner Bros. Interactive Entertainment (2013).

Posteriormente, o jogo exibe as telas iniciais e as configurações gerais, proporcionando a configuração de opções como iniciar uma nova partida, acessar um episódio previamente gravado ou ajustar configurações de idioma e volume.

Observemos as imagens a seguir:

Imagem 49 e 50: Telas de abertura do jogo *Lego Marvel Super Heroes*

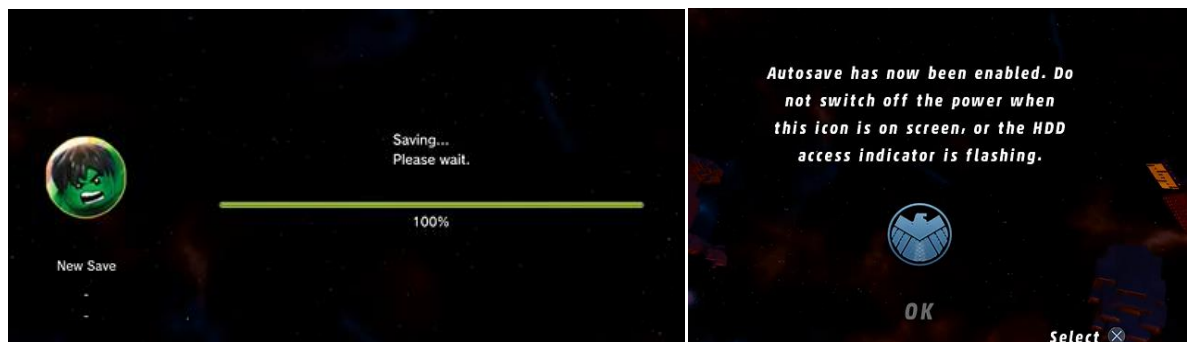


Fonte: Warner Bros. Interactive Entertainment (2013).

Como mostrado acima, o contato com a língua inglesa torna-se intuitivo porque as telas iniciais oferecem várias opções de ações com palavras cognatas ou de fácil reconhecimento: “*Press START button*”, “*New Game*”, “*Options*” e “*Select*”, o que facilitou a interação com o jogo.

Ao escolher a opção “*New game*”, o jogo automaticamente salva o episódio para que ele possa ser acessado mais tarde, como exemplificado a seguir:

Imagem 51 e 52: Informações de autossalvamento



Fonte: Warner Bros. Interactive Entertainment (2013).

Mais uma vez, há a interação com textos em LI informando, em primeiro lugar, o progresso do salvamento, e, posteriormente, para que o usuário não desligue o console de videogame nos momentos de auto salvamento.

A imagem 52 apresenta um texto com 25 palavras (contando com a opção “*select*”). A duração dessa mensagem depende do jogador, uma vez que só será possível passar para a próxima tela, quando for pressionada a tecla “X” (*Select*).

Uma característica compartilhada pelos participantes de ambos os grupos foi a rápida passagem por essa tela, indicando que não dedicaram tempo para a leitura

detalhada nem buscaram a compreensão de todo o conteúdo apresentado. Observamos que as partes com textos instrucionais, quando não faziam parte da mecânica do jogo, eram negligenciadas pelos sujeitos da pesquisa. Isso demonstrou que nem sempre havia empenho para tentar ler o que estava escrito.

Ao serem indagados sobre a razão de ignorar tais partes, os participantes de ambos os grupos pesquisados afirmaram que compreender ou não o conteúdo ali escrito não alteraria o desempenho dentro dos jogos. Em nossa visão, quando os jogadores eximem-se de ler o texto proposto pelos jogos, eles assumem um risco que pode resultar na criação de lacunas na comunicação. Essa postura demonstra que os estudantes exibiam uma concentração voltada exclusivamente para os resultados das ações nos jogos, negligenciando a leitura e as vantagens potenciais decorrentes desse processo, como a expansão do vocabulário e a compreensão das atividades no ambiente virtual.

A leitura cria sentidos e conecta as diversas partes da história narradas pelo jogo. Menosprezar seu papel na dinâmica da comunicação constitui um equívoco que pode ser levado para fora do ambiente virtual com grandes prejuízos para as habilidades de leitura, visto que uma parte considerável dos textos com os quais os estudantes precisam interagir constitui-se, justamente, de textos instrucionais.

No entanto, embora os participantes da pesquisa demonstrassem a necessidade de uma associação direta dos textos em LI com as dinâmicas do jogo, bem como sua interligação com as ações dos personagens no ambiente virtual para assim, conferir-lhes maior atenção, esse fato não exclui a importância de uma leitura progressiva dos textos instrucionais em LI nos ambientes virtuais.

No encadeamento das ações demonstradas a seguir, veremos outro exemplo de sequência textual que não requer a intervenção direta dos jogadores. Entretanto, a compreensão dessa sequência é pertinente para o entendimento das ações que virão a seguir no jogo. Isso pode ser tomado como exemplo para ilustrar o fato de que, em se tratando de leitura, todas as partes componentes dos textos devem ser valorizadas pelos estudantes. Adicionalmente, se a intenção ao configurar os jogos para a opção de LI é, de fato, incentivar a prática da leitura nesse idioma, a exclusão de trechos de leitura não parece alinhada com a proposta pedagógica delineada.

Imagem 53 a 59: *Marvel Lego Super Heroes* – sequência I do jogo



Fonte: Warner Bros. Interactive Entertainment (2013).

Nas imagens de 53 a 59, aparece uma cena em que o Surfista Prateado chega ao planeta Terra e é perseguido pelo herói Homem de Ferro (*Iron Man*). A sequência de imagens evidencia um diálogo entre os personagens Nick Fury⁷⁹ e Homem de Ferro⁸⁰. No texto do diálogo, contabilizamos 37 palavras em um tempo $T \approx 27''$, o que exigiu uma taxa de leitura $T \approx 0.729''$ (setecentos e vinte e nove milésimos de segundo por palavra)⁸¹. Considerando a taxa de velocidade para a leitura tomada por padrão neste trabalho ($T \approx 0.300''$), como indicado por Dehaene (2012) e Lent (2022), percebemos que o tempo requerido para a leitura do trecho em questão é mais que o dobro do que se espera da proficiência para um leitor regular.

Ao interagirem com os jogos, observamos que, nos diálogos rápidos que não exigiam a interrupção dos jogadores, as palavras em que ambos os grupos prestavam maior atenção eram as primeiras e as últimas. Essa percepção foi evidente durante

⁷⁹ Personagem que é o diretor da agência de segurança responsável por coordenar as atividades dos super-heróis no universo da Marvel.

⁸⁰ O diálogo está reproduzido na tabela 03, a seguir.

⁸¹ Resultado obtido a partir do seguinte cálculo: $T \approx 27'' \div 37 = T \approx 0.729''$ por palavra.

nossas observações, pois, ao jogar, era comum que os participantes pertencentes a ambos os grupos, questionassem-se mutuamente sobre o significado (quando desconhecido) das palavras em cada texto exibido na tela. Notavelmente, essas indagações eram mais frequentes para o léxico posicionado no início e no final das sentenças.

Detectamos raras trocas de informações entre os jogadores para apurar o possível significado das palavras no meio das sentenças. Um desses diálogos está representado a seguir:

Diálogo entre os sujeitos Ada e Sherry (integrantes do grupo 01):

Ada: *Sorry... é desculpa, né?*

Sherry: *É sim...*

As poucas palavras trocadas entre as duas participantes da pesquisa podem servir de evidência da preocupação dessas jogadoras com a compreensão do que estava escrito. Essas trocas de informações podem ser classificadas como raras porque eram realizadas durante a interação com os jogos. Observamos que a comunicação verbal nesses momentos era minimizada devido à atenção dedicada ao jogo e era praticamente extinta quando da vivência de atividades mais desafiadoras no ambiente virtual. Entretanto, ainda assim, a quebra do silêncio e a consecutiva divisão da própria concentração para checar termos em LI, ao nosso ver, configura uma preocupação com a leitura e com a correta compreensão da mensagem veiculada pelos textos nos jogos.

Além disso, podemos relacionar todas essas ocorrências para a verificação de termos e expressões em inglês com a identificação da ZDP. Vygotsky (1991) enfatiza a importância da interação social e da colaboração entre um aprendiz e um parceiro mais experiente na promoção do desenvolvimento cognitivo. No diálogo acima, Ada mostra desconhecimento sobre o significado da palavra "Sorry", enquanto Sherry, entendendo essa lacuna no conhecimento de Ada, oferece a definição correta. Isso reflete uma situação em que Sherry, como parceira mais experiente, está auxiliando Ada a avançar em seu entendimento linguístico, criando uma zona de aprendizado que está além do que Ada poderia alcançar sozinha. Essa interação ilustra como a ZDP (Vygotsky, 1991) pode ocorrer em contextos de comunicação diária, onde indivíduos ajudam uns aos outros a expandir seus conhecimentos e habilidades.

A constatação de que as palavras que suscitavam dúvidas eram, em sua maioria, as primeiras ou as últimas nos levou a perceber que, devido à rapidez com que os textos eram apresentados, os jogadores concentravam suas análises nas extremidades do texto. Podemos, portanto, estabelecer uma relação entre a leitura nos jogos digitais e os movimentos sacádicos realizados pela visão humana (Dehaene, 2012). Essa prática ocorria, possivelmente, devido à tentativa de leitura veloz para absorver o conteúdo antes que desaparecesse da tela, destacando as posições inicial e final das sentenças lidas, uma vez que nosso olho move-se em sacadas para a captação da mensagem escrita.

Cogitamos que, devido às instruções dadas aos sujeitos da pesquisa (interagir com jogos em LI), nas situações em que era preciso pressionar alguma tecla para, só depois, poder avançar no jogo, os sujeitos pesquisados demonstraram mais preocupação em compreender o sentido dos textos escritos. Nesses momentos havia maior troca de informação linguística entre os jogadores e, por vezes, havia pesquisas com o uso do telefone celular para uma ou outra expressão escrita na LI. Ações como essa não aconteceram quando era necessário lidar com textos exibidos de forma rápida e que não requeriam ação alguma por parte dos jogadores.

Prosseguindo com nossa análise, apresentamos a sequência textual a seguir:

Imagem 60 a 69: *Marvel Lego Super Heroes* – sequência II do jogo





Fonte: Warner Bros. Interactive Entertainment (2013).

Na sequência de diálogos anteriores, o vilão Dr. Destino (*Doctor Doom*) fala com um personagem misterioso (indicado na tela por três interrogações consecutivas). O diálogo é composto por 128 palavras com duração de $T \approx 67''$. Realizando, mais uma vez, o cálculo de tempo destinado à leitura⁸², observamos que esse diálogo requer a leitura de uma palavra a cada $T \approx 0.523''$ (quinhentos e vinte e três milésimos de segundo).

Mais uma vez, notamos que o diálogo supracitado, realizado de forma ininterrupta e sem requerer a ação dos jogadores, configura-se como um tipo de texto a ser lido com mais rapidez, quando consideramos as médias de leitura ($T \approx 0.300''$) adotadas para este estudo. No entanto, ainda percebemos que o tempo de leitura requerido para o trecho em questão ($T \approx 0.523''$) é maior e proporciona mais conforto para a leitura se comparado ao tempo médio já descrito.

A maior fluidez com que os textos apareciam na tela exigia mais esforço de leitura por parte dos sujeitos pesquisados, provocando dúvidas sobre a LI em alguns momentos, como exemplificado a seguir:

Diálogo entre os sujeitos Ada e Sherry (integrantes do grupo 01):

Ada: O que é Doom?

Sherry: Sei não, acho que é um nome...

⁸² Resultado obtido a partir do seguinte cálculo: $T \approx 0.67'' \div 128 = T \approx 0.523''$ por palavra.

Esclarecemos que, ao responder o questionamento de Ada, Sherry quis dizer que a palavra em questão (*Doom*) deveria se tratar do nome do personagem. Verificações como essa, novamente, indicavam que havia uma preocupação entre os jogadores para averiguar a compreensão de termos por eles desconhecidos e a importância da interação entre os estudantes nesses momentos.

Entendemos que, devido à dinâmica do jogo, nem todas as palavras eram checadas pelos sujeitos pesquisados, apenas aquelas que se repetiam com frequência, sobretudo se elas estavam no início ou no fim das sentenças, como já exposto.

Durante os episódios do jogo *Lego Marvel Super Heroes*, também foi possível perceber inúmeros textos relacionados às instruções de ações para que os jogadores conseguissem atingir os objetivos dentro do ambiente do jogo, como demonstrado pela tela a seguir:

Imagem 70: *Marvel Lego Super Heroes* – instruções para os jogadores



Fonte: Warner Bros. Interactive Entertainment (2013).

Na imagem 70, é possível perceber que as instruções dadas aos jogadores configuram-se como uma sentença completa com duração $T \approx 4''$, possuindo um total de 16 palavras. Assim, o tempo requerido para a leitura é de $T \approx 0.250''$ (duzentos e cinquenta milésimos de segundo por palavra)⁸³. Esse tempo foi o menor tempo destinado à leitura até aqui, sendo, inclusive, menor que o tempo padrão adotado para as comparações em nosso estudo.

⁸³ Resultado obtido a partir do seguinte cálculo: $T \approx 4'' \div 16 = T \approx 0.250''$ por palavra.

Observamos, com isso, que o jogo digital destacou, no referido trecho, as duas principais informações a serem compreendidas pela sentença: “*Follow the **guide hologram** to our next destination. The route is also marked on the **minimap***”. Elas foram evidenciadas pela utilização de cores diferentes, destacado as palavras escritas em negrito em relação às demais. Essa configuração textual permitiu que os jogadores se concentrassem nas principais ações a serem realizadas naquele momento: seguir o holograma e observar o mini mapa”. Ao entender qualquer uma das duas ações, os jogadores teriam chegado ao mesmo resultado no ambiente virtual (ir a um determinado ponto do jogo.) O recurso de utilização de cores diferentes, portanto, mostrava aos jogadores o léxico a ser observado com ênfase. Esse destaque multimodal ajudou no reconhecimento de palavras importantes que não estavam, necessariamente, no início ou no fim das sentenças.

Para resumir todos os textos até aqui analisados do jogo *Lego Marvel Super Heroes*, elaboramos a seguinte tabela:

Tabela 03: Sequência de textos do jogo *Lego Marvel Super Heroes*

Local	Texto	Qtde. de palavras
Imagem 49	Press START button.	03
Imagem 50	New Game; Load Game; Options; [Back]; [Select]	07
Imagem 51	New Save; Saving...; Please wait	05
Imagem 52	Autosave has now been enabled. Do not switch off the power when this icon is on screen, or the HDD access indicator is flashing. [Select]	25
Imagem 53 a 59	<p>Iron Man: Sorry, sufer-dude, but you're headed for a wipe-out. Nick Fury: Iron Man... I'm reading an incoming ship. Watch out, it's about to open fire! Iron Man: Woah! Nick Fury: Tony, are you alright? Iron Man: Ow, ow, and more ow.</p> <p>(OBS: Contabilizamos apenas as palavras dos diálogos, sem incluir os nomes dos personagens, uma vez que os nomes repetem-se com frequência e não acrescentam novas informações importantes).</p>	37
Imagem 60 a 69	<p>Doctor Doom: With these cosmic bricks, the world will be mine to rule! But first, I should probably prevent it from being destroyed. ???: This would have been much easier had you captured the board intact rather than blasting it to pieces. Doctor Doom: The Avengers showed up. They know how to ruin every good evil plan. ???: You plan is still... fantastic. Doctor Doom: A poor choice of words, God of Mischief. I prefer to think of it as 'spectacular'. Maybe 'stupendous'.</p>	128

	<p>I've hired every villain, bad guy and dark minion I could find to help assemble... DOCTOR DOOM'S DOOM RAY OF DOOM!</p> <p>???: Sort of mouthful, but alright. Speaking of that...</p> <p>Doctor Doom: Silence! Now, we must track down more of these Cosmic Bricks to build my weapon.</p> <p>???: As you command, oh most doom-full one.</p>	
Imagem 70	Follow the guide hologram to your next destination. The route is also marked on the minimap.	16

Fonte: Dados do autor (2024).

Os textos apresentados na tabela anterior são, portanto, um dos elementos mantenedores da atenção dos jogadores, sejam eles diálogos ou instruções de ações no ambiente virtual. Sua configuração é realizada de forma a não tornar o jogo demorado, conferindo um ritmo constante a partir da seguinte configuração: o tempo disponível para a leitura difere de acordo com o tamanho do trecho a ser lido.

A partir dessas análises, constatamos que os jogadores devem ajustar-se ao sistema do jogo para lidar com todas as instruções apresentadas em cada cena. Esse aspecto configura-se como um dos elementos de manutenção do *fluxo*, em conjunto com os demais objetivos que devem ser atingidos no ambiente virtual.

Com uma configuração bastante diferente do jogo apresentado na sessão anterior, o jogo *Legô Marvel Super Heroes* tem como característica a ação constante. Ao jogar no formato *multiplayer*, os jogadores podem escolher atuar em um mesmo espaço ou ir em direções opostas, como retratado a seguir:

Imagem 71: *Marvel Legô Super Heroes* – divisão da tela no modo *multiplayer*



Fonte: Dados do autor (2024).

Conforme evidenciado na imagem acima, os participantes Leon e Chris, pertencentes ao grupo 02, decidiram executar suas ações em locais distintos, ocasionando a divisão automática da tela do jogo. Dessa maneira, cada jogador pode concentrar sua atenção no alcance de metas específicas dentro do ambiente virtual.

Mais uma vez, constatamos que os aspectos necessários para a aprendizagem, evidenciados por Dehaene (2019), podem ser elencados quando analisamos os elementos envolvidos nos ambientes virtuais proporcionados por esse jogo - tais como a manutenção da atenção, o compromisso ativo e o *feedback*.

A possibilidade de seguir caminhos alternativos faz com que cada pessoa possa desenvolver uma linha de ação diversificada, fato que possibilita a vivência do *fluxo* de forma personalizada, de acordo com as opções de cada jogador.

Na vivência do *fluxo*, identificamos que os sujeitos pesquisados torciam e vibravam quando realizavam conquistas no ambiente do jogo, demonstrando fisicamente a vivência do *fiero*. Como registrado na imagem a seguir:

Imagem 72: Registro do *fiero* vivenciado pelos sujeitos Leon e Chris



Fonte: Dados do autor (2024).

A imagem anterior mostra a resposta corporal de alívio da tensão, quando um desafio significativo era vencido (*fiero*). Constatamos que os sujeitos pesquisados nos dois grupos observados, passavam quase todo o tempo do episódio do jogo bastante concentrados. Eles praticamente não se mexiam e falavam apenas o mínimo necessário um com o outro (combinando as estratégias a serem adotadas, solicitando

ajuda no cumprimento de uma tarefa no jogo ou indagando-se sobre termos ou expressões lidas).

A partir de nossas observações, argumentamos que é bastante coerente o fiero ser manifestado de maneira corporal (e, frequentemente, também verbal), visto que, ao concluir com êxito o episódio jogado, percebíamos uma necessidade de liberar a tensão acumulada durante as tentativas de alcançar os objetivos.

Outro elemento que sustenta a motivação, identificável por meio da observação do comportamento dos participantes durante o jogo, foi a prontidão para oferecer assistência e a disposição que todos os participantes demonstravam para explicar tanto as decisões efetivadas no jogo⁸⁴ (como uma forma de justificação aos companheiros de ação) quanto para fornecer instruções, visando um melhor desempenho da equipe. A solidariedade e a colaboração entre os participantes da pesquisa, aspectos evidenciados tanto pelas teorias de Vygotsky (1991) quanto pela BNCC (Brasil, 2018), revelaram-se como fatores recorrentes nas interações interpessoais, conforme evidenciado na imagem a seguir:

Imagem 73: Colaboração entre os personagens Piers e Sherry



Fonte: Dados do autor (2024).

A cena retratada na imagem anterior representa um instante do jogo em que as integrantes do grupo 01 enfrentavam dificuldades para alcançar o objetivo, resultando em repetidos fracassos para a conquista de um desafio específico. Sherry, uma das participantes, não conseguia vencer os obstáculos para concluir uma ação

⁸⁴ Esse aspecto nos remete às competências e às habilidades a serem trabalhadas pela escola, sugeridas pela BNCC (Brasil, 2018). Esses trabalhos devem “incentivar, prever e promover a participação significativa em alguma instância ou canal de participação” (Brasil, 2018, 513), seja na escola ou na comunidade, levando em conta, inclusive, a participação em ambientes digitais.

e, diante desse impasse, Piers, do grupo 02, prontamente ofereceu-se para auxiliá-la na execução da tarefa, orientando sobre as ações que deveriam ser realizadas. Mais uma vez verificamos o trabalho relacionado à ZDP (Vygotsky, 1991) na interação e colaboração entre os participantes desta pesquisa.

A recorrente troca de informações e experiências configurou-se como um elemento que visava, também, estabilizar as emoções dos jogadores. Constantemente eles admitiam a dificuldade ou a facilidade de vencer os obstáculos encontrados no jogo. Quando não sabiam como proceder em determinados ambientes do jogo ou quando eram vencidos em um desafio e tinham que recomeçar suas ações dentro do mundo virtual, os jogadores demonstraram ter atenção redobrada. Assim, eles procuravam pistas e liam os textos exibidos de forma mais minuciosa naqueles ambientes para, conseqüentemente, avançar ainda mais nos desafios propostos pelo jogo. Comprovamos essa afirmação observando que, nos momentos de dúvidas, o recurso de pausar o jogo e analisar mais cuidadosamente os textos exibidos tornava-se mais frequente.

Reiteramos que a motivação demonstrada pelos sujeitos pesquisados para superar os obstáculos no jogo permanecia pela atenção dedicada, pelas orientações compartilhadas entre os participantes, pela disposição em ora reconhecer as fraquezas, ora em aproveitar as experiências criadas na execução das tarefas relativas aos ambientes virtuais e, sobretudo, pelo processamento das informações apresentadas na tela. Conforme nossas observações, essa motivação não apenas sustentou um envolvimento significativo com os jogos digitais, como também com a leitura em LI. Esse aspecto proporcionou que os participantes da pesquisa mantivessem-se como leitores habituais de LI em todas as ocasiões de contato com os jogos.

Observamos que, mesmo quando não entendiam todo o texto apresentado na tela de uma única vez, a troca de experiências, a dedução e a presença de palavras cognatas foram elementos que, além de auxiliar na compreensão do texto escrito, proporcionavam aos jogadores a sensação de maior domínio da leitura em LI. Esse fato corroborou com a autoestima individual dos sujeitos dos dois grupos pesquisados e com a percepção de que eles conseguiam lidar com textos escritos em LI – mesmo que houvesse lacunas na leitura de alguns trechos.

Constatamos, assim, que uma maior motivação para ler textos em LI trouxe, além da autoconfiança, a tranquilidade em lidar com textos de forma progressiva e

em períodos de tempo cada vez menores. Em alguns momentos da pesquisa, como já relatado, havia dúvidas sobre o significado dos termos e expressões, contudo, nos dois jogos escolhidos para uma maior interação (*Resident Evil 6* e *Marvel Lego Superheros*), em momento algum, houve a intenção de se desistir do jogo por causa da leitura em LI, uma vez que o desafio estava à altura da capacidade leitora dos estudantes.

Já sobre a consolidação da memória dos jogadores, observamos que além de textos e instruções que se repetiam, quando o personagem de um jogador morria no ambiente virtual, toda a etapa era reiniciada. Esse fato aumentava a frequência de contato dos jogadores com os mesmos textos que já haviam sido lidos anteriormente.

Segundo Tomasello (2003), para a aprendizagem de uma língua, é importante a exposição intensa ao idioma. Esse fato auxilia o estudante na percepção de padrões sobre como ocorre o funcionamento da língua alvo. A captação desses padrões ajuda o estudante a compreender e utilizar a leitura para a construção de objetivos claros dentro do ambiente do jogo.

Quando a compreensão do estudante falha, quando ele não consegue entender com clareza qual ação deve ser realizada no ambiente virtual, ele sofre as consequências decorridas desse fato – demorando para finalizar um episódio ou perdendo vidas do seu respectivo avatar no ambiente virtual.

Os problemas decorrentes da falta de compreensão da leitura, portanto, tendiam a ser evitados ao máximo e, para não enfrentar dificuldades, os estudantes dedicavam atenção especial à leitura. Por mais que os sujeitos pesquisados demonstrassem gosto pela ludicidade proporcionada pelos jogos, eles também demonstraram intenção de atuar no mundo virtual com um propósito claro – concluir os desafios propostos e “zerar” o jogo.

Depois de realizadas essas observações, o próximo passo foi verificar as habilidades de leitura em LI com testes mais direcionados para tal, passo que descreveremos a seguir.

