



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E LETRAS DO SERTÃO CENTRAL
MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM HISTÓRIA E LETRAS

BRUNA MAELE GIRÃO NOBRE PINHEIRO

DIMENSÕES CRÍTICA/ÉTICA E CRIATIVA/ESTÉTICA NAS PRÁTICAS DE
MULTILETRAMENTOS EM UM JOGO EDUCATIVO DIGITAL

QUIXADÁ – CEARÁ
2021

BRUNA MAELE GIRÃO NOBRE PINHEIRO

DIMENSÕES CRÍTICA/ÉTICA E CRIATIVA/ESTÉTICA NAS PRÁTICAS DE
MULTILETRAMENTOS EM UM JOGO EDUCATIVO DIGITAL

Dissertação apresentada ao Mestrado Interdisciplinar em História e Letras do Centro de Educação da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em História e Letras. Área de concentração: Cultura, Memória, Ensino e Linguagens.

Orientadora: Prof.^a Dra. Regina Cláudia Pinheiro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Estadual do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Pinheiro, Bruna Maele Girao Nobre.

Dimensões crítica/ética e criativa/estética nas práticas de multiletramentos em um jogo educativo digital [recurso eletrônico] / Bruna Maele Girao Nobre Pinheiro. - 2021.

109 f. : il.

Dissertação (MESTRADO ACADÊMICO) - Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Educação Ciências e Letras do Sertão Central, Curso de Mestrado Acadêmico Interdisciplinar História E Letras, Quixadá, 2021.

Orientação: Prof.^a Pós-Dra. Regina Claudia Pinheiro.

1. : Letramento digital. 2. Jogos educativos digitais. 3. Multiletramentos. I. Título.

BRUNA MAELE GIRÃO NOBRE PINHEIRO

DIMENSÕES CRÍTICA/ÉTICA E CRIATIVA/ESTÉTICA NAS PRÁTICAS DE
MULTILETRAMENTOS EM UM JOGO EDUCATIVO DIGITAL

Dissertação apresentada ao Mestrado Interdisciplinar em História e Letras do Centro de Educação da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em História e Letras. Área de concentração: Cultura, Memória, Ensino e Linguagens.

Orientadora: Prof.^a Dra. Regina Cláudia Pinheiro

Aprovada em: 24 de março de 2021.

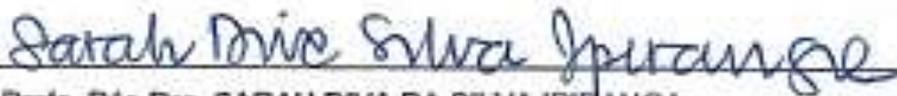
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. REGINA CLAUDIA PINHEIRO
(Orientadora e Presidente da Banca/UECE)



Prof. Dr. VICENTE DE LIMA NETO
(Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA)



Profa. Pós-Dra. SARAH DIVA DA SILVA IPIRANGA
(UECE)

A Letícia, que, ainda no ventre, foi
coautora deste trabalho, defendendo-o nos
braços da mamãe.

AGRADECIMENTOS

Nos agradecimentos de um trabalho acadêmico, damos o devido reconhecimento a instituições e pessoas que tiveram importância ímpar em nossa jornada, tanto que, sem sua presença e/ou contribuição, o trabalho não seria o que se tornou. Começo, portanto, agradecendo à Universidade Estadual do Ceará, minha segunda casa, onde fiz minha graduação em Letras e minha especialização em Gestão Pedagógica. Fiz também o meu mestrado em História e Letras e tive, nessa instituição, incontáveis experiências e aprendizados grandiosos.

Minha gratidão ao Mestrado Interdisciplinar em História e Letras, e a cada um dos queridos professores a ele vinculados, pela proposição de discussões enriquecedoras e importantes para minha formação. Ao longo de cada aula, fui desafiada e, durante as leituras, vi meus horizontes se expandirem e, assim como deve ser, me vi encantada aprendendo. Agradeço, ainda, à coordenação do curso, por sempre nos atender de forma solícita em nossas demandas e por nos permitir realizar grandes coisas no e por meio do Mestrado.

Sou grata à minha orientadora, Professora Doutora Regina Cláudia Pinheiro, que foi minha guia maior no caminho da pesquisa científica. Ela foi, pacientemente, ensinando tudo aquilo que eu precisava saber para cumprir os requisitos do curso de mestrado e para me tornar, de fato, uma pesquisadora. Além disso, ela sempre demonstrou profunda confiança no meu trabalho e, nos momentos de desmotivação comuns aos pós-graduandos, foram suas palavras que me deram forças para seguir adiante. Seu trabalho impecável tornou este trabalho muito melhor do que eu imaginava. Agradeço, também, a inestimável contribuição dos bolsistas membros do projeto *Práticas Escolares para o Desenvolvimento do Letramento Digital – PREDLED*, Carliene Jorge e Rogério Oliveira, que materializaram lindamente cada uma de nossas ideias no desenvolvimento do jogo *Olimpíadas Digitais*. O trabalho deles foi decisivo para a concretização do meu.

Agradeço à gestão da Escola de Ensino Médio Fenelon Rodrigues Pinheiro, escola que me acolheu e me deu todo o suporte necessário à realização deste trabalho, ao disponibilizar uma de suas turmas, seu espaço e alguns de seus equipamentos. Minha gratidão especial à diretora Lucilda Pereira, que sempre atendeu prontamente às demandas que esta pesquisa nos trouxe. Sua solicitude e disponibilidade foram muito importantes para o andamento deste trabalho.

É sabido que quem tem amigos nesta vida tem tudo e, aos meus, eu tenho muito a agradecer. Primeiro aos meus colegas, todos, da turma IV do MIHL, que se tornaram queridos amigos, com quem, até hoje, tenho podido trocar figurinhas e aprender. Que turma preciosa a nossa!

Agradeço, também, aos meus amigos Caio Éder Santiago, Reginalda Silva, Alexandre Maciel, Erivaldo Pinheiro, Alan Dantas, Aldivan Pinheiro, João Rodrigues, Samara Souza e Wermyson Pinheiro, pelo gentil empréstimo de seus computadores, o que foi decisivo para a testagem do jogo desenvolvido nesta pesquisa. Não sei o que teria feito sem vocês!

Uma vez escrito, este trabalho necessitaria, obviamente, passar pelo crivo de pessoas com maior experiência na pesquisa científica, as quais costumam dar importantes contribuições para possíveis ajustes nos métodos e, posteriormente, melhoria do texto que a elas chegou. Sendo assim, é imperativo manifestar caloroso reconhecimento aos professores membros das bancas de qualificação e de defesa de dissertação, Professora Doutora Socorro Pinheiro, Professor Doutor Marco Antônio Lima do Bonfim, Professor Doutor Vicente de Lima Neto e Professora Doutora Sarah Diva Ipiranga, pela leitura atenta e pelas contribuições que em muito impactaram no produto final que aqui se apresenta, bem como pelas palavras tão gentis que me dirigiram em suas falas. O trabalho de vocês foi imprescindível!

Para fechar estas considerações de gratidão, todo o meu amor e reconhecimento ao meu esposo Aristóteles, que me ajudou muitas e muitas vezes a organizar as ideias confusas dentro da minha cabeça. Nossas conversas intermináveis me deram excelentes *insights* e foram fonte de tranquilidade e segurança no processo de escrita. Seu olhar atento e seu apoio foram tudo que

eu precisava durante esse período. Seu abraço me acalmou incontáveis vezes. Obrigada, meu bem, pela parceria de tudo. Por fim, faço menção mais que honrosa à minha família: minhas irmãs, Paula e Beatriz, e meu irmão Rafael, foram meu apoio emocional durante todo o processo de escrita. Eles são meus melhores amigos da vida inteira; além do meu pai Ailton e da minha mãe Ivânia, que sempre acreditaram em mim e nunca pouparam esforços para que eu me dedicasse aos estudos. Ouço, com muito amor, suas palavras de orgulho desta filha. Todas as conquistas dos filhos pertencem aos pais.

RESUMO

Neste trabalho, foram analisadas as práticas de letramento digital de jovens estudantes de Ensino Médio da escola pública em um jogo educativo digital com a finalidade de investigar a contribuição desse jogo para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as múltiplas dimensões das práticas de linguagem no ambiente digital. Para tanto, nossa pesquisa discute o conceito de Letramento Digital proposto por Buzato (2009), Coscarelli e Ribeiro (2014), Borges (2016) e Pinheiro (2018), o conceito de jogos educativos digitais sobre o qual refletem Coutinho e Alves (2016) e Oliveira e Jesus (2017), os elementos constituintes dos *games* propostos por Kapp (2012) e ainda a definição das dimensões crítica, criativa, ética e estética de uso das TDICs proposta pelo *New London Group* (2000) e Lankshear e Knobel (2007). Esses conceitos fundamentam o texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio. O percurso metodológico que delineamos para atingir nosso objetivo consistiu, em primeiro lugar, na elaboração do jogo *Olimpíadas Digitais*; em segundo lugar, na audiência às experiências de jogo dos usuários gravadas em vídeo a fim de quantificar acertos, erros e marcações aleatórias ao longo dos desafios propostos; e, em terceiro lugar, na aplicação de uma entrevista em autoconfrontação simples, técnica que se estrutura a partir da indicação de uma tarefa a ser realizada pelos participantes, dos registros em vídeo da execução dessa tarefa e a posterior exibição das imagens com o objetivo de suscitar o diálogo e a reflexão sobre a atividade. A partir desse percurso, portanto, foi possível analisar a constituição do jogo *Olimpíadas Digitais* e seu uso pedagógico à luz dos postulados acima mencionados. Concluímos que o jogo contribuiu para a ampliação das práticas de letramento digital, as quais se manifestam no desenvolvimento da visão crítica, criativa, ética e estética acerca das interações no ambiente digital e no uso das TDICs. Essa conclusão demonstra que o uso pedagógico de um jogo educativo digital é um importante aliado para que a escola desenvolva estratégias para a formação de sujeitos autônomos, críticos, responsáveis e cientes de seu papel na sociedade.

Palavras-chave: Letramento digital; Jogos educativos digitais; Multiletramentos

ABSTRACT

In this research, we analyzed the digital literacy practices of young High School students from public schools in a Digital Educational Game to investigate its contribution to the expansion of Digital Literacy Skills, considering the multiple dimensions of language practices in the digital environment. For that purpose, our research discusses the concepts of Digital Literacy proposed by Buzato (2009), Coscarelli and Ribeiro (2014), Borges (2016), and Pinheiro (2018), the concept of digital educational games on which Coutinho and Alves (2016) and Oliveira and Jesus (2017) reflect, the constituent elements of the games proposed by Kapp (2012) and also the definition of the critical, creative, ethical, and aesthetic dimensions of the use of TDICs proposed by the New London Group (2000) and Lankshear and Knobel (2007). These concepts substantiate the text of the National Common Curricular Basis (BNCC) for High School. The methodological course we outlined to achieve our goal consisted, primarily, of the development of the game Digital Olympics; then, in the watching process of users' gaming experiences, recorded on video to quantify rights, wrongs, and random scores along with the proposed challenges; and, lastly, in the application of a simple self-confrontation interview, a technique that is structured from the indication of a task to be performed by the participants, the video recordings of the execution, and the later exhibition of the content to encourage dialogue and thoughts on the activity. From that view, therefore, it was possible to analyze the constitution of the Digital Olympics Game and its pedagogical use in the light of the postulates mentioned above. We concluded that the game contributed to the expansion of digital literacy practices, which are manifested in the development of a critical, creative, ethical, and aesthetic view of interactions in the digital environment and the use of TDICs. This conclusion demonstrates that the pedagogical use of a digital educational game is an important ally for schools to develop strategies for the building of autonomous, critical, and responsible individuals who are aware of their role in society.

Key-words: Digital literacy; Digital Educational Games; Multiliteracies;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Tela em que se inicia a narrativa do jogo.....	42
Figura 2 –	Tela de feedbacks de fim de nível e de fim de jogo.....	42
Figura 3 –	Tela de início do nível 3 e exemplo de questão desse nível.....	43
Figura 4 –	Tela inicial do nível 4 e exemplos de questão desse nível.....	44
Figura 5 –	Exemplo de feedback de erro e de acerto no nível 3.....	45
Figura 6 –	Exemplo de feedback de erro e de acerto no nível 4.....	45
Figura 7 –	Regras do jogo Olimpíadas Digitais.....	52
Figura 8 –	Desafios de cada nível do jogo Olimpíadas Digitais.....	53
Figura 9 –	Itens ilustrativos de recompensas nos níveis do jogo Olimpíadas Digitais.....	54
Figura 10 –	Feedbacks de acerto e de erro nos níveis 1 e 2.....	55
Figura 11 –	Exemplo de situações problemas e feedbacks informativos do nível 3.....	56
Figura 12 –	Exemplo de situações problemas e feedback informativo do nível 4.....	57
Figura 13 –	Exemplo de identificação do gênero (Nível 1).....	59
Figura 14 –	Exemplo de identificação do objetivo do gênero (Nível 2).....	59
Figura 15 –	Exemplo de pergunta do nível 3.....	60
Figura 16 –	Exemplo de pergunta do nível 4.....	61
Figura 17 –	Convite à imersão no jogo Olimpíadas Digitais.....	62
Figura 18 –	Thread argumentativa e thread narrativa.....	67
Figura 19 –	Mensagem inbox e comentário público de postagem	68
Figura 20 –	Mensagem de WhatsApp e postagem na plataforma Reclame Aqui.....	70
Figura 21 –	Depoimento de vendedor de loja e depoimentos de clientes de restaurante.....	73
Figura 22 –	Tira que mostra a rotina de uma pessoa que trabalha com informática.....	76
Figura 23 –	Tira animada sobre diferentes tipos de retrato.....	77
Figura 24 –	Tira sobre a defesa de opiniões nas redes sociais.....	78
Figura 25 –	Notícia sobre a criação de um game que aborda a preservação ambiental.....	80
Figura 26 –	Postagem sobre monitoramento do comportamento on-line de usuários da internet.....	82
Figura 27 –	Anúncio de plano de saúde que aborda a pesquisa online de sintomas e/ou doenças.....	83
Figura 28 –	Tweet sobre a mensagem “oi, sumido(a)”.....	86
Figura 29 –	Tirinha animada sobre tipos de retrato.....	90
Figura 30 –	Captura de tela do videopoema “Silêncio”	92
Figura 31 –	Reprodução do poema “Silence”, de Engen Gomringer.....	93
Figura 32 –	Captura de tela da animação “Abraço”.....	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Perfil dos discentes que participaram da autoconfrontação simples	48
Quadro 2 –	Detalhamento da questão 4 do nível 3	67
Quadro 3 –	Detalhamento da questão 6 do nível 3	69
Quadro 4 –	Detalhamento da questão 8 do nível 3	70
Quadro 5 –	Detalhamento da questão 10 do nível 3	73
Quadro 6 –	Detalhamento da questão 1 do nível 4	76
Quadro 7 –	Detalhamento da questão 2 do nível 4	77
Quadro 8 –	Detalhamento da questão 4 do nível 4	78
Quadro 9 –	Detalhamento da questão 6 do nível 4	80
Quadro 10 –	Detalhamento da questão 8 do nível 4	82
Quadro 11 –	Detalhamento da questão 10 do nível 4	84
Quadro 12 –	Detalhamento da questão 11 do nível 4	85
Quadro 13 –	Detalhamento da questão 11 do nível 4	86
Quadro 14 –	Detalhamento da questão 2 do nível 4	90
Quadro 15 –	Detalhamento da questão 5 do nível 4	93
Quadro 16 –	Detalhamento da questão 9 do nível 4	95

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	AS PRÁTICAS DISCURSIVAS NOS AMBIENTES DIGITAIS.....	16
2.1	Os Multiletramentos e os Novos Letramentos.....	16
2.2	Letramento Digital e Letramento Crítico.....	23
2.3	Os Jogos Educativos Digitais.....	29
3	METODOLOGIA.....	38
3.1	Contextualização da pesquisa.....	38
3.2	Tipo de pesquisa.....	39
3.3	Participantes da pesquisa.....	40
3.4	Instrumentos e técnicas.....	41
3.4.1	O jogo <i>Olimpíadas Digitais</i>.....	41
3.4.2	Observação <i>in loco</i>.....	46
3.4.3	Autoconfrontação simples.....	46
4	ANÁLISE DOS DADOS.....	49
4.1	Desenvolvimento do jogo: os Elementos dos Games e a Pedagogia dos Multiletramentos.....	50
4.2	As práticas de Letramentos em jogos educativos digitais e as Dimensões Crítica e Ética.....	65
4.3	As práticas de Letramentos em jogos educativos digitais e as Dimensões Estética e Criativa.....	88
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
	REFERÊNCIAS.....	100
	ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA ALUNO(A) DA EEM FENELON RODRIGUES PINHEIRO.....	104
	ANEXO B – TERMO DE ASSENTIMENTO A PAIS.....	106
	ANEXO C – TERMO DE ANUÊNCIA.....	107

1 INTRODUÇÃO

Nossa sociedade, já há alguns anos, vem se modernizando, e as atividades exercidas pelos sujeitos, cada vez mais, demandam o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs). Esse uso, embora facilite, em muitos aspectos, o andamento de inúmeras tarefas, pode representar um desafio para muitas pessoas, sobretudo se levarmos em consideração que é necessário um aprendizado prévio para fazer uso eficiente dos dispositivos digitais. Esses dispositivos, os chamados *gadgets*, que podem ser computadores, *tablets*, *smartphones*, *consoles* de videogame, *players* de áudio, *smart TVs*, *smartwatches* entre outros, têm feito parte de nossas vidas, e sua presença tem modificado, inclusive, o modo como nos relacionamos e aprendemos.