6.3 VPL01: ANALISANDO AS HABILIDADES PARA A JORNADA

O ponto de partida utilizado nas sondagens que investigaram majoritariamente a leitura em LI, ocorreu com a realização de um teste contendo cinco questões, sendo quatro questões de múltipla escolha e uma questão aberta.

Esclarecemos que a avaliação desta etapa serviu de base comparativa para a análise das demais etapas, sobretudo para a última análise, na intenção de verificar se houve aumento na proficiência da leitura em LI. Destacamos ainda, que, nesta fase da pesquisa, os sujeitos participantes não haviam experimentado o contato com jogos digitais proporcionados por este estudo.

Considerando a confiabilidade dos dados provenientes das fichas de verificação de proficiência na leitura e respaldados nas observações de Harris e McCann (1994), decidimos adotar predominantemente questões de múltipla escolha nas referidas verificações. Essa escolha fundamenta-se no fato de que esse formato proporciona uma maior quantidade de itens para leitura e análise, é de fácil marcação e possibilita uma execução ágil.

Com isso, propomos o primeiro exercício de leitura (Apêndice 02). Para uma melhor análise das respostas fornecidas, optamos por reproduzir cada uma dessas verificações antes da respectiva apresentação do *corpus* coletado. Além disso, também indicamos o gabarito de cada questão entre colchetes ao fim de cada questão:

Primeira verificação de proficiência na leitura em LI (VPL01)

Text 01:

You need a total of about 60 minutes of physical activity a day. Here is the good news. ***. Five or ten minute sessions of physical activities throughout the day are just as good for you. These may include walking, jogging, running, and riding a bike.

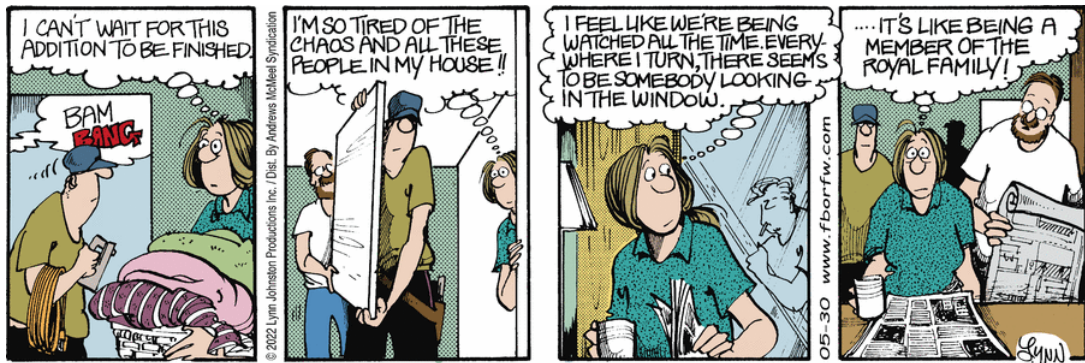
<https://www.grammarbank.com/paragraph-completion.html>

1. The sentence that best completes the meaning of the text is:

- a) He regularly takes physical education classes at school
- b) This does not have to be done all at one time
- c) A program called “The Fitness Fighters” was started
- d) You should turn off that television and get moving instead

Gabarito [b]

Text 02:



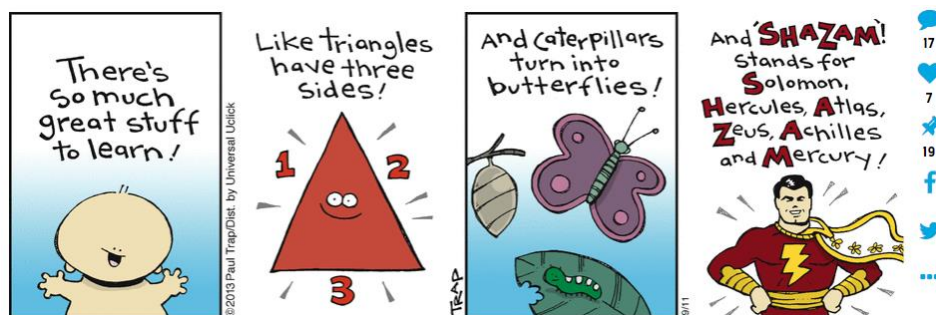
(https://fborfw.com/strip_fix/monday-may-30-2022/)

02. The woman in the text

- a) ... is a member of the royal family. b) ... is happy with the work in her house.
c) ... feels uncomfortable. d) ... says the world is in chaos.

Gabarito [c]

Text 03:



(<https://www.gocomics.com/thatababy/2013/09/11>)

03. Choose the INCORRECT alternative:

- a) The comic was commented on by more than fifteen people.
b) The narrator doesn't like of the name SHAZAM.
c) The first comparisons prepare the reader for the discovery of the meaning of the name SHAZAM.
d) The themes presented in each part are: geometry, biology and cinema.

Gabarito [b]

Text 04:

The Power Of Cinema

Movies are more than you think

When we think about cinema, what do we think of? I think of drive-ins, popcorn, and my favorite films. Warning: I will use



the words “movies” and “films” synonymously in this article, not to confuse you. Growing up in the United States, movies were not only used for entertainment value, but to educate and enlighten the American public. Movies are the world’s most powerful art forms. Their abilities are endless. With each director comes a new story, a new team, new ideas, and new feelings. The power of cinema is incredible but it is certainly overlooked.

(<https://www.theodysseyonline.com/the-power-of-cinema>)

04. Mark the correct alternative:

- a) The text argues that cinema has little impact on society.
- b) The text uses the words "movie" and "film" with different meanings.
- c) This film is about popcorn.
- d) Movies exceed your expectations.

Gabarito [d]

Text 05:



(<https://br.pinterest.com/pin/715087247058786077/>)

05. Please, explain the text:

Gabarito [Esperávamos que fosse relatado que uma pessoa, provavelmente, um estudante, entregou um bilhete com uma única opção de resposta e torceu para que o destinatário não marcasse a opção. O destinatário, por sua vez, encontrou uma forma criativa de responder à pergunta circulando a letra “y”, respondendo afirmativamente à pergunta realizada.]

Fim do exercício⁸⁵

⁸⁵ Considerando o escopo desta pesquisa (análise da proficiência em LI) e o letramento dos sujeitos pesquisados (enquanto estudantes da primeira série do Ensino Médio) nossas observações recairão sobre elementos mais basilares da leitura: a identificação de termos do léxico e a construção do sentido dos textos. Entendemos, entretanto, a possibilidade de execução de trabalhos diversos a partir do emprego das mesmas verificações de proficiência. Considerando a quarta questão, para citar um exemplo, seria possível trabalhar aspectos relacionados ao cinema e à produção de filmes. Nessa perspectiva seria pertinente discutir a relação entre jogos e filmes, uma vez que diversos filmes são baseados em jogos que ganharam popularidade.

Como observado na verificação de leitura acima apresentada, procuramos diversificar o conteúdo das respostas buscando questionar os sujeitos pesquisados de diferentes formas. À vista disso, nas questões propostas para essa primeira verificação, além das habilidades básicas de leitura (como a forma mais adequada para completar uma sentença - primeira questão), também procuramos identificar outras habilidades como as intenções dos personagens (segunda questão), a percepção de inferências (terceira questão) e a interpretação textual (quarta questão).

Ademais, optamos por incluir uma questão aberta (quinta questão) com o intuito de avaliar a percepção das informações lidas, de acordo com a livre expressão dos sujeitos pesquisados, conforme observado por Harris e McCann (1994). Essa questão foi respondida em Língua Portuguesa, uma vez que nosso objetivo era captar a compreensão do conteúdo lido em LI pelos sujeitos pesquisados.

A tabela a seguir demonstra os dados coletados das respostas dos estudantes, de forma resumida, com a aplicação da primeira ficha de exercícios.

Na identificação da escolha correta por parte dos sujeitos pesquisados, empregamos a expressão "sim"; enquanto que, para indicar respostas inadequadas, utilizamos a palavra "não".

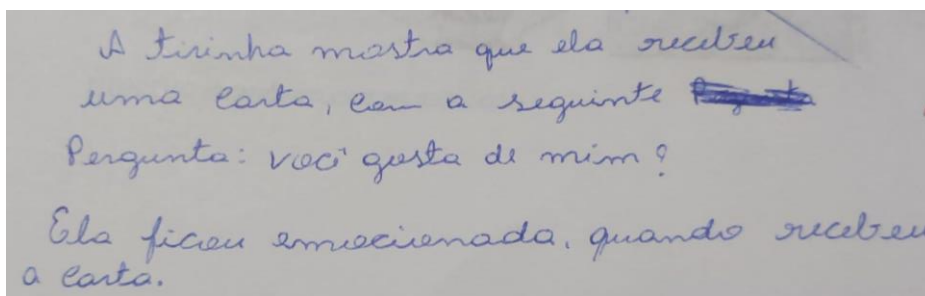
Tabela 04: VPL01 - análise inicial da proficiência em LI – respostas dos estudantes

Atividade-alvo	ADA	LEON	PIERS	CHRIS	SHERRY
1. Completar texto com uma sentença.	Não	Não	Não	Não	Não
2. Identificar a intenção da personagem.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3. Inferir com base nas evidências textuais.	Não	Não	Não	Não	Não
4. Interpretar o texto.	Sim	Não	Sim	Sim	Não
5. Explicar o sentido do texto (questão aberta).	Não	Não	Sim	Sim	Não
Quantidade de acertos	02	01	03	03	01

Fonte: Dados do autor (2024).

Com o fim de facilitar a análise, os dados das respostas corretas foram contabilizados na última linha como pode ser percebido na tabela 04.

No tocante às respostas apresentadas pelos participantes para a quinta questão, esclarecemos que nossas análises podem ser conduzidas mediante as imagens e transcrições subsequentes:

Imagem 74: Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Ada

Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Ada⁸⁶

A tirinha mostra que ela recebeu uma carta, com a seguinte pergunta: você gosta de mim? Ela ficou emocionada, quando recebeu a carta.

Nessa questão, como já exposto, esperávamos a descrição das ações na cena retratada, sobretudo com a análise do papel do texto na interação. Nossa intenção era que a resposta fosse a narrativa de um momento em que duas pessoas encontram-se na escola. Uma dada pessoa (P1), entrega um bilhete à outra (P2), no qual há a pergunta: “*Do you like me?*” e apenas uma alternativa a ser respondida: “*NO*”. A pessoa que entregou a carta (P1) parece torcer para que o bilhete seja devolvido sem resposta na única alternativa demonstrada, entretanto quem a recebeu (P2) encontrou uma forma de devolver a carta sem marcar a opção e, ao mesmo tempo, usando a letra “Y” (sugerindo a palavra *yes*).

A resposta da participante Ada (integrante do grupo 01) aborda exclusivamente o enunciado em LI. Embora ela mencione as ações claramente compreendidas pelas imagens, descrevendo a emoção da pessoa (P1) ao receber a carta, julgamos a análise como incompleta devido à ausência de elementos essenciais. Tais lacunas incluem a omissão da tradução da expressão “*Please don't check the box*”, a criatividade ao selecionar a letra “Y”, bem como a associação entre o uso dessa letra na construção de uma resposta afirmativa. Também observamos a representação

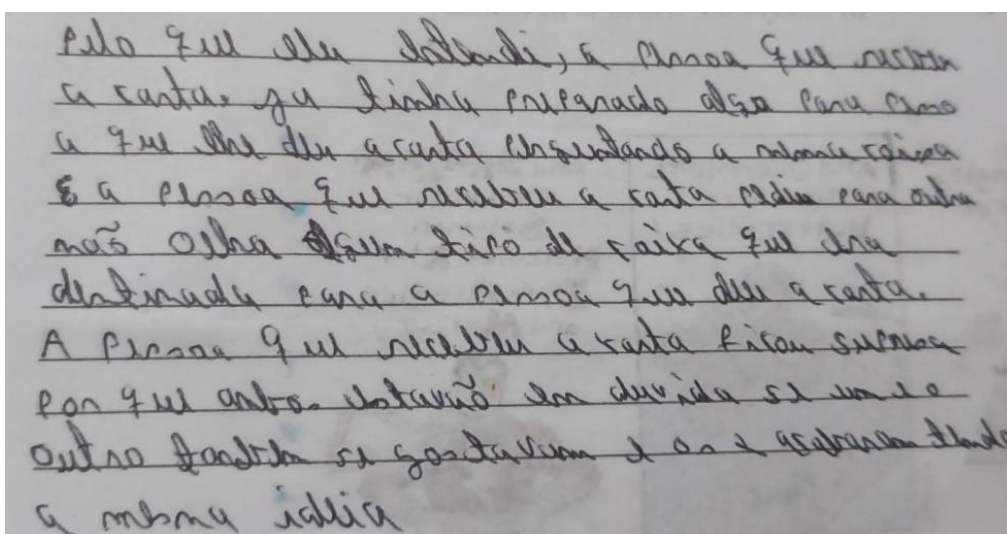
⁸⁶ As transcrições neste trabalho são efetuadas de forma fidedigna ao que foi respondido pelos sujeitos pesquisados, ainda que contenham algumas inadequações referentes ao padrão linguístico da Língua Portuguesa. O que interessa em nossas análises é a verificação da compreensão leitora em LI, o que pode ser percebido sem relação com a adequação das respostas à norma gramatical padrão do português.

equivocada do estado emocional da P1, que demonstrava apreensão antes de receber a resposta e não após, conforme indicado na resposta apresentada pela participante.

A participante Ada mostrou ter conhecimento da primeira expressão escrita em LI, mas desconsiderou a segunda sentença – o que representa 50% do texto escrito. Assim, apesar de alguns elementos da resposta estarem em consonância com a imagem, consideramos insuficiente a resposta da participante, por apresentar um grau incipiente de proficiência e, por isso, avaliamos que ela não atendeu aos critérios esperados.

Na sequência, analisaremos a resposta fornecida para a mesma questão pelo sujeito Leon:

Imagem 75: Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Leon



Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Leon

Pelo que eu entendi, a pessoa que recebeu a carta, já tinha preparado algo para a pessoa que lhe deu a carta perguntando a mesma coisa

E a pessoa que recebeu a carta pediu para outra não olhar que tipo de caixa que era destinada para a pessoa que deu a carta.

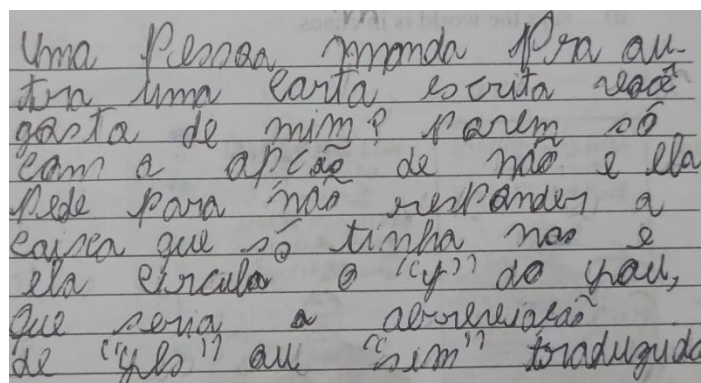
A pessoa que recebeu a carta ficou surpresa porque ambos estavam em dúvida se um e o outro também se gostavam e os 2 acabaram tendo a mesma ideia

O participante Leon (integrante do grupo 02) também demonstrou uma resposta insuficiente sobre a ação retratada na referida questão. Ao sugerir que as pessoas trocaram bilhetes e que ambas fizeram a mesma pergunta uma à outra, Leon interpreta as ações dos personagens extrapolando o que é demonstrado na imagem, inserindo ações que não podem ser descritas como derivadas do contexto apresentado.

Sua interpretação sugere a existência de dúvidas por parte de ambos os personagens e cita a entrega de dois de dois bilhetes distintos contendo a mesma ideia. Além disso, ele não faz referência a nenhuma das sentenças escritas em LI – o que sugere uma análise dos elementos visuais enquanto desconsidera os verbais.

Continuando a nossa análise, veremos a resposta do participante Piers:

Imagem 76: Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Piers



Fonte: Dados do autor (2024).

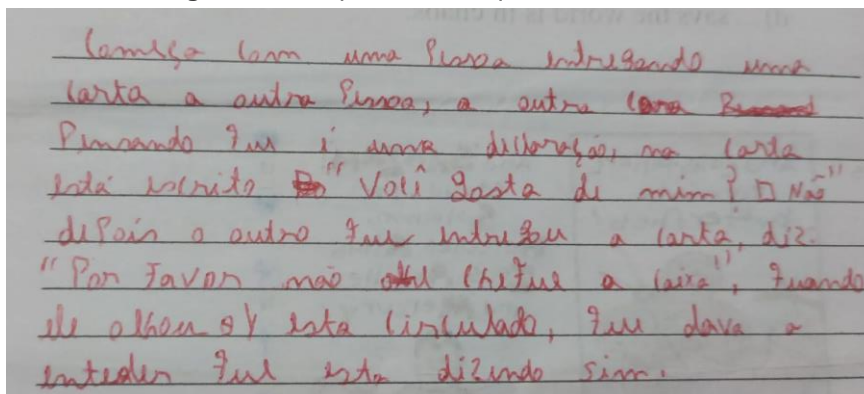
Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Piers

Uma pessoa manda pra ou-tra uma carta escrita você gosta de mim? Porem só com a opção de não e ela pede para não responder a caixa que só tinha não e ela circula o "y" do you que seria a abreviação de "yes" ou "sim" traduzido.

A resposta do participante Piers (integrante do grupo 02) foi considerada correta, pois abrange todos os elementos presentes na imagem apresentada, fornecendo explicações detalhadas do que ocorreu. Embora também não faça menção à expressão "*Please don't check the box*" - como observado nas respostas fornecidas pelos dois participantes anteriores – Piers demonstra as intenções dos personagens e o uso da linguagem de forma criativa retratada no texto.

Vejamos, na sequência, a resposta do participante Chris:

Imagem 77: Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Chris



Fonte: Dados do autor (2024).

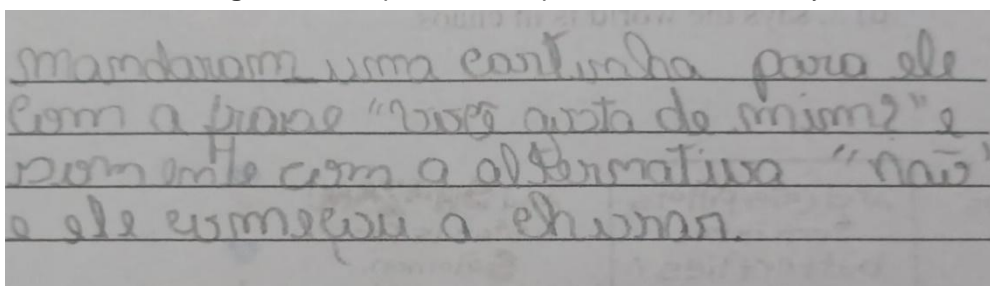
Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Chris

Começa com uma pessoa entregando uma carta a outra pessoa, a outra [borrão] pensando que é uma declaração, na carta está escrito "Você gosta de mim? □ Não" depois o outro que entregou a carta, diz: "Por favor não cheque a caixa", quando ele olhou o Y esta circulado, que dava a entender que esta dizendo sim.

Observamos, mais uma vez, uma resposta que atende às expectativas estabelecidas para esta questão. O participante Chris (integrante do grupo 02) não apenas demonstra compreender integralmente a ação experimentada pelos personagens, mas também realiza a tradução completa do texto apresentado. Assim, consideramos sua resposta plenamente satisfatória por demonstrar um grau adequado de proficiência na leitura.

Finalizando a análise das questões abertas, apresentamos, a seguir, a resposta da participante Sherry:

Imagem 78: Resposta da 5.^a questão, VPL01 - Sherry



Fonte: Dados do autor (2024).

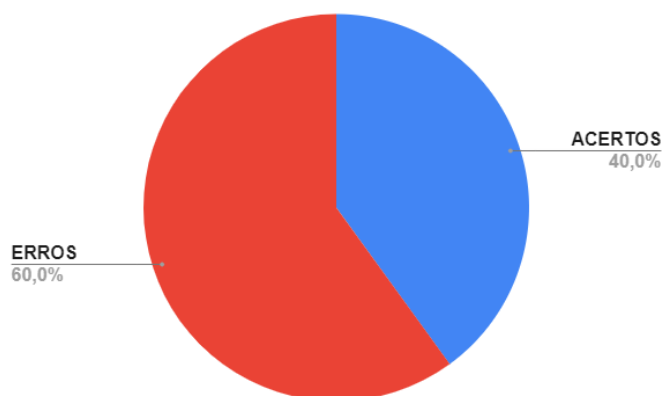
Mandaram uma cartinha para ele com a frase “Você gosta de mim?” e somente com a alternativa “não” e ele começou a chorar.

A participante Sherry (integrante de grupo 02) demonstrou, em sua resposta, uma análise superficial da leitura do texto, traduzindo apenas uma sentença sem observar o jogo linguístico realizado pela escolha da letra “Y” como demonstrado pelos dois participantes anteriores (Piers e Chris). Dessa maneira, vários elementos essenciais para a construção do sentido geral do texto apresentado na questão não foram considerados, fato que invalidou a resposta dada pela participante Sherry.

Através dessas análises, procuramos investigar, naquele instante, a capacidade de percepção dos sujeitos da pesquisa quando elementos como imagem e texto se entrelaçam no desafio da leitura em LI. A escolha consciente de textos curtos, como anteriormente mencionado, foi estratégica para minimizar a potencial intimidação neste estágio avaliativo da pesquisa.

Retornando nossa análise sobre o conjunto de respostas fornecidas nesta primeira sondagem de leitura em LI e comparando o número total de erros e acertos⁸⁷ para avaliar o desempenho geral de todos os estudantes, chegamos à síntese representada no gráfico a seguir:

Gráfico 07: Comparativo entre erros e acertos na VPL01



Fonte: Dados do autor (2024).

⁸⁷ Termos relacionados às (in)adequações verificadas no processo de leitura, como já evidenciado na nota 39.

Como o gráfico acima demonstra, o percentual de questões erradas superou o de questões corretas, o que indica um caminho a ser percorrido no trabalho com a leitura em LI visando aprimorar a proficiência leitora nos sujeitos que participaram da pesquisa.

Ressaltamos que, para a primeira verificação, confeccionamos uma avaliação similar ao que pode ser encontrado nos exames externos, contendo textos curtos, tirinha, imagens, etc. - elementos que geralmente auxiliam na compreensão da mensagem escrita⁸⁸.

Na sequência, iniciamos os trabalhos de interação com os jogos digitais para a aplicação da segunda verificação de proficiência na leitura, descrita a seguir.

6.4 VPL02: ENCONTRANDO OS PRIMEIROS DESAFIOS

Nessa etapa, aplicamos outra verificação de proficiência leitora em LI (Apêndice 03) para os sujeitos pesquisados, porém destacamos algumas diferenças na avaliação confeccionada para esse momento do estudo.

A primeira delas incide na experiência de contato com os jogos, uma vez que, no momento da aplicação da atividade para verificação da leitura em LI (VPL02), os estudantes já haviam sido expostos a cinco sessões de contato com os jogos, sobretudo com o jogo *Lego Marvel Super Heroes*.

Selecionamos alguns momentos desse jogo com diálogos e instruções para compor os textos utilizados na verificação da leitura nesta etapa, como pode ser comprovado a seguir:

Segunda verificação de proficiência na leitura em LI (VPL02)

Text 01: Dr. Doom is a villain. He tries to conquer the land and dominate the world. Watch him speak of the avengers:

⁸⁸ Uma vez que o foco de nossas análises recai, primordialmente, sobre a verificação da compreensão no texto escrito, não realizamos investigações aprofundadas sobre o papel dos demais elementos que colaboram com a transmissão da mensagem, frequentes nos ambientes virtuais do jogo. As diversas semioses presentes nos ambientes virtuais (Kress, 2010; Jewitt, 2005), assim, embora os aspectos multimodais (Barton; Lee, 2015) exerçam influência nos processos da leitura, eles não foram analisados nesta pesquisa de forma minuciosa como recursos adicionais de compreensão do sentido dos textos escritos.



1. The sentence that completes correctly the text is:

- a) They are my best friends and I miss them.
- b) They know how to ruin every good evil plan.
- c) They will destroy everything in the world.
- d) They will work with me and together we will conquer the land.

Gabarito [b]

2. The expression “showed up” in Portuguese is:

- a) sumiram
- b) chegaram
- c) apareceram
- d) enganaram me

Gabarito [c]

Text 02:



3. The missing word is...

- a) house
- b) money
- c) weapon
- d) life

Gabarito [c]

4. The word “build” in Portuguese is:

- a) construir
- b) ajustar
- c) banir
- d) dominar

Gabarito [a]

5. The game's goal is to find different parts spread around the places. These parts are known as "Cosmic Bricks." Another way to say this is:

- a) Blocos de Lego b) Pedaçõs cósmicos c) Partes cômicas d) Tijolos cósmicos

Gabarito [d]

6. The information in the next picture is:



- a) Mover o controle para fazer com que o homem de ferro ataque os inimigos.
 b) Soltar o botão indicado para disparar raios.
 c) Segurar o botão indicado na imagem para carregar o ataque.
 d) Empurrar o botão indicado para a esquerda quando o personagem for atacado.