Essa relação tão íntima com as ferramentas tecnológicas tem, obviamente, um aspecto positivo, como já antecipamos, mas existe um lado preocupante, sobre o qual cabe a nós refletir. O uso das TDICs tem sido comum e necessário enquanto objeto de diversão, interação e como ferramenta de otimização de tarefas em muitos contextos. A problemática está justamente na questão do uso crítico e ético desses recursos, pois nem sempre ele ocorre de maneira plena, ocasionando, muitas vezes, situações complexas de conflitos, constrangimentos e outros problemas relacionados ao desconhecimento de direitos. Dessa forma, não podemos afirmar que as crianças e adolescentes já nascem sabendo utilizar esses objetos. Essa afirmação é incorreta e retira dos responsáveis a tarefa de orientar para o uso crítico de muitos desses dispositivos. A escola, que poderia e deveria contribuir para que esse fosse um aprendizado significativo, muitas vezes, não só se encontra desatualizada, como, em algumas situações, busca até mesmo frear a verdadeira invasão dos equipamentos digitais em seu interior. Isso gera uma infinidade de usos antiéticos e inapropriados, já que, de um modo geral, as pessoas utilizam a todo momento seus dispositivos.

Além de discutir e problematizar os usos que têm sido dados às tecnologias digitais, é importante que a escola reconheça e utilize também essas ferramentas em suas práticas pedagógicas como forma de garantir o acesso a uma produção cultural que hoje se encontra distante de grande parte dos estudantes no Brasil. Esse distanciamento ocorre, muitas vezes, em razão do custo elevado tanto de entrada em eventos culturais, como cinemas, *shows* e alguns tipos de exposições; quanto de compra de bens culturais, como livros, jogos ou outros produtos audiovisuais. Ressaltamos que garantir aos educandos o acesso à cultura no Brasil também é garantir uma educação mais inclusiva, pois esse acesso ajuda na construção da sensibilidade estética e favorece a expressão artística dos indivíduos, contribuindo, assim, para sua formação

integral. Nesse aspecto, o uso das tecnologias digitais pode, também, contribuir para a democratização do acesso à cultura, pois, nos ambientes digitais, encontramos plataformas audiovisuais com valores mais acessíveis, sites de divulgação da chamada Literatura Digital e ainda acesso virtual gratuito a museus pelo mundo inteiro, por exemplo. É possível, ainda, através do uso orientado das TDIC, favorecer a produção artística e divulgação de obras em meio digital, o que pode ajudar a diminuir o cenário de desigualdades entre estudantes com maior ou menor poder aquisitivo.

Queremos chamar atenção para o fato de que a escola é uma importante agência de letramentos e, portanto, pode ser uma aliada para que se construa uma utilização responsável, ética, significativa e estética dos dispositivos digitais. É por esse motivo que acreditamos que são possíveis um planejamento e uma utilização das TDICs com a finalidade de potencializar o aprendizado e torná-lo não só mais diverso das formas habituais de ensinar e aprender, como também enriquecedor das experiências de educadores e educandos. É nesse contexto que o ambiente escolar se coloca como lugar de construção coletiva de sentidos e de leitura do mundo. Desse modo, é importante que, na escola, sejam desenvolvidas atividades para criar maior familiaridade dos educandos com as múltiplas linguagens, inclusive, muito comuns no ambiente digital, pois, principalmente no Ensino Médio, é necessário que eles aprendam a emitir e defender opiniões, tomar decisões e assumir posicionamentos conscientes e reflexivos a respeito de seu papel na sociedade. Além do mais, esses usos podem promover uma sensibilidade nos educandos que pode instigá-los a perceber estética e criativamente muitos objetos culturais que os rodeiam.

De forma cada vez mais comum, também, os jogos educativos têm sido empregados na educação a fim de otimizar o processo de ensino-aprendizagem e torná-lo mais atrativo e dinâmico. Assim como os dispositivos em si, os jogos digitais representam uma parte importante da modernização tecnológica em nossa sociedade. Eles costumam ser compatíveis com diversos equipamentos e muitos deles nem necessitam de internet para funcionar de forma completa. Jogos são atividades importantes para pessoas de todas as idades, e, especificamente, os jogos digitais, que têm o poder de encantar sobretudo crianças e adolescentes, são os responsáveis, em grande parte, pelas competências e habilidades específicas do universo digital que essas pessoas desenvolvem. Comandos como clicar, clicar e arrastar, focalizar com o *mouse*, utilizar os botões do teclado do computador ou do *joystick* com finalidades diferentes para cada jogo fazem com que cresça a familiaridade desses indivíduos com esses equipamentos.

Desse modo, em sala de aula, a utilização de jogos digitais de maneira

contextualizada e bem planejada pode representar um importante salto no trabalho com diferentes conteúdos, mas, muito além disso, os jogos digitais podem, em muitas situações, auxiliar educadores nas reflexões sobre temas relevantes, tais como ética, solidariedade, arte, além de contribuir para o desenvolvimento do letramento digital numa abordagem crítica (ROJO; MOURA, 2012), que leva em consideração não só a mecânica de uso das ferramentas, mas as finalidades para as quais elas são mais adequadas e as consequências de determinados usos. Dessa forma, acreditamos que existe a possibilidade de utilização dessa ferramenta tão rica e diversa dentro do ambiente escolar, uma vez que, como já vimos, ela já faz parte do universo de crianças e jovens, pois é utilizada fora da escola.

Considerando o exposto, emerge nossa questão de pesquisa, a saber: os jogos educativos digitais ampliam o acesso dos jovens aos bens/manifestações culturais e auxiliam na construção de um uso consciente e reflexivo dos textos multimodais na sociedade? Dessa forma, este trabalho se mostra importante justamente porque se propõe a investigar como ocorre a mobilização das práticas de multiletramentos, tendo em vista as dimensões crítica, criativa, ética e estética, em uma faixa de idade que ainda é pouco pesquisada: a de jovens de 14 a 17 anos, estudantes do Ensino Médio da escola pública. Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é propor um jogo educativo digital voltado para as práticas de multiletramentos de alunos da 3ª série do Ensino Médio e analisá-lo considerando os elementos constituintes dos games, além das dimensões crítica, ética, estética e criativa oriundas de práticas de linguagem dos ambientes digitais.

Como objetivos específicos desta pesquisa, temos: a) desenvolver um jogo educativo digital, levando em consideração os elementos constitutivos dos games e a Pedagogia dos Multiletramentos; b) investigar a contribuição do jogo educativo digital para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as dimensões ética e crítica das práticas de linguagem no ambiente digital; c) analisar a contribuição do jogo educativo digital para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as dimensões criativa e estética das práticas de linguagem no ambiente digital.

Nossa pesquisa, desse modo, intenciona preencher uma lacuna no que diz respeito às pesquisas com jogos digitais voltados para o público jovem, os quais podem representar um importante meio de se construir familiaridade com as tecnologias digitais e, conseqüentemente, como mencionamos acima, incentivar os jovens a fazer um uso consciente e responsável delas e de seus recursos. Além disso, nossa pesquisa possui relevância porque, ao projetarmos sua realização no ambiente escolar, propomos também reflexões atuais sobre os usos das tecnologias digitais de informação e comunicação com objetivos pedagógicos. Essas reflexões

também vêm ao encontro de inquietações pessoais a respeito do processo de ensino-aprendizagem, quando, por diversas vezes, houve necessidade de trabalhar, em sala de aula, com computadores ou mesmo *smartphones* e, além de encontrar problemas logísticos relacionados à estrutura na escola, nos deparamos com estudantes com pouco conhecimento de ferramentas já consideradas por muitos como básicas, simples e indispensáveis, como processadores de texto, caixas de e-mail, mídias sociais entre outros recursos. Por esse motivo, desejamos contribuir com os avanços pedagógicos para que seja possível oportunizar inclusão a tantos jovens que, mesmo utilizando ferramentas tecnológicas no seu cotidiano, não vão além de usos muito elementares e pouco reflexivos.

Neste trabalho, portanto, analisamos o modo como o jogo educativo digital *Olimpíadas Digitais* colabora para a ampliação das práticas de letramento digital de estudantes de Ensino Médio, as quais se refletem nas tomadas de decisões durante a experiência de jogo, considerando as dimensões crítica, criativa, ética e estética do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. Além dessas dimensões, existe também a dimensão técnica, a qual permite a operacionalização dos dispositivos digitais e das ferramentas presentes nesses dispositivos. Sobre a relação dos estudantes com as TDIC, a qual deve ser incentivada e problematizada no ambiente escolar, a Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio manifesta que os jovens precisam desenvolver uma visão crítica, criativa, ética e estética, não apenas técnica das TDIC e de seus usos.

Isso é importante para que eles sejam capazes de filtrar, selecionar, compreender e produzir sentidos em todos os campos da vida social. Nesse sentido, entendemos que já existe uma ampla operacionalização das TDIC por parte dos jovens, no entanto, não basta, segundo o documento, explorar as interfaces técnicas, ação para a qual não necessariamente são demandadas habilidades de reflexão. A educação escolar deve, portanto, encontrar estratégias para que os jovens construam uma visão integral dos usos que dão às tecnologias digitais, compreendendo que, por meio delas, podem produzir sentidos e terem acesso a uma educação mais completa e inclusiva.

Para atingir os objetivos delineados anteriormente, este trabalho se organiza em três seções, além da Introdução e das Considerações Finais. No primeiro tópico, discutimos pressupostos teóricos importantes para a compreensão das práticas de linguagem comuns nos ambientes digitais, como os Novos Letramentos (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007) e a Pedagogia dos Multiletramentos (NLG, 2000). Discutimos ainda a importância dos Jogos Educativos Digitais e sua contribuição para a formação de sujeitos críticos, autônomos e responsáveis na utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. No tópico

seguinte, descrevemos o percurso metodológico que utilizamos para compreender as práticas de linguagem no ambiente digital, incluindo os instrumentos e as técnicas elencadas para esse propósito. O terceiro tópico consiste na descrição e análise dos dados gerados através dos diversos instrumentos utilizados e, para uma melhor organização, optamos por dividi-lo em três partes, sendo a primeira destinada ao desenvolvimento do jogo *Olimpíadas Digitais*, a segunda relacionada à análise dos aspectos éticos/críticos abordados nos desafios do jogo e a terceira focada na análise dos aspectos criativos/estéticos também presentes nos desafios do jogo.

2 AS PRÁTICAS DISCURSIVAS NOS AMBIENTES DIGITAIS

Os diversos tipos de interação entre as pessoas que a vida em sociedade demanda favorecem a construção de sentidos em todas as esferas sociais. Essa interação e essa construção de sentidos ocorrem, muitas vezes, através da linguagem e são concretizadas pelas práticas sociais de letramentos. O conceito de *letramentos* está relacionado com as ações humanas individuais e sociais e envolvia, inicialmente, somente os textos escritos, sejam eles valorizados ou não pelo ambiente escolar e outras instituições de prestígio. Tais práticas permeiam e constroem não só as interações entre os sujeitos, mas as ações realizadas em todos os contextos sociais nos quais estamos inseridos. Esse conceito, surgido no Brasil em meados dos anos 90, enfocava, inicialmente, a noção de que o contato com o texto escrito (leitura e escrita) conferiria, ao indivíduo, níveis mais elevados de desenvolvimento intelectual e social. Outra concepção importante do termo é a de que letramentos se relacionam com os contextos sociais e culturais nos quais ocorrem os usos da linguagem. Essas concepções consideram que as práticas de letramento variam “através dos tempos e das culturas e dentro de uma mesma cultura” (ROJO, 2009, p. 99). Sendo assim, com as transformações sociais ocorridas, especialmente, através do uso das tecnologias digitais, as práticas e os conceitos de letramentos se modificaram, conforme veremos nos itens seguintes.

2.1 Os Multiletramentos e os Novos Letramentos

Nesta seção, tratamos de duas correntes teóricas que, embora distintas, têm muito em comum e podem ser utilizadas, em conjunto, para a reflexão sobre os usos que têm sido dados às tecnologias digitais de informação e comunicação, bem como para a elaboração de práticas pedagógicas que contemplem tanto a diversidade cultural e de linguagens, premissa da

teoria da Pedagogia dos Multiletramentos (NLG, 2000); quanto as novas mentalidades e novas técnicas, sobre as quais se debruça a teoria dos Novos Letramentos (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007).

Considerando as variações das práticas de letramentos através dos tempos e das culturas, compreendemos que o conceito de letramentos vem sistematicamente se transformando e ganhando novas abordagens conforme as práticas letradas se reinventam na sociedade. Entendemos que as ações humanas se dão através dos enunciados e no contexto do discurso, sendo assim, tais enunciados se configuram em forma de gêneros do discurso para atender às necessidades humanas. Sobre essa questão, Bakhtin (2003, p. 262) afirma:

a riqueza e a diversidade dos gêneros do discurso são infinitas porque são inesgotáveis as possibilidades da multiforme atividade humana e porque em cada campo dessa atividade é integral o repertório de gêneros do discurso, que cresce e se diferencia à medida que se desenvolve e se complexifica um determinado campo.

As práticas de linguagem que ocorrem nos ambientes digitais, onde os textos que circulam são, em sua maior parte, combinações de diversas linguagens, são exemplos do crescimento e complexificação da atividade humana nesses ambientes. Elas possibilitam uma construção de sentidos que vai além da soma da significação individual de cada uma dessas linguagens. Nesse sentido, compreendemos que “as opções de significado de cada mídia multiplicam-se entre si (...); em multimídia, as possibilidades de significação não são meramente aditivas” (ROJO; MOURA, 2012, p.20). Dessa forma, os letramentos tornam-se *multiletramentos* e, para realização de suas práticas, são necessárias novas ferramentas, que podem ser de áudio, de vídeo, tratamento e edição de imagens, além das da escrita manual, impressa e digital.

O conceito de *multiletramentos*, articulado pelos pesquisadores do Grupo de Nova Londres (NLG, 2000), recobre duas multiplicidades distintas e de grande importância em nossa sociedade contemporânea: a de linguagens (ou mídias) e a de culturas. Os multiletramentos são, portanto, usos sociais com diversas modalidades de linguagens/semioses¹ e através de uma variedade cultural. Os textos multimodais e multissemióticos exigem “capacidades e práticas de compreensão e de produção (...) para fazer significar” (ROJO; MOURA, 2012, p. 29.) Os textos que se constituem dessas multiplicidades costumam ser, segundo os autores, (2012),

¹ Estamos considerando, neste trabalho, modalidades de linguagens como sinônimo de diversidade de semioses, pois não é nosso objetivo nos estender nessa questão.

interativos, colaborativos, híbridos (por combinarem múltiplas linguagens, modos, mídias e culturas). Além disso, eles têm a capacidade de enfraquecer as relações de poder² estabelecidas socialmente porque ressignificam tanto a produção de conteúdo, que deixa de ser unidirecional e passa a ser coletiva; quanto a questão do controle e propriedade dos bens culturais imateriais (imagens, sons, textos escritos), já que as linguagens podem ser recombinaadas para a criação de novos textos. A prática é marcada pela generosidade e pela sensação de que quanto mais pessoas participam, mais rica será a experiência. Sendo assim, as novas práticas ressignificam o conceito de letramentos.

Levando em consideração as práticas de letramentos que ocorrem na atualidade por intermédio das tecnologias digitais de informação e comunicação e sabendo que é possível criar e negociar significados a partir de quase tudo disponível *on-line* (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 5), percebemos que os ambientes digitais se tornam férteis para o desenvolvimento de novas relações entre os indivíduos e cenário para a ressignificação das estruturas sociais. Sendo assim, *letramentos*, segundo Lankshear e Knobel (2007, p. 4) são “maneiras socialmente reconhecidas de gerar, comunicar e negociar conteúdo significativo por meio de textos codificados em contextos de participação no discurso”³. Discurso aqui é compreendido na perspectiva da Análise de Discurso Crítica (FAIRCLOUGH, 2001), que o considera parte da prática social, associado a outros elementos como as relações sociais, os indivíduos com suas crenças, desejos e valores. Discurso, portanto, é considerado um modo de agir sobre o mundo determinado pelas estruturas sociais⁴, podendo reproduzir ou transformar essas estruturas.

Essas novas práticas de letramentos próprias do ambiente digital demandam novos *ethos* (mentalidades) e novas técnicas para produzir e distribuir significados a partir dessas mentalidades. Lankshear e Knobel (2007) afirmam que o ponto-chave dos *novos letramentos* é o fato de eles mobilizarem valores, prioridades e sensibilidades diferentes daqueles que existem nos letramentos com os quais já estamos familiarizados (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007). Segundo eles, essas novas definições de letramentos dão sentido à leitura, à escrita e à criação de significado como elementos integrais das práticas sociais.

² Foucault define poder como um conceito que se concretiza nas relações socialmente estabelecidas. Para ele, “o poder é um feixe de relações mais ou menos organizado, mais ou menos piramidalizado, mais ou menos coordenado” (1979, p. 248).

³ “*Socially recognized ways of generating, communicating and negotiating meaningful content through the medium of encoded texts within contexts of participation in Discourses*” – Tradução nossa

⁴ Para Fairclough (2003, p. 23) “Estruturas sociais são entidades muito abstratas. Pode-se pensar em uma estrutura social (como estrutura econômica, classe social ou sistema de parentesco ou linguagem) como definindo um potencial, um conjunto de possibilidades”. – Tradução nossa.

Walter Benjamin, em seu ensaio *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*, publicado originalmente em 1935, já refletia a respeito dos efeitos da replicabilidade dos produtos culturais em sua autenticidade. Ele afirma:

Generalizando, podemos, dizer que a técnica da reprodução destaca do domínio da tradição o objeto reproduzido. Na medida em que ela multiplica a reprodução, substitui a existência única da obra por uma existência serial. E, na medida em que essa técnica permite à reprodução vir ao encontro do espectador, em todas as situações, ela atualiza o objeto reproduzido. (BENJAMIN, 1987, p. 168)

Essa replicabilidade, segundo afirma o autor, ao mesmo tempo em que coopera com o processo de dessacralização das produções culturais e/ou artísticas, também possibilita um tipo de interação com elas ao qual não se tinha acesso antes, o que torna possível, com dispositivos relativamente simples, produzir obras de autoria coletiva, combinando e/ou adicionando novas linguagens. É interessante ressaltar que esse processo ocorre desde antes da popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação, sendo assim, os dispositivos tecnológicos digitais aos quais temos acesso na atualidade potencializam esse processo e acabam por fraturar as relações de autoria e de propriedade sobre as produções que acontecem nesse meio. Através desses novos recursos de criação e distribuição de conteúdos, os usuários podem ainda modificar materiais de outros usuários utilizando técnicas de “remixagem”, nas quais esses materiais são recortados, editados e misturados em novas criações.

As novas técnicas que permitem a produção e a distribuição dos textos nos ambientes digitais são importantes, segundo Lankshear e Knobel (2007), porque tornam possível que as pessoas sejam capazes de construir e participar de práticas de letramento que mobilizam diferentes tipos de modelos, princípios, métodos e sensibilidades. Sendo assim, na atualidade, algumas vezes, não são necessárias ferramentas complexas para criar uma grande variedade de conteúdos que circularão *on-line*.

Com essas ferramentas, surgem novas mentalidades (ou novos *ethos*) que emergem das relações sociais reconfiguradas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação. Isso significa que a produção e a recepção dos textos que circulam nos ambientes digitais ocorrem de forma mais difusa, não estando, necessariamente, centradas na figura do autor. São, dessa forma, produções colaborativas, cujo valor reside, principalmente, em sua replicabilidade e, por esse motivo, as criações feitas a partir da aplicação das muitas técnicas de edição, recorte ou junção de produtos culturais anteriores exigem uma maior liberdade, por parte dos usuários, para usar (com o devido reconhecimento), fragmentos de produtos culturais em circulação nos

ambientes digitais sem precisar pedir permissão para reutilizar, pois muitos destes já são publicados com autorização prévia⁵.

Essa maior liberdade de criação e distribuição de produções culturais por meio dos dispositivos digitais faz surgir novos tipos de expressão artística. A *web* arte, sobre a qual discutem Miglioli e Barros (2013), se constitui dessas combinações de linguagem que possibilitam a produção de múltiplas versões de uma mesma obra, não necessariamente tratando-se de cópias, mas de novas produções a partir daquilo que já existe. Segundo os autores, diferentemente das formas de arte analógica, esse novo tipo de arte se encontra inacabado, pronto para ganhar novas camadas de significado a partir da criação de novas versões e ainda das novas possibilidades de interação geradas pelos elementos que as constituem.

De modo semelhante, surge a Literatura Digital, ou Ciberliteratura, sobre a qual Viires (2006) reflete. Segundo o autor, trata-se de um termo guarda-chuva que abriga em si pelo menos três manifestações desse tipo de produção. A primeira compreende todos os textos literários disponíveis na rede mundial de computadores. Estão incluídas nessa manifestação, por exemplo, antologias de textos em prosa ou poesia e ainda páginas dedicadas à produção literária de escritores profissionais. Esses textos, de modo geral, migraram do meio impresso para o digital e sua estrutura não sofreu alterações significativas. A segunda manifestação diz respeito a publicações não profissionais, que utilizam os ambientes digitais como plataforma de publicação independente. Estão incluídas aqui as *fanfictions* e os textos de produção colaborativa *on-line*. A terceira manifestação, por sua vez, compreende os cibertextos e os hipertextos, os quais costumam utilizar de forma mais diversificada as linguagens disponíveis nos ambientes digitais. É possível, nessa manifestação, combinar linguagens, criando textos multimodais, que fundem literatura, artes visuais, cinema e música.

A existência de produtos culturais formulados a partir de combinação de linguagens demonstra que as normas existentes nesse ambiente são menos dependentes do monitoramento e da aprovação de especialistas, o que faz com que elas sejam mais fluidas e negociáveis. Segundo Lankshear e Knobel (2007), os novos espaços de letramentos são mais fluidos, contínuos e abertos, o que faz com que a vida *on-line* e a vida *off-line* se fundam e possibilitem a ideia de um ciberespaço que, embora diferente do espaço físico, coexiste com ele e possibilita infinitas formas de interação e de produção de conteúdos, transformando, assim, o que antes

⁵ As diversas imagens disponibilizadas em sites de busca ou plataformas de bancos de imagens gratuitas são exemplos de reutilização de produtos culturais.

era um consumo realizado de forma passiva e centralizadora em uma produção ativa do consumo. Dessa forma,

quanto mais uma prática de letramento privilegia a participação sobre a publicação, o conhecimento distribuído sobre o conhecimento centralizado, a inteligência coletiva sobre a inteligência individual possessiva, a colaboração sobre a autoria individualizada, a dispersão sobre a escassez, o compartilhamento sobre a propriedade, a experimentação sobre a “normalização”, inovação e evolução sobre estabilidade e rigidez, a quebra criativa e inovadora de regras sobre pureza e policiamento genéricos, relacionamento sobre difusão de informações e assim por diante, mais devemos considerá-lo um “novo letramento” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 21).⁶

Vemos, portanto, evidenciado o caráter coletivo, colaborativo, participativo e plural dos produtos culturais produzidos e consumidos na atualidade. Por meio dessa característica, pessoas comuns têm acesso a uma grande variedade de expressões midiáticas que lhes permitem emitir opiniões, divulgar produtos e serviços, estabelecer e fortalecer relacionamentos interpessoais exclusivos do ciberespaço ou que se estendem até o mundo físico e outras ilimitadas possibilidades. Dessa forma, as relações sociais se modificam nesse contexto, pois os usuários dos dispositivos digitais, além de produzirem conteúdo para ampla distribuição, também compartilham de forma gratuita seus conhecimentos e ainda fornecem orientações em tempo real para outros usuários. Isso permite que a rede de colaboração *on-line* cresça e se consolide.

Todo esse processo de democratização do conhecimento e do acesso às tecnologias digitais de informação e comunicação é certamente positivo porque permite que cada vez mais pessoas interajam de forma ativa, produzindo e negociando sentidos no ambiente digital. Contudo, existe uma problemática que reside na questão da negociação dos sentidos nesse ambiente, já que, conforme mencionado, as regras de convivência acabam sendo mais fluidas e flexíveis em relação às do mundo físico e isso traz implicações éticas bastante pertinentes e necessárias à discussão que aqui se estabelece. O uso amplo e constante das ferramentas tecnológicas digitais dá, às instituições escolares, tanto a tarefa de suscitar a reflexão acerca das interações comuns no ambiente digital, o qual se faz inegavelmente e inevitavelmente presente

⁶ “*The more a literacy practice privileges participation over publishing, distributed expertise over centralized expertise, collective intelligence over individual possessive intelligence, collaboration over individuated authorship, dispersion over scarcity, sharing over ownership, experimentation over “normalization,” innovation and evolution over stability and fixity, creative-innovative rule breaking over generic purity and policing, relationship over information broadcast, and so on, the more we should regard it as a ‘new literacy’*”.- Tradução nossa.

também no interior da escola, quanto a tarefa de fornecer ferramentas analíticas que permitam aos estudantes construir, de forma autônoma, seu protagonismo como consumidor e produtor de conteúdos *on-line*.

Desse modo, tendo em vista os usos que os indivíduos e as sociedades têm feito das tecnologias e as múltiplas possibilidades que elas oferecem à comunicação e a produção de sentidos, bem como as implicações éticas e estéticas desses usos, a pedagogia dos multiletramentos se apresenta como alternativa para que a escola seja aliada na abordagem dessas possibilidades, pois é necessário compreender que são muitas as formas de produzir sentidos na atualidade. Com isso, ainda em 1996, os pesquisadores do *New London Group* (Grupo de Nova Londres) desenvolveram uma proposta para a abordagem pedagógica dos multiletramentos que tem como elemento-chave o conceito de *design*, que envolve interpretações e ressignificações das práticas de leitura e escrita cotidianas em diferentes contextos. O *design* está relacionado ainda com as possibilidades de interação e de reconstrução de significados, pois o processo de construção de significados acontece através da integração complexa de quatro fatores, a saber, a prática situada, a instrução explícita, o enquadramento crítico e a prática transformada (NLG, 2000).

O ponto inicial da pedagogia proposta por esses pesquisadores é denominado *prática situada* (*situated practice*), que está relacionada à consideração das necessidades e identidades culturais, afetivas e sociais dos alunos, considerando os *designs* disponíveis, incluindo aqueles que fazem parte da realidade vivenciada pelos educandos nos espaços públicos e de trabalho. A partir desse ponto, através da *instrução explícita* (*overt instruction*) é possível a eles serem desafiados de maneira segura a seguir orientações de outros colegas e professores, podendo estes fazer uso de metalinguagens com a finalidade de descrever e interpretar os discursos da prática. Dessa forma, interpretando os discursos da vida prática, ocorre o *enquadramento crítico* (*critical framing*), por meio do qual o estudante pode obter a distância pessoal e teórica necessária do que aprendeu para, assim, construir uma noção crítica e, eventualmente, estender e aplicar em outros contextos culturais e comunidades. A *prática transformada* (*transformed practice*), portanto, se traduz na construção de novos significados, possibilitando aos educandos se desenvolverem como membros de sua comunidade, interagindo em diferentes contextos culturais, permeados por diversas práticas linguísticas que ocorrem na sociedade. (NLG, 2000).

Diante dos pontos abordados anteriormente, é necessário tocar na questão do currículo escolar de muitas escolas brasileiras, que ainda se encontra centrado nas práticas de letramentos que envolvem o protagonismo do texto escrito sobre as demais linguagens e ainda

privilegia práticas de letramentos socialmente valorizadas (PINHEIRO, 2018; ROJO, 2009). O trabalho com os multiletramentos, como se pode observar, demanda um novo currículo, que inclua outras práticas de letramentos, especialmente aquelas que são comuns aos alunos em suas vivências, com a finalidade de “transformar o consumidor acrítico – se é que ele de fato existe – em analista crítico. E, para tanto, são necessários critérios analíticos” (ROJO; MOURA, 2012, p. 28). Nesse sentido, a pedagogia dos multiletramentos busca transformar os estudantes em criadores de sentidos, sendo capazes não só de compreender os discursos, mas de transformar discursos e significações, tanto na produção como na recepção.

É importante mencionar, portanto, que, para essa pedagogia, é necessário não só dominar as ferramentas (saber fazer), mas buscar um entendimento crítico ou cultural em dois sentidos diferentes. O primeiro está relacionado à “percepção consciente e controle sobre as relações intrassistemáticas de um sistema” e o segundo trabalha com a “capacidade de criticar um sistema e suas relações com outros sistemas com base no funcionamento do poder, da política, da ideologia e dos valores” (NLG, 2000, p. 32). Em outras palavras, a formação de um analista crítico dentro da perspectiva da Pedagogia dos Multiletramentos engloba tanto a compreensão mais aprofundada do funcionamento de um sistema (ou textos, discursos), porque isso tem relação com os usos dados ao sistema em questão, quanto a noção de que é preciso questionar certas relações de domínio e de interesses relacionados aos usos desses sistemas. A seguir, tratamos sobre a construção do conceito de Letramento Digital e elencamos os fundamentos teóricos para a formação de sujeitos críticos a partir dos pressupostos do Letramento Crítico.

2.2 Letramento Digital e Letramento Crítico

A partir do percurso que se desenhou acima, a questão do uso das ferramentas tecnológicas digitais nos muitos contextos e nas variadas práticas de linguagem que ocorrem nos ambientes digitais se mostra ainda mais complexa e desafiadora. Diante dessas novas formas de se produzir e negociar significados, o que significa ser letrado digitalmente, considera-se não só as habilidades técnicas, relacionadas à operacionalização dos dispositivos, mas, principalmente, os usos que as pessoas fazem e as práticas sociais próprias das interações no ambiente digital. Borges (2016, p. 713) considera que o letramento digital integra um conjunto de ideias das quais fazem parte os aspectos cognitivos e socioemocionais, além de “um conjunto de habilidades e técnicas específicas necessárias para qualificar o indivíduo como letrado digitalmente”.

Esse conceito, como podemos perceber, é constituído por ramificações que o associam a diversos outros tipos de letramentos, os quais estão relacionados às habilidades técnicas e aos contextos de produção e recepção de conteúdos. Tais ramificações, ainda segundo Borges (2016, p. 716), demonstram a necessidade de uma interpretação integrativa para a compreensão do conceito. Em território brasileiro, têm se intensificado as pesquisas sobre o tema e pesquisadores como Coscarelli e Ribeiro (2014), Buzato (2009), Borges (2016) e Pinheiro (2018) têm formulado seus conceitos de letramento digital.

A formulação de Coscarelli e Ribeiro (2014, n.p.) dá conta das práticas de leitura e escrita em ambientes digitais, propiciadas pelos dispositivos digitais. Para as autoras, “Ser letrado digital implica saber se comunicar em diferentes situações, com propósitos variados [...] para fins pessoais ou profissionais”. As autoras também mencionam aspectos importantes sobre o letramento digital, como a multiplicidade de linguagens presentes nos textos que ora circulam e fazem parte das relações sociais estabelecidas no espaço virtual, bem como os contextos de produção/recepção desses textos e ainda o impacto que essas interações, que são práticas sociais, exercem na vida em sociedade.

Buzato (2009, p. 22), por sua vez, concebe letramentos digitais como “redes complexas e heterogêneas que conectam letramentos (práticas sociais), textos, sujeitos, meios e habilidades que se agenciam, entrelaçam, contestam e modificam mútua e continuamente, por meio, virtude ou influência das TIC”. O autor trabalha com uma definição mais ampla, que abarca a multiplicidade de interações que podem ocorrer entre os textos e os sujeitos nos ambientes digitais. O conceito se articula, portanto, à ideia de que, nos ambientes digitais, ocorrem também disputas e negociações dos sentidos produzidos e recebidos digitalmente.

De modo semelhante, Borges (2016, p. 720) propõe uma definição segundo a qual o letramento digital engloba práticas linguísticas e sociais realizadas por meio de mídias digitais. Tais práticas, segundo ela, “envolvem além de habilidades técnicas, habilidades de leitura, modos de interagir, comunicar, compartilhar e compreender o sistema de mídias como constituintes de mundo contemporâneo e de suas práticas sociais”. A autora afirma que o conceito de letramento digital, por ser formado por diversos elementos, se desenvolve num *continuum*, no qual estão inseridos aspectos como o ambiente socioeconômico, o momento histórico-cultural e os modos de ser no ambiente digital. A autora sugere, portanto, que o conceito seja entendido através de uma perspectiva rizomática, a qual permite a transformação, a ampliação e a interconexão entre as práticas dos sujeitos aprendizes. Dessa forma, é possível compreender a complexidade do fenômeno, que, muitas vezes, é utilizado no plural, letramentos digitais, pois recobre muitas e variadas práticas, contextos e sujeitos.