Gabarito [c]

7. Read the text and write these expressions in English:

a) praia

b) areia

c) toda parte

d) isto



Gabarito [a] beach; b) sand; c) everywhere; d) this]

Fim do exercício

A segunda diferença na verificação de proficiência apresentada tem relação com a estrutura das questões. Conforme é possível observar, optamos por aumentar o número de questões em relação à primeira avaliação. No entanto, elucidamos que

os textos utilizados nesta etapa foram mais curtos que aqueles utilizados na primeira sondagem (VPL01), porque foram retirados de parte dos diálogos e instruções do jogo no jogo *Lego Marvel Super Heroes*.

Assim, obtivemos os seguintes dados de respostas dos sujeitos pesquisados:

Tabela 05: VPL02 – respostas dos estudantes após cinco sessões de contato com os jogos

Atividade-alvo	ADA	LEON	PIERS	CHRIS	SHERRY
1. Completar a sentença com uma frase.	Não	Não	Sim	Sim	Não
2. Tradução inglês-português usando palavras isoladas – questão A.	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
3. Completar texto.	Sim	Não	Sim	Sim	Não
4. Tradução inglês-português usando palavras isoladas – questão A.	Não	Sim	Sim	Sim	Não
5. Interpretação de texto.	Não	Não	Sim	Sim	Sim
6. Identificação de comandos.	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
7. Tradução português-inglês (quantidade de palavras corretas em um total de quatro).	01	02	04	04	01
Quantidade de acertos	03	05	10	10	03

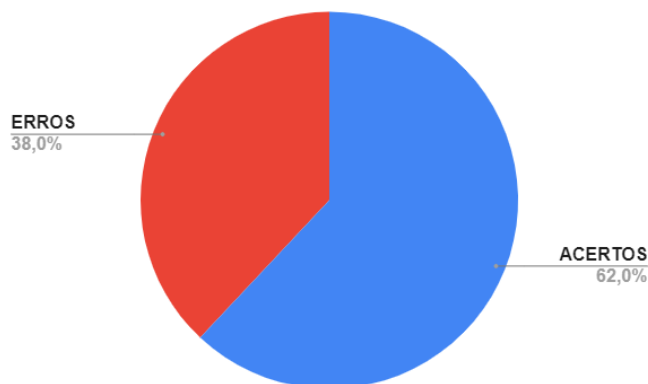
Fonte: Dados do autor (2024).

Ao analisarmos o conjunto de respostas corretas, conforme detalhado na tabela anterior, constatamos que dois dos participantes pesquisados (Piers e Chris) responderam corretamente a todas as questões propostas, enquanto um alcançou 50% de acertos (Leon). Constatamos, também, que duas participantes, ambas do grupo 01, atingiram um índice de acerto de 30% nas questões (Ada e Sherry).

Sublinhamos que, apesar de as habilidades de leitura (sobretudo em LI) configurarem-se como complexas (Broughton *et al.*, 2003; Cuq, 2003; Wallace, 2005; e Souza *et al.*, 2005), a existência de múltiplos aspectos a serem considerados ao mesmo tempo na interação com os jogos digitais não pareceu ser um obstáculo para a compreensão da mensagem durante o contato com os jogos. Essa observação também foi evidenciada ao analisarmos o desempenho na leitura em LI, conforme apresentado na Tabela 05. Assim, verificamos que a maioria dos participantes da pesquisa alcançou uma taxa igual ou superior a 50% de acertos.

A partir do resultado preliminar nesta etapa da pesquisa, percebemos um aumento no número de respostas corretas (se comparadas com a verificação de sondagem anterior), o que exemplificamos com o gráfico a seguir:

Gráfico 08: Comparativo entre erros e acertos na VPL02



Fonte: Dados do autor (2024).

Como demonstrado pelo gráfico acima, podemos perceber uma elevação no percentual de respostas corretas dos sujeitos pesquisados depois de cinco sessões de contato com os jogos.

Entre os elementos envolvidos no aumento do percentual de acertos dos estudantes, destacamos a familiaridade com o universo dos textos aplicados às questões propostas, uma vez que a experiência prévia dos estudantes estava amparada pelo conhecimento adquirido com o uso dos jogos digitais.

Utilizando o resultado obtido até aqui entendemos que, para propor uma avaliação, um professor pode escolher aleatoriamente textos a serem utilizados em seus respectivos exames. Entretanto, quando tais textos, em muitos casos, nada têm a ver com as vivências e experiências dos estudantes, o que ocorre é a realização de leituras descontextualizadas de suas vivências cotidianas e, portanto, de mais difícil análise e, por conseguinte, compreensão.

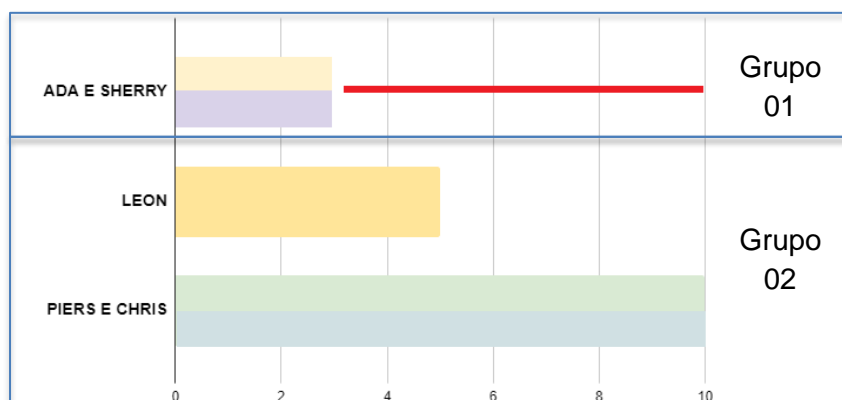
Em nossas análises observamos que a correlação entre os textos, os objetivos do jogo, as dicas, as cores, as ações dos personagens, entre outros, pode ser compreendida tanto como elementos auxiliares na interpretação da mensagem escrita quanto como impulsionadores da motivação dos jogadores para a leitura em LI. Esse aspecto foi previamente abordado na seção 6.2 (Analisando as interações com os jogos).

Ressaltamos que a diversidade de informações oferecidas pelos elementos auxiliares nos jogos parece contribuir para o nosso sistema de processamento de informações, facilitando a compreensão da mensagem. A utilização de dados captados de diferentes áreas da nossa percepção faz com que o cérebro trabalhe organizado todas as informações disponíveis, utilizando as três áreas funcionais propostas por Luria (1981,1992) no processamento das informações - como observado por Fonseca (2022). Dessa forma, todos esses elementos desempenham um papel crucial na apreensão do texto e na identificação do contexto subjacente, agindo como um estímulo significativo na leitura de textos em LI. A integração harmoniosa de todos esses elementos parece configurar-se como uma prática de leitura dinâmica, enriquecida com dados que auxiliam o leitor na interpretação da mensagem escrita. Salientamos, dessa forma, que a incorporação de estímulos diversos e variados emerge como um fator que favorece o aprimoramento da proficiência na leitura em LI, conforme indicado por Jensen e McConchie (2020).

No que foi constatado até aqui, a familiaridade com o léxico dos jogos, *lexicons mentais* nas palavras de Lent (2022), não se configurou como obstáculo intransponível para um melhor desempenho das avaliações. A leitura dos sujeitos pesquisados, embasada em sentenças relativas ao universo dos jogos digitais, revelou uma elevação na *expertise* da leitura em LI.

A fim de analisar o nível de leitura em LI entre os participantes da pesquisa, também consideramos a diferença entre os seus respectivos graus de proficiência, o que resultou na construção do gráfico a seguir:

Gráfico 09: Primeiro comparativo entre o desempenho dos estudantes



Fonte: Dados do autor (2024).

A partir da informação derivada do gráfico acima, procuramos estabelecer a diferença entre o menor e o maior grau de proficiência leitora demonstrado pelos sujeitos pesquisados. Isso pôde ser percebido na comparação do desempenho das participantes Ada e Sherry (integrantes do grupo 01), em relação com o de Piers e Chris (integrantes do grupo 02), como indicado pela barra vermelha.

Dessa forma, podemos alegar que o grau de proficiência entre o menor e o maior desempenho, considerando a avaliação proposta nesta etapa, foi de sete pontos (contabilizamos cada ponto como sendo o número de acertos das questões respondidas)⁸⁹.

Analisando a performance individual das participantes Ada e Sherry, podemos perceber que ambas conseguiram acertar apenas 30% das questões propostas. Esse fato demonstra que as estudantes apresentaram uma proficiência de leitura em LI em um grau menor que o de seus colegas pesquisados - Leon, Piers, Chris. No entanto, ao analisarmos o progresso das duas participantes desde a primeira verificação (conforme tabela 04, em que Ada obteve 02 acertos e Sherry, 01 acerto), observamos um leve aumento no número de acertos de ambas nesta etapa da verificação (03 acertos para cada uma delas).

Além disso, é importante lembrar que as participantes Ada e Sherry, enquanto integrantes do grupo 01, vivenciaram menor tempo de contato com os jogos digitais, enquanto os sujeitos Leon, Piers e Chris integraram o grupo 02, tendo experimentado maior contato com os jogos. Essa divisão demonstra que um maior tempo de interação com os jogos, a partir das análises realizadas na primeira sondagem (VPL01), exerceu também maior influência na compreensão da leitura em LI.

Na sequência deste trabalho, avaliamos, novamente, a diferença entre os níveis de proficiência, depois de mais tempo de interação com os jogos digitais. Entretanto, na etapa seguinte, fizemos uma autoavaliação com os estudantes para verificar a motivação com o uso de jogos e a autopercepção da leitura em LI.

⁸⁹ Essa comparação é importante porque servirá de base para as análises posteriores.

6.5 VPL03: MELHORANDO AS HABILIDADES

Nessa fase do estudo, conduzimos uma entrevista oral (vide apêndice 04) com os participantes da pesquisa para investigar suas percepções sobre as competências linguísticas individuais e sua interrelação com a prática de jogos.

Na verificação dessa metacognição valemo-nos da perspectiva de Leffa (2016) quando aponta a importância de se conhecer o que os estudantes sabem sobre os processos de leitura. As perguntas direcionadas aos estudantes nesta etapa pretenderam estabelecer as relações entre a prática de jogar e a proficiência da LI pela perspectiva dos sujeitos pesquisados. Nesse momento da pesquisa os estudantes já haviam participado de dez sessões de contato com os jogos.

Assim, realizamos uma entrevista oral e fomos anotando as respostas de cada um dos participantes. Para efeito de análise, organizamos essa etapa por meio de uma tabela, cujos dados estão dispostos a seguir:

Tabela 06: VPL03 – autoanálise dos sujeitos pesquisados

Atividade-alvo	ADA	LEON	PIERS	CHRIS	SHERRY
1. Você acha que o seu nível de inglês sofreu influência por causa dos <i>games</i> ?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Você aprendeu alguma coisa de tecnologia que não sabia antes de lidar com os jogos? Ações como salvar um game, abrir um arquivo salvo, configurar perfil do jogador etc.?	Aprendi	Já sabia	Aprendi	Já sabia	Aprendi
3. Quanto tempo vocês passam jogando videogame por dia na semana (sem incluir os momentos relacionados à pesquisa)?	Não joga	2h30	6h	3h	Não joga
4. Quanto tempo vocês passam jogando videogame por dia no fim de semana?	Não joga	6h	8h	7h	1h
5. Como você descobre o significado de uma palavra em inglês quando está jogando?	Pesquisa	Tentativa e erro	Contexto e pesquisa	Pesquisa	Pesquisa
6. Qual a principal característica de um bom jogo?	Jogo com objetivos claros e vários níveis	História envolvente	História boa e bons desafios	História e trilha sonora	Gráfico bom, som bom e sem muita repetição

Fonte: Dados do autor (2024).

De acordo com os dados coletados, constatamos que todos os sujeitos pesquisados reconheceram incremento nas próprias habilidades em LI depois da interação com os jogos digitais. Confirmamos que houve, de fato, elevação na habilidade de leitura em LI, quando da aplicação da segunda sondagem de conhecimentos (VPL02), apresentada na subseção anterior.

Outro ponto de atenção foi a menção dos sujeitos pesquisados sobre o aumento das habilidades com a tecnologia, proporcionada pelas ações dentro dos jogos. Observamos que a utilização frequente dos jogos, dessa forma, contribui na capacitação dos *gamers* para lidar com as exigências requeridas em uma sociedade cada vez mais *hi-tech*⁹⁰, devido ao uso frequente das tecnologias digitais.

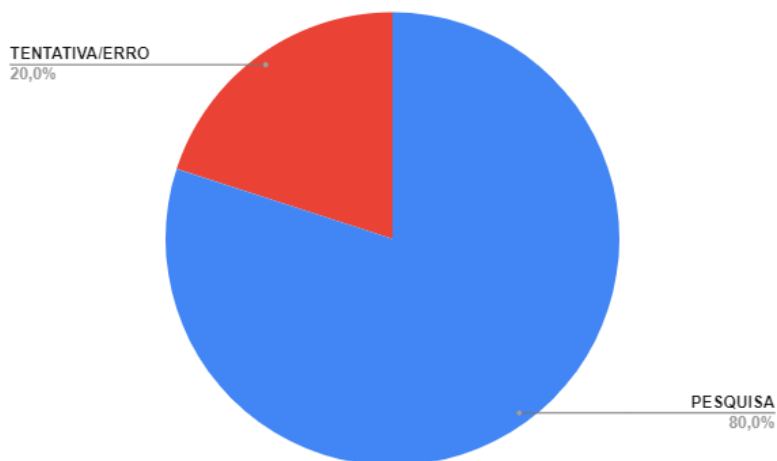
Destacamos, também, as respostas das participantes Ada e Sherry (participantes do grupo 01), que alegaram não ter contato com jogos digitais fora do ambiente de pesquisa. Essa constatação serve como indício de que a baixa proficiência apresentada pelas estudantes nesta pesquisa deve-se, entre outras questões, à limitada exposição ao universo dos jogos digitais.

Reforçamos essa argumentação, ao levarmos em consideração a comparação dos desempenhos demonstrados entre elas (grupo 01) e os demais sujeitos participantes desta pesquisa (grupo 02).

Diante desse cenário, não adotamos uma perspectiva ingênua ao sustentar uma relação linear entre o ato de jogar e a aprendizagem do inglês. No entanto, conforme evidenciado pelos dados acumulados até o momento (resultados da segunda sondagem e a percepção expressa pelos sujeitos pesquisados), é possível argumentar em favor da existência de uma influência significativa do jogo digital sobre as habilidades linguísticas, especialmente no desenvolvimento da leitura em LI.

Ao procurar estabelecer uma relação entre a prática de jogar e o aprimoramento das habilidades em LI, os sujeitos dos dois grupos pesquisados alegaram que o contato com os jogos digitais também exercia influência na pesquisa de termos e expressões na língua estrangeira, fato que apresentamos no gráfico a seguir:

⁹⁰ Do inglês *high technology*. Expressão usada para descrever produtos, sistemas, indústrias ou sociedades que fazem uso de tecnologia avançada, especialmente aquela relacionada ao uso de computadores, da eletrônica, da informática e das inovações tecnológicas em geral.

Gráfico 10: Como os estudantes lidam com expressões linguísticas desconhecidas

Fonte: Dados do autor (2024).

Como é possível perceber no gráfico acima, quatro dentre os sujeitos participantes da pesquisa (representando 80% do total) preferem pesquisar o significado de expressões e termos desconhecidos que eles encontram nos ambientes virtuais dos jogos, enquanto apenas um deles – Leon, integrante do grupo 02 - (representando 20% do total) prefere o método de tentativa e erro⁹¹.

Quando não conheciam o significado de um termo ou expressão em LI, os sujeitos pesquisados procuravam a via mais rápida de solução desse problema. Frisamos que, apesar de nossa presença *in loco*, não foi oferecida nenhuma ajuda aos sujeitos pesquisados, fato que ocorreu justamente para que fosse possível observar como eles resolviam tais questões. Assim, ressaltamos que a opção majoritária pela pesquisa dos termos desconhecidos deveu-se à facilidade de acesso à *internet* (através do uso do aparelho celular) pelos sujeitos participantes do estudo, que recorriam, com frequência, a dicionários *online* a fim de sanar suas dúvidas linguísticas. Além disso, como já descrito anteriormente, em vários momentos de interação, os sujeitos pesquisados tinham o hábito de checar a significação das palavras desconhecidas com os parceiros de jogo.

Observamos que os sujeitos pesquisados, quando recorriam a dicionários *online*, não digitavam sentenças completas. Eles procuravam por palavras ou expressões pontuais. Dessa forma, constatamos que havia um foco direcionado tanto

⁹¹ Expressão que remete ao método de aprendizagem pela experiência. Essa é uma abordagem de resolução de problemas em que um jogador tenta realizar diferentes soluções (ou ações) de forma interativa até encontrar uma solução que funcione para atingir o objetivo desejado.

para a pesquisa do léxico, quanto para a utilização do termo em questão no preenchimento de lacunas do texto – dois momentos significativos de interação com a LI. Esse processo ajudava os estudantes a observar uma palavra ou expressão por vez, pesquisar sobre sua tradução e, posteriormente, aplicá-la em um contexto comunicativo real.

Devido ao caráter de repetição de alguns termos, expressões, diálogos e instruções nos ambientes dos jogos, era comum que um termo pesquisado em um momento voltasse a aparecer em outro. Fato que ativava a memória dos jogadores ou os fazia pesquisar a palavra novamente. Esse aspecto observado em nossa pesquisa está em estreita relação com os postulados de Cuq (2003) ao relacionar os processos de tratamento da informação e de memorização com a elevação de um saber-fazer linguístico.

A partir dessas constatações, evidenciamos que o engajamento frequente com os jogos não apenas despertou um interesse marcante na investigação do léxico da língua estrangeira, mas também o fez de maneira distintiva, notadamente por sua aplicabilidade imediata. O hábito de pesquisa, sempre desencadeado por uma necessidade concreta - alcançar os objetivos no ambiente virtual - pode ser caracterizado como motivado, alinhando-se integralmente com as demandas dos estudantes ao trabalharem com os textos em LI apresentados pelos jogos.

Tais ações, reiteramos, podem ser entendidas como constatação da motivação proporcionada pelos jogos digitais para um constante contato com o léxico da LI, levando os estudantes a pesquisar a linguagem de forma espontânea para a compreensão textual e respectiva aplicação das palavras em seu contexto de uso - como indica Wallace (2005).

Esse fato, se comparado às tradicionais atividades de tradução textual requeridas em sala de aula, pareceu desfrutar de mais prestígio entre os sujeitos pesquisados porque configurou-se no uso prático e desafiador da língua. Destacamos que ambas as atividades mencionadas (a pesquisa motivada pelos jogos e as atividades de pesquisa em sala de aula) são valiosas para o estudo da LI, mas que pesquisar a língua com vistas a usá-la parece ter mais correspondência com uma aprendizagem voltada a atender as necessidades mais imediatas dos estudantes - mesmo que essas necessidades sejam para lidar com uma experiência lúdica.

Destacamos, como já exposto, que a troca de informações entre os sujeitos pesquisados ocorria de maneira habitual. Um exemplo de um desses momentos pode ser verificado na imagem seguinte:

Imagem 79: Interação colaborativa entre os sujeitos da pesquisa



Fonte: Dados do autor (2024).

Ao longo das interações, conforme elucidado anteriormente, os participantes da pesquisa assumiam consistentemente o papel de guias, orientando os colegas sobre as ações a serem realizadas nos ambientes virtuais do jogo. Nesse cenário, sempre que um dos sujeitos pesquisados se deparava com a incerteza de como proceder no ambiente virtual, encontrava dificuldade em executar uma ação com seu personagem ou não compreendia uma instrução em língua inglesa, buscava auxílio junto a um colega, e a resposta era prontamente oferecida. No contexto dos jogos digitais observados, os participantes assumiam papéis de guias, ajudando uns aos outros a avançar e superar desafios, o que demonstra uma forma de aprendizado colaborativo que ocorre dentro de uma ZDP (Vygotsky, 1991).

Observamos que, devido a essa troca de informações, sempre que uma incerteza surgia ela era imediatamente discutida e, quase sempre, sanada entre os participantes. O nível de interação, de participação colaborativa e de esclarecimento de dúvidas entre eles configurou-se como elevado.

Outro ponto de destaque nesta etapa foi a preferência dos estudantes por jogos que oferecessem uma narrativa envolvente (de acordo com a maioria das respostas fornecidas na questão 06). Esse aspecto tem total correspondência com os trabalhos relacionados à linguagem e, sobretudo, com os que podem ser vinculados

à prática leitora, visto que há jogos digitais que criam verdadeiros “filmes” com explicações, motivo para a ação dos personagens, objetivos a serem alcançados que dependem da leitura de instruções, etc.

Ao contrário do que possa parecer, os sujeitos pesquisados alegaram que jogos de maior complexidade e com narrativas mais enigmáticas eram os seus preferidos, pois ofereciam também os melhores desafios.

Durante nossas observações, constatamos que a elevação do grau das dificuldades nos jogos, responsável pela manutenção do *fluxo* dos jogadores, não era vista como elemento negativo nos ambientes virtuais. Esse fato também é apontado por McGonigal (2012, p. 38), ao esclarecer que “todo jogo é trabalho árduo que apreciamos e escolhemos para nós mesmos”.

Podemos dizer que, durante as sessões de interação com os jogos digitais, os sujeitos pesquisados trabalharam com seriedade e afinco, o que quase sempre resultava na conclusão dos objetivos virtuais (finalizar as etapas propostas pelos jogos), proporcionando a sensação de *fiero*, que, por sua vez, motivava os sujeitos pesquisados a jogar ainda mais.

A dedicação incansável evidenciada pelos participantes desta pesquisa, conforme observado neste estudo, desempenhou um papel crucial na motivação dos estudantes de ambos os grupos, independentemente do tempo de exposição aos jogos. Foi notório que os sujeitos participantes empenharam-se em todas as atividades propostas, engajando-se de maneira séria, tanto na interação com a conquista de objetivos nos ambientes virtuais, quanto respondendo às fichas de exercícios com zelo, bem como mantendo assiduidade nos horários preestabelecidos.

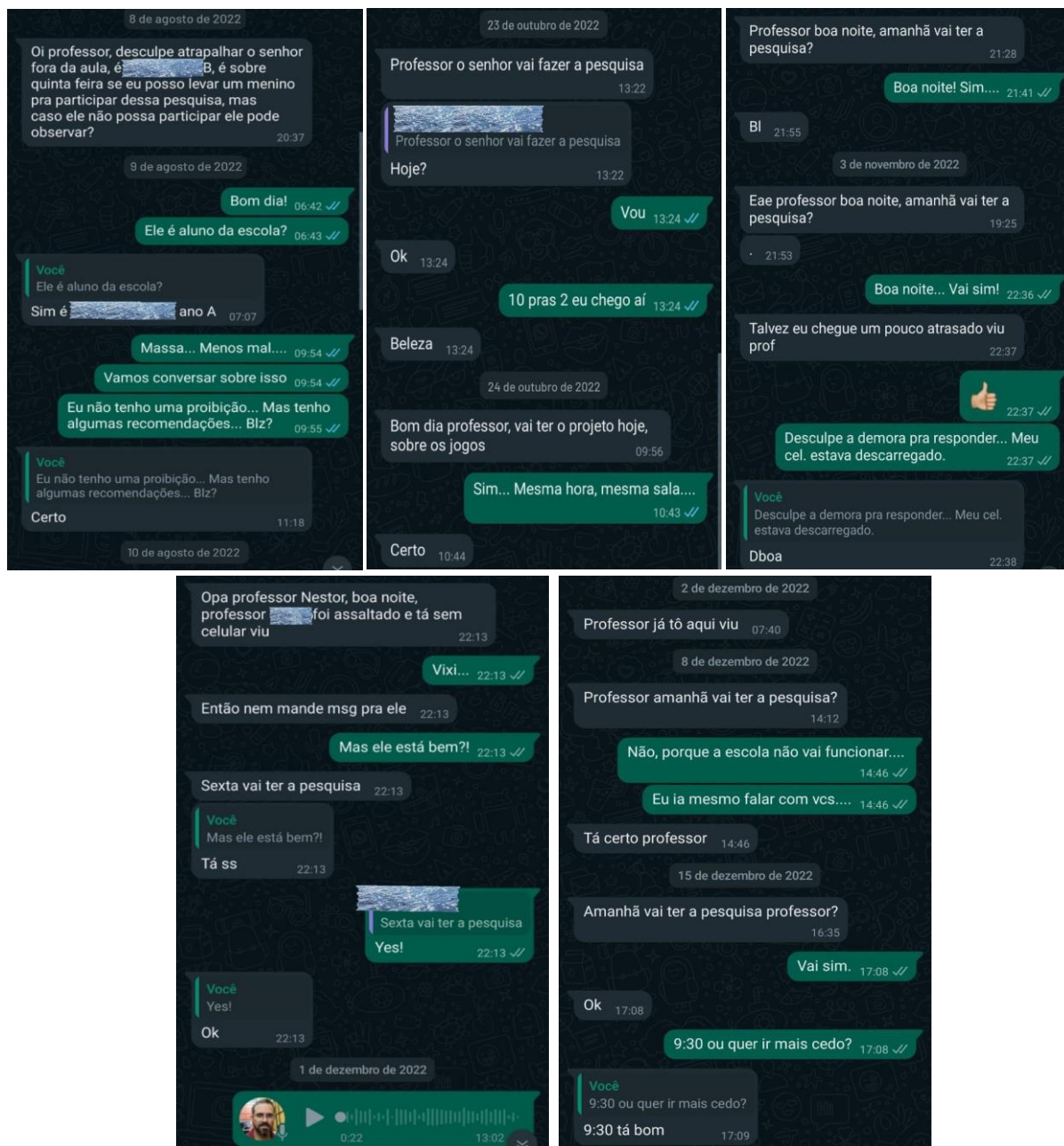
Essa constatação ressalta, mais uma vez, diversos sinais significativos de motivação no que diz respeito à relação dos estudantes com os jogos digitais, uma atividade que, durante a execução deste estudo, não foi percebida como monótona ou tediosa.