Conceber o fenômeno do letramento digital dessa forma ampla e ramificada implica reconhecer que ser letrado digital também significa acionar habilidades que dão conta de localizar, avaliar e selecionar conforme critérios específicos as informações encontradas on-line. Nesse sentido, Pinheiro (2018, p.607) considera que existe no letramento digital “uma mescla de outros letramentos [...], que são praticados harmoniosamente para fazer sentido, através das tecnologias digitais, num entrelaçamento de práticas nas quais uma auxilia a outra para obtenção dos objetivos dos usuários”. A autora menciona um aspecto importante em sua formulação: a ideia da colaboração entre linguagens possibilitando a construção ativa de significados. Isso é importante porque, se essa construção de sentidos ocorre de forma coletiva, tais sentidos são também questionados, defendidos e negociados socialmente.

Outro aspecto relevante acerca da mescla de letramentos sobre as quais reflete Pinheiro (2018) é que isso também tem implicações estéticas, uma vez que as práticas de letramentos digitais podem não só aguçar as sensibilidades dos usuários, como também propiciar um acesso mais amplo a novas formas de se produzir sentidos, como é o caso da produção literária nos ambientes digitais, a chamada Literatura Digital (VIRES, 2006). Além disso, nos ambientes digitais, cujas fronteiras são mais fluidas e os limites menos rígidos, é possível ter acesso a uma grande variedade de produções artísticas, as quais são produzidas e divulgadas nesses ambientes, de forma individual e coletiva. Entendemos, assim, que a abordagem desses letramentos que se entrelaçam e permitem a construção coletiva de sentidos de forma plural e multifacetada é algo que poderia ocorrer de forma bastante rica no espaço da escola.

Conforme explicitado anteriormente, nas instituições escolares, os estudantes podem ter acesso a uma diversidade infinita de práticas de letramentos, nem todas relacionadas diretamente ao texto escrito e/ou impresso. Seria interessante que a escola, como ambiente possibilitador de diversas práticas de letramentos, pudesse oferecer subsídios para que os alunos ressignificassem, por meio de reflexão orientada, suas vivências e as relações sociais estabelecidas nos ambientes digitais, considerando que tais relações sociais são permeadas por disputas e tensões. Apesar disso, no entanto, ainda existem muitos entraves para que essa reflexão ocorra de forma eficaz, entre eles podemos citar a infraestrutura deficitária em muitas escolas e ainda a ausência políticas de formação de professores (inicial e continuada) que capacite os docentes a suscitar, no espaço da sala de aula, problemáticas presentes nas vivências dos educandos.

A reflexão orientada, que pode ocorrer nos moldes da Pedagogia dos Multiletramentos mencionada anteriormente, será um importante ponto de partida no sentido

de incentivar a construção ativa de sentidos nesse ambiente, a qual pode ocorrer, cada vez mais frequente, de forma colaborativa, fortalecendo-se, assim, o protagonismo dos estudantes, que ensaiam gerenciar o próprio aprendizado sob a supervisão dos professores. Além disso, a internet nos permite o acesso a uma infinidade de informações as quais nem sempre possuem relevância, muitas vezes, confundindo mais que informando. Então, também nessa questão, a reflexão proporcionada pela escola pode ajudar o estudante a filtrar, de modo eficiente, as informações de que se precisa para concretizar seus propósitos.

É necessário, para isso, envolver os estudantes com os textos (aqui especificamente aqueles circulantes nos ambientes digitais), “concordando ou não com eles, para que possam julgar se o texto serve aos interesses de alguns em detrimento de outros”. Desse modo, eles podem exercer sua criticidade, aqui entendida como a compreensão de que “nenhum texto é neutro - todos os textos são posicionados e trabalham para posicionar as pessoas que os consomem: ouvintes, leitores e telespectadores” (JANKS, 2018a, p. 3). Essa percepção está relacionada com os pressupostos do letramento crítico, que considera a leitura crítica sob duas direções: a primeira leva em conta os argumentos e a lógica interna do texto e a segunda analisa como os textos contestam ou não as relações de poder (JANKS, 2018a, p.4). Esbarramos aqui novamente na problemática da infraestrutura das escolas e nos demais entraves na educação pública, que nem sempre permitem essas discussões entre estudantes e seus professores. Nosso papel neste trabalho é, contudo, oferecer possibilidades para que essa reflexão seja possível em um número maior de escolas.

Na escola, podem ainda ocorrer discussões de ordem ética, problematizando discursos e posicionamentos ideológicos presentes nesses discursos. Acreditamos, por esse motivo, ser de grande importância, nesse espaço, promover reflexões sobre os muitos tipos de desigualdades encontradas e reproduzidas nos ambientes digitais, que têm relação com classe, etnia, linguagem ou gênero. Essas reflexões sobre os textos incentivam um tipo de ética que, ainda segundo Janks (2018a, p. 8), está relacionada com “cuidar de si e dos outros”, compreendendo se os textos estão “produzindo maior equidade ou injustiças”. Nesse sentido, cabe aqui fazer uma interligação entre o letramento crítico e os estudos da Análise de Discurso Crítica porque, ao compreendermos discurso como prática social, percebemos que, por meio dele, é possível construir as relações sociais entre os indivíduos, mantendo ou transformando relações de poder e ideologias. Assim, para Fairclough (2001, p. 91),

O discurso contribui para construir todas as dimensões da estrutura social que, direta ou indiretamente, o moldam e o restringem; as próprias normas e convenções, como também relações, identidades e instituições que lhe são subjacentes. O discurso é uma

prática, não apenas de representação do mundo, mas de significação do mundo, constituindo e construindo o mundo em significados.

Diante disso, a escola precisa desenvolver mecanismos que possibilitem formar indivíduos capazes de construir e negociar significados nas mais diversas situações. Daí a importância do desenvolvimento de um letramento digital, já que, na atualidade, boa parte do conhecimento é produzido e circula *on-line* e, como vimos, isso implica selecionar informações avaliando sua credibilidade e utilidade para fins específicos e ainda o impacto delas nas relações sociais.

Com o acesso à informação cada vez mais difundido, o uso de tecnologias digitais na educação se torna útil não só para tornar as aulas mais dinâmicas e interessantes, mas representa um mecanismo importante para que estudantes sejam de fato incluídos, especialmente, se considerarmos que muitos discentes já são excluídos de diversas atividades culturais, que são interessantes para sua formação como sujeitos. A internet, portanto, representa uma forma de garantir a esses indivíduos o acesso a um nunca antes conhecido universo cultural. Com relação a isso, Coscarelli (2007, p.28) afirma que “nessa rede, o que era impossível passa a ser alcançável. O que não era realidade dos alunos (e que muita gente acredita que não deva ser) passa a poder fazer parte do dia a dia deles”. Essa é a verdadeira razão pela qual é necessário ampliar as práticas de letramento digital dos estudantes: sua inclusão num universo ao qual eles não teriam acesso de outro modo.

Pensar em letramento digital como forma de inclusão é uma das motivações desta pesquisa, pois acreditamos que, através da reflexão acerca do uso das tecnologias digitais, é possível a muitos indivíduos ampliarem suas capacidades e estabelecerem sua autonomia para executar diversas tarefas necessárias na sociedade atual. No caso específico do letramento digital, compreendemos que, ao utilizar as ferramentas digitais, o indivíduo pode ampliar suas possibilidades de aprendizagem, no entanto, o que vemos acontecer na prática é o uso das tecnologias no ambiente escolar, principalmente, para reproduzir técnicas antigas de ensino-aprendizagem, quando, ao utilizar ferramentas como *datashow*, computador ou outros dispositivos, não há uma tentativa de se construir seres autônomos e críticos no uso das tecnologias. Kleiman (2014, p. 74) argumenta, por exemplo, que “as práticas escolares hoje não levam em conta o espaço e o tempo em que transcorrem, tampouco a historicidade dos sujeitos”. Sobre essa questão, o texto da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio, amparado nas teorias dos Novos Letramentos e dos Multiletramentos (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007; NLG, 2000), defende que os jovens precisam ter uma visão das TDIC que vai

além da dimensão técnica, utilizando-as de forma crítica, criativa, ética e estética, em todos os campos da vida social, para que seja possível tanto selecionar informações como produzir, de forma autoral, novos conteúdos com base no que já existe.

O referido documento, aprovado no ano de 2018, está em processo de implantação, no Brasil, em todas as redes de ensino. Entre os documentos que versam sobre educação neste país e estabelecem expectativas mínimas de aprendizagem, a BNCC traz muitos avanços ao estabelecer competências e habilidades referentes ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. Dessa forma, a Base, que traz as expectativas de aprendizagem mínimas para todas as unidades escolares no território nacional, ao elencar uma série de competências e habilidades relativas aos aprendizados das diversas áreas do conhecimento, também traz um cuidado maior com a construção dos conhecimentos relativos ao uso das tecnologias digitais. Na citação acima, portanto, fica nítida a preocupação com o uso crítico dessas ferramentas para a formação de sujeitos autônomos e com senso crítico aguçado. Na área de Linguagens e Códigos, por exemplo, a competência nº 7 estabelece que o estudante de Ensino Médio deve aprender a

Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p. 490)

Ao mencionar a necessidade de o educando saber “mobilizar práticas de linguagem no universo digital”, esse documento explicita sua preocupação com as diferentes práticas de letramentos digitais, e podemos inferir, a partir da transcrição acima, que, para mobilizar tais práticas, é importante ter acesso aos recursos tecnológicos necessários. A Base, portanto, traz importantes avanços ao propor, para todas as áreas do conhecimento, o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e reflexivo das tecnologias digitais e de seus recursos. Isso cria condições para o uso real e produtivo dessas ferramentas e favorece o desenvolvimento dos estudantes, viabilizando, assim, uma interação mais rica com outras áreas do conhecimento, um acesso mais democrático aos bens culturais e ainda uma visão crítica a respeito de todo o aprendizado que pode ocorrer dentro e fora da escola, através dos vários dispositivos cada vez mais comuns e disponíveis nas vivências de crianças e jovens na atualidade. Dentre esses dispositivos que vêm modificando a cultura dos cidadãos das sociedades modernas, podemos citar os jogos digitais. Esses recursos vêm, também, se

popularizando e têm se tornado passatempo para muitas pessoas, principalmente, crianças e jovens.

Considerando o nível de interação que os jovens têm estabelecido com os jogos digitais e seu uso real e produtivo, investigamos, neste trabalho, a contribuição que eles podem oferecer para a formação crítica e ética dos sujeitos. Por esse motivo, cabe agora nos voltarmos mais detalhadamente às definições particulares dessas ferramentas, bem como a uma reflexão sobre suas possibilidades pedagógicas dentro do ambiente escolar.

2.3 Os Jogos Educativos Digitais

Jogos digitais podem ser definidos, segundo Coutinho e Alves (2016, p. 16), como “um conjunto de experiências estética, narrativa, tecnológica, lúdica e cultural com a capacidade de despertar significados naqueles que jogam”. Esses recursos combinam modos semióticos diversos (texto escrito, imagem, sons, cores, *layouts*) na construção de sentidos. A capacidade de incluir em si diversas práticas de letramentos possibilita ao jogador atribuir, aos elementos multissemióticos, diversos significados e, assim, os jogos se constituem a partir das relações sociais entre os seres indivíduos.

Essas ferramentas têm sido utilizadas por crianças, jovens e adultos com intenção de entretenimento e, por esse motivo, têm se intensificado as pesquisas acadêmicas que os elegeram como objeto de estudos, seja por seu potencial lúdico, seja pelas narrativas que esses jogos constroem. As narrativas, conforme Mendes e Silva (2017, p. 41), envolvem o jogador, fazendo com que ele se aprofunde de tal modo no texto que “desenvolve habilidades de interpretação e inteligência naturalmente, expandindo-se enquanto leitor e ampliando seus letramentos digitais”. De todo modo, os jogos digitais representam um importante recurso a ser considerado no ambiente escolar por seu potencial de favorecimento do processo de ensino-aprendizagem, como podemos perceber pelo número crescente de pesquisas que se debruçam sobre essa temática (PINHEIRO, CAVALCANTE, 2019; PINHEIRO, ARAÚJO, LIMA, 2020).

Os jogos digitais, quando em uso, proporcionam ao indivíduo o contato com práticas sociais diversas e essas práticas podem ocorrer independentemente do ambiente escolar. Segundo Coutinho e Alves (2016), no ambiente digital, no universo de um jogo, o jogador se expõe a diversas situações nas quais se torna necessária a tomada de decisões e a resolução de problemas, gerenciando, assim, sua própria aprendizagem, pois, no momento da interação com o universo criado dentro do jogo, o usuário é desafiado a fazer descobertas, testar os limites do cenário, solucionar diversos tipos de problemas para, assim, aprender a jogar. Por

esse motivo, os autores declaram que um jogo de qualidade deve ter um equilíbrio entre três dimensões, a saber: a *usabilidade*, que consiste na facilidade de aprender e interagir que o jogo proporciona; a *experiência do usuário*, a qual deve proporcionar a mobilização dos sentidos de forma agradável e ainda os *princípios de aprendizagem*, que não necessariamente estão ligados a conteúdos curriculares, mas devem estimular a resolução de problemas, que está relacionada à habilidade de aprender a aprender.

Essas dimensões, por si mesmas, já fazem do ambiente de jogo um universo com múltiplas práticas de letramentos, as quais, não necessariamente, estão ligadas ao texto escrito. Nessas práticas, o texto escrito é uma das possibilidades de significação entre tantas outras que também significam e possibilitam ações diversas. Ocorrem, portanto, situações em que há construção ativa de significados e leitura do mundo, pois entendemos que o conceito de letramento digital está relacionado com a capacidade de saber utilizar e compreender criticamente os diversos tipos de leituras que podem ser realizadas no ambiente digital, tendo em vista as múltiplas formas de se construir sentidos, que podem ser proporcionadas pelos muitos elementos que constituem um jogo digital.

Podemos pensar que, nessa perspectiva, ser letrado digital e usar de forma consciente e crítica as tecnologias digitais de informação e comunicação, entre elas as que são pensadas e desenvolvidas com o intuito de entreter e divertir, possibilitam, ao indivíduo usuário, o desenvolvimento de uma autonomia e de uma independência em relação à aprendizagem. Em outras palavras, essa autonomia construída dentro do ambiente digital pode possibilitar o desenvolvimento de novas habilidades e o domínio do indivíduo sobre a própria aprendizagem. É nesse aspecto que acreditamos que os jogos digitais podem contribuir, inclusive, dentro da escola, já que, segundo afirma Alves (2008, p. 7), “qualquer jogo pode ser utilizado no espaço pedagógico não existindo uma dicotomia entre jogos eletrônicos para divertimento e jogos eletrônicos para educação”.

Desse modo, em concordância, acreditamos também que os jogos utilizados na educação possam ter elementos que seduzam os jogadores, que despertem neles o prazer de jogar, pois Coutinho e Alves (2016, p. 9) afirmam que não há necessidade de os conteúdos curriculares estarem explícitos no jogo, mas devem ser problematizados em seus desafios. Considerando essa questão, acreditamos ainda que, para esse tipo de ferramenta ser utilizado a contento no ambiente escolar, deve existir, obviamente, um planejamento de qualidade, pois determinados jogos podem necessitar de uma reflexão prévia e até mesmo debates envolvendo temas transversais.

Os desafios propostos no universo dos jogos digitais possibilitam ao jogador se deparar com situações que estimulam o desenvolvimento da capacidade de aprender a partir de um contexto específico, justamente porque os jogos constroem simulações de situações reais que confrontam o usuário e o impelem a desenvolver sua familiaridade com as tecnologias. Sendo assim, na utilização de jogos digitais, o usuário ativa habilidades que incluem o reconhecimento de programas e de comandos de utilização desses programas. Essas habilidades vão além da manipulação dos dispositivos tecnológicos, pois envolvem uma compreensão mais geral sobre os limites e as possibilidades de interação nos ambientes digitais.

A idealização de jogos digitais, inclusive os educativos, obedece a alguns princípios que fazem com que eles funcionem de maneira satisfatória para atingir a finalidade para a qual foram criados. Apesar de reconhecermos que alguns autores, tais como Gee (2003) e Zimmerman e Salen (2004), refletem sobre elementos constituintes dos *games*, vamos nos basear em Kapp (2012), que os apresenta de maneira bastante elucidativa e também porque esses mesmos critérios nortearam a elaboração do jogo desenvolvido nesta pesquisa. Ressaltamos que, ao utilizar tais elementos como norteadores para o desenvolvimento de um jogo educativo digital, temos em mente seu potencial possibilitador do processo de ensino e aprendizagem. Acreditamos que, em conjunto, esses elementos favorecem a experiência de imersão do jogador no universo do jogo, favorecendo a interação com os cenários e os desafios, para que seja possível conquistar os objetivos propostos. Essa conquista, a nosso ver, demonstra que há aprendizagem. A seguir tais elementos são enumerados e explicados, a partir, principalmente, das reflexões de Kapp (2012).