Enquanto realizávamos esta pesquisa, verificamos que os participantes estavam sempre motivados a auxiliar-nos nos trabalhos de coleta de dados e, por diversas ocasiões, os sujeitos pesquisados mostravam-se preocupados em checar se os encontros previstos estariam realmente confirmados.

Outra comprovação desse comprometimento dos estudantes com a pesquisa pode ser evidenciada pela troca de informações por meio de um aplicativo de

mensagens, conforme apresentado a seguir. Esse episódio se configura como um elemento adicional que atesta o alto nível da motivação dos participantes da pesquisa:

Imagem 80 a 84: Mensagens de confirmação para os encontros via WhatsApp



Fonte: Dados do autor (2024).

As mensagens enviadas reiteram o comprometimento e a dedicação dos estudantes à participação neste estudo, destacando, mais uma vez, a influência que os jogos digitais podem exercer se utilizados como ferramenta pedagógica. Ademais,

tais mensagens desempenharam um papel crucial no fornecimento de *feedback* ao pesquisador, revelando a dedicação dos participantes envolvidos na pesquisa.

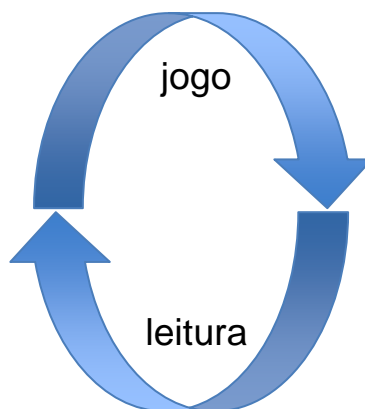
A insistência em confirmar os encontros, a preocupação em avisar sobre atrasos ou sobre a impossibilidade de se comunicar demonstraram um elevado grau de compromisso e seriedade na colaboração com este estudo.

Constatamos que as atividades de leitura em LI, na esteira da motivação e do compromisso ativo adotado pelos estudantes, foram também incluídas como atividades a serem levadas a sério. Durante a interação com os jogos, o grau de proficiência na leitura realizada apresentava variação: em alguns momentos, os participantes conseguiam compreender todo o texto apresentado na tela; em outros, apenas trechos eram entendidos; e, em outras ocasiões, poucas palavras eram captadas pelos estudantes.

Ao contrário do que às vezes se percebe nas atividades de leitura durante as aulas, os estudantes não se mostraram impacientes ou desmotivados quando compreendiam apenas trechos ou poucas partes do que estava escrito na tela.

A correlação entre a leitura e o hábito de jogar pode ser ilustrada na figura a seguir:

Figura 08: Correlação ente o jogo e a leitura



Fonte: Dados do autor (2024).

A figura ourobórica acima denota a inter-relação entre o jogo e a leitura, ou seja, quanto mais os sujeitos da pesquisa jogavam, mais eles liam em LI e quanto mais eles entendiam o que liam, mais se sentiam estimulados a jogar.

Ressaltamos que há diversos jogos que não envolvem hábitos de leitura, assim como a leitura em LI não pode ser limitada ao contato com os textos presentes nos

jogos digitais. Entretanto, quando for possível alinhar esses dois elementos, o benefício para a aprendizagem dos estudantes mostra-se bastante promissor, como as análises realizadas demonstraram.

Na sequência, apresentaremos outra etapa dos trabalhos realizados com mais uma sondagem de leitura em LI.

6.6 VPL04: ENFRENTANDO MAIS DESAFIOS

Nessa etapa da pesquisa os estudantes já haviam experimentado o contato com os jogos digitais por mais de dois meses. Dessa forma, depois de 15 sessões de contato com os jogos digitais, aplicamos outra ficha verificação da proficiência da leitura em LI (Apêndice 05) para a verificação da compreensão da leitura, a saber:

Quarta verificação de proficiência na leitura em LI (VPL04)

Text 01:



1. The underlined words are:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| a) agendado – computador | b) habilitado – game |
| c) habilitado – tela | d) agendado – tela |

Gabarito [c]

2. What is the information in the picture? Write your answer in Portuguese:

Gabarito [Esperávamos que os estudantes identificassem que a opção de autossalvamento estava habilitada, não sendo recomendado desligar o console de videogame quando o ícone abaixo aparecesse piscando na tela.]

The next three questions are about text 02:

Text 02:



3. The two sentences in the picture mean:

- a) Que os heróis vão limpar a estrada e que pressionar um botão (triângulo) mostra as características deles.
- b) Que os vilões deveriam limpar a cidade destruída por eles e que ao pressionar um botão (triângulo) é possível alternar entre os personagens.
- c) Que o Homem de Ferro vai resolver tudo na cidade e que o Hulk, quando um botão (triângulo) for pressionado, o Hulk pode ajudá-lo.
- d) Que os personagens devem resolver a bagunça na cidade e que ao pressionar um botão (triângulo) o jogador pode alternar entre os dois personagens.

Gabarito [d]

4. The word “mess”, in Portuguese is...

- a) bagunça b) engarrafamento c) batida d) trânsito

Gabarito [a]

5. The word “switch”, in Portuguese is...

- a) avançar b) voltar c) mudar d) encerrar

Gabarito [c]

Text 03:



06. The sentence that completes correctly the text 03 is...

- a) ... you are my best friend when ... b) ... you can transform back to normal if ...
 c) ... we can play together with these cars ... d) ... we need to destroy all things here ...

Gabarito [b]

7. Read the text and write these expressions in English:

a) lado de fora

b) prédio

c) quartel-general

d) parece



Fim do exercício

Com a aplicação de mais uma ficha de exercícios de leitura em LI, a partir das respostas dos estudantes, obtivemos dados ainda mais relevantes sobre a proficiência de leitura dos sujeitos pesquisados.

Salientamos que esta sondagem foi realizada após dez sessões de contato com os jogos digitais, representando, para o grupo 01, $T \approx 600''$ (cerca de seiscentos minutos ou 10 horas de contato com os jogos digitais). Já para o grupo 02, o tempo foi de $T \approx 1.200''$ (cerca de mil e duzentos minutos ou 20 horas de contato com os jogos digitais)⁹².

⁹² As medidas de tempo aqui descritas são aproximadas, uma vez que era comum a prática de fornecer mais cinco ou dez minutos às equipes para concluírem as fases vivenciadas no jogo.

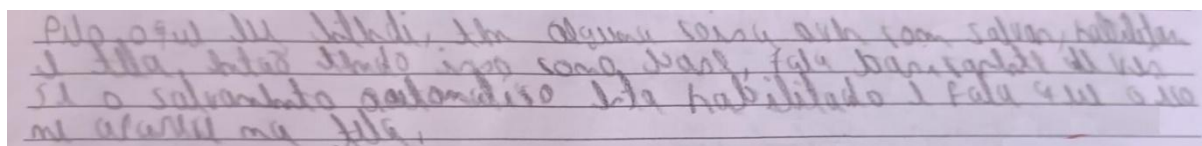
Uma consideração que revisitamos aqui é a observação de que os participantes da pesquisa não dedicavam significativo tempo às telas instrucionais. Esse ponto foi previamente abordado ao analisarmos a imagem 52 na subseção que discutiu a interação com o jogo *Lego Marvel Super Heroes*. Como já observado anteriormente, constatamos que os sujeitos pesquisados não se empenhavam na compreensão de algumas mensagens no contexto do jogo, especialmente quando havia textos que apresentavam caráter mais explicativo que instrucional. Dessa forma, uma vez que houvesse compreensão ou não desses textos, esse fator não incidia de forma direta nas ações a serem realizadas no ambiente virtual. Tal fato demonstrou que os sujeitos pesquisados atuam de forma mais motivada quando enxergam um propósito claro para a leitura em LI.

Portanto, a opção por escolher o texto visto em uma das telas em que a leitura foi realizada de forma rápida (aspecto cobrado pela primeira questão da VPL04), tinha como base saber se os sujeitos pesquisados de fato compreendiam o que estava escrito ou se eles apenas ignoravam os textos que não apresentavam uma relação direta com as ações dos personagens dentro do ambiente do jogo.

A respeito das informações fornecidas pelos sujeitos pesquisados para a segunda questão, esclarecemos que a participante Ada deixou o espaço destinado a essa resposta em branco, o que para nós demonstrou que a participante não conseguiu analisar satisfatoriamente o texto escrito e, como consequência disso, também não conseguiu oferecer uma resposta ao que foi solicitado.

As respostas dos demais participantes foram analisadas a partir das imagens e respectivas transcrições a seguir:

Imagem 85: Resposta da 2.^a questão, VPL04 - Leon



Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 2.^a questão, VPL04 - Leon

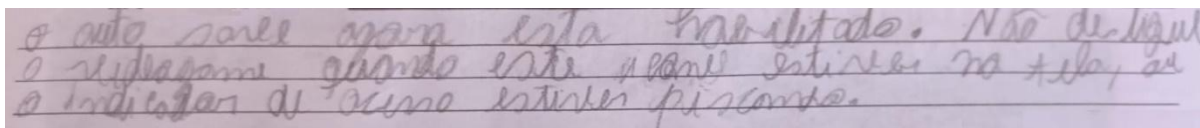
Pelo o que eu entendi, tem alguma coisa a ver com salvar, habilitar a tela, então tendo isso como base, fala basicamente de ver se o salvamento automático esta habilitado e fala que o ico-ne aparece na tela.

Como é possível observar na resposta acima descrita, o sujeito Leon parece usar algumas palavras-chave para compor sua interpretação do texto lido. Ao explicar que o texto “tem alguma coisa a ver com salvar”, ele evidencia, com a expressão “tendo isso como base”, que usou pistas linguísticas para a construção da sua compreensão do texto. Ele também apontou a relação entre o aparecimento na tela de um ícone e o fato de que isso refere-se ao “salvamento automático”.

Apesar de não mencionar nada sobre o trecho de desligamento do console de videogame, declarado na mensagem pela expressão “*Do not switch off the power...*”, o participante Leon demonstrou compreender a maior parte do texto explicativo e, por isso, sua resposta foi considerada como correta.

A seguir analisamos a resposta da participante Piers:

Imagem 86: Resposta da 2.^a questão, VPL04 - Piers



Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 2.^a questão, VPL04 - Piers

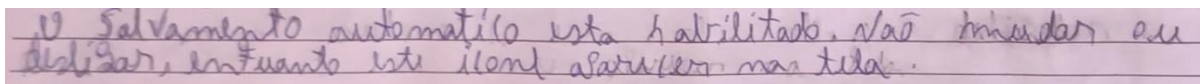
o auto savee agora esta habilitado. Não desligue o videogame quando este ícone estiver na tela, ou o indicador de acesso estiver piscando.

A resposta apresentada por Piers evidencia uma compreensão completa da mensagem veiculada. Ele abrange as informações principais, identificando todas as partes da mensagem, incluindo a referência ao salvamento automático e a instrução para não desligar o console de videogame enquanto o indicador de acesso ao disco rígido (representado pelas letras HDD na mensagem) estiver piscando.

Outro fator presente na resposta do participante Piers é que ele redigiu a expressão auto salvamento em LI. Apesar de um deslize na grafia (realizada como “*auto savee*”), esse fato pode indicar uma maior internalização da LI, uma vez que já há a referência direta ao termo “*autosave*”, sem a necessidade de recorrer ao termo correspondente em Língua Portuguesa. Devido aos fatores apresentados aqui, consideramos a resposta como correta, porque Piers demonstrou um grau satisfatório de proficiência na leitura.

Na sequência, apresentamos a resposta do participante Chris:

Imagem 87: Resposta da 2.^a questão, VPL04 - Chris



Fonte: Dados do autor (2024).

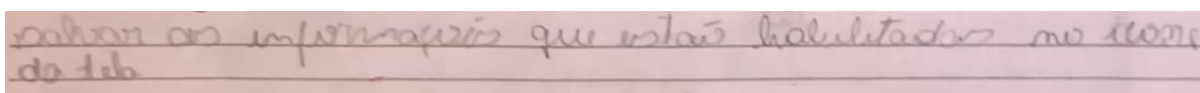
Transcrição da Resposta da 2.^a questão, VPL04 - Chris

O salvamento automático está habilitado. Não mudar ou desligar, enquanto este ícone aparecer na tela.

De acordo com a resposta acima, o participante Chris também demonstra ter conhecimento das informações dispostas no texto. Apesar do deslize na interpretação do termo “*switch off*” (desligar em Português), que foi lido como “*mudar*” (acepção também utilizada na LI, quando esse termo não está seguido da partícula “*off*”), todas as informações principais foram preservadas. Portanto, a resposta também foi considerada como correta, demonstrando um nível satisfatório de proficiência na leitura em LI.

Quanto aos dados da participante Sherry, observamos a seguinte resposta:

Imagem 88: Resposta da 2.^a questão, VPL04 - Sherry



Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 2.^a questão, VPL04 - Sherry

Salvar as informações que estão habilitadas no ícone da tela.

Apesar de a participante Sherry identificar algumas palavras importantes para a construção do sentido da mensagem, tais como “*salvar*”, “*habilitadas*”, “*ícone*” e “*tela*”, ela não consegue compreender a leitura desses termos de forma proficiente na construção de uma sentença que corresponda ao que foi exposto na mensagem.

Dessa forma, consideramos que a resposta dessa participante não demonstrou um grau satisfatório de proficiência na leitura em LI, sendo considerada inadequada.

Na sequência das nossas análises, apresentamos o resultado de todas as respostas coletadas nesta etapa:

Tabela 07: VPL04 – respostas dos estudantes após de dez sessões de contato com os jogos

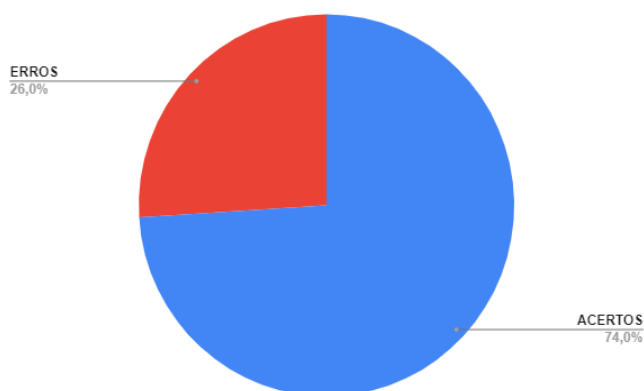
Atividade-alvo	ADA	LEON	PIERS	CHRIS	SHERRY
1. Tradução inglês-português usando sentenças.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Interpretação do texto (questão aberta).	Não	Sim	Sim	Sim	Parc.
3. Identificação de comandos.	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
4. Tradução inglês-português usando palavras isoladas – questão A.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
5. Tradução inglês-português usando palavras isoladas – questão B.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
6. Completar a sentença com uma frase.	Não	Não	Sim	Sim	Não
7. Tradução português-inglês (quantidade de palavras corretas em um total de quatro).	01	03	04	03	01
Quantidade de acertos	05	07	10	09	06

Fonte: Dados do autor (2024).

Realçamos, novamente, que as questões propostas para esta etapa dos trabalhos foram criadas a partir dos diálogos e instruções dentro do ambiente do jogo *Lego Marvel Super Heroes*.

Enfatizamos, ainda, o fato de, na segunda questão, atribuímos validação a respostas parcialmente corretas. Nesse contexto, a participante Sherry (membro do grupo 01) apresentou, em sua resposta, um nível elementar de proficiência na leitura em LI. Dessa forma, mesmo que de maneira parcial, tais dados podem ser interpretados como indicativos de aprimoramento no domínio da língua estrangeira.

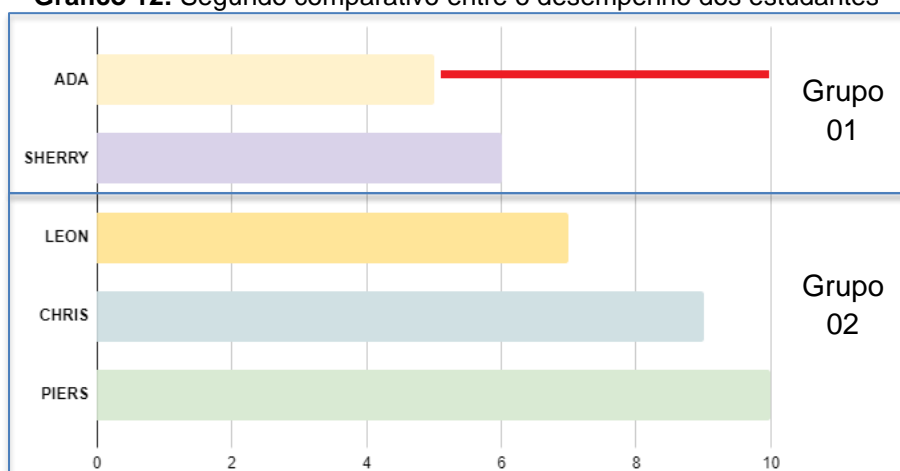
Dessa maneira, atestamos que houve um aumento na proficiência leitora de textos em LI, fato que registramos no seguinte gráfico:

Gráfico 11: Comparativo entre erros e acertos na VPL04

Fonte: Dados do autor (2024).

Os resultados demonstrados no gráfico anterior indicaram, mais uma vez, um incremento nas habilidades de leitura dos estudantes pesquisados nos dois grupos e revelaram o maior índice de acertos até aqui computados. Com isso, observamos que a prática de lidar com a LI nos ambientes virtuais proporcionados pelos jogos demonstrou, novamente, um incremento nas habilidades de leitura dos estudantes pesquisados.

Outro fator também observado foi a redução da disparidade na habilidade da leitura em LI entre os sujeitos pesquisados, quando comparamos o número de acertos nas fichas de exercícios, como atestado a seguir:

Gráfico 12: Segundo comparativo entre o desempenho dos estudantes

Fonte: Dados do autor (2024).

Analisando o gráfico 12, percebemos que a utilização de jogos digitais possibilitou uma diminuição na diferença do grau de proficiência leitora entre os estudantes do grupo 01 e do grupo 02, ao comparamos a proficiência demonstrada

entre os sujeitos Ada e Piers (como indicado pela barra vermelha), levando em consideração os dados anteriormente apresentados pelas jogadoras no gráfico 09.

Também observamos uma elevação na proficiência da leitura em LI dos sujeitos entre os participantes do grupo 02, analisando os resultados de Leon e de Piers. Já o sujeito Chris demonstrou um decréscimo de 10% em relação à sondagem anterior (apresentada no gráfico 09). Sobre esse aspecto, nossas análises constataram que não se pode falar em redução do nível da proficiência, mas em uma falta de atenção deste participante no momento de resolução das questões. Chegamos a essa conclusão a partir de dois pontos, que explicitaremos a seguir.

O primeiro tem relação com a análise de todo o desempenho desse sujeito na pesquisa (inclusive considerando o desempenho que será demonstrado na etapa a seguir). O desempenho desse participante indicou que esse foi o único momento em que não se pode observar elevação ou manutenção na proficiência da leitura.

O segundo ponto foi apresentado pelo próprio sujeito, uma vez que, depois de corrigidas, as verificações de proficiência eram apresentadas aos sujeitos pesquisados para que eles pudessem analisar o próprio desempenho. Naquele momento, o sujeito Chris alegou ter se confundido na hora da marcação da resposta na ficha de exercícios, inclusive verbalizou qual seria a alternativa correta para a questão, acertando-a.

Esse episódio demonstrou que a falta de atenção na hora da realização dos exames não pode ser por nós caracterizada como perda de um nível de proficiência em LI já conquistado.

Concluimos as análises nesta subseção evidenciando que, em todas as etapas avaliativas até aqui apresentadas, foi comprovada a elevação na proficiência da leitura em LI nos sujeitos dos dois grupos pesquisados em razão do aumento da prática com os jogos digitais.

Na etapa seguinte, realizamos a última verificação da proficiência da leitura em LI com os participantes da pesquisa.

6.7 VPL05: DESAFIO FINAL, ULTRAPASSANDO LIMITES?

Nesta última etapa de coleta de dados, procuramos confeccionar uma avaliação (Apêndice 06) similar à VPL01, procurando manter as mesmas

competências de leitura em LI daquela avaliação. Nosso objetivo foi o de identificar se a experiência com os jogos digitais também mostrou incremento da proficiência da leitura em LI, quando do contato com gêneros textuais sem relação direta com o ambiente dos jogos trabalhados.

Depois de vinte sessões de contato com os jogos, aplicamos o seguinte questionário de verificação:

Quinta verificação de proficiência na leitura em LI (VPL05)

Text 01: THE MULTILINGUAL BRAIN

Being fluent in two languages, particularly from early childhood, enhances various cognitive skills and might also protect against the onset of dementia and other age-related cognitive decline.

One reason for this may be that speaking a second language builds more connections between neurons. Studies show that bilingual adults have denser gray matter, especially in the inferior frontal cortex of the brain's left hemisphere, where ****.

The increased density was most pronounced in people who learned a second language before the age of five.

(Carter, 2019 - The human brain)

1. The sentence that best completes the meaning of the text is:

- a) ... it's possible to see the words.
- b) ... we have a middle brain.
- c) ... most language and communication skills are controlled.
- d) ... the age is founded.

Gabarito [c]

Text 02:

Q Why do we need a varied diet?

A Late last year, a study conducted in 10 European countries showed that eating a variety of fruits and vegetables reduces lung cancer risk by as much as 23 percent. That's just the most recent evidence that diverse diets are ideal. Our bodies require, among other things, amino acids, fats and vitamins to function. We can get vitamin C, for

example — which assists in biochemical reactions, helps heal wounds, and acts as an antioxidant — from many fruits and vegetables. Fats, a main source of energy, are found in nuts, fish and oils. And animal products, legumes and grains provide nine amino acids vital for building proteins, the structural components of our cells.

Leafy greens contain vitamin A, a necessity for eye and skin health.



(Adapted from: SCIENCE ILLUSTRATED. New York: Bonnier Corporation, volume 4, issue 2, March/April 2011, p. 27.)

2. What is the main purpose of the text?

- a) To reduce lung cancer risk.
- b) To describe a research.
- c) To recommend an old diet.
- d) To talk about fruits and vegetables.

Gabarito [b]

Text 03:



(<https://historietas.net/tiras-comicas-en-ingles/#gsc.tab=0>)

3. Choose the INCORRECT statement:

- a) Mafalda shows that her power of persuasion is better than that of large institutions.
- b) Mafalda says that the world needs peace.
- c) Mafalda feels that her appeal, as well as that of large institutions, does not work.
- d) In the last comic Mafalda seems frustrated.

Gabarito [a]

Text 04:

Stockholm, Sweden

It is built on 14 islands which are joined by 57 bridges, and is the largest city in Sweden. Over 20 percent of the county's total population lives in Stockholm. Due to its northern location, it has cold, snowy winters, when the days are very short, and summers with long light days.

Centuries ago, Stockholm was the center of the Viking world; now it is one of the cosmopolitan centers of Scandinavia (the historic region of Northern Europe, consisting of Sweden, Denmark, and Norway). Finland and Iceland are also often included in this group of Nordic countries, because of their similar language, culture, and history.