O primeiro dos aspectos apontados por Kapp (2012) é a *abstração da realidade*, mecanismo segundo o qual o usuário é atraído para uma realidade própria do jogo, na qual as dificuldades da realidade exterior são simuladas com a finalidade de o jogador gerenciar o espaço no qual está inserido através de uma interatividade controlada para, assim, identificar mais facilmente relações de causa e efeito na interface do jogo. No contexto dos jogos educativos digitais, esse elemento é fundamental porque é o primeiro com o qual o jogador se depara ao entrar no ambiente do jogo e, nesse momento, é desafiado a utilizar os recursos disponíveis para avançar no jogo e conquistar os objetivos. Entendemos que, já nesse momento, ocorre aprendizagem porque, nesse cenário de abstração da realidade, é possível ao jogador compreender mais rapidamente os conceitos necessários para avançar.

Todo jogo, para funcionar, precisa ter um *objetivo*, que consiste na razão pela qual o jogador irá interagir com ele. Um *game*, segundo Fardo (2013a), termina quando os objetivos são alcançados, então, por esse motivo, é comum os objetivos principais serem divididos em

objetivos menores a serem alcançados ao longo do percurso do jogo. O alcance desses objetivos depende, entre outros fatores, da tomada de decisões do jogador, o que se relaciona diretamente aos demais elementos constituintes dos *games*. Os objetivos, portanto, funcionam como recurso motivador, impulsionando o usuário a avançar nos desafios propostos. Além disso, os objetivos sintetizam, a nosso ver, a questão da aprendizagem durante uma experiência de jogo, já que, para atingi-los, o jogador lança mão de todos os recursos disponíveis para interagir com os demais elementos, testando relações de causa e efeito e sendo desafiado em vários níveis diferentes. Desse modo, acreditamos que, ao atingir os objetivos, o aluno demonstra ter passado, de forma satisfatória, pelo processo de aprendizagem.

Para permitir o avanço do jogador no jogo, porém não de forma tão rápida, os *games* costumam dispor de *regras*, que limitam as ações dos jogadores. Elas direcionam as possibilidades de tomada de decisões dos usuários, guiando-os ao longo do percurso para o alcance de seus objetivos. Zimmerman e Salen (2004) apontam a existência de três tipos básicos de regras nos jogos: as operacionais, as constitutivas e as implícitas. As regras operacionais descrevem os comandos básicos para o jogo poder ser jogado. Elas instruem o jogador quanto aos mecanismos necessários para o jogo funcionar. As regras constitutivas dizem respeito às estruturas formais que organizam o funcionamento do jogo. Essas regras são definidas durante o desenvolvimento do jogo e determinam as funcionalidades que estarão disponíveis para uso do jogador. As regras implícitas, por sua vez, dizem respeito aos acordos firmados entre os jogadores durante uma partida. A existência das regras se justifica, no contexto dos jogos educativos digitais, porque elas são o elemento responsável por orientar, dentro de certos limites, a tomada de decisões do jogador. Seria possível, dentro do cenário de um jogo, chegar mais facilmente ao objetivo se não existissem regras; no entanto, para que a aprendizagem ocorra, é necessário compreender e testar os limites das situações vivenciadas.

Os elementos *conflito*, *competição* e *cooperação* se articulam entre si e guiam as interações entre os jogadores, pois, o conflito está relacionado ao desafio que precisa ser vencido pelo jogador. A competição ocorre quando os jogadores buscam ter o melhor desempenho possível em relação a si próprios ou em relação a outros jogadores. A cooperação, por sua vez, consiste na colaboração mútua entre jogadores para obtenção conjunta dos objetivos do jogo (KAPP, 2012).

O elemento *tempo*, segundo Kapp (2012), pode ser abordado de diversas formas nos ambientes dos *games*. Ele pode ser um elemento motivador da ação dos jogadores, acelerando sua tomada de decisões e ocasionando uma intensificação no elemento competição, pois é possível que o nível de estresse do jogador aumente. O tempo pode também funcionar

como um recurso a ser administrado na execução de múltiplas tarefas dentro do jogo. É necessário, nesse caso, priorizar as tarefas mais importantes e isso também representa um desafio a ser superado. Esse elemento pode ainda ser comprimido para mostrar ao jogador mais rapidamente as consequências de suas ações. Em simulações, por exemplo, os eventos ocorrem de forma mais rápida que em situações reais. Em um jogo educativo digital, esse fator pode, portanto, incentivar a tomada de decisões de maneira mais eficiente e ainda favorecer o melhor uso dos recursos disponíveis, possibilitando uma maior concentração por parte do jogador.

A *estrutura de recompensas* é um dos elementos mais conhecidos dos *games* e vem sendo transposta para ambientes de aprendizagem e de trabalho. Esse elemento, quando adicionado a essas situações, costuma trazer um maior nível de estímulo e competitividade para potencializar a realização de tarefas. Nos *games*, geralmente é representado por pontos, vidas ou outros benefícios, sendo o elemento responsável por quantificar as conquistas dos jogadores. Quantificar as conquistas nos *games*, segundo Kapp (2012), adiciona um componente social a uma ação essencialmente solitária, tornando possível a criação de *rankings*. Tal estratégia, embora simples, intensifica o elemento competição e favorece a interação entre os jogadores.

O elemento *feedback* é necessário sobretudo em jogos utilizados com finalidade pedagógica. De um modo geral, conforme Kapp (2012), ele pode ser definido como tipos de respostas do jogo às decisões tomadas pelos jogadores. Essas respostas fazem parte do contexto do jogo e permitem que o jogador os utilize como guia para atingir seus objetivos. Segundo o autor, os *feedbacks* devem fazer o jogador sentir que tomou uma decisão certa ou errada. Nos jogos educativos digitais, é interessante dizer o que o jogador errou ou o que precisa ser feito para acertar. Esse recurso deve permitir ao jogador usar sua autonomia e decidir por si próprio qual será o próximo passo.

A organização em *níveis* é comum a boa parte dos jogos digitais, sejam eles educativos ou não. Essa organização é necessária, segundo Kapp (2012), porque ajuda a cativar e a manter o interesse do jogador, uma vez que não é instigante um jogo fácil ou difícil demais. O autor menciona a existência de três conceitos de níveis que ocorrem simultaneamente conforme o jogador vai avançando no jogo. O primeiro conceito diz respeito ao avanço no jogo. Considerando que avançar no jogo é subir de nível, o jogador realiza um pequeno conjunto de objetivos e, ao concluir, inicia o nível seguinte, no qual serão exigidas habilidades desenvolvidas no nível anterior. Dessa forma, é possível dar sequência à narrativa, pois o cumprimento dos objetivos vai, pouco a pouco, revelando o desenrolar da história contada no jogo. O segundo conceito de níveis se refere a uma característica comum e até mesmo desejável nos jogos educativos digitais. Ele consiste na criação de três níveis diferentes de jogo, pelos

quais o jogador pode optar ao começar a jogar. Poder escolher entre o nível fácil, médio ou difícil pode ser uma estratégia interessante para incluir o máximo possível de jogadores, possibilitando uma maior acessibilidade a jogadores com mais ou menos perícia. O terceiro conceito tem a ver com a experiência adquirida pelo jogador ao longo da experiência de jogo. Esses níveis de experiência se referem às recompensas conquistadas pelo jogador ao concluir missões e superar obstáculos e/ou oponentes. Esses pontos de experiência podem, muitas vezes, ser usados para obter habilidades especiais ou outros itens de valor dentro do jogo.

A *narrativa* é um elemento que não está presente em todos os jogos digitais. Existem muitos jogos que não necessitam dela para funcionar, no entanto, quando presente, esse elemento potencializa a motivação dos jogadores. Fardo (2013a, p. 54) considera que “a narrativa exerce um papel fundamental no contexto dos *games*, pois é a partir desse elemento que os eventos acontecem e as ações do jogador são justificadas”. Sendo assim, entendemos que esse elemento contribui também para capturar e manter o interesse dos jogadores. Kapp (2012) afirma que jogos bem projetados, especialmente os voltados à educação, combinam uma história que se desenrola à medida que o jogador interage com os componentes do jogo. Isso possibilita ao jogador aprender os comportamentos e ações esperados dele no universo do jogo e ainda o direcionam para a conquista dos objetivos.

No caso dos jogos utilizados em ambientes de aprendizagem, é importante levar em consideração o elemento *curva de interesse*. Kapp (2012) o define como sendo a sequência de acontecimentos que mantém o interesse do jogador. Essa sequência, segundo o autor, é organizada propositalmente para capturar e prender a atenção do aluno. Assim, um jogo educativo digital, para cumprir seus objetivos e efetivamente contribuir no aprendizado, deve utilizar esse elemento para que a experiência de jogo dos usuários seja satisfatória. A primeira parte da curva é o ponto de entrada no jogo. Nele, ocorre o interesse genuíno do aluno em participar da experiência. A tarefa do desenvolvedor é utilizar esse interesse inicial como “gancho” para guiar o usuário para as próximas ações. O final da curva representa o final da experiência de jogo e, conseqüentemente, do momento de aprendizado. Como esse momento é o clímax da curva, é de grande importância que o aluno conclua o momento de aprendizado ainda com algum interesse restante e com conhecimento adquirido através da sequência de eventos planejada com essa finalidade.

A *estética* é, também, um elemento a ser considerado no *design* de jogos digitais. O cuidado nos detalhes, utilizando contrastes simples ou cenários coloridos, segundo Kapp (2012), contribui para a criação de um ambiente imersivo que convida os jogadores a se envolverem na experiência de jogo. Não é necessária, de acordo com o autor, a construção de

gráficos realísticos, mas a qualidade deles para seu uso no contexto do jogo costuma ser decisiva para manter a imersão e o interesse do usuário. Arsenault e Bonenfant (2019) consideram que a experiência estética é uma experiência de prazer e, por esse motivo, ela se constitui como uma forma de se relacionar com o mundo. No caso dos games, essa relação, segundo os autores, é uma experiência unificadora oposta à fuga que faz com que o jogador se unifique ao jogo a fim de maximizar alguns de seus traços, ampliando determinadas características para sua própria diversão. Esse elemento se mostra, portanto, um interessante aliado no uso dos jogos digitais para o ensino e a aprendizagem.

O último elemento dos games analisado por Kapp (2012) é denominado *replay or do over*. Em tradução livre, essa expressão significa “repetir ou fazer novamente” e isso diz muito sobre a visão do autor acerca dos jogos e sua utilização para fins de aprendizagem. Fardo (2013b) chama esse elemento de *fator replay*, denominação que será, também, utilizada neste estudo. Esse fator favorece a inclusão do erro no processo de aprendizagem, pois parte-se do pressuposto de que é preciso tentar mais vezes e com diversas abordagens a resolução de um problema dentro do universo de um jogo. Dessa maneira, o fator *replay*, além de ser um aliado no processo de ensino-aprendizagem, permite a falha do jogador com consequências mínimas, o que favorece a exploração das múltiplas possibilidades de interação no ambiente do jogo, ativando assim os *feedbacks* que o guiarão na conquista dos objetivos.

Conforme mencionamos anteriormente, utilizar os elementos acima descritos no desenvolvimento de um jogo educativo digital foi uma decisão importante nesta pesquisa porque entendemos que eles funcionam de forma coesa criando um ambiente que permite a interação dentro de um ambiente imersivo, que, com suas próprias regras, orienta o jogador na construção de seu aprendizado de forma autônoma através da tomada de decisões e da testagem dos recursos disponíveis nesse ambiente. A aprendizagem proporcionada pela interação com um jogo educativo digital elaborado dentro desses pressupostos pode, a nosso ver, se estabelecer de forma significativa.

Acreditamos, a partir da discussão acima, que o trabalho com jogos digitais no ambiente escolar pode e deve ser feito através de um processo de mediação em que se considere a figura do professor como sujeito necessário e atuante na interação entre o estudante e a ferramenta digital. Nesse ambiente, as práticas devem pressupor uma construção dialógica do conhecimento e a interação entre professor, estudante e ferramenta tecnológica ser enriquecedora para o processo de ensino-aprendizagem. Diversas pesquisas recentes (ALVES, 2008; ARAÚJO, RIBEIRO, SANTOS, 2012; COUTINHO, ALVES, 2016) têm abordado o aspecto pedagógico do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no ambiente

escolar, seja com turmas de crianças, seja com turmas de adolescentes. O uso dessas ferramentas caracteriza um novo contexto no qual, segundo Araújo, Ribeiro e Santos (2012, p.5),

(...) todos ganham novos papéis: os professores saem das salas de aula e invadem os laboratórios de informática para trabalhar com novas ferramentas (...) e os alunos, experientes no trato com as tecnologias, compartilham conhecimentos entre si e com o próprio professor.

O trabalho com tecnologias digitais pode ser um importante recurso nesse cenário, pois, conforme afirma Braga (2009, p.181), é necessário suscitar, no ambiente escolar, “uma reflexão social crítica que explicita e problematize as ideologias que apoiam e naturalizam as desigualdades e tensões sociais vigentes”. Essa reflexão é importante pois, por meio dela, os indivíduos compreendem como a tecnologia pode ser utilizada para facilitar ou dificultar o acesso ao conhecimento e, portanto, ao poder social. Dessa forma, as tecnologias podem desempenhar um papel inclusivo na sociedade, minimizando a exclusão social imposta a muitos sujeitos, pois, através da interação com as tecnologias digitais, muitas pessoas podem ter acesso ao universo cultural, impossível de outro modo.

Neste trabalho, tendo em mente que a BNCC para o Ensino Médio propõe a formação de “sujeitos críticos, criativos, autônomos e responsáveis (BRASIL, 2018, p. 463), nos detivemos mais especificamente na análise das dimensões ética e crítica, pois, ainda segundo esse documento (BRASIL, 2018, p. 474), o uso crítico das tecnologias digitais de informação e comunicação consiste na identificação das vantagens dessas tecnologias bem como de seus riscos potenciais. Já a dimensão ética se apresenta como um desdobramento e envolve, de acordo com a Base (BRASIL, 2018, p. 486), a capacidade de tomar decisões e de assumir posições conscientes e reflexivas frente às demandas sociais, respeitando a diversidade e identificando-as para que possam ser evitados discursos de violência e/ou exclusão.

Esse documento também menciona a necessidade de os educandos desenvolverem habilidades próprias das dimensões estética e criativa. De modo geral, essas dimensões estão relacionadas à produção cultural e, na atualidade, é importante garantir o acesso a múltiplas formas de expressão e apreciação cultural e artística, considerando as múltiplas linguagens que as possibilitam. Nesse sentido, segundo a BNCC (BRASIL, 2018, p. 500), é necessário que o currículo escolar possibilite a “ampliação de repertório, considerando a diversidade cultural, de maneira a abranger produções e formas de expressão diversas”. Garantir o acesso dos estudantes

a um repertório maior de manifestações culturais favorece a construção de uma maior sensibilidade estética e ainda oportuniza a produção colaborativa de bens culturais.

A ampla utilização das tecnologias digitais e dos recursos de interação que elas oferecem proporciona inúmeras formas de produzir de sentidos. No ambiente digital, tal qual na vida fora das redes, as ações e os discursos geram consequências e atendem a interesses muito diversos. Nesse contexto, a mobilização de práticas de linguagem de maneira autônoma, consciente e responsável significa agir com maior liberdade, pois, segundo Capurro (2017, p. 323), a internet condiciona a comunicação entre as pessoas, os grupos e as instituições. Tal condicionamento, segundo o autor, pode ocasionar inúmeros efeitos, podendo ser positivos e proporcionar liberdade, como liberdade de expressão e construção de mecanismos de participação democrática e busca de direitos; ou negativos, quando há questões problemáticas como vigilância, controle ou censura.

Assim, o uso crítico e ético das tecnologias digitais de informação e comunicação, bem como as práticas de linguagem presentes no ambiente digital, é permeado por problemáticas que precisam ser conhecidas pelos usuários a fim de poderem utilizar esses recursos tendo em mente as possibilidades e riscos oferecidos por eles. O usuário deve ainda reconhecer o ambiente digital como espaço plural com forte potencial democrático, no qual toda e qualquer ação acarreta consequências. É importante ressaltar, ainda, que as tecnologias digitais possibilitam acesso a diversos objetos culturais que podem estimular a sensibilidade estética dos usuários. Muitos desses acessos, que outrora só era possível presencialmente, possibilitaram que as escolas pudessem disponibilizar diversos objetos que se reinventaram com as tecnologias, tais como museus virtuais, poemas digitais concretos, contos interativos, dentre outros.