(World Link Level 1 Lesson Planner)

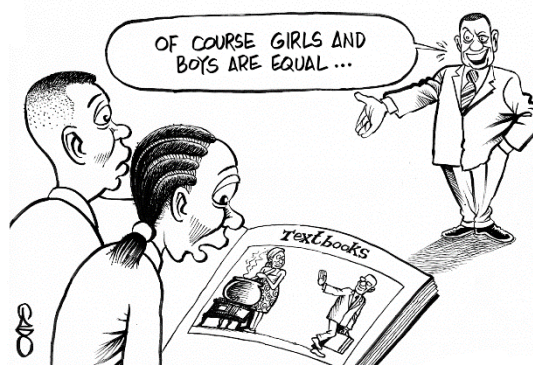
4. What information does not appear in the text?

- a) The percentage of people living in Stockholm.
- b) The number of people living in Stockholm.
- c) Information about the city's past.
- d) Climate information.

Gabarito [b]

Text 05:

05. Please, explain the text:



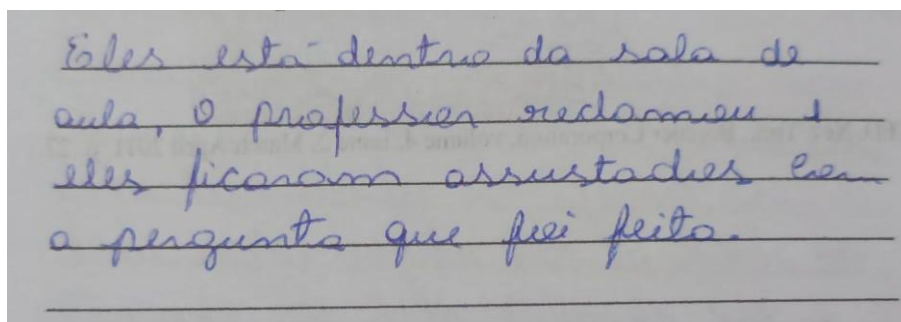
(http://gem-report-2017.unesco.org/en/chapter/gender_accountability_through_school/)

Gabarito [Esperávamos que os estudantes identificassem que, apesar do discurso proferido pelo homem, o livro (didático) demonstra a desigualdade entre o trabalho de homens e mulheres, fato também percebido pela aluna que parece estar perplexa.]

Fim do exercício⁹³

Similarmente como foi evidenciado na primeira sondagem (VPL01), a respeito das respostas fornecidas pelos sujeitos pesquisados para a questão cinco (aberta), esclarecemos que elas podem ser analisadas a partir das imagens e respectivas transcrições demonstradas a seguir:

Imagem 89: Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Ada



Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Ada

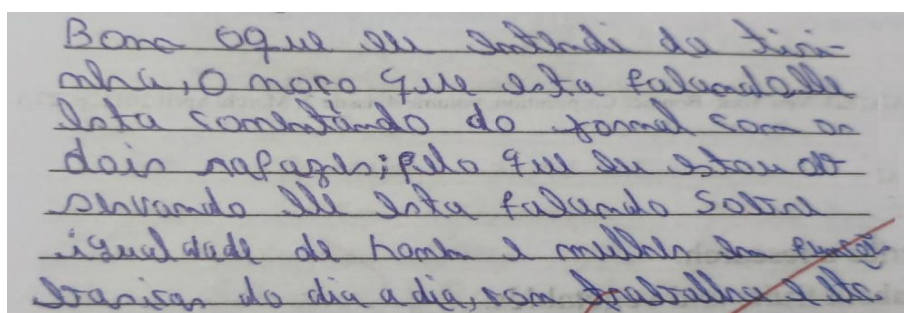
Eles está dentro da sala de aula. O professor reclamou e eles ficaram assustados com a pergunta que foi feita.

⁹³ Todas as questões desse exercício podem ser trabalhadas para a ampliação da percepção de questões sociais. Ressaltamos, como exemplo disso, a discussão sobre a visão atribuída à mulher na quinta questão, que pode ser correlacionada à identidade da mulher nos jogos digitais. Nos dois jogos analisados na seção 6.2 encontramos personagens femininas fortes, atuantes e independentes – visão que destoia construção social tradicional.

Observamos, na resposta da participante Ada, que ela interpretou o fato retratado na imagem sem levar em consideração os aspectos linguísticos presentes na questão. Percebemos, assim, que não houve compreensão textual para esta questão, cujas análises foram elaboradas a partir das imagens (professor que reclama e alunos que se assustam com isso). Desta maneira, concluímos que a resposta da participante não foi derivada da leitura do texto apresentado na questão, sendo, portanto, inadequada para caracterizar-se como uma leitura proficiente em LI.

Na imagem a seguir, apresentamos a resposta do sujeito Leon:

Imagem 90: Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Leon



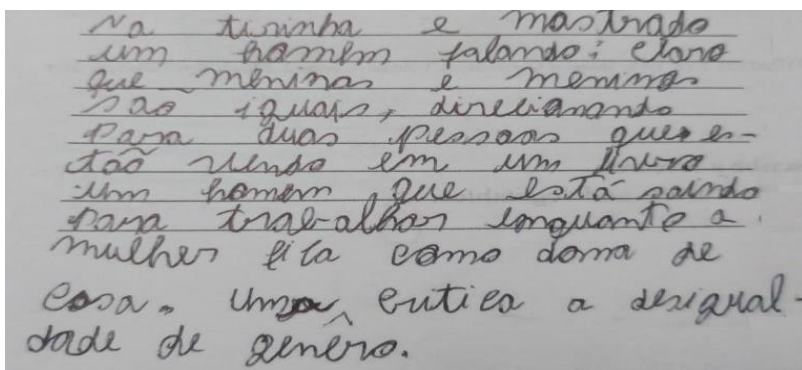
Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Leon

Bom oque eu entendi da tirinha. O moço que esta falando ele esta comentando do jornal com os dois rapazes; pelo que eu estou observando ele esta falando sobre igualdade de homem e mulher em funções basicas do dia a dia, com trabalho e etc.

A resposta apresentada por Leon demonstra que ele conseguiu ler e compreender o sentido da cena retratada. Para tanto, ele utilizou-se dos conhecimentos linguísticos disponíveis na fala do personagem, que trata sobre a igualdade de gêneros, associando essa fala com os demais elementos presentes na questão. Embora Leon tenha erroneamente identificado o livro didático (*textbook*) como sendo um jornal, optamos por considerar sua resposta como correta, pois ela aborda a principal ideia exposta na imagem, partindo de uma análise que leva em consideração o texto fornecido pela questão.

Continuando nossas análises, apresentamos, a seguir, a resposta do participante Piers:

Imagem 91: Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Piers


Na tirinha é mostrado um homem falando: Claro que meninas e meninos são iguais, direcionando para duas pessoas que estão lendo em um livro um homem que está saindo para trabalhar enquanto a mulher fica como dona de casa. Uma crítica a desigualdade de gênero.

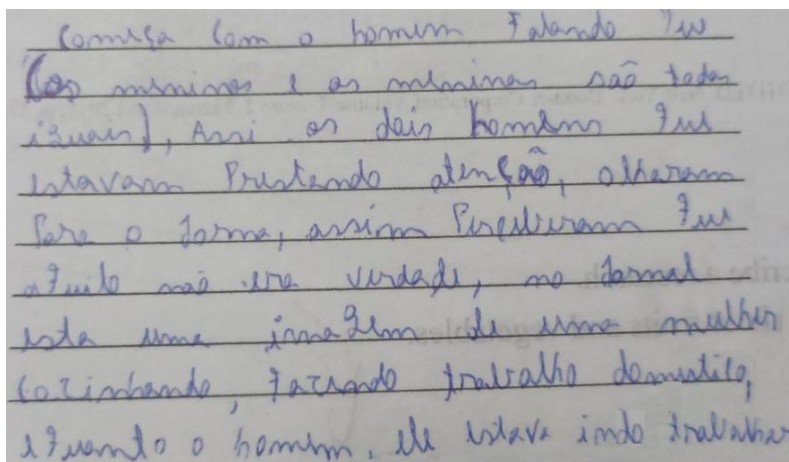
Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Piers

Na tirinha é mostrado um homem falando: Claro que meninas e meninos são iguais, direcionando para duas pessoas que estão lendo em um livro um homem que está saindo para trabalhar enquanto a mulher fica como dona de casa. Uma crítica a desigualdade de gênero.

Como é possível comprovar, a resposta do participante Piers aborda todos os elementos disponíveis para a compreensão da mensagem exibida na quinta questão. Ele traduz a fala do personagem, identifica a palavra *textbook* e ainda interpreta que o objetivo pretendido é a crítica à desigualdade de gênero. Dessa maneira, também consideramos essa resposta como correta porque ela demonstra um grau satisfatório de compreensão do texto escrito.

Na sequência de nossas análises apresentamos a resposta do participante Chris:

Imagem 92: Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Chris


Começa com o homem falando que (as meninas e as meninos são todos iguais), Assim os dois homens que estavam prestando atenção, olham para o jornal, assim perceberam que tudo não era verdade, no jornal está uma imagem de uma mulher cozinhando, fazendo trabalho doméstico, enquanto o homem, ele estava indo trabalhar.

Fonte: Dados do autor (2024).

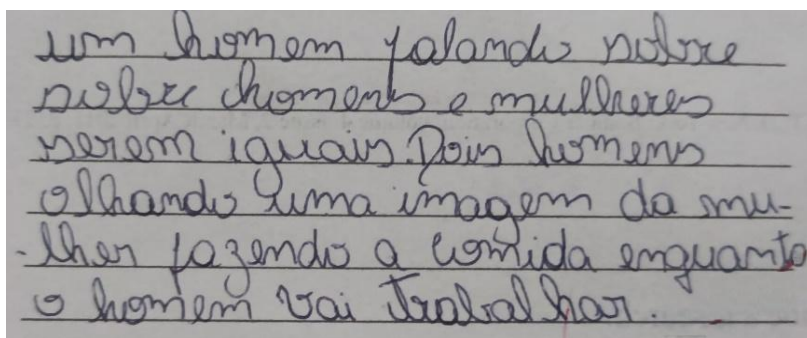
Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Chris

Começa com o homem falando que (os meninos e as meninas são todos iguais), Assim os dois homens que estavam prestando atenção, olharam para o jornal, assim perceberam que aquilo não era verdade, no jornal esta uma imagem de uma mulher cozinhando, fazendo trabalho doméstico, enquanto o homem, ele estava indo trabalhar.

Mais uma vez é possível perceber que houve a compreensão do texto exibido na questão proposta. O participante Chris também traduz a fala do personagem, apesar de julgar erroneamente o suporte de leitura dos possíveis alunos retratados na cena, identificando-o como um jornal (mesma análise que o participante Leon). Além disso, ele identifica os dois alunos como sendo do sexo masculino. Como a resposta aborda a questão central do texto, evidenciando a desigualdade de gênero, com o uso da expressão “perceberam que aquilo não era verdade”, consideramos a resposta correta, porque a ideia principal da resposta está pautada na leitura do texto escrito.

A seguir, apresentamos a resposta fornecida pela participante Sherry:

Imagem 93: Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Sherry



um homem falando sobre
sobre homens e mulheres
serem iguais. Dois homens
olhando uma imagem da mu-
lher fazendo a comida enquanto
o homem vai trabalhar.

Fonte: Dados do autor (2024).

Transcrição da Resposta da 5.^a questão, VPL05 - Sherry

Um homem falando sobre sobre homens e mulheres serem iguais. Dois homens olhando uma imagem da mulher fazendo a comida enquanto o homem vai trabalhar.

A participante Sherry também identifica os dois alunos como sendo do sexo masculino, fornecendo uma resposta curta, sem nenhuma análise do que acontecia na cena. Entretanto, consideramos a resposta dessa participante como correta, porque ela consegue identificar a fala pronunciada pelo professor, principal elemento textual apresentado no contexto, o de demonstra uma leitura proficiente em LI.

Ressaltamos que a opção pela realização de questões abertas atuou como mais um fator de controle para a observação da real evolução da leitura em LI dos sujeitos pesquisados. Isso porque, segundo Harris e McCann (1994), esse tipo de questão é importante para verificar a essência dos textos lidos, além de resguardar os resultados obtidos do *guessing element* – ou seja, evitar que os alunos façam conjecturas sobre as repostas.

Argumentamos, em concordância com Harris e McCann (1994), que os testes devem ser entendidos como mais uma forma de avaliação, não sendo prudente delegar apenas aos testes toda a tarefa de avaliar os estudantes. Concordamos com esse postulado, pois acreditamos que uma avaliação abrangente da proficiência na leitura em LI enfrenta desafios consideráveis, uma vez que várias competências e aptidões essenciais são intrinsecamente complexas para serem plenamente mensuradas por meio exclusivo de testes escritos. Dentre essas competências incluímos outras habilidades cognitivas como os processos de inferência que o leitor realiza ao interpretar um texto, bem como o nível de criticidade envolvido na análise e na compreensão da informação apresentada.

À vista disso, expomos o fato de que todas as sondagens realizadas em nosso trabalho, através dos testes de proficiência da leitura em LI, visaram corroborar com as observações anteriormente registradas na subseção: *Analisando as interações com os jogos*.

Isso posto, como resultado da aplicação da quinta verificação de proficiência na leitura em LI, obtivemos as seguintes respostas dos sujeitos pesquisados:

Tabela 08: VPL05 – respostas dos estudantes após dezesseis sessões de contato com os jogos

Atividade-alvo	ADA	LEON	PIERS	CHRIS	SHERRY
1. Completar texto com uma sentença.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Identificar a intenção da personagem.	Não	Não	Não	Não	Não
3. Inferir com base nas evidências textuais.	Não	Sim	Não	Sim	Não

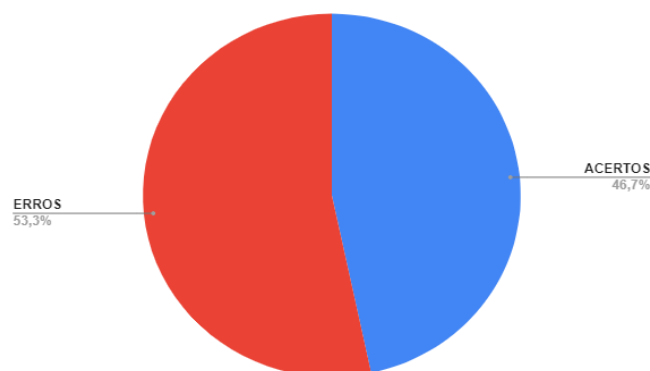
4. Interpretar o texto.	Não	Sim	Sim	Sim	Não
5. Explicar o sentido do texto (questão aberta).	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Quantidade de acertos	01	04	03	04	02

Fonte: Dados do autor (2024).

A partir dos dados dispostos na tabela acima, observamos que o desempenho dos sujeitos da pesquisa também apresentou elevação da proficiência da leitura em LI nesta etapa.

Dessa forma, foi possível elaborar mais um gráfico do desempenho dos estudantes com relação ao número de acertos obtidos nesta etapa dos trabalhos, como exposto a seguir:

Gráfico 13: Comparativo entre erros e acertos na VPL05



Fonte: Dados do autor (2024).

Analisando o gráfico anterior, percebemos que o nível de proficiência da leitura em LI ainda não demonstrou índices elevados de acertos com relação a testes similares às avaliações externas. Entretanto, se comparados aos dados obtidos com a primeira sondagem de conhecimentos (representados pelo gráfico 07, apresentado na VPL01), constatamos que é possível perceber uma elevação no total de respostas corretas.

Voltamos a argumentar que escolher textos sem relação direta com o universo dos estudantes parece não oferecer benefícios quando se estuda uma língua estrangeira. Ressaltamos, assim, as pertinentes discussões de Broughton *et al.* (2003), ao abordar o papel da escolha dos textos pelo professor para o trabalho com a leitura em outro idioma.

Revisitamos as considerações de Cuq (2003) acerca da importância do treinamento para o aprimoramento das habilidades linguísticas, um aspecto que buscamos fomentar por meio das atividades desenvolvidas neste estudo.

Finalizando nossas análises nesta subseção questionamo-nos se o tempo de exposição maior com os jogos digitais neste estudo resultaria em um desempenho ainda mais satisfatório por parte dos sujeitos pesquisados. Os dados obtidos indicam uma resposta positiva para essa indagação.

6.8 JUNTANDO AS PEÇAS: COMPARAÇÃO FINAL DE RESULTADOS

A realização de comparações entre os desempenhos dos sujeitos pesquisados, tomados como dados científicos significativos, não só favoreceram as análises realizadas para a percepção do nível de proficiência em LI na leitura em cada momento anteriormente descrito, como também permitiram a verificação da evolução de cada participante ao longo deste estudo.

Isso posto, destacamos nossa concordância com Wallace (2005), ao apontar que a *expertise* é uma habilidade atribuída à leitura que, com treino frequente, pode ser aprimorada. Além disso, trata-se de uma habilidade passível de ser mensurada. Com base nisso, preparamos a seguinte tabela comparativa a partir dos dados da primeira (S1) e da última sondagem (S5) de conhecimentos. A partir de mais essa comparação, almejamos cotejar as duas etapas avaliativas vivenciadas neste estudo que não apresentaram ligação direta com os textos lidos nos ambientes virtuais dos jogos. Para isso, observamos os dados da tabela a seguir:

Tabela 09: Comparativo entre a primeira sondagem (VPL01) e a quinta sondagem (VPL05)

Nº da Questão	ADA (VPL01)	ADA (VPL05)	LEON (VPL01)	LEON (VPL05)	PIERS (VPL01)	PIERS (VPL05)	CHRIS (VPL01)	CHRIS (VPL05)	SHERRY (VPL01)	SHERRY (VPL05)
01	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
02	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
03	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
04	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
05	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Acertos	02	01	01	04	03	03	03	04	01	02

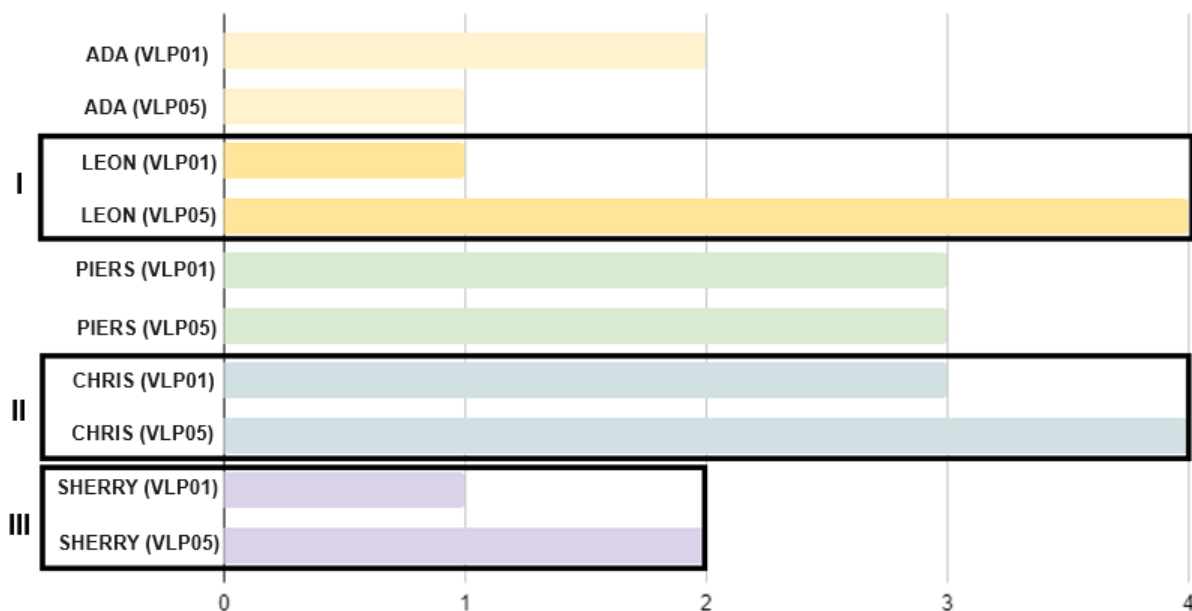
Fonte: Dados do autor (2024).

Ao compararmos a primeira e a quinta verificação de proficiência em LI, observamos o desempenho inicial e final de cada sujeito pesquisado. Destacamos que os dados das respostas fornecidas pelas sondagens de conhecimento foram classificados em dois grupos, a saber: a) avaliações relacionadas com o vocabulário e com o universo dos jogos digitais; e b) avaliações sem relação com o universo dos *games*.

Nossa metodologia de abordagem da leitura permitiu examinar se os conhecimentos adquiridos a partir do contato com os jogos digitais exerceram impacto nas demais atividades de leitura em LI – consideradas aqui como sendo as avaliações a que serão submetidos os estudantes no futuro, fora do ambiente escolar. Ainda que os modelos de testes utilizados por esta pesquisa, tais como identificar palavras, retirar informações dos textos e traduzir termos, não sejam explorados pelo ENEM da forma como o fizemos, destacamos que aspectos como a autoconfiança dos estudantes e a sua regularidade de exposição ao idioma nos ambientes dos jogos digitais atuam como um legado a ser deixado para a leitura em variados suportes textuais.

Assim, verificando os dados apresentados na tabela 09, percebemos que três, dentre os sujeitos pesquisados (Leon, Chris e Sherry), apresentaram elevação no nível da proficiência da leitura em LI; outro (Piers), manteve o mesmo nível nas duas avaliações; e apenas nos dados coletados de uma participante (Ada), não foi possível comprovar a influência exercida pelos jogos digitais nas práticas da leitura em LI. Esse fato, porém, não se sustenta ao analisarmos o emprego das sondagens anteriores (VPL02 e VPL04), momentos em que a proficiência de leitura em LI da participante Ada também mostrou uma variação positiva. Como explicaremos a seguir.

Portanto, a partir das análises dos dados aqui comentados, criamos o seguinte gráfico:

Gráfico 14: Comparativo entre o desempenho da leitura na VPL01 e na VPL05

Fonte: Dados do autor (2024).

Finalizamos nossa análise das sondagens inicial e final afirmando que 60% dos participantes da pesquisa (indicados pelos retângulos pretos assinalados como I, II e III) evidenciaram um aumento na proficiência da leitura em LI, especialmente em relação a textos que não fazem parte do contexto dos jogos digitais.

Ressaltamos que os testes, realizados em diferentes momentos desta pesquisa, constituíram-se como instrumentos relevantes para a verificação da proficiência da leitura em LI. Isso porque eles foram aplicados de forma similar, em diferentes momentos, como observado por Harris e McCann (1994), e apontaram sempre para os mesmos resultados: incremento na proficiência da leitura em LI.

Em nossas análises, também procedemos a comparações, levando em conta o desempenho individual de cada participante ao longo desta pesquisa. Dessa maneira, apresentamos uma sequência de tabelas de desempenho e seus respectivos gráficos demonstrativos.

A seguir, observaremos o percentual de acertos da participante Ada. Esclarecemos que, para análise da proficiência de todos os participantes, optamos por representar as informações a seguir na ordem em que foram realizadas. Entretanto, a terceira sondagem (VPL03) não possui dados a serem computados de forma aritmética por ter sido um processo auto avaliativo.

Outro ponto de observação é que optamos por transformar todos os resultados obtidos em percentuais de acerto⁹⁴, visto que trabalhamos tanto com atividades de compreensão da leitura que constavam de cinco questões, quanto com atividades que apresentavam dez questões. A conversão do resultado em uma análise percentual proporcionou-nos a verificação do desempenho individual na proficiência da leitura em Língua Inglesa dos participantes desta pesquisa.

Tabela 10: Percentual obtido nas avaliações - Ada

VPL01	VPL02	VPL03	VPL04	VPL05
40%	30%	--	50%	20%

Fonte: Dados do autor (2024).

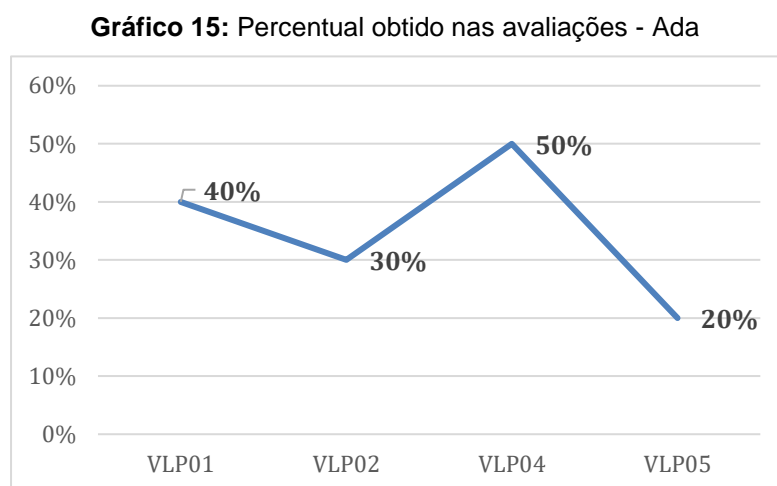
A participante Ada demonstrou elevação no nível de leitura apenas quando realizamos as atividades relacionadas ao contato com os jogos (VPL03 e VPL04), mas não foi possível averiguar incremento nas habilidades de leitura dessa participante quando comparamos a primeira e a última avaliação (VPL01 e VPL05).

A partir da análise desses dados, podemos dizer que essa participante revelou seu melhor desempenho quando avaliada com elementos pertencentes ao universo dos jogos digitais por ela vivenciados. O resultado apresentado chama nossa atenção para a importância de se inserir nas avaliações de LI elementos relacionados à cultura e à experiência dos estudantes – como proposto pela BNCC (Brasil, 2018).

Observamos que o trabalho com os jogos digitais proporcionou momentos de leitura que, ao serem resgatados nas sondagens de conhecimento (VPL02 e VPL04), revelaram o vocabulário adquirido pela estudante, além da melhoria na compreensão de contextos linguísticos. A prática da leitura em situações autênticas demonstrou ser mais significativa para essa estudante quando relacionada à análise de textos cujos contextos não apresentavam associação com as experiências vivenciadas durante essa pesquisa. Esse fato corrobora com a tese de que o trabalho com jogos torna a aprendizagem da LI mais significativa para os estudantes, se lhes forem oferecidas práticas de uso situado da linguagem, como apontado por Gee (2003).

⁹⁴ Calculamos o percentual de acerto dividindo o número de questões corretas pelo número total de questões. O resultado foi multiplicado por 100 para acharmos a porcentagem. Ex.: $(1/5) \cdot 100 = 20\%$.

A seguir, apresentamos um gráfico geral com todo o desempenho coletado das respostas da participante Ada:



Fonte: Dados do autor (2024).

O movimento indicado pela linha azul no gráfico 15 demonstra que não foi possível observar elevação entre a primeira e a última sondagem, entretanto, como explicado anteriormente, o trabalho com os jogos digitais mostrou ser importante para essa participante, porque o incremento na proficiência dela foi percebido justamente no período em que os jogos digitais foram usados como elemento didático para contato com a leitura em LI.

Na sequência, analisaremos o desempenho do total de acertos do participante Leon em todas as fases da pesquisa:

Tabela 11: Percentual obtido nas avaliações - Leon

VPL01	VPL02	VPL03	VPL04	VPL05
10%	50%	--	70%	40%

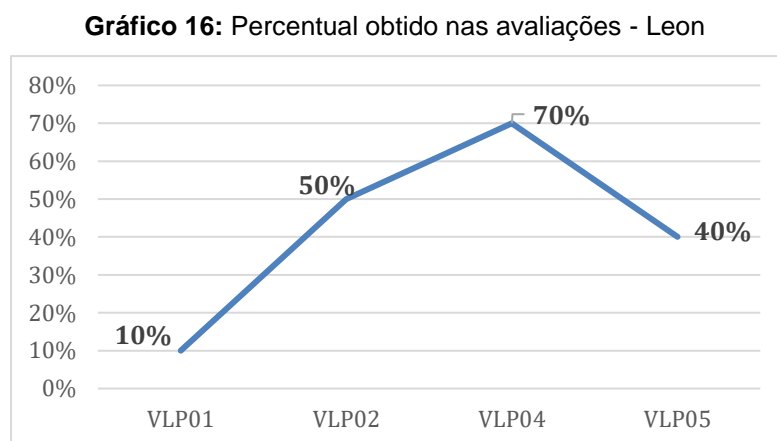
Fonte: Dados do autor (2024).

Como os dados acima revelam, o participante Leon demonstrou uma dupla elevação na proficiência: primeiro, comparando as duas etapas de trabalho que envolveram os jogos digitais (VPL02 e VPL04); e, na sequência, comparando os resultados da sondagem inicial e final (VPL01 e VPL05) - sem relação direta com os textos dos jogos. Esses resultados demonstram que o contato com os textos lidos nos jogos digitais resultou em uma elevação da proficiência da leitura em LI para este

sujeito. Podemos falar, portanto, que as habilidades de leitura proporcionaram um aprimoramento da memória visual e cognitiva, uma vez que os vocabulários nas avaliações não se repetiam. Esse aspecto pode ser diretamente relacionado à construção da memória e da aprendizagem, como evidenciado por pesquisadores como Dehaene (2019), Fonseca (2021) e Lent (2022), entre outros.

A segurança que os estudantes apresentaram ao responder aos exercícios de verificação de proficiência aumentava a cada nível e a LI mostrou-se menos intimidadora, segundo os resultados obtidos.

Resumindo todos os dados das respostas do participante Leon, foi possível construir o seguinte gráfico:



Fonte: Dados do autor (2024).

Apesar de o gráfico 16 indicar uma diminuição nas habilidades de leitura durante a última avaliação, é crucial direcionar nossa análise para os pontos inicial e final (VPL01 e VPL05). Portanto, podemos observar que o envolvimento com os jogos resultou em uma melhoria nas habilidades de leitura em LI do participante Leon ao longo deste estudo.

Como a aprendizagem não ocorre de forma linear, defendemos que a manutenção do contato com os jogos por períodos mais prolongados de tempo pode influenciar ainda mais nas habilidades de leitura dos estudantes, sobretudo se combinadas com outras atividades pedagógicas – aspectos que retomaremos nas conclusões.

A seguir apresentamos os resultados obtidos pelo sujeito Piers:

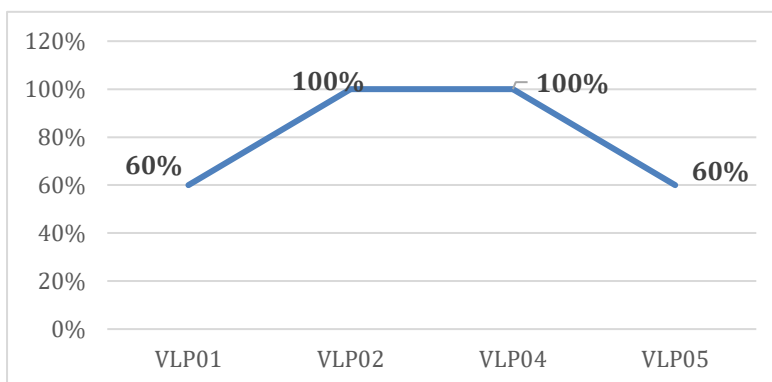
Tabela 12: Percentual obtido nas avaliações - Piers

VPL01	VPL02	VPL03	VPL04	VPL05
60%	100%	--	100%	60%

Fonte: Dados do autor (2024).

O participante Piers consistentemente apresentou um desempenho de destaque nas avaliações deste estudo em comparação com os outros participantes. No entanto, é notável que seu rendimento foi ainda mais expressivo nas avaliações que se fundamentaram nos textos experienciados nos jogos digitais (VPL02 e VPL04).

O gráfico seguinte demonstra a progressão da proficiência leitora desse participante captada pelo nosso estudo:

Gráfico 17: Percentual obtido nas avaliações - Piers

Fonte: Dados do autor (2024).

O gráfico 17 mostra que, embora as posições inicial e final não tenham sofrido alterações aparentes, os resultados não indicam necessariamente uma estagnação na aprendizagem da língua estrangeira do participante Piers. Além dos resultados positivos já expostos, esse participante relatou perceber benefícios decorrentes do contato com os jogos com o aprimoramento dos conhecimentos em LI. Além disso, ele também mencionou a elevação no próprio nível de uso das tecnologias (dados apresentados na VPL03). Mesmo que a elevação dessas habilidades não tenha sido plenamente capturada nos instrumentos avaliativos desta pesquisa (considerando a primeira e a última sondagem), ressaltamos o percentual de 100% de acertos nas avaliações que envolviam os textos relativos aos jogos digitais (VPL02 e VPL04).

Outro fator relevante é que esse participante também alegou jogar por cerca de seis horas por dia, durante os dias da semana, e por oito horas nos finais de semana, quando realizamos a autoavaliação (VPL03). Esse dado é importante porque pode estar relacionado ao bom desempenho em LI demonstrado pelo participante nesta pesquisa, uma vez que a condição para a participação neste estudo foi a de que os sujeitos pesquisados não tivessem participado previamente de nenhum curso extraescolar de LI. Dessa forma, como o próprio Piers alegou, os jogos digitais demonstraram ser um dos principais elementos responsáveis pelo aumento da performance na leitura em LI para esse estudante.

Na sequência analisaremos as respostas coletadas do participante Chris:

Tabela 13: Percentual obtido nas avaliações - Chris

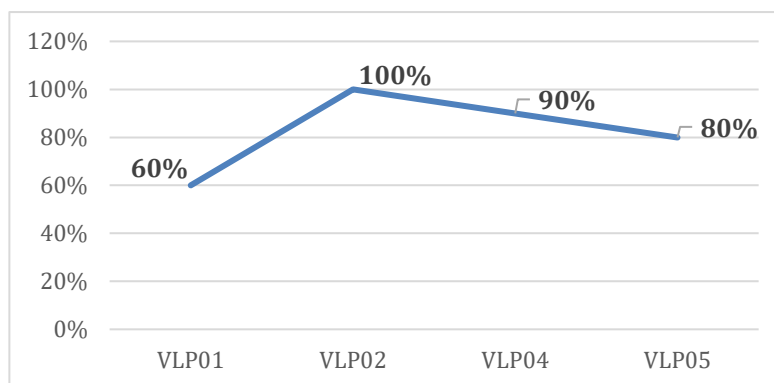
VPL01	VPL02	VPL03	VPL04	VPL05
60%	100%	--	90%	80%

Fonte: Dados do autor (2024).

A tabela 13 mostra os dados de outro participante do estudo, cujo desempenho também se revelou elevado em todas as etapas da pesquisa. O participante Chris, assim como Piers, também alegou possuir um elevado contato com os jogos digitais fora do ambiente da pesquisa (cerca de 46h por semana). Mesmo assim, os instrumentos avaliativos utilizados neste estudo possibilitaram a captação de dados que corroboram com a nossa teoria de elevação da proficiência da leitura em LI a partir do contato com os jogos digitais.

Dessa forma, construímos mais um gráfico retratando o desempenho do participante Chris em todas as etapas da pesquisa:

Gráfico 18: Percentual obtido nas avaliações - Chris



Fonte: Dados do autor (2024).

Analisando o gráfico anterior, percebemos que, apesar de um decréscimo, a partir da segunda sondagem de conhecimentos, ao verificarmos as posições inicial e final (VPL01 e VPL05), constatamos, novamente, uma elevação no nível de proficiência da leitura em LI em mais um participante desse estudo.

Como já explicitado nas duas seções de análise dos jogos digitais (subseção 6.2.1 e 6.2.2), aspectos como motivação e engajamento foram responsáveis por manter o interesse dos estudantes para alcançarem uma maior proficiência na leitura em LI.

Na tabela a seguir apresentamos os dados das respostas coletados da participante Sherry:

Tabela 14: Percentual obtido nas avaliações - Sherry

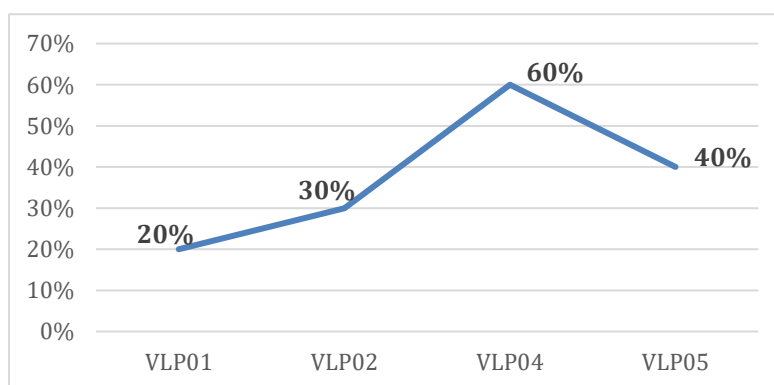
VPL01	VPL02	VPL03	VPL04	VPL05
20%	30%	--	60%	40%

Fonte: Dados do autor (2024).

Ao examinarmos a Tabela 14, observamos, conforme antecipado na hipótese desta tese, que outro participante do estudo revelou aprimoramento nas habilidades de leitura. Fato observado tanto nos dois momentos envolvendo os jogos (VPL02 e VPL04), quanto ao compararmos as sondagens inicial e final (VPL01 e VPL05).

Para demonstrar, de forma clara, a curva da aprendizagem constatada na trajetória dessa participante ao longo da pesquisa, vejamos o gráfico a seguir:

Gráfico 19: Percentual obtido nas avaliações - Sherry



Fonte: Dados do autor (2024).

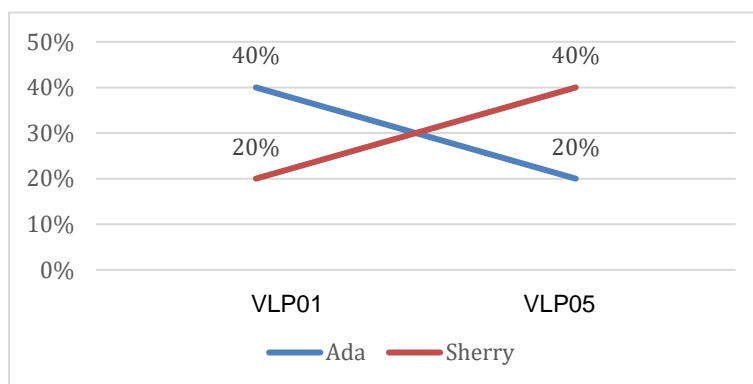
Como evidenciado acima, podemos constatar que o contato com jogos digitais foi responsável pela elevação da proficiência da leitura em LI da participante Sherry.

Lembramos ainda que essa participante alegou (na VPL03) não possuir contato com jogos digitais fora da pesquisa durante os dias da semana e também que se limitava a jogar por cerca de uma hora apenas nos finais de semana.

Essa informação é significativa, pois toda a evolução na leitura em LI dessa participante, constatada pelas avaliações realizadas neste estudo, pode ser entendida como resultado da vivência com os jogos digitais durante esta pesquisa.

Com a intenção de abordar exhaustivamente todos os dados coletados, característica de um trabalho dessa natureza, realizamos mais duas comparações levando em consideração o desempenho mostrado pelos grupos analisados (com maior e menor contato com os jogos digitais). Dessa forma, construímos mais dois gráficos, ainda levando em consideração a primeira e a última sondagem de conhecimentos (VPL01 e VPL05), a saber:

Gráfico 20: Desempenho dos sujeitos pesquisados – grupo 01



Fonte: Dados do autor (2024).

O gráfico 20 evidencia que, no grupo 01, apenas a participante Sherry (representada pela linha em vermelho) demonstrou elevação da proficiência para a leitura em LI. Esse incremento, no entanto, deve ser analisado como uma ação em progresso, visto que, apesar de uma elevação no nível da compreensão, a participante ainda não ultrapassou a margem de 50% de compreensão nas avaliações realizadas.

Já a participante Ada, no intervalo analisado, demonstrou um decréscimo nos números obtidos nas avaliações. Isso não significa que essa participante desaprendeu a ler em LI, mas é um forte indício de que o contato com os jogos digitais não impactou tão significativamente essa participante, como observado nos demais estudantes investigados.

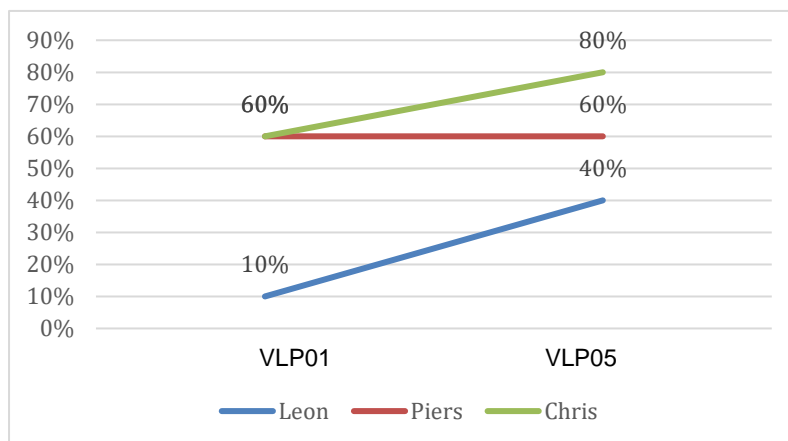
Como dito anteriormente, a participante Ada foi a única que relatou não ter contato com os jogos fora do ambiente da pesquisa. Esse dado é relevante porque, durante os momentos de jogo nesta pesquisa, essa participante, que não tinha familiaridade com os jogos digitais, não sabia como executar os comandos básicos com o *joystick*, e, conseqüentemente, não progredia paulatinamente nas fases do jogo. Em muitos momentos, a participante Ada tinha seu avatar eliminado por imperícia e, não raro, precisava de ajuda para executar ações consideradas básicas no ambiente virtual (saltar, pegar um item, abrir uma porta, etc.). Constatamos que as preocupações dessa participante, em muitos casos, era a de entender a mecânica do jogo e de saber o que fazer em determinadas situações – aspectos perfeitamente normais para um jogador iniciante, sem nenhuma familiaridade com o universo dos jogos digitais.

Mesmo com sua inexperiência com os jogos digitais, a participante Ada demonstrou elevação no grau de proficiência de leitura quando foram trabalhados apenas textos do ambiente virtual por ela vivenciados (vide tabela 10).

Com isso, podemos afirmar que as duas participantes do grupo 01 demonstraram obter maior progresso na LI depois do contato com os jogos digitais, mesmo que sua interação fosse de apenas uma hora por semana ($T \approx 60''$).

Esse fenômeno demonstrou que vivenciar a LI a partir dos jogos oferece benefícios para a leitura, mesmo quando a imersão dos jogadores não é tão frequente. Ressaltamos que, para as participantes desse grupo, questões como familiaridade com textos em LI, percepção da evolução das próprias habilidades de leitura e maior destreza no manuseio da tecnologia (aspectos apontados por ambas, como descrito na seção 6.5), podem ser considerados como benefícios adicionais, decorrentes da interação com os jogos digitais.

Analisaremos, a seguir, o resultado demonstrado pelos participantes do grupo 02:

Gráfico 21: Desempenho dos sujeitos pesquisados – grupo 02

Fonte: Dados do autor (2024).

O gráfico 21 nos ajuda a perceber a elevação no nível de proficiência da leitura dos participantes Leon e Chris (representados pela linha azul e verde, respectivamente).

Assim, destacamos que, para o participante Leon, que demonstrou uma elevação mais acentuada no nível de proficiência da leitura em LI, o preenchimento de lacunas basilares no trato com o idioma (tais como ordem dos termos na sentença, identificação de palavras cognatas, realização de inferências a partir das pistas textuais, entre outras habilidades), foi proporcionado pela leitura dos textos nos jogos. Para esse participante, o contato com textos durante duas horas ($T \approx 120''$) por semana conseguiu ser significativo, resultando em um incremento considerável na habilidade da leitura em LI. Apesar de todos os benefícios mencionados, elucidamos que o progresso demonstrado pelo participante Leon ainda não foi responsável por garantir um mínimo de 50% de respostas corretas nos exercícios aplicados. Contudo, não podemos descartar o grande progresso na compreensão leitora demonstrado por esse participante.

Analisando o desempenho do participante Chris também foi possível constatar uma elevação no nível da proficiência da leitura em LI. Esse incremento, como já mencionado anteriormente, tem estreita relação com a experiência de leitura vivenciada a partir do contato com os jogos digitais.

Dentre os participantes desse grupo, comprovamos a manutenção nas habilidades de leitura do participante Piers (indicado na tabela 21 pela linha vermelha), que sempre demonstrou um desempenho acima da média de 50% de compreensão leitora em todas as atividades realizadas para a verificação de

proficiência na leitura. Esse participante (o mais *hardcore gamer* desta pesquisa) demonstrou estar bastante familiarizado com os textos nos ambientes virtuais dos jogos (mesmo que tenhamos escolhido um jogo digital com o qual os participantes não haviam tido contato antes dessa pesquisa), fato demonstrado pelo excelente desempenho nas avaliações que tinham os textos e diálogos em LI como elemento investigativo (vide tabela 12).

Mais uma vez, ressaltamos vários benefícios advindos do contato com os jogos apontados pelo próprio participante na etapa de autoavaliação, tais como familiaridade com textos em LI, percepção da evolução das próprias habilidades de leitura e maior habilidade em lidar com a tecnologia (enquanto ferramenta de aprendizagem), como evidenciado naquela etapa.

Podemos interpretar esses resultados alegando que, nos dois grupos pesquisados, os sujeitos demonstraram vários benefícios de contato com os jogos digitais sejam eles aspectos motivacionais e, portanto, intrínsecos ao hábito de ler em outro idioma (elevação da percepção das próprias habilidades e aquisição de maior segurança quanto ao uso das habilidades linguísticas); sejam eles aspectos comprovadamente linguísticos da leitura em LI, como demonstrado por este estudo.

Dessa forma, observando as estratégias de leitura demonstradas pelos sujeitos pesquisados durante este estudo, elencamos os seguintes pontos:

- a) Maior atenção para as primeiras e últimas palavras em enunciados longos;
- b) Troca de experiências;
- c) Dedução de significados;
- d) Identificação de palavras cognatas;
- e) Hábito de pesquisa para identificação do léxico em LI;
- f) Utilização de pistas linguísticas e simbólicas para a compreensão do texto escrito.

Essas estratégias, realizadas de maneira recorrente, possibilitaram aos estudantes pesquisados, obter uma maior fluidez na leitura de textos em LI. Dessa forma, podemos alegar que o contato com os jogos digitais oportuniza um hábito de leitura mais atento que estimula a memória na resolução de problemas.

Devido à frequência de exposição aos jogos, nosso processamento cerebral vai adaptando-se ao contato com a LI, o qual promove, também uma mudança em nosso comportamento. Isso é o que Lent (2022) denomina de plasticidade comportamental.

Incentivar essa alteração de comportamento nos estudantes da Escola Pública, pode promover resultados que vão muito além da habilidade de leitura em outro idioma. Com o desenvolvimento da habilidade da leitura em LI podemos, por exemplo, dispor de um vasto leque de dados disponíveis nas plataformas digitais, viabilizar a conquista de empregos com melhores salários (uma vez que profissionais bilingues são mais valorizados no mercado de trabalho), fomentar o contato com outras culturas, entre outros benefícios.

Dado o conjunto de dados apresentados, que parece ser substancial para atestar os benefícios proporcionados pelos jogos digitais para a proficiência na leitura em LI, na próxima seção apresentaremos nossas conclusões finais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa surgiu da necessidade de investigar por que os estudantes que se identificavam como *gamers* apresentavam desempenho superior no trato com a leitura em LI no ambiente escolar. Esse fato também era evidenciado pelas perguntas sobre o léxico presente nos textos dos jogos, frequentes durante as aulas de LI, conquistando boa parte da atenção dos estudantes.

A análise aprofundada dos dados comprovou a eficácia do uso de jogos digitais como uma ferramenta substancial para ampliar a proficiência na leitura em Língua Inglesa, atendendo ao objetivo geral deste trabalho. Os resultados obtidos neste estudo oferecem, assim, algumas respostas pertinentes aos questionamentos pedagógicos levantados por aqueles que buscam transformar a dinâmica do ensino de LI em nosso país. Essa abordagem também contribui para uma formação mais abrangente do indivíduo, alinhando-se com as diversas premissas delineadas pela BNCC (Brasil, 2018).

Nos questionamentos iniciais, citamos nossa preocupação sobre a necessidade de investigar atividades para o ambiente escolar que motivassem os estudantes da LI, fazendo com que eles sintam-se preparados para interagir com o mundo a partir do uso da LI.

Observamos que o trabalho com os jogos mantém a motivação dos estudantes, captando sua atenção e oferecendo-lhes diversas situações de comunicação com uso prático da LI. Destacamos, assim, que outros objetos culturais como o filme e a música, mesmo não sendo criados com finalidades pedagógicas, desempenham um importante papel dentro das salas de aula, sobretudo para indicar aos estudantes os possíveis usos da língua estudada. À vista disso, constatamos que a utilização de jogos digitais também pode oferecer ganhos significativos em diversas frentes: a) nas habilidades de leitura em LI para os estudantes; b) para os professores que buscam novas estratégias de ensino; e c) para a escola que se adapta tanto às necessidades dos estudantes, quanto às práticas sociais de seu público.