Neste trabalho, discutimos as práticas de linguagem ocorridas no ambiente digital a partir das experiências em um jogo educativo digital realizadas por estudantes do Ensino Médio. Por meio desta discussão, buscamos compreender de que maneira as dimensões ética/crítica e estética/criativa influenciam em suas decisões durante o jogo. As leituras feitas por esses jovens nos revelam aspectos importantes sobre as relações sociais no ambiente digital. A seguir, detalhamos o percurso metodológico de que nos utilizamos para atingir os objetivos desta pesquisa.

3 METODOLOGIA

Nesta seção, detalhamos o caminho metodológico percorrido a fim de analisar a contribuição dos jogos educativos digitais para o desenvolvimento das práticas de linguagem que ocorrem no ambiente digital, especialmente considerando a dimensão ética/crítica, uma vez que tais práticas já ocupam parte significativa da vida de pessoas de todas as idades e faixas de escolaridade. A seguir, detalhamos aspectos importantes como local de testagem do jogo, tipo de pesquisa, participantes da pesquisa e ainda os instrumentos e as técnicas utilizadas para que pudéssemos atingir os objetivos a que nos propusemos.

3.1 Contextualização da pesquisa

Esta pesquisa está inserida no projeto *Práticas Escolares para o Desenvolvimento do Letramento Digital* – PREDLED, coordenado pela professora Dra. Regina Cláudia Pinheiro e desenvolvido na Universidade Estadual do Ceará. O referido projeto tem por objetivo investigar e fomentar o desenvolvimento das práticas de letramento digital em diversas etapas da Educação Básica. Para tanto, a utilização de jogos educativos digitais se apresenta como uma proposta pedagógica inovadora, sobre a qual acreditamos ser importante refletir, já que tais recursos constituem um mecanismo interessante para o desenvolvimento das habilidades de letramento digital de estudantes de diversas etapas escolares.

A pesquisa se deu em uma escola no município de Solonópole – Ceará, na qual aplicamos o jogo *Olimpíadas Digitais*. É uma escola pertencente à rede estadual de educação e, atualmente, é a única escola de Ensino Médio nesse município. A instituição conta com dezoito turmas dessa etapa, sendo dezessete de Ensino Médio regular, nos períodos diurnos, e uma turma de Educação de Jovens e Adultos, que funciona no turno noturno. No total, são, aproximadamente, seiscentos alunos, sendo que, destes, 196 cursam a terceira série, etapa escolar escolhida para testagem do jogo construído nesta pesquisa. Sendo assim, a escola possui, na terceira série do Ensino Médio, cinco turmas, sendo três funcionando na sede da unidade escolar e duas funcionando em duas extensões localizadas na zona rural do município.

O prédio em que funciona a instituição abriga sete salas de aula, uma sala de multimídias, dois laboratórios de informática, diretoria, sala dos professores, secretaria, cantina, pátio e quadra poliesportiva. Embora haja dois laboratórios de informática montados atualmente na escola, a efetividade deles para as atividades pedagógicas é bastante baixa, uma vez que neles existem computadores antigos, já defasados, e a maioria das máquinas não está

funcionando.

Esse aspecto foi inicialmente um desafio para a logística de aplicação do jogo, já que não seria possível, em virtude da pequena quantidade de computadores funcionando, que toda a turma tivesse contato com o jogo educativo digital ao mesmo tempo. Além disso, o jogo, como é explicitado mais adiante, foi desenvolvido em *Microsoft PowerPoint* (formato *.pptx*) e os computadores das escolas da rede estadual de ensino utilizam o software livre *LibreOffice* (formato *.odp*). Arquivos comuns costumam ter boa portabilidade nos dois programas, mas o jogo não funcionou de forma completa nos computadores da escola, então utilizamos, para a testagem do jogo, um total de quinze *notebooks*, alguns deles pertencentes ao projeto acima mencionado do qual faz parte esta pesquisa e outros emprestados.

Dessa forma, fez-se necessário um arranjo: parte dos estudantes vieram ao laboratório outra parcela ficou em sala de aula para a execução de outra atividade indicada pelo professor, sob a supervisão de um docente da escola. Ao final da primeira rodada, houve uma inversão: os estudantes que estavam em sala vieram jogar e os que finalizaram o jogo retornaram à sala de aula para realizar a atividade que os demais colegas haviam executado anteriormente.

3.2 Tipo de pesquisa

Para o alcance dos objetivos propostos, nossa investigação, no que se refere à abordagem dos dados, se classifica como pesquisa qualitativa, uma vez que o ponto-chave aqui é de investigar a contribuição de um jogo educativo digital para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as dimensões ética e crítica das práticas de linguagem no ambiente digital. O referido jogo foi testado em aulas de Língua Portuguesa de uma turma de estudantes de Ensino Médio. Assim, para essa finalidade, esse tipo de pesquisa se apresentou como metodologia mais adequada.

Com relação aos procedimentos da pesquisa, optamos pelo estudo de caso. Essa metodologia foi escolhida por nós porque, segundo afirmam Sampieri, Collado e Lucio (2013, p.182), tal metodologia é utilizada para analisar “profundamente uma unidade para responder à formulação do problema, testar hipóteses e desenvolver alguma teoria”. Sabendo disso e considerando que, embora o processo de análise o qual nos propusemos a realizar seja passível de inúmeros vieses, acreditamos que nossa escolha pelo método do estudo de caso possibilitou uma observação e uma análise de um fenômeno que ocorre na vida real e, portanto, dentro de um contexto bastante específico. Sendo assim, Yin (2001, p. 32) define o estudo de caso como:

uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. (grifo do autor)

Sabemos que as investigações através de estudo de caso não são generalizáveis, mas acreditamos que, apesar das limitações que esse contexto guarda em si, as conclusões a que chegamos nesta pesquisa são úteis para que se possa compreender mais a fundo como ocorre o uso das habilidades de letramento digital acionadas pelos indivíduos no contexto específico de uma aula de Língua Portuguesa, em que estudantes são chamados ao Laboratório Educacional de Informática com a finalidade de testar um jogo educativo digital.

3.3 Participantes da pesquisa

Tal estudo, conforme explicitado acima, ocorreu em uma situação real de aula de Língua Portuguesa e os participantes⁷ desta pesquisa foram estudantes de terceira série de Ensino Médio, juntamente com seu professor. A escolha pelo primeiro público se deveu a pelo menos três razões. A primeira é o fato de que, sendo estudantes em último ano escolar, entendemos que já estão consolidadas muitas das contribuições da escola no processo de letramento desses jovens. A segunda razão deriva da primeira: é na terceira série do Ensino Médio que ocorre a avaliação de proficiência leitora e habilidades matemáticas dos estudantes do sistema estadual de educação no Ceará. A terceira razão consiste no fato de que, terminada a escola, muitos desses estudantes ingressarão formalmente no mercado de trabalho e alguns certamente se depararão com situações em que serão exigidas habilidades de um indivíduo letrado digitalmente, o que configura um desafio maior que o uso rotineiro e recreativo de dispositivos tecnológicos.

Os alunos participantes da pesquisa são estudantes concluintes do Ensino Médio, com idade entre dezesseis e dezoito anos. No total, participaram vinte e oito alunos, sendo treze meninas e quinze meninos. São alunos de classe média baixa, a maioria residente da sede do município, e outros residentes na zona rural. É importante mencionar ainda que a turma e a aula

⁷ O projeto desta pesquisa, por lidar com seres humanos, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará, através do número CAAE 13451919.7.0000.5534 e obteve aprovação pelo parecer nº 3.483.254. Todos os participantes maiores de 18 anos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os pais dos participantes menores de 18 anos assinaram o Termo de Assentimento a Pais (TAP).

em que se realizou a aplicação do jogo *Olimpíadas Digitais* foram de total escolha do professor de Língua Portuguesa da turma. Ele escolheu seu dia e horário mais conveniente, bem como a turma que, na opinião dele, melhor receberia a experiência de um jogo educativo digital. Assim, foi escolhida uma turma de terceira série do turno manhã na sede da escola. Desse total de alunos que testaram o jogo e responderam a um questionário detalhado a seguir, foram selecionados seis alunos segundo critérios que serão também detalhados mais adiante para participar de uma entrevista em autoconfrontação simples.

3.4 Instrumentos e técnicas

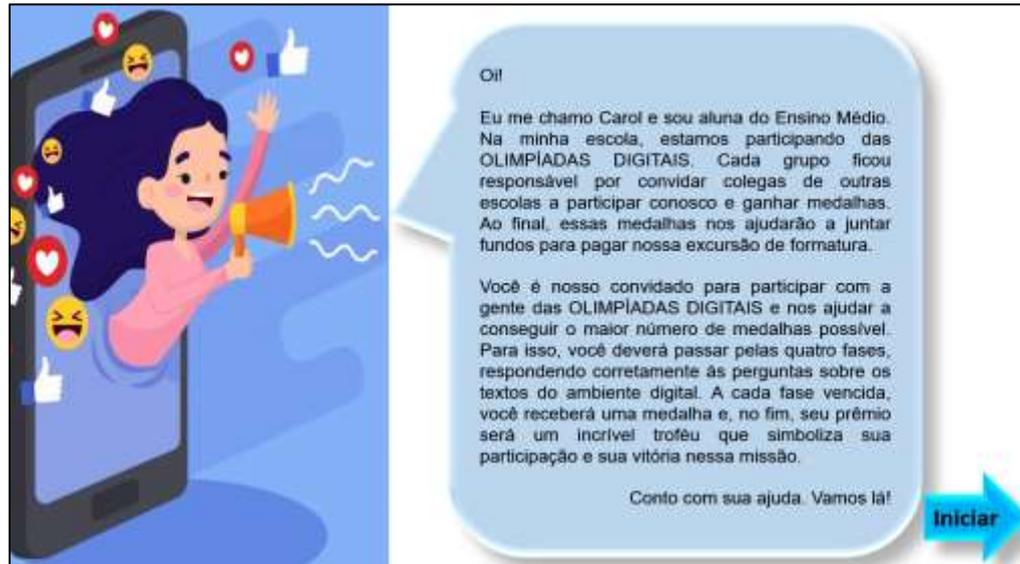
Para a realização deste trabalho de pesquisa e para o alcance dos objetivos a que nos propusemos, lançamos mão de alguns instrumentos e técnicas, que julgamos importantes para a coleta e posterior análise dos dados. Tais instrumentos e técnicas são detalhados na sequência.

3.4.1 O jogo *Olimpíadas Digitais*

A primeira etapa desta pesquisa consistiu no desenvolvimento de um jogo educativo digital, chamado *Olimpíadas Digitais*, que é voltado para o público do Ensino Médio. Esse jogo tem como foco explorar textos comuns no universo digital e exige do jogador não só o reconhecimento e a compreensão desses textos, mas também a apreensão de seus contextos de produção e de recepção. Em sua produção, esteve envolvida uma equipe de bolsistas do projeto PREDLED, que cuidaram do design e da formatação do jogo e fizeram cada uma das configurações idealizadas por nós.

O jogo *Olimpíadas Digitais* foi desenvolvido tendo-se em mente as práticas de linguagem no ambiente digital, levando em consideração não só o reconhecimento de textos e de suas funções nesse ambiente, mas também (e principalmente) aspectos éticos e estéticos presentes nos textos utilizados no ambiente digital, para as mais diversas finalidades. Nas telas iniciais, apresenta-se ao estudante jogador uma mensagem de boas-vindas que também é um convite de imersão na narrativa presente no jogo: a personagem Carol, estudante concluinte do Ensino Médio, convida o jogador, de mesma faixa etária, a auxiliá-la na conquista de medalhas em uma competição para angariar recursos para sua excursão de fim de ano. Tal narrativa foi elaborada com o objetivo de gerar identificação entre o estudante jogador e a personagem do jogo, com suas questões e com seus objetivos próprios de uma estudante concluinte de uma etapa escolar. Vejamos a personagem e a narrativa do jogo a seguir:

Figura 1 – Tela em que se inicia a narrativa do jogo.



Fonte: Elaborado pela autora.

O jogo se organiza, portanto, em forma de gincana, com diferentes fases que demandam do jogador diferentes desafios. Dessa forma, as fases do jogo são como as “provas” de uma olimpíada, devendo o jogador passar por cada uma delas para obter ao final uma medalha, sendo, para a fase 1, uma medalha de bronze; para a fase 2, uma medalha de prata; para a fase 3, uma medalha de ouro. Ao final, após concluir a fase 4, o jogador é contemplado com um troféu que, conforme podemos perceber pela tela reproduzida anteriormente, simboliza sua jornada vitoriosa através dos textos do ambiente digital. As medalhas e o troféu são as recompensas oferecidas ao jogador que vai, pouco a pouco, cumprindo os desafios propostos. Vejamos, a seguir, as telas que mostram os *feedbacks* apresentados quando o aluno consegue ultrapassar cada nível e também quando finaliza o jogo.

Figura 2 – Tela de *feedbacks* de fim de nível e de fim de jogo



Fonte: Elaborado pela autora.

É importante salientar que, embora o jogo *Olimpíadas Digitais* se organize em quatro fases, em que são propostos diversos tipos de perguntas, as quais demandam tipos de respostas e conhecimentos diferentes por parte do jogador, para esta análise, consideramos os níveis 3 e 4⁸, que exploram com maior precisão os aspectos éticos e críticos envolvidos na interação com as múltiplas linguagens presentes no ambiente digital.

No terceiro nível, o jogador é apresentado a diversas situações de uso de textos no ambiente digital. Ele deve, portanto, escolher o gênero mais adequado levando em consideração a função social dos textos e ainda a dimensão técnica, crítica, criativa, ética e estética de uso desses textos. Nesse nível, o desafio consiste numa proposta de análise mais aprofundada dos textos apresentados. A dimensão ética aqui se apresenta porque a preferência por determinados textos em vez de outros pode ter a ver com as possíveis consequências dessas escolhas para a vida em sociedade dentro e fora do ambiente virtual. A seguir apresentamos a tela inicial do nível 3 e a situação que o estudante deve resolver.

Figura 3 – Tela de início do nível 3 e exemplo de questão desse nível.



Fonte: Elaborado pela autora.

⁸ O nível 1 do jogo propõe que o jogador reconheça alguns textos comuns nos ambientes digitais. No nível 2, espera-se que o jogador identifique a função desempenhada pelos textos apresentados no ambiente digital.

O quarto e último nível consiste num exercício aprofundado de leitura e compreensão de textos. As perguntas deste nível exploram desde aspectos textuais, como a compreensão geral do sentido desses textos, até aspectos relativos ao seu uso cotidiano na sociedade. São exploradas, neste nível, questões técnicas como os tipos de postagens comuns em uma rede social como o Twitter, críticas e/ou éticas, como a busca on-line de sintomas, a defesa de opiniões nas redes sociais e a problemática envolvida no monitoramento do comportamento dos usuários de mídias sociais para fins publicitários; e criativas e/ou estéticas, como o uso do Instagram, uma rede social focada principalmente na divulgação de imagens, a compreensão de um poema concreto em formato de vídeo, que vai além do texto escrito e traz novos sentidos gerados pelo som e pela animação e ainda a compreensão dos sentidos de animações em formato *.gif*, que contam histórias e oferecem múltiplas possibilidades de leitura. Vejamos uma demonstração desse nível a seguir:

Figura 4 – Tela inicial do nível 4 e exemplos de questão desse nível.

NÍVEL 4

Parabéns por chegar até aqui! Agora, falta muito pouco para chegarmos ao final. Graças a você, já temos a medalha de bronze, a de prata e a de ouro. Vamos continuar nossa jornada em busca do troféu de campeão? Você merece esse prêmio!

Sua missão agora será a mais complexa de todas. Você deverá ler atentamente os textos apresentados e responder a perguntas sobre eles. Isso fará de você o GRANDE CAMPEÃO DAS OLÍMPIADAS DIGITAIS.

Para isso, você deve ler atentamente o texto apresentado e, em seguida, clicar na opção correta para responder à questão. Vamos lá!

Iniciar

Exemplo 1: Tweet

Heitor Machado
Agora mesmo · 1h

Minha mulher me perguntou pq eu falô tão baixo em casa. Eu disse que é pq tenho medo do Zuckerberg estar nos ouvindo!
Ela riu.
Eu ri.
A Siri riu.
O assistente Google riu.

Questão 1: O relato ao lado, postado originalmente no Twitter, aborda uma questão problemática em relação ao uso de redes sociais e dispositivos tecnológicos. Essa questão é

- a) a realização, pelos dispositivos tecnológicos, de muitas ações antes realizadas pelas mãos humanas.
- b) a quantidade excessiva e descontrolada de dispositivos tecnológicos presentes em muitos lares no mundo todo.
- c) o possível monitoramento realizado pelos militares soviéticos para obtenção de dados dos usuários.

Exemplo 2: Vídeo

A animação ao lado mostra que o abstrato tem o poder de colorir as personagens. Na animação, o abstrato é retratado como algo que

- tem uma cores demonstração de abstrato, mas não pode mudar quanto aos sentimentos de quem abstrato.
- está aqui para que personagens sejam mais felizes, haverá um abito a sentimentos negativos.
- é uma maneira mais saudável de demonstrar sentimentos, é que o torna semelhante a um aplicativo novo.

Fonte: Elaborado pela autora..

Considerando cada um dos níveis apresentados acima, compreende-se que o usuário

deve ser capaz de executar os comandos necessários para o desenrolar do jogo e, assim, irá subindo de nível e recebendo recompensas por seu desempenho. A expectativa aqui é que, ao executar os comandos necessários para jogar o jogo, o estudante participante da pesquisa mobilize suas habilidades já consolidadas de letramento digital e, quando necessário, seja capaz de desenvolver novas habilidades.

Nos níveis 3 e 4, foram inseridos *feedbacks* de acerto e de erro. A função deles é informar ao estudante de forma imediata seu desempenho, para que ele seja capaz de retornar ao texto e tentar novamente responder à questão de forma correta. Vejamos, a seguir, exemplos de *feedback* de erro e de acerto no nível 3 e no nível 4:

Figura 5 – Exemplo de feedback de erro e de acerto no nível 3.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 6 – Exemplo de feedback de erro e de acerto no nível 4.



Fonte: Elaborado pela autora.

3.4.2 Observação *in loco*

A segunda etapa de nosso trabalho aconteceu no ambiente do laboratório de informática educacional (LEI) e consistiu na análise propriamente dita da utilização do jogo produzido. Com a finalidade de preservar certa isenção perante o processo de aplicação do jogo como atividade em sala de aula, a aplicação foi feita pelo professor de Língua Portuguesa da turma, reservando-se a nós o papel de observar sem interferir no processo, através da técnica da observação não-participante. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p.193), por meio dessa técnica, o pesquisador “presencia o fato, mas não participa dele; não se deixa envolver pelas situações; faz mais o papel de espectador. Isso, porém, não quer dizer que a observação não seja consciente, dirigida, ordenada para um fim determinado.”

Ao observar, optamos por tomar notas em caderno de anotações, no qual foram registradas considerações acerca das ações executadas pelos sujeitos e de problemas que foram surgindo no momento da aplicação. Foi importante ainda registrar, através de vídeos e/ou fotografias⁹ devidamente autorizadas através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o processo de aplicação do jogo em sala de aula. Paralelamente, cada ação executada pelos jogadores no ambiente do jogo foi captada pelo *software* de captura de tela *Camtasia Studio*, gratuito em sua versão de teste, o qual registrou não só a tela dos computadores durante o jogo, como também as expressões faciais dos jogadores. As gravações da execução do jogo no *Camtasia Studio* foram importantes porque nos permitiram conhecer as escolhas de cada jogador no ambiente do jogo, bem como suas hesitações, resoluções e os usos dos mecanismos do jogo.

3.4.3 Autoconfrontação simples

A quarta etapa desta pesquisa consistiu na realização da autoconfrontação simples, uma técnica metodológica utilizada, inicialmente, na área da Psicologia e que vem sendo utilizada nas pesquisas em Educação. Trata-se de uma ferramenta em que, simultaneamente, é possível coletar dados e incitar a reflexão acerca da tarefa realizada pelos participantes da pesquisa.

Essa técnica foi concebida para utilização no campo da Clínica da Atividade, com o objetivo de se investigar questões relativas ao trabalho e à atividade do trabalhador. Ela consiste no registro em áudio e vídeo da atividade laboral de trabalhadores voluntários e

⁹ Ressaltamos que, caso haja publicação dos vídeos e fotos, tomamos o cuidado para não identificar os participantes.

posterior apresentação desses registros individualmente aos voluntários, para que estes possam refletir, de forma conjunta com o pesquisador, sobre sua atividade. A aplicação desse procedimento, segundo Mancuso e Perez (2018, p. 151), deve ser segmentada em duas fases, que se organizam em movimentos da seguinte forma:

Fase A

1º movimento: Contato inicial do pesquisador com a realidade a ser pesquisada.

2º movimento: Confecção de registros acerca da rotina dos voluntários. Nesse movimento, ocorre também a realização de uma entrevista com os participantes para levantamento de atividades relevantes para as filmagens na segunda fase da análise.

Fase B

1º movimento: Registro em áudio e vídeo das atividades dos participantes voluntários da pesquisa.

2º movimento: Seleção de trechos das atividades realizadas para posterior exibição e elaboração de um roteiro de questões para orientar o diálogo.

3º movimento: Audiência, dos participantes em conjunto com o pesquisador, dos trechos selecionados. O pesquisador faz questionamentos acerca do material em vídeo exibido ao voluntário, que também deverá tecer suas observações e externar suas percepções pessoais. Esta última etapa é a autoconfrontação simples propriamente dita.

A partir da organização descrita acima, é possível travar um diálogo entre o pesquisador e o pesquisado e, assim, provocar a coanálise da tarefa executada, “permitindo a reflexão acerca da atividade, possivelmente, ressignificando os modos de fazer” (PEREZ; MANCUSO, 2018, p. 153)

Em educação, são muitas as pesquisas que utilizam esse procedimento com a finalidade de investigar, principalmente, aspectos relacionados ao trabalho docente e à formação de professores. Essa área já pode ser considerada, segundo Messias e Perez (2013, p. 82), uma das pioneiras no uso da autoconfrontação no Brasil.

Nesta pesquisa, acreditamos que uma adaptação dessa técnica é necessária por uma razão: os participantes são estudantes e não trabalhadores. Por esse motivo, não se almeja a transformação do processo laboral, mas uma reflexão acerca dos movimentos de jogo de cada um. Assim, optamos por nos concentrar na fase B da aplicação deste procedimento metodológico, que tem como foco a realização dos registros da tarefa proposta aos estudantes e a posterior exibição das imagens para suscitar o diálogo e a reflexão com os participantes da pesquisa. Foi necessária ainda uma transcrição dos diálogos realizados nessa fase pois esses diálogos também são utilizados na análise dos dados. Isso, para nós, foi de grande importância

porque acreditamos que os relatos dos usuários, em conjunto com os vídeos de suas experiências de jogo, nos disseram muito sobre suas práticas de letramento digital.

Por considerarmos que a quantidade de sujeitos que participaram dos outros procedimentos metodológicos desta pesquisa seja um número elevado, selecionamos, para esta etapa, seis alunos, segundo o rendimento que tiveram enquanto jogavam o jogo. Além desse critério, levamos em consideração as respostas dadas por esses estudantes aos questionários a que foram submetidos logo após o término da aplicação. Por fim, um último critério utilizado por nós para a seleção dos estudantes que seriam entrevistados na autoconfrontação simples foi o fato de que, durante a análise das capturas de tela do jogo, eles tiveram algumas atitudes que os destacaram em relação aos demais, como a interação com os textos através de suas expressões faciais, seu nível de acertos, de erros e de marcações aleatórias, o fato de lerem ou não os *feedbacks* oferecidos nos acertos e nos erros, bem como sua interação com os recursos do jogo, como avançar e pausar os vídeos. Por esse motivo, julgamos interessante que fossem esses os estudantes selecionados para uma conversa mais aprofundada acerca de suas experiências de jogo. Assim, temos o seguinte perfil dos alunos selecionados para a autoconfrontação simples:

Quadro 1 – Perfil dos discentes que participaram da autoconfrontação simples

	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3	Aluno 4	Aluno 5	Aluno 6
Idade	17 anos	18 anos	18 anos	18 anos	18 anos	17 anos
Gênero	Feminino	Feminino	Feminino	Masculino	Masculino	Masculino
Rendimento no jogo	Alto	Alto	Mediano	Mediano	Baixo	Baixo

Fonte: Elaborado pela autora.

Os roteiros de diálogo durante o momento de aplicação da autoconfrontação simples foram diferentes para cada um dos jogadores selecionados. Em sua elaboração, foram levados em conta os mesmos critérios utilizados na seleção para esta etapa, pois entendemos que a reflexão sobre os movimentos de jogo e sobre as decisões tomadas pelos participantes é de grande importância para esta análise. Os dados gerados por esse dispositivo metodológico, a saber: as reflexões feitas pelos participantes acerca de sua experiência durante o jogo, serviram para que pudéssemos ter uma visão mais clara sobre as práticas de letramento digital prévias e sobre as habilidades adquiridas durante a atividade proposta aos estudantes.

A partir do caminho desenhado nas etapas acima, foi possível alcançar os objetivos propostos para esta pesquisa, a fim de que pudéssemos obter maiores informações a respeito das práticas de letramento digital de jovens estudantes do Ensino Médio. Nosso intuito, com a

coleta e a análise dos dados nas etapas acima e através da criação do jogo educativo digital, foi contribuir com a educação pública no Brasil, no sentido de oferecer mais uma ferramenta que possibilite ampliar e incluir esses jovens numa sociedade tecnológica cheia de dispositivos digitais que servem aos mais variados propósitos. Além do mais, investigando as práticas de letramento digital requeridas em um jogo educativo digital que contemple, entre outras, as dimensões ética/crítica, podemos auxiliar os professores do Ensino Médio no sentido de refletir sobre o fazer pedagógico com uso das tecnologias digitais. Dessa forma, ao final desta pesquisa, o jogo será disponibilizado no Banco de Letramento Digital do PREDLED.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, damos prosseguimento à análise dos dados gerados no desenvolvimento da pesquisa. Inicialmente, para o alcance do objetivo específico A, analisamos a construção do jogo *Olimpíadas Digitais* com base nas proposições de Kapp (2012) sobre os elementos constituintes dos *games* e do *New London Group* (2000) sobre a Pedagogia dos Multiletramentos. Os objetivos específicos B e C mencionam investigar a contribuição do jogo educativo digital para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as múltiplas dimensões das práticas de linguagem no ambiente digital. Nosso foco, no objetivo B são as dimensões crítica e ética. No objetivo C, as dimensões estética e criativa. Para alcançá-los, nos utilizamos dos dados gerados pela audiência das gravações em vídeo contendo o percurso de cada jogador, que nos permitiram observar, enquanto o jogador avançava, seus acertos, erros, hesitações e aparentes marcações aleatórias.

A partir das imagens obtidas, foi possível catalogar e quantificar esses acontecimentos em forma de gráficos. Outro aspecto considerado para esta análise foi a aplicação de uma entrevista em autoconfrontação simples (ACS), que permitiu que compreendêssemos melhor as decisões tomadas por cada jogador durante sua experiência e ainda que conhecêssemos a percepção geral sobre o jogo e o aprendizado proporcionado por ele, pois essa técnica possibilitou aos estudantes observarem seu desempenho em cada um dos níveis e refletirem sobre os aspectos éticos/críticos e estéticos/criativos do uso das tecnologias, os quais eram necessários para avançar no jogo.

As situações do jogo educativo digital que requeriam as dimensões acima mencionadas (aqui entendidas como complementares) se encontram, especificamente, nos níveis 3 e 4. Tais situações e reflexões foram idealizadas considerando as vivências comuns de

jovens estudantes de Ensino Médio. É importante frisar ainda que, ao longo dos desafios, foram propostas questões de múltipla escolha desenvolvidas tendo-se em mente que, em razão da pouca idade, esse tipo de público-alvo ainda espera que exista uma “resposta certa”, muitas vezes, não levando em conta, como se percebe mais adiante, as múltiplas possibilidades de construção de sentidos que a leitura pode proporcionar.

Nas seções seguintes, portanto, descrevemos e analisamos, à luz dos pressupostos mencionados anteriormente, a construção do jogo *Olimpíadas Digitais* e, posteriormente, são analisados os desafios propostos ao longo do jogo. Foram também criados gráficos ilustrando os índices de acerto em cada um dos desafios propostos no jogo. É importante informar que estão sendo consideradas nesta contagem as primeiras marcações dos estudantes jogadores. Dessa forma, a partir dos percentuais apresentados nos gráficos, estabelecemos uma escala que classifica as questões como fáceis (70 a 100% de acertos), médias (40 a 69% de acertos) ou difíceis (0 a 39% de acertos). Assim, os gráficos demonstram também o nível de dificuldade que cada questão apresentou no desempenho geral dos estudantes jogadores.

4.1 Desenvolvimento do jogo: os elementos dos *games* e a Pedagogia dos Multiletramentos

O uso de jogos digitais na educação pode ser um recurso potencializador do aprendizado em todas as etapas escolares. Nesse sentido, o desenvolvimento de jogos digitais, especialmente para essa finalidade, deve ocorrer levando-se em consideração elementos comuns na construção de jogos digitais convencionais, os *games*. No jogo *Olimpíadas Digitais*, objeto desta análise, podem ser encontrados alguns desses elementos, os quais contribuem com a qualidade da experiência vivenciada pelos estudantes jogadores no momento de interação com o jogo.

Nesta seção, analisamos a constituição do jogo educativo digital *Olimpíadas Digitais* com a finalidade de atingirmos o primeiro objetivo desta pesquisa, a saber, desenvolver um jogo educativo digital, levando em consideração os elementos constituintes dos *games* e a Pedagogia dos Multiletramentos. Nossa análise se deu a partir de duas óticas distintas: a dos elementos que constituem os *games*, fundamentada, principalmente, nas proposições de Kapp (2012) e a do uso pedagógico desse jogo a partir das reflexões do *New London Group* (2000).

Baseamo-nos, para a análise dos elementos constitutivos dos *games* constantes no jogo *Olimpíadas Digitais*, nas reflexões feitas por Kapp (2012) e Fardo (2013a) sobre esses elementos no processo de gamificação do aprendizado. Analisamos, portanto, a abstração da realidade, objetivos, regras, conflito, tempo, sistema de recompensas, *feedbacks*, níveis,

narrativa, curva de interesse, estética e possibilidade de *replay*. Cada um dos elementos mencionados anteriormente, enumerados e descritos por Kapp (2012), enriquece e torna mais interessante a experiência do usuário. Juntos, eles cooperam para a construção de um objeto que possibilita diversão e aprendizagem.

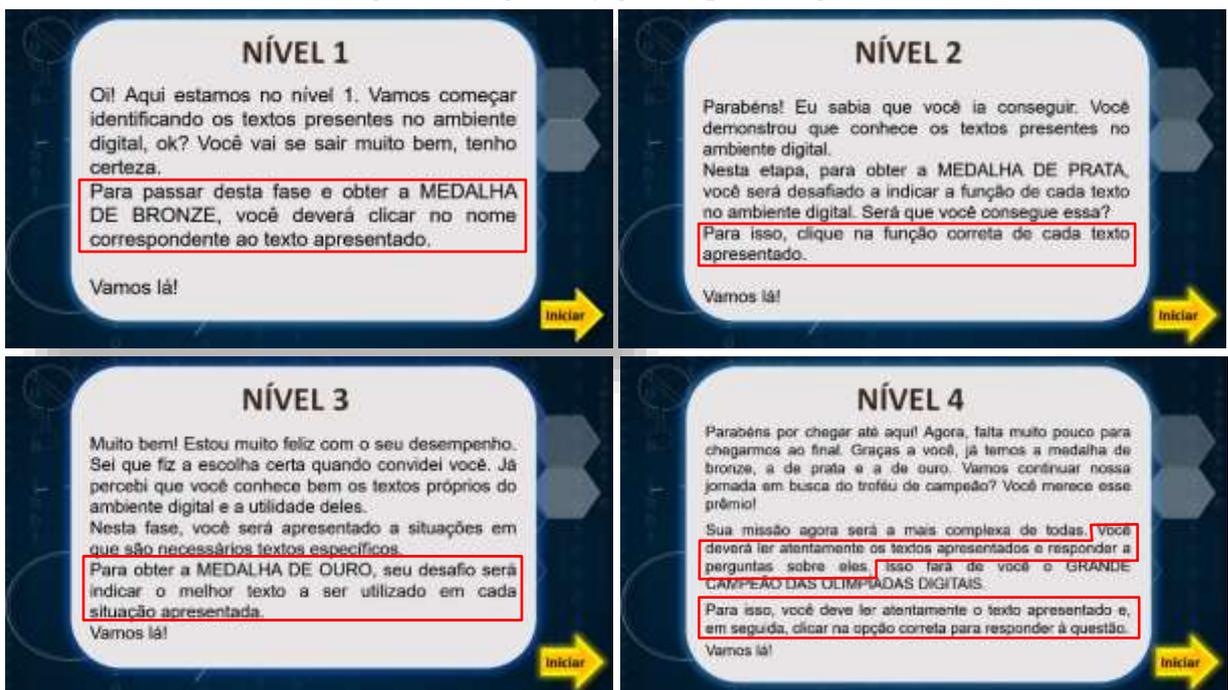
O primeiro é a *abstração da realidade*, que consiste na criação de um espaço onde se pode simular uma realidade cujas complexidades são reduzidas. Fardo (2013a, p. 46) afirma que “essa abstração traz vantagens sobre situações reais correspondentes” e, por essa razão, torna-se mais fácil a administração dos desafios nos espaços simulados dos jogos do que nas situações reais. No jogo *Olimpíadas Digitais*, é simulada uma competição esportiva na qual o jogador deverá conquistar medalhas através da interação com textos comuns nos ambientes digitais. A abstração da realidade, nos jogos educativos digitais e, no caso específico do jogo *Olimpíadas Digitais*, dialoga com uma parte importante da Pedagogia dos Multiletramentos (NLG, 2000), a prática situada, a qual explicita ser importante para o educando iniciar seu processo de aprendizagem através da experiência de contextos familiares. Um jogo digital, em cuja interface é possível realizar simulações em ambiente controlado, favorece o aprendizado porque se estabelece um cenário em que os alunos se sentem seguros para assumir riscos, confiando nas orientações recebidas de seus colegas e professores. Desse modo, no jogo *Olimpíadas Digitais*, esse ambiente de simulação se estabelece a partir do momento em que a personagem Carol convida o estudante a ajudá-la na gincana escolar, conforme figura 1, mostrada na metodologia deste trabalho.