Aprender é uma atividade ativa, como destaca Fonseca (2021), e que requer plena participação dos estudantes. Dessa forma, entendemos que é bastante proveitoso o uso de um artefato que exija constantemente a tomada de decisões por parte dos estudantes, já que eles estão habituados com tais ações, fato proporcionado na atualidade pela imersão nos ambientes digitais.

Esses estudantes, como aponta Xavier (2005), possuem a capacidade de aprender de forma autônoma – habilidade em consonância com as propostas da BNCC (Brasil, 2018). Tal fato pode ser potencializado pelo uso de instrumentos que, aliados à prática pedagógica em sala de aula, e sob a orientação de profissionais preocupados em capacitar os estudantes para a utilização prática do conhecimento por eles adquiridos na escola. Dessa forma, é possível oferecer o desafio necessário para tornar qualquer atividade escolar não apenas como um processo didatizável, sobre o qual nos fala Cuq (2003), mas também uma atividade significativa de construção de experiências que possa ser utilizada além dos muros da escola.

Como evidenciado por McGonigal (2012), as emoções despertadas quando se joga um jogo ativam, de forma extrema, a função neuroquímica do jogador, resultando em um estado de alerta que motiva a conquista de objetivos na busca pelo sucesso ao vencer cada etapa do jogo. Dessa forma, McGonigal (2012) fala de um estado de envolvimento otimista que culmina no desenvolvimento de diversas habilidades pessoais. Como exemplo dessas habilidades, citamos a resiliência em reiniciar as fases do jogo em que os sujeitos da pesquisa foram derrotados, a partilha de experiências na troca frequente de informações, o planejamento e a execução de ações nos ambientes virtuais, a leitura e a releitura de textos em LI, entre outras⁹⁵.

Essas habilidades são requeridas a todo momento no universo dos jogos digitais, proporcionando ao jogador a vivência do *fluxo*. Se o objetivo é o aprimoramento contínuo, a experiência de testar os próprios limites, de desafiar-se a si mesmo cada vez mais e mais, deve ser uma prática constante, seja no contato com a leitura em LI, seja no trato com os jogos digitais.

A vivência do *fluxo* garante, portanto, um estado ininterrupto de atenção e de compromisso ativo (motivação) que mantém o jogador empenhado em sua tarefa virtual na busca do *fiero* – obtendo-se a sensação do dever cumprido. Observamos que as emoções (que podem ser facilmente despertadas pelos jogos) desempenham um importante papel na aprendizagem, como também apontam McGonigal (2012) e Lent (2022).

⁹⁵ Nessa perspectiva, é importante observar as competências gerais da Educação Básica previstas pela BNCC (Brasil, 2018), que destaca pontos como: valorização e utilização dos conhecimentos construídos sobre o mundo digital; utilização de diferentes linguagens, dentre elas, a digital; compreensão e utilização das tecnologias digitais. Ademais, aspectos como tomada de decisão, colaboração mútua, desenvolvimento de autonomia, planejamento de vida e de carreira são elementos componentes das competências e habilidades a serem trabalhadas na escola também previstos por esse documento.

Quando analisamos os dois jogos digitais na seção 6.2, identificamos que os sujeitos pesquisados, ao conquistar objetivos nos jogos e, portanto, vivenciar o *fiero*, associaram seus êxitos à própria capacidade de ler em LI e de entender o que foi proposto pelos textos nos jogos. Esse aspecto do contato com os jogos digitais pode ser também identificado como um elemento que torna a leitura em LI menos intimidadora, minimizando o caráter de atividade complexa atribuída à leitura de outro idioma, como argumentam Broughton et al. (2003), Wallace (2005) e Souza *et al.* (2005).

A prática da leitura em língua estrangeira baseada nas pistas presentes nos ambientes virtuais estabelece uma conexão robusta entre o texto e o contexto de utilização. Assim, determinadas interpretações textuais são descartadas, enquanto outras são inferidas. A capacidade de antecipar o conteúdo dos textos revela-se valiosa e não deve conhecer limites. Dessa forma, devemos manter essa abordagem de forma consistente, mesmo ao ler textos em nossa língua materna.

Analisando os jogos *Resident Evil 6* e *Lego Marvel Super Heroes* por exemplo, detectamos que os elementos como dicas, sons e sequência de imagens, ou seja, aspectos multimodais que influenciam diretamente o processo de leitura. Isso fez com que os jogadores adquirissem mais confiança em suas próprias habilidades de leitura no trato com a LI e, assim, eles não procuravam evitar o uso do idioma – diferente da prática apresentada na introdução deste trabalho, quando relatamos a prática de alguns estudantes que optaram por realizar exames de proficiência em uma língua que sequer haviam estudado.

Advogamos pela liberdade de escolha de qualquer língua adicional por parte dos estudantes para fins de avaliação. No entanto, ressaltamos a importância de garantir que essa escolha seja feita de maneira consciente e fundamentada, em oposição a uma abordagem aleatória ou como tentativa de evitar o desconhecido.

Nos ambientes virtuais analisados, o trabalho com os textos forneceu um amplo contato com a LI, tornando a leitura nessa língua cada vez mais familiar, menos intimidadora e, como consequência disso, mais significativa para os estudantes.

A prática da leitura, entendida uma atividade intrinsecamente complexa, requer do cérebro humano o processamento simultâneo de dados diversos, envolvendo, de maneira intrincada, estruturas cerebrais também complexas, conforme ressaltado por Lent (2019). Nesse contexto, a leitura, assim como a prática de jogar videogame, configuram-se como habilidades inerentes às funções cognitivas superiores (Luria,

1981, 1992), juntamente com outras funções cerebrais, tais como a *atenção*, a *memória* e a *resolução de problemas* (Fonseca, 2018).

O trabalho com textos em LI, para aquele que quer aprendê-la, quando mal administrado, mostra-se intimidador em um primeiro momento, podendo desestimular os estudantes e lhes imprimir a crença de que eles nunca conseguirão lidar, de forma satisfatória, com o léxico de outra língua além da materna.

Durante as interações nos jogos, os estudantes desvinculam-se da percepção desafiadora que frequentemente associam à leitura em LI, uma vez que seu foco concentra-se na superação das etapas no ambiente virtual. A leitura desempenha um papel fundamental nesse contexto. Nesse cenário, a leitura em LI é abordada como uma habilidade a ser aprimorada no ambiente virtual, equiparando-se a outras metas do jogo, como a obtenção de medicamentos, a conquista de determinados territórios ou a aquisição de equipamentos melhores. Dessa forma, os estudantes engajam-se na leitura, enfrentam seus desafios e consolidam seus conhecimentos do idioma de forma prática, fator que serve como evidência para a utilização pedagógica dos jogos.

Sobre os desafios encontrados no ambiente dos jogos, outra questão a ser posta é o tempo destinado à leitura em cada passagem textual que aparece na tela. Como vimos na subseção 6.2, os jogos apresentam, na maioria das vezes, um tempo de exibição razoável antes de que o texto desapareça da tela. Esse tempo destinado à leitura, como apresentado, era, quase sempre, mais extenso que o necessário para um leitor habilidoso. Essa particularidade proporciona uma sensação de conforto ao jogador, destacando-se como um elemento essencial na dinâmica do jogo.

Essa caracterização dos textos exibidos na tela não apenas garante o engajamento dos estudantes com a leitura em LI, mas também atribui uma relevância crucial a essa prática. Isso porque a compreensão das informações escritas está intrinsecamente ligada às atividades que devem ser realizadas nos jogos virtuais, fazendo valer a máxima: *leia-me ou te devoro!* Assim, a prática da leitura nos jogos digitais é um contribuinte fundamental para o refinamento das habilidades de leitura em LI, promovendo o desenvolvimento de uma leitura mais fluida ao longo do tempo.

As práticas envolvendo jogos não estão limitadas à utilização exclusiva de um console de videogame. Abordagens alternativas, como a exposição dos jogos preferidos, a identificação de sequências de diálogos entre personagens ou a documentação, por meio de vídeos, das conquistas nos ambientes virtuais, podem mostrar-se mais significativas para os estudantes do que a simples tarefa de traduzir

um texto desconhecido, especialmente para aqueles com níveis básicos de proficiência na língua estrangeira.

As experiências proporcionadas pelos jogos são significativas para os estudantes, refletindo-se em um elevado engajamento durante as partidas. Nesse contexto, os estudantes não apenas aprimoram diversas habilidades, mas também cultivam o interesse pela pesquisa em língua estrangeira, buscando entender o significado de termos e expressões no idioma, como delineado em nossas análises. O envolvimento com a língua estrangeira adquire um propósito claramente definido, incentivando os estudantes a persistirem no processo de aprendizagem e a desenvolverem a capacidade de fazer isso de forma autônoma, devido à natureza ativa exigida pelos jogos. Esse fato, observável em nossas análises, demonstra uma participação ativa na aprendizagem da leitura em LI, aspecto posto como um dos objetivos específicos deste estudo.

Além do exposto, outro fator primordial do envolvimento com os jogos, sobretudo para quem aprende outro idioma, é o contato constante com o léxico da língua alvo. A ampliação vocabular, que em muitas atividades pedagógicas propostas pode ocorrer de forma mecanizada, ganha sentido fundamentado e uso instantâneo. Os sujeitos pesquisados demonstraram, em todas as sondagens de conhecimento realizadas com o léxico apresentado nos jogos digitais, uma crescente habilidade de domínio do vocabulário e de compreensão da leitura a partir dos termos e expressões vivenciados nos jogos digitais.

Por meio deste estudo, evidenciamos, para atender a outro objetivo específico estabelecido nesta pesquisa, a disparidade no rendimento da leitura entre estudantes que se autodeclararam como adeptos de jogos digitais e aqueles que não o são. As avaliações e análises realizadas demonstraram, além da elevação na proficiência da leitura em LI, uma aproximação no grau de letramento dos estudantes, ou seja, a utilização de jogos digitais possibilitou que os estudantes pesquisados demonstrassem níveis de leitura menos díspares entre si.

Com efeito, é plausível argumentar que os alunos identificados como entusiastas de jogos digitais exibem um grau mais elevado de competência na habilidade de leitura em LI - um aspecto que atende a outro objetivo específico delineado nesta pesquisa.

Esse fato também pode ser analisado de forma a compreender que, para as salas com nível heterogêneo de proficiência em LI, comuns na Escola Pública, os

jogos podem ser utilizados como recurso para minimizar tais diferenças (fato abordado na análise do gráfico 12, na seção 6.6). Ao compartilhar informações sobre as experiências nos mundos virtuais, os estudantes pesquisados não pareciam se importar como sua pronúncia soaria (entendemos que esse é um fator de inibição quando da leitura em LI) e, na maioria das vezes, eles queriam tirar dúvidas ou comentar sobre os desafios vividos nos jogos, trocando opiniões sobre técnicas de como realizar as ações nos ambientes dos jogos. Assim, percebemos que a leitura realizada no ambiente virtual motivava diversas conversas e brincadeiras a partir das quais o léxico apresentado pelos textos nos jogos era constantemente retomado.

Um outro aspecto relevante na incorporação de jogos para aprimorar a proficiência na leitura em LI está associado, por exemplo, à carência de materiais para leitura nesse idioma, desfavorecendo a prática da leitura nas instituições educacionais públicas. Nossa observação ressalta que, frequentemente, os livros destinados à leitura em língua estrangeira no ambiente escolar limitam-se, na melhor das hipóteses, aos livros didáticos. Essa limitação, configurando-se como mais um obstáculo ao ensino da leitura em língua estrangeira, pode ser mitigada por meio da integração de jogos digitais. Neles, a leitura se desdobra em diálogos, textos instrucionais e narrativas que estabelecem a ambientação do jogador no universo virtual proposto, estimulando suas ações e evidenciando a diversidade de gêneros textuais presentes nos jogos digitais.

Os hábitos de leitura na LI, advindos do contato com os jogos, podem formar leitores proficientes em gêneros textuais diversos, uma vez que, em se tratando de leitura, é possível relacionar o dado novo (quer seja o léxico, quer seja uma técnica de leitura) àquele que já foi anteriormente aprendido, como indica Souza *et al.* (2005) –, o que garante a manutenção e a ampliação da leitura para qualquer artefato linguístico.

Essa relação de incorporação permite-nos, por exemplo, trabalhar aspectos intertextuais, uma vez que estes, como afirma Marcuschi (2008), podem ser entendidos como a(s) relação(ões) constituintes de todos os textos. Adicionalmente, podemos refletir sobre a possibilidade da realização de atividades interdisciplinares nos mais diversos campos da aprendizagem⁹⁶.

⁹⁶ Para citar alguns exemplos de trabalhos em outras áreas, podemos pensar em possíveis relações com o ensino: de história, filosofia e sociologia, uma vez que há jogos baseados em narrativas históricas (como o destaque para os aspectos mitológicos presentes no jogo *God of War*); de biologia,

Um ponto de considerável destaque é que, em todas as instâncias de interação com os jogos digitais, os participantes da pesquisa eram continuamente desafiados em suas capacidades de compreender e seguir as instruções propostas. Nesse contexto, a leitura do texto apresentado não se limitava à mera decodificação; era imperativo processá-lo de maneira ágil e agir conforme as demandas da dinâmica do jogo. Essa característica adquire uma importância significativa quando contextualizada pelo cenário dos exames externos, como o ENEM e o SSA, aos quais os estudantes podem se submeter. Isso porque todas as resoluções das questões desses exames dependem da habilidade dos estudantes em interpretar as instruções fornecidas em cada pergunta. Portanto, o desenvolvimento das competências de leitura, compreensão e execução de solicitações não apenas prepara para a leitura em outro idioma, mas também capacita os estudantes para enfrentar testes e avaliações de forma mais abrangente.

No contexto educacional contemporâneo, o uso de jogos digitais para aprimorar a proficiência na leitura em LI emerge como uma prática que transcende uma mera ferramenta instrucional, fato que deve promover uma abordagem reflexiva e crítica. Longe de serem apenas dispositivos de entretenimento, os jogos digitais oferecem um vasto campo para explorar e desenvolver habilidades linguísticas de forma significativa. Essa abordagem requer uma reflexão profunda sobre os objetivos educacionais subjacentes, indo além da visão instrumentalista que, não raro, caracteriza a incorporação de tecnologias no ensino.

A perspectiva reflexiva do uso de jogos digitais na ampliação da proficiência da leitura em LI está, também, intrinsecamente ligada à formação inicial e continuada dos professores. É imperativo que os educadores sejam capacitados a compreender não apenas o potencial pedagógico dos jogos, mas também a considerar, criticamente, implicações culturais e sociais envolvidas nesse processo. Nessa ótica, um aspecto de destaque pode ser atribuído à formação docente: incluir uma reflexão sobre como integrar os jogos digitais de maneira eficaz e ética no currículo, promovendo não apenas o desenvolvimento linguístico, mas também a compreensão crítica da linguagem e sua relação com a sociedade e a cultura. Como destacamos neste trabalho, um primeiro passo para isso é promover a interação dos estudantes

porque há diversos jogos em que o enredo trata de epidemias e infecções coletivas (como é o caso do jogo *Resident Evil 6*), entre diversas outras possibilidades.

com esse artefato que, além de amplamente utilizado pela sociedade, também tem sua utilização pedagógica validada em diversas pesquisas científicas como esta.

Esse pensamento também sugere que as atividades propostas por este estudo sejam analisadas, aplicadas, ampliadas ou transformadas para os mais diversos contextos educacionais. Configura-se, assim, uma característica fundamental da pesquisa científica: suscitar outros olhares, outras pesquisas.

Durante a aplicação prática dos jogos digitais no ensino de leitura em LI, é essencial que os aspectos culturais e sociais sejam explorados e discutidos de forma cuidadosa e intencional. Como evidenciado em nossa fundamentação teórica, os jogos oferecem um espaço rico para explorar questões de identidade, diversidade cultural e perspectivas globais, permitindo aos alunos uma imersão em contextos e experiências que vão além das páginas de um livro didático. Ao abordar esses temas de maneira sensível e crítica, os professores podem ajudar os alunos a desenvolver uma compreensão mais profunda e contextualizada da língua inglesa, preparando-os para se tornarem cidadãos globais socialmente atuantes, informados e críticos.

Ressaltamos ainda a importância de saber equilibrar o tempo investido com jogos digitais com o tempo reservado a outras atividades de aprendizagem, utilizando todas as ferramentas possíveis para o estudo desse idioma, tais como aulas, realização de exercícios gramaticais, práticas de conversação, entre outras. A integração dessas diversas atividades visa proporcionar uma experiência abrangente no uso do idioma, contribuindo, por conseguinte, para o aprimoramento da proficiência na leitura dos estudantes.

Há várias outras questões que podem ser analisadas a partir do contato com os jogos e que não se configuraram como meta de observação para este trabalho. Assim, explorar a pronúncia ou a compreensão auditiva em LI, por exemplo, são possibilidades para estudos futuros que poderão demonstrar outros benefícios proporcionados pela inserção dos jogos digitais nas aulas de inglês.

A partir do que foi exposto é possível destacar, como elementos pedagógicos do uso de jogos digitais, a aprendizagem ativa e o desenvolvimento de diversas habilidades pessoais. Já como elementos adicionais relacionados à leitura em LI, observamos os seguintes aspectos:

Tabela 15: Aspectos adicionais observados na construção da proficiência da leitura em LI

- Ampliação das técnicas de leitura em LI;
- Uso prático e situado da LI;
- Ampliação vocabular;
- Desenvolvimento de fluidez na leitura;
- Prática na identificação do contexto da leitura;
- Exposição a diferentes gêneros textuais;
- Habilidade de compreender e seguir instruções.

Fonte: Dados do autor (2024).

Observando os diversos benefícios descritos na tabela acima, fica evidente o que foi possível comprovar com este estudo. Assim, configura-se como pertinente a nossa defesa sobre *o papel estratégico dos jogos digitais no desenvolvimento da proficiência leitora em LI como língua estrangeira*. A partir desta análise, fica explícita nossa constatação de que os estudantes que vivenciam maior contato com os jogos digitais em LI também apresentam melhores desempenhos no trato com textos nesse idioma.

Garantindo o direito ao pensamento divergente, antecipamo-nos na justificativa de possíveis questionamentos, como o fato de que nem todos os estudantes apreciam jogos ou não estão familiarizados com os jogos de videogame. É pertinente elucidar que entendemos tais questionamentos e até concordamos com assertivas dessa natureza. No entanto, também reconhecemos que adoção de práticas pedagógicas pouco significativas nos ambientes educacionais pode ser mais prejudicial do que nossa proposta. Dessa forma, destacamos que nossa abordagem pode não ser atrativa para alguns estudantes, contudo, isso é preferível a negligenciar a diversidade de estilos e ritmos de aprendizagem, as necessidades individuais dos estudantes, entre outras questões, comprometendo, assim a eficácia do processo educacional.

Como uma proposta viável para minimizar tais questões, acreditamos que a partilha de experiências vivenciadas nos ambientes dos jogos digitais (seja para relatar o enredo do jogo, seja para partilhar as situações enfrentadas pelos jogadores durante as partidas) pode despertar o interesse de quem não apresenta tal

familiaridade. Além disso, outro ponto relevante é que atualmente há uma vasta gama de jogos digitais que podem ser fácil e rapidamente instalados nos aparelhos de telefone celular sem a necessidade de compra. Esses pontos servem, ao menos, para introduzir a prática com jogos e proporcionar experiências de familiarização desses objetos⁹⁷.

Este trabalho configura-se como uma proposta intrinsecamente orientada à elaboração de um modelo de ensino que atenda, de maneira sensível, às singularidades dos estudantes matriculados na Escola Pública brasileira. Em todo o percurso desta pesquisa, mantivemos uma constante atenção às reflexões de Leffa (2016), que alerta para a escassez de conhecimento acerca da leitura em língua estrangeira em nosso país. A conjunção desse alerta com as descobertas advindas deste estudo não apenas ressalta a relevância do tema, mas também reforça a aplicabilidade e a pertinência deste estudo. Dessa forma, esta pesquisa busca evidenciar uma aplicação tecnológica que beneficia a aprendizagem da leitura em língua estrangeira, explora uma atividade de interesse dos estudantes e almeja contribuir para o aprimoramento do ensino e da promoção da língua estrangeira em no contexto nacional.

Diante de todas as análises realizadas, é possível afirmar que a introdução de jogos digitais no contexto educacional, especialmente no ensino da LI, estabelece-se como uma estratégia promissora. A abordagem proposta não apenas atende às exigências do ambiente contemporâneo globalizado, marcado pela onipresença da tecnologia, como também se revela alinhada com as particularidades dos estudantes.

Ao considerar a interação dos alunos com os jogos como um catalisador para o desenvolvimento da proficiência em leitura em LI, este estudo contribui para o avanço do entendimento sobre práticas pedagógicas que buscam ser eficazes, incentivando uma abordagem mais dinâmica e envolvente no contexto do ensino de inglês como língua estrangeira.

⁹⁷ Como proposto pela BNCC (Brasil, 2018) é importante “vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias (impressa, digital, analógica), situadas em campos de atuação social diversos, vinculados com o enriquecimento cultural próprio, as práticas cidadãs, o trabalho e a continuação dos estudos”.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L.; COUTINHO, I. de J. (orgs). **Jogos digitais e aprendizagem: Fundamentos para uma prática baseada em evidências**. Campinas, SP: Papirus, 2016.
- ANGUERA, J. A.; BOCCANFUSO, J.; RINTOUL, J.L.; *et al.* **Video game training enhances cognitive control in older adults**. *Nature*. 2013;501(7465):97-101. 2013 <https://doi.org/10.1038/nature12486>. Acesso em 02 de nov. de 2020.
- ANTUNES, Irandé. **Aula de português: encontro e interação**. São Paulo: Parábola, 2003.
- _____. **Análise de textos: fundamentos e práticas**. São Paulo: Parábola, 2010.
- BACICH, L.; MORAN, J. (orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: HUCITEC, 2006. 12.^a ed.
- BARTON, D.; LEE, C. **Linguagem online: textos e práticas digitais**. São Paulo: Parábola, 2015.
- BAVELIER, D.; GREEN, C. S.; HAN, D. H. **Brains on video games**. *Nature reviews. Neuroscience*. Macmillan Publishers, 2011. Disponível em <https://bit.ly/37ccMoX>. Acesso em 12 de nov. de 2020.
- BORGES NETO, J. **Ensaio de filosofia da linguística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
- BARTON, D.; LEE, C. **Linguagem online: textos e práticas digitais**. São Paulo: Parábola, 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação, Brasília, DF: MEC, 2018.
- BROCA P. **Perte de la parole, ramollissement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche: sur le siège de la faculté du langage**. *Bull Soc d'Anthropol* 1861;2:235-238. Disponível em: <https://bit.ly/3Rwl3cn>. Acesso em 12 de jul. de 2022.
- BROUGHTON, G.; BRUMFIT, C.; FLAVELL R.; HILL, P.; PINCAS, A. **Teaching English as a foreign language**. London: Routledge, 2003.
- CARTER, R.; ALDRIDGE, S.; PAGE, M.; PARKER, S. **The human brain book**. London: DK Penguin Random House, 2019
- CHARTIER, R. **A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os Séculos XIV e XVIII**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

CLAVIER, C.; SÉNÉCHAL, Y.; VIBERT, S.; *et al.* A theory-based model of translation practices in public health participatory research. **Sociology of Health & Illness**. Bethesda, v. 34, n. 5, p. 791-805, September, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2011.01408.x>. Acesso em 09 de ago. de 2022.

COPE, B.; KALANTZIS, M. **Multiliteracies**: Literacy learning and the design of social futures. Routledge: London and New York, 2000.

CUQ, J. P. Aprendizagem. In: **Dictionnaire de didactique du français – langue étrangère et seconde**. Paris: CLE International, 2003.

DEHAENE S. **¿Como Aprendemos?** Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores Argentina, 2019.

_____. **Os neurônios da leitura**: como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Porto Alegre: Penso, 2012.

FONSECA, V. da. **Desenvolvimento cognitivo e Processo de Ensino-Aprendizagem**: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

_____. **A educabilidade cognitiva e a neuropsicopedagogia**: novos paradigmas da educação. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2021.

_____. **Cognição, neuropsicologia e aprendizagem**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.

FOUREZ, G. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

FRANCESCHINI, S.; TREVISAN, P.; RONCONI, L.; *et al.* **Action video games improve reading abilities and visual-to-auditory attentional shifting in English-speaking children with dyslexia**. *Sci Rep* 7, 5863. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-05826-8>. Acesso em 10 de dez. de 2020.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2003.

_____. **Situated language and learning**: a critique of traditional schooling. London: New York: Routledge, 2004.

_____. **Why are video games good for learning?** Academic ADL Colab. Retrieved August 22, 2008. Disponível em: <https://goo.gl/635mxo>. Acesso em 16/02/19.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. 4ª ed.