Todo jogo, segundo o Fardo (2013a), possui *objetivos*, ou seja, uma missão a ser cumprida pelo jogador. O autor (2013a, p. 48) afirma que “um *game* termina quando os objetivos são alcançados”, mas, para eles não serem atingidos muito facilmente, é necessário que eles tenham uma complexidade moderada, a fim de manter, ao mesmo tempo, o jogador interessado e desafiado. Além disso, os jogos costumam dividir o grande objetivo em objetivos menores a serem alcançados ao longo dos desafios propostos. No jogo *Olimpíadas Digitais*, esse elemento também está presente e, a exemplo de outros jogos educativos digitais, foi desenvolvido considerando dois aspectos, sendo o primeiro relacionado à realidade criada dentro do jogo e o segundo a uma finalidade pedagógica. O primeiro objetivo, portanto, é chegar ao final da gincana anunciada nas primeiras telas, conquistando o troféu. O segundo consiste na realização de um complexo exercício de leitura e compreensão de textos diversos para conquistar o referido troféu.

As *regras* exercem um papel importante, pois limitam as ações dos jogadores e estabelecem aspectos importantes do jogo para que o objetivo final possa ser conquistado.

Assim, segundo Fardo (2013a, p. 49), “as regras representam restrições ao comportamento e ações dos jogadores e servem para equilibrar as suas ações”. Para este estudo, consideramos as regras operacionais e as regras constitutivas, já que o jogo *Olimpíadas Digitais* é jogado de forma individual e, portanto, não possui regras implícitas. Dessa forma, as regras operacionais aparecem no início de cada nível, explicando ao jogador os comandos a serem executados para avançar. Na figura 7, aparecem esses comandos:

Figura 7 – Regras do jogo Olimpíadas Digitais



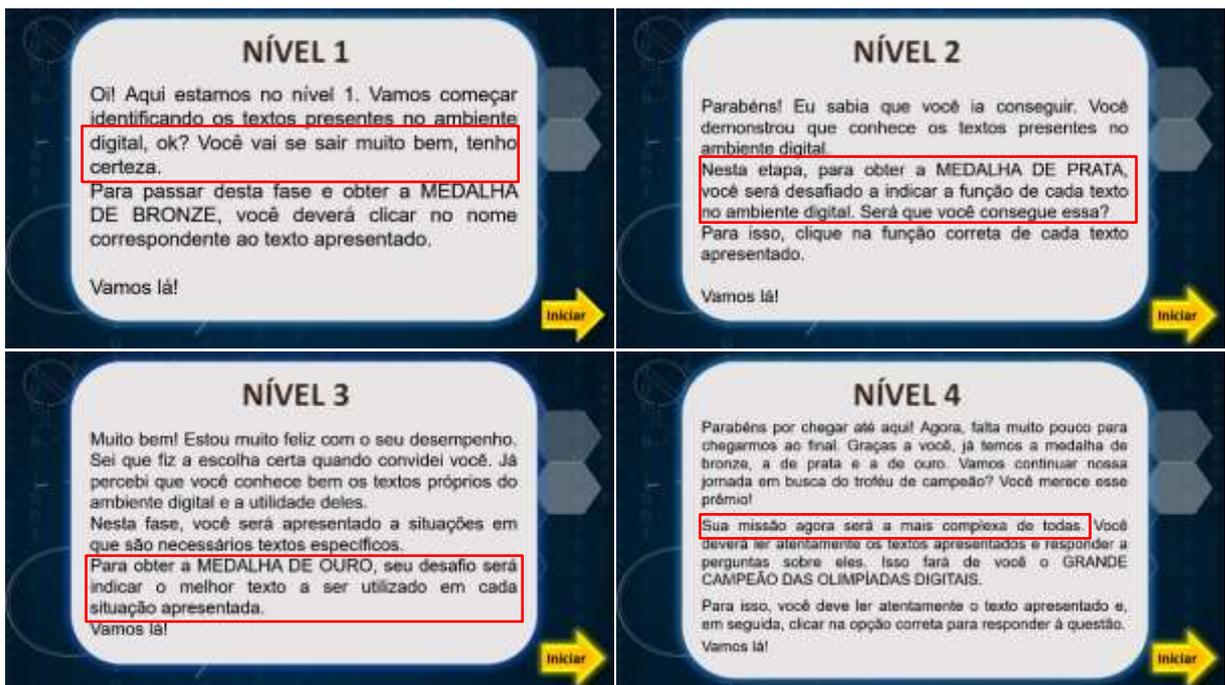
Fonte: Elaborado pela autora

Como podemos observar, enunciados como “você deverá clicar no nome correspondente ao texto apresentado” ou “você deve ler atentamente o texto apresentado e, em seguida, clicar na opção correta para responder à questão” orientam o jogador quanto às ações necessárias para cumprir os objetivos do jogo, também especificados nas telas apresentadas acima. As regras constitutivas, por sua vez, são regras abstratas que, não necessariamente, orientam as ações do jogador, mas se definem como princípios básicos de funcionamento do jogo. Tratam-se, portanto, de pressupostos que orientam o desenvolvimento das regras operacionais. No jogo *Olimpíadas Digitais*, esse último tipo de regras se mostra desde a concepção do formato do jogo (questões de múltipla escolha, distribuídas em níveis nos quais a dificuldade se intensifica conforme o jogador avança). O jogador, então, no ambiente do jogo, torna-se um atleta com um objetivo claro: vencer cada uma das provas, as anteriores funcionando como pré-requisitos para o acesso às posteriores.

De modo geral, é possível encontrar, nos jogos, elementos de *conflito*, *competição*

e/ou *cooperação*, os quais, associados ou individualmente, promovem uma experiência satisfatória porque intensificam os desafios propostos ao jogador, tornando a proposta do jogo ainda mais envolvente. Como a experiência no jogo *Olimpíadas Digitais* acontece de modo individual, não ocorrem interações que resultem em cooperação. Assim sendo, o conflito, aqui, é o elemento responsável por esse envolvimento, uma vez que, ao se deparar com os desafios propostos no jogo, o usuário precisa tomar decisões e avançar. Desse modo, os desafios internos do jogo se constituem como oponentes do jogador, que os avalia e faz suas escolhas baseadas em seu conhecimento de mundo e nos desafios ultrapassados anteriormente. A competição, portanto, está presente na medida em que o jogador se propõe a vencer os desafios internos do jogo e se tornar o vencedor. Observamos também que o jogador pode competir consigo mesmo, a fim de superar seus próprios limites e ter melhores desempenhos. Na figura 8, encontramos as telas com as proposições dos desafios em cada fase do jogo *Olimpíadas Digitais*:

Figura 8 – Desafios de cada nível do jogo Olimpíadas Digitais



Fonte: Elaborado pela autora

É interessante observar que, em cada uma das telas de início, existem provocações ou estímulos. Frases como “Você vai se sair muito bem, tenho certeza!”, “Será que você consegue essa?”, “Seu desafio será indicar o melhor texto (...)” e “Sua missão agora será a mais complexa de todas” funcionam como recurso motivador em cada uma das fases porque lembram situações de diálogo que intensificam a competitividade dos jogadores.

O elemento *tempo* é um importante fator de motivação dentro de um jogo educativo

digital, pois acelera as tomadas de decisão e seus consequentes *feedbacks*, tornando mais dinâmica e competitiva, de modo geral, a experiência de jogo. Consideramos que, segundo a Pedagogia dos Multiletramentos (NLG, 2000), o tempo faz parte do estágio *prática situada*, pois atua como fator que favorece a abstração da realidade, já que são criados ambientes de simulação da realidade nos quais os eventos se sucedem de forma mais acelerada, mostrando rapidamente ao jogador as consequências de suas decisões. Apesar disso, no jogo *Olimpíadas Digitais*, optamos por não inserir nenhuma limitação de tempo. Entendemos que, por se tratar de um jogo cujos desafios consistem numa sucessão de perguntas e respostas, essa limitação poderia culminar em marcações sem uma reflexão mais apurada, o que estabelecemos como primordial na experiência de jogo.

A cada novo desafio proposto e vencido, usuários de jogos digitais recebem algum tipo de *recompensa*, podendo ser na forma de pontos, vidas ou outros elementos próprios do universo específico do jogo. As recompensas colaboram para a constituição da motivação do jogador, materializada na forma de superação dos desafios e ainda na razão externa que o leva a realizar uma tarefa com a finalidade de obter tal recompensa. Na figura 9, podemos visualizar as telas com os itens ilustrativos de recompensas ofertados aos jogadores ao fim de cada nível e ao final do jogo:

Figura 9 – Itens ilustrativos de recompensas nos níveis do jogo Olimpíadas Digitais



Fonte: Elaborado pela autora

O jogo *Olimpíadas Digitais* foi desenvolvido tendo como inspiração os Jogos Olímpicos, evento de competição em diversas modalidades esportivas, que envolve atletas do

mundo inteiro e que tem na multiculturalidade uma de suas mais importantes características. Nas exibições televisivas, são apresentados traços culturais e de costumes de pessoas das mais variadas partes do mundo, e isso tem sido historicamente tão valorizado quanto a competição esportiva em si.

Para o jogo *Olimpíadas Digitais*, foi pensada uma sistemática de recompensas que consiste na conquista de medalhas ao final de cada nível (bronze, prata e ouro) e um troféu, ao final do jogo. Observamos, no entanto, que, apesar de existirem itens ilustrativos de recompensas, o resultado individual do jogador não é quantificado, o que, segundo Kapp (2012), seria desejável a fim de se estabelecer uma maior interação entre os jogadores e intensificar o elemento competição. A ausência dessa quantificação ocorre por dois motivos principais: o primeiro se deve a uma limitação do *software* em que o jogo foi construído (Microsoft PowerPoint), que, *a priori*, não é projetado para o desenvolvimento de jogos e, por essa razão, não possui uma funcionalidade que permita, ao desenvolvedor, quantificar o rendimento dos jogadores. O segundo motivo recai sobre a utilização pedagógica desse jogo. Isso quer dizer que a estrutura do jogo permite que todos os jogadores cheguem até o final, cada um em seu tempo específico. Assim, mesmo errando, o jogo permite que o jogador retorne e mude sua escolha original quantas vezes forem necessárias, até que todos cheguem ao final e recebam o troféu.

Outro elemento dos jogos digitais, sobretudo dos educativos, é o *feedback*, ou seja, uma resposta imediata às ações do jogador, que permite a manutenção de seu foco e o planejamento de suas próximas ações para, se necessário, repensar suas estratégias. Na figura 10, podemos visualizar alguns exemplos de *feedbacks* nos diferentes níveis do jogo *Olimpíadas Digitais*:

Figura 10 – Feedbacks de acerto e de erro nos níveis 1 e 2



Fonte: Elaborado pela autora

Os *feedbacks* acima estão presentes nos níveis 1 e 2 do jogo *Olimpíadas Digitais* e são, tão somente, respostas aos cliques corretos ou incorretos do jogador. Ao clicar na opção

correta entre as três oferecidas, o jogo sinaliza que o jogador escolheu a opção correta e, em seguida, ele deve clicar em “Continuar” para ter acesso ao próximo desafio. Se clicar na opção incorreta, ele saberá que não fez a melhor escolha, devendo clicar no botão “Voltar” e realizar uma escolha diferente. Nesses níveis, como veremos à frente, a proposta é de identificação visual de textos e de utilizações desses textos em situações de comunicação. Dessa forma, não havia, a nosso ver, necessidade de maiores detalhamentos nos *feedbacks*. Havia, contudo, necessidade de redirecionar o jogador para, quando necessário, repensar sua escolha e tentar novamente. Nas figuras 11 e 12, podemos encontrar exemplos de situações problemas e de seus respectivos *feedbacks* constantes nos níveis 3 e 4:

Figura 11 – Exemplo de situações problemas e feedbacks informativos do nível 3



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 12 – Exemplo de situações problemas e feedback informativo do nível 4

O texto ao lado é uma *thread*. Esse tipo de texto, que se define por ser uma sequência de tweets, possui múltiplas finalidades. As *threads* são comuns no Twitter porque:

- no Twitter, só é possível publicar textos de até 280 caracteres, o que limita o tamanho dos textos;
- são escritas para que poucas pessoas vejam cada postagem, assim, a divisão do texto em pedaços chega a mais pessoas;
- ao dividir um texto maior em pedaços, é possível facilitar a compreensão do leitor, o que facilita o convencimento.

Voltar >

Não foi desta vez!
O alcance das postagens nas redes sociais é determinado por um algoritmo que geralmente leva em consideração o número de seguidores que o usuário possui, portanto, o texto em pedaços não necessariamente chega a um maior número de pessoas

Voltar >

Não foi desta vez!
O alcance das postagens nas redes sociais é determinado por um algoritmo que geralmente leva em consideração o número de seguidores que o usuário possui, portanto, o texto em pedaços não necessariamente chega a um maior número de pessoas

Voltar >

Muito bem!
As *threads* são comuns no Twitter porque o número limitado de caracteres para as postagens faz com que, para comentar assuntos que demandem mais espaço, seja necessário dividir textos grandes para que caibam em vários tweets.

Continuar >

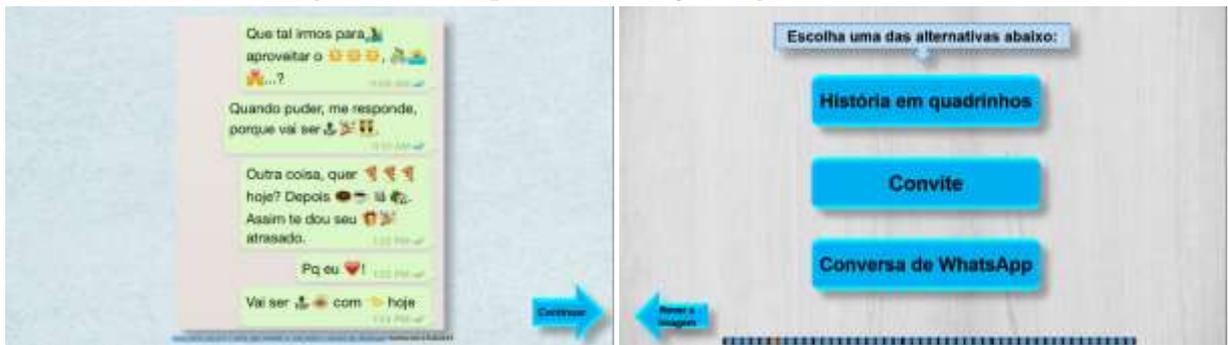
Fonte: Elaborado pela autora

Para os níveis 3 e 4 do jogo *Olimpíadas Digitais*, de maior complexidade, optamos

por inserir o que Kapp (2012) chama de *feedback* informativo. Esse tipo de resposta, segundo o autor, indica o grau de acerto ou erro de uma escolha dentro do universo do jogo, informando ao jogador se sua escolha está errada, correta ou parcialmente correta. Como não diz ao jogador o que fazer para corrigir uma eventual escolha equivocada, o *feedback* informativo costuma fornecer informações ao jogador a fim de conduzi-lo ao resultado esperado. No caso de uma escolha correta, em um jogo educativo digital, também há a necessidade de uma explicação, já que esse retorno também inclui informações complementares que podem enriquecer o conhecimento do jogador a respeito dos assuntos abordados no jogo e no desafio específico. Retomando a Pedagogia dos Multiletramentos, entendemos que o elemento *feedback* se encontra no estágio da *instrução explícita*, já que, nesse estágio, o uso da metalinguagem é imprescindível, pois favorece, conforme o *New London Group* (2000), uma compreensão sistemática, analítica e consciente das instruções e dos conteúdos. A metalinguagem característica da *instrução explícita*, portanto, permite ao jogador