GLYNN, D. Qualitative Research Methods in Translation Theory. *SAGE Open*, v. 11 n. 3. August, 2021. <https://doi.org/10.1177/21582440211040795>. Acesso em 13 de jul. de 2022.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

HARRIS, M.; MCCANN, P. **Assessment**. Oxford: Macmillan e Heinemann, 1994.

HODENT, C. **The gamer's brain: how neuroscience and ux can impact video game design**. London: CRC Press, 2018.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

IAIA, P. L. **Analysing English as a Lingua Franca in Video Games**. New York: Peter Lang, 2016.

IZQUIERDO, I. **Memória**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

JAKOBSON, R. **Linguística e comunicação**. Trad. José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 2003.

JENSEN, E; McCONCHIE, L. **Brain based learning**. California: Corwin Press, 2020.

JEWITT, C. Multimodality, "Reading", and "Writing" for the 21st Century. **Discourse: studies in the cultural politics of education**. Vol. 26, nº. 3, 2005. P. 315-331.

KANDEL, E. R.; *et al.* **Principles of neural science**. New York: Mc Graw Hill, 2021.

KRESS, G. **Multimodality**. A social Semiotic Approach to contemporary Communication. Routledge: London and New York, 2010.

KÜHN, S.; LORENZ, R.; BANASCHEWSKI, T.; *et al.* Positive Association of Video Game Playing with Left Frontal Cortical Thickness in adolescents. **PLoS ONE** 9(3): e91506. doi:10.1371/journal.pone.0091506, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2WbVMss>. Acesso em 11 de nov. de 2020.

KUMARAVADIVELU, B. A linguística aplicada na era da globalização. In: MOITA LOPES, L. P da (org.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2017.

LEFFA, V. J. **Aspectos da leitura**. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1996.

_____. **Língua Estrangeira: ensino e aprendizagem**. Pelotas: EDUCAT, 2016.

LENT, R. **O cérebro aprendiz: neuroplasticidade e educação**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019.

_____. **Conceitos fundamentais de neurociência**. Cem Bilhões de Neurônios? Rio de Janeiro: Atheneu, 2022.

LURIA, A. R. **Fundamentos de neuropsicologia**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1981.

_____. **A construção da mente**. São Paulo: Ícone, 1992.

MAURANEN, A. Conceptualising ELF. In: JENKINS, J.; BAKER W.; DEWEY, M. **The Routledge Handbook of English as a Lingua Franca**. New York: Routledge, 2018.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

McGONIGAL, J. **A realidade em jogo**. Tradução de Eduardo Rieche. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.

MEIRA, L; BLIKSTEIN, P. (orgs.). **Ludicidade, jogos digitais e gamificação na aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2020.

MICHAEL, D.; SAND, C. **Serious games: games that educate, train, and inform**. Canada: Thomsom, 2006.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001. 18 ed.

MOITA LOPES, L. P da (org.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

MORATO, E. Neurolinguística. In: MUSSALIN, F.; BENTES, A. **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2002.

MOSLEY, Michael. **I have loathed them for years**. Now I discover video games boost the brain! Mail online, Web. 02 de mai. de 2020. Disponível em: <http://dailym.ai/3ngppos>. Acesso em 12 de nov. de 2020.

OLSON, C. R.; COLBY, C. L. A organização da cognição. In: KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J. H.; JESSELL, T. M.; SIEGELBAUM, S. A.; HUDSPETH, A. J. **Princípios de Neurociências**. Porto Alegre: AMGH, 2014.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

PENNYCOOK, A. Uma linguística aplicada transgressiva. In: MOITA LOPES, L. P da (org.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

PEREIRA, C.; VEIGA, N. Educação para a saúde baseada em evidências. Em: **Millenium**. 2014; N.º 46. pp. 107-136. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.14/34427>. Acesso em 17 de jun. de 2023.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac, 2012.

RAJAGOPALAN, K. Repensar o papel da linguística aplicada. In: MOITA LOPES, L. P. da (org.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

- RIBEIRO, S. **O Oráculo da noite**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- ROJO, R. H. R.; MOURA, E. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola, 2012.
- RYAN, R. M.; RIGBY, C. S.; PRZYBYLSKI, A. The motivational pull of video games: a self-determination theory approach. **Motiv. Emot.** 2006, 30, 344–360. Disponível em: <https://bit.ly/2LyZ9YN>. Acesso em 12 de dez. de 2020
- SAKUDA, Luiz Ojima; FORTIM, Ivelise (Orgs.). **II Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais**. Ministério da Cultura: Brasília, 2018.
- SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2008.
- SAUSSURE, F. **Curso de Linguística Geral**. São Paulo: Cultrix, 2006.
- SHANAHAN, T. **The Science of Reading: Making Sense of Research**. The Reading Teacher, 2020. 74. 119-125. 10.1002/trtr.1940. Disponível em: <https://bit.ly/3OPr5p7>. Acesso em 08 de fev. de 2023.
- SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C. da; MELLO, L. F. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.
- SQUIRE, L. R.; *et al.* **Fundamental Neuroscience**. San Diego, CA, USA: Academic Press, 2008.
- STEINKUEHLER, C.; COMPTON-LILLY, C.; KING E. **Reading in the Context of Online Games**. Learning in the Disciplines. ICLS 2010. Conference Proceedings - 9th International Conference of the Learning Sciences. 1. 222-229. Disponível em: <https://bit.ly/3gG0tUS>. Acesso em 20 de out. de 2020.
- TAKAKI, N. H. Letramentos da globalização: revendo criticidade, criticidade e ética na educação em línguas/linguagens. In: JORDÃO, C. M. (org). **A linguística aplicada no Brasil: rumos e passagens**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2016.
- TOMASELLO, M. **Constructing a language: a usage-based theory of language acquisition**. University Press, Cambridge, 2003.
- VIŠNJA, P. T. **Vocabulary Learning Strategies and Foreign Language Acquisition**. Ontario, Canada: Multilingual Matters, 2008.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1991.
- WALLACE, C. Reading and expertise. In: JOHSON, K. **Expertise in second language learning and teaching**. New York: Palgrave Macmillan, 2005.
- XAVIER, A. C. Reflexões em torno da escrita nos novos gêneros digitais da internet. In: **Revista Investigações**, Recife, v. 18, n. 2, ano: 2005. Disponível em: <https://bit.ly/3MmsJwT>. Acesso em 29 de fev. de 2020.

_____. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da Geração Y. **Calidoscópico**. 2011, vol. 9, nº 1, pp. 3-14. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571561870002>. Acesso em 10 de dez. de 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE 01:

Questionário socioeconômico

1. Qual seu nome completo?
2. Quantos anos você tem?
3. A renda mensal familiar na sua casa é: (Por que estamos perguntando isso? Essa informação é importante para compararmos a média salarial nas residências dos participantes da pesquisa.)
 - () Um salário mínimo
 - () Até dois salários mínimos
 - () Até três salários mínimos
 - () Até cinco salários mínimos
 - () Até dez salários mínimos
4. A casa onde você mora é:
 - () Própria
 - () Alugada
 - () Cedida por familiares
 - () outros _____
5. Em sua casa há:
 - () TV
 - () Computador
 - () Tablet
 - () Celular
 - () Console de videogame
6. Você tem acesso à internet em casa?
 - () Não
 - () Sim. Acesso a internet pelo plano de dados do celular.
 - () Sim. Acesso por um provedor de internet.
 - () Sim. Tenho plano de dados pela operadora de celular, mas acesso mais por provedores de internet.
 - () Sim. tenho acesso por provedor, mas acesso mais por plano de dados da operadora de celular.
7. Se você usa internet pelo celular, seu plano é pré-pago ou pós-pago?
 - () Não uso planos do celular. Uso Wi-Fi para acesso à internet.
 - () Pós-pago.

- Pré-pago e recarrego uma vez por mês.
- Pré-pago e recarrego duas vezes por mês.
- Pré-pago e recarrego toda semana.

8. Ordene 1 a 5 as atividades que você mais usa no celular (sendo 1 para a opção que você mais utiliza e 5 para a menos frequente):

OBS: Caso não possua telefone celular preencha "não possui celular" em todas as alternativas.

- Não possuo celular.
- Estudar.
- Acessar as redes sociais.
- Assistir a vídeos e a filmes.
- Ouvir músicas.
- Jogar.

9. Sobre o telefone celular:

- Não tenho.
- Tenho, mas meu smartphone possui recursos limitados (pouca memória, baixa capacidade de processamento).
- Tenho e ele possui recursos satisfatórios para meu uso (memória, capacidade de processamento).
- Não tenho, mas uso o celular dos meus familiares.

10. Qual o número do seu telefone?

- Não tenho.
- Outros _____

11. Sobre notebook ou computador desktop:

- Não tenho.
- Tenho, mas ele é antigo.
- Tenho, mas meu notebook/desktop possui recursos limitados (pouca memória, baixa capacidade de processamento).
- Tenho e ele possui recursos satisfatórios para meu uso (memória, capacidade de processamento).

12. Sobre o tablet/iPad:

- Não tenho.
- Tenho, mas ele é antigo.
- Tenho, mas meu tablete/iPad possui recursos limitados (pouca memória, baixa capacidade de processamento).
- Tenho e ele possui recursos satisfatórios para meu uso (memória, capacidade de processamento).

13. Sobre o console de videogame:

(Se você tem um videogame que não está listado abaixo, clique na opção "outros" e digite a marca do seu console. Para esta pergunta, mais de uma resposta é possível.)

- Não tenho.
- Tenho um Xbox.
- Tenho um Play Station.
- Outros _____

14. Em qual das categorias abaixo você se encaixa?

- Detesto jogos de videogame.
- Gosto de jogos de videogame, mas não tenho muita habilidade para jogar.
- Gosto de jogos de videogame e jogo de vez em quando.
- Gosto de jogos de videogame e jogo todos os dias.

15. Quanto tempo por semana você joga (jogos online ou instalados em seus aparelhos)?

- Jogo menos que 2h por dia.
- Jogo até 2h por dia.
- Jogo entre 2h e 5h por dia.
- Jogo entre 5h e 10h por dia.
- Jogo mais de 10h por dia.

16. Escolha opção que melhor descreve seus hábitos:

(Você pode escolher mais de uma opção.)

- Não jogo em nenhum dos aparelhos que possuo.
- Jogo usando celular.
- Jogo usando computador.
- Jogo usando tablete/IPhone.
- Jogo usando console de videogame.

17. Você já foi reprovado(a) na escola? Em qual série?

(Mais de uma opção pode ser selecionada.)

- Nunca.
- Já. Nas séries iniciais de ensino (de primeiro a quinto ano).
- Já. No sexto ano.
- Já. No sétimo ano.
- Já. No oitavo ano.
- Já. No nono ano.

18. Você cursou o ensino fundamental:

- Todo em escola pública.
- Todo em escola particular.
- Parte na escola pública e parte na particular.

19. Ordene 1 a 7 a importância que as matérias escolares têm na sua vida (sendo 1 para a opção que você julga mais importante e 7 para a menos importante):

- Geografia
- História
- Português
- Inglês
- Matemática
- Artes
- Educação Física

20. O que é mais importante aprender nas aulas de inglês? Por favor, atribua um número de 1 a 4 de acordo com a importância (sendo 1 para a opção que você julgar mais importante e 4 para a menos importante):

- É mais importante falar bem.
- É mais importante escrever bem.
- É mais importante ler bem.
- É mais importante ouvir bem.

21. Você já estudou inglês fora do ambiente escolar?

- Não.
- Já fiz curso de inglês online.
- Já fiz curso de inglês em uma escola de idiomas.

APÊNDICE 02:

Primeira verificação de proficiência na leitura em LI (VPL01)

Nome: _____

Text 01:

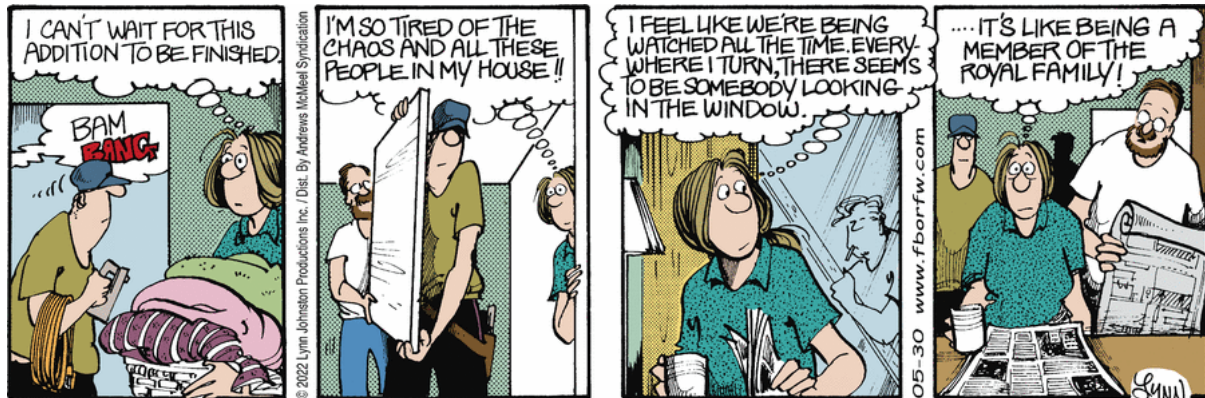
You need a total of about 60 minutes of physical activity a day. Here is the good news. ***. Five or ten minute sessions of physical activities throughout the day are just as good for you. These may include walking, jogging, running, and riding a bike.

(<https://www.grammarbank.com/paragraph-completion.html>)

1. The sentence that best completes the meaning of the text is:

- He regularly takes physical education classes at school
- This does not have to be done all at one time
- A program called "The Fitness Fighters" was started
- You should turn off that television and get moving instead

Text 02:

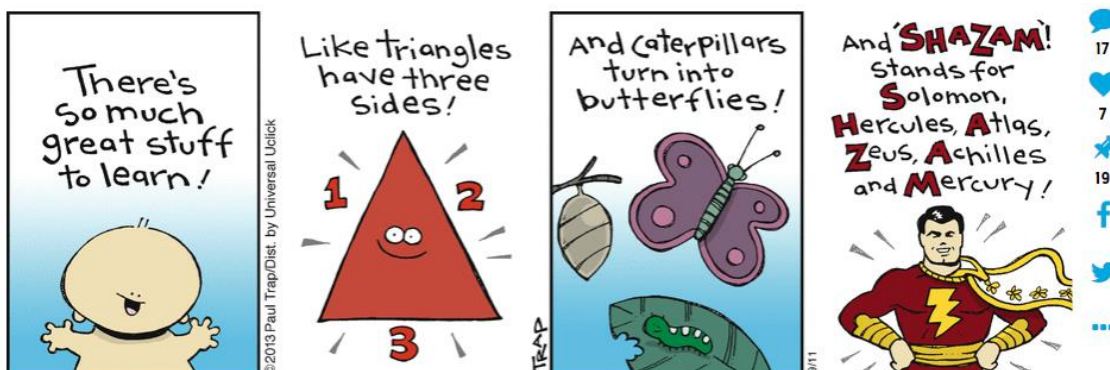


(https://fborfw.com/strip_fix/monday-may-30-2022/)

02. The woman in the text:

- ... is a member of the royal family.
- ... is happy with the work in her house.
- ... feels uncomfortable.
- ... says the world is in chaos.

Text 3:



(<https://www.gocomics.com/thatababy/2013/09/11>)

3. Choose the INCORRECT alternative:

- a) The comic was commented on by more than fifteen people.
- b) The narrator doesn't like the name SHAZAM.
- c) The first comparisons prepare the reader for the discovery of the meaning of the name SHAZAM.
- d) The themes presented in each part are: geometry, biology and cinema.

Text 04:

The Power Of Cinema

Movies are more than you think

When we think about cinema, what do we think of? I think of drive-ins, popcorn, and my favorite films. Warning: I will use the words "movies" and "films" synonymously in this article, not to confuse you. Growing up in the United States, movies were not only used for entertainment value, but to educate and enlighten the American public. Movies are the world's most powerful art forms. Their abilities are endless. With each director comes a new story, a new team, new ideas, and new feelings. The power of cinema is incredible but it is certainly overlooked.



<https://www.theodysseyonline.com/the-power-of-cinema>

4. Mark the correct alternative:

- a) The text argues that cinema has little impact on society.
- b) The text uses the words "movie" and "film" with different meanings.
- c) This film is about popcorn.
- d) Movies exceed your expectations.

Text 05:

05. Please explain the text:



<https://br.pinterest.com/pin/715087247058786077/>

APÊNDICE 03:*Segunda verificação de proficiência na leitura em LI (VPL02)*

Nome: _____

Dr. Doom is a villain. He tries to conquer the land and dominate the world. Watch him speak of the avengers:

Text 01:

1. The sentence that completes correctly the text is:

- a) They are my best friends and I miss them.
- b) They know how to ruin every good evil plan.
- c) They will destroy everything in the world.
- d) They will work with me and together we will conquer the land.



2. The expression “showed up” in Portuguese is:

- a) sumiram
- b) chegaram
- c) apareceram
- d) enganaram me

Text 02:

3. The missing word is...

- a) house
- b) money
- c) weapon
- d) life



4. The word “build” in Portuguese is:

- a) construir
- b) ajustar
- c) banir
- d) dominar

5. The game's goal is to find different parts spread around the places. These parts are known as "Cosmic Bricks." Another way to say this is:

- a) Blocos de Lego
- b) Pedacos cósmicos
- c) Partes cômicas
- d) Tijolos cósmicos

6. The information in the next picture is:

- a) Mover o controle para fazer com que o homem de ferro ataque os inimigos.
- b) Soltar o botão indicado para disparar raios.
- c) Segurar o botão indicado na imagem para carregar o ataque.
- d) Empurrar o botão indicado para a esquerda quando o personagem for atacado.



7. Read the text and write these expressions in English:

a) praia

b) areia

c) toda parte

d) isto



APÊNDICE 05:
Quarta verificação de proficiência na leitura em LI (VPL04)

Nome: _____

1. The underlined words are:

- a) agendado - computador
- b) habilitado – game
- c) habilitado – tela
- d) agendado – tela

Text 01:



2. What is the information in the picture? Write your answer in Portuguese:

The next three questions are about text 02:

Text 02:

3. The two sentences in the picture mean:

a) Que os heróis vão limpar a estrada e que pressionar um botão (triângulo) mostra as características deles.



b) Que os vilões deveriam limpar a cidade destruída por eles e que ao pressionar um botão (triângulo) é possível alternar entre os personagens.

- c) Que o Homem de Ferro vai resolver tudo na cidade e que o Hulk, quando um botão (triângulo) for pressionado, o Hulk pode ajudá-lo.
 d) Que os personagens devem resolver a bagunça na cidade e que ao pressionar um botão (triângulo) o jogador pode alternar entre os dois personagens.

4. The word “mess”, in Portuguese is... a) bagunça b) engarrafamento c) batida d) trânsito

5. The word “switch”, in Portuguese is... a) avançar b) voltar c) mudar d) encerrar

Text 03:



06. The sentence that completes correctly the text 03 is...

- a) ... you are my best friend when ... b) ... you can transform back to normal if ...
 c) ... we can play together with these cars ... d) ... we need to destroy all things here ...

7. Read the text and write these expressions in English:

a) lado de fora

b) prédio

c) quartel-general

d) parece



APÊNDICE 06:*Quinta verificação de proficiência na leitura em LI (VPL05)*

Nome: _____

Text 01:

THE MULTILINGUAL BRAIN

Being fluent in two languages, particularly from early childhood, enhances various cognitive skills and might also protect against the onset of dementia and other age-related cognitive decline.

One reason for this may be that speaking a second language builds more connections between neurons. Studies show that bilingual adults have denser gray matter, especially in the inferior frontal cortex of the brain's left hemisphere, where ****.

The increased density was most pronounced in people who learned a second language before the age of five.

(Carter, 2019 - The human brain)

1. The sentence that best completes the meaning of the text is:

- a) ... it's possible to see the words.
- b) ... we have a middle brain.
- c) ... most language and communication skills are controlled.
- d) ... the age is founded.

Text 02:

Q Why do we need a varied diet?

Leafy greens contain vitamin A, a necessity for eye and skin health.

A Late last year, a study conducted in 10 European countries showed that eating a variety of fruits and vegetables reduces lung cancer risk by as much as 23 percent. That's just the most recent evidence that diverse diets are ideal. Our bodies require, among other things, amino acids, fats and vitamins to function. We can get vitamin C, for

example — which assists in biochemical reactions, helps heal wounds, and acts as an antioxidant — from many fruits and vegetables. Fats, a main source of energy, are found in nuts, fish and oils. And animal products, legumes and grains provide nine amino acids vital for building proteins, the structural components of our cells.



(Adapted from: SCIENCE ILLUSTRATED. New York: Bonnier Corporation, volume 4, issue 2, March/April 2011, p. 27.)

2. What is the main purpose of the text?

- a) To reduce lung cancer risk.
- b) To describe a research.
- c) To recommend an old diet.
- d) To talk about fruits and vegetables.

Text 03:



(<https://historietas.net/tiras-comicas-en-ingles/#gsc.tab=0>)

3. Choose the **INCORRECT** statement:

- a) Mafalda shows that her power of persuasion is better than that of large institutions.
- b) Mafalda says that the world needs peace.
- c) Mafalda feels that her appeal, as well as that of large institutions, does not work.
- d) In the last comic Mafalda seems frustrated.

Text 04:

Stockholm, Sweden

It is built on 14 islands which are joined by 57 bridges, and is the largest city in Sweden. Over 20 percent of the county's total population lives in Stockholm. Due to its northern location, it has cold, snowy winters, when the days are very short, and summers with long light days.

Centuries ago, Stockholm was the center of the Viking world; now it is one of the cosmopolitan centers of Scandinavia (the historic region of Northern Europe, consisting of Sweden, Denmark, and Norway). Finland and Iceland are also often included in this group of Nordic countries, because of their similar language, culture, and history.

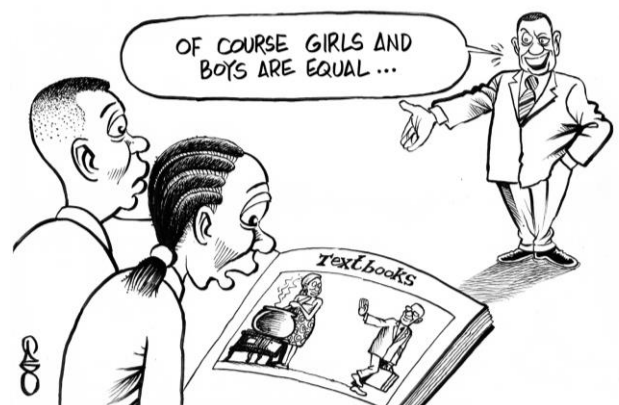
(World Link Level 1 Lesson Planner)

4. What information does not appear in the text?

- a) The percentage of people living in Stockholm.
- b) The number of people living in Stockholm.
- c) Information about the city's past.
- d) Climate information.

Text 05:

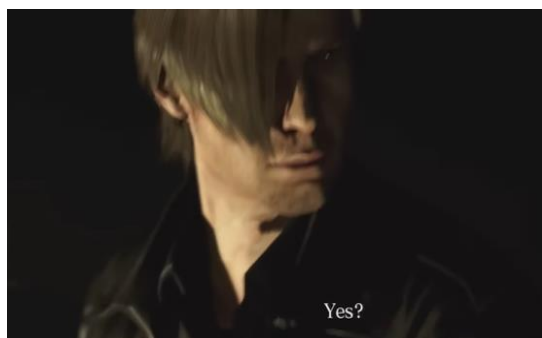
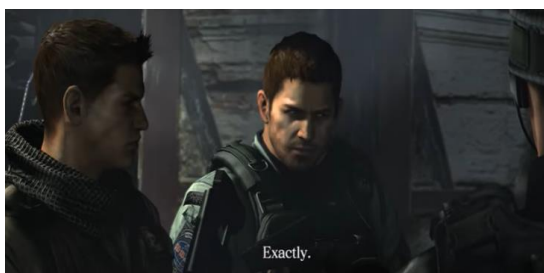
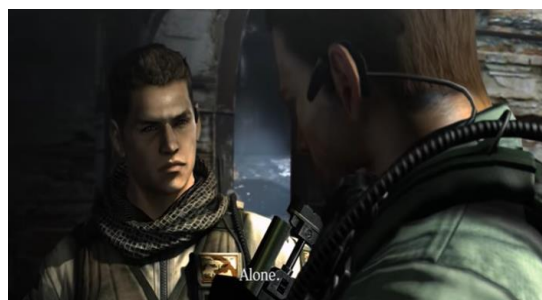
05. Please, explain the text:



(http://gem-report-2017.unesco.org/en/chapter/gender_accountability_through_school/)

APÊNDICE 07:

Diálogos e textos compostos por uma só palavra no jogo Resident Evil 6



Fonte: Capcom (2012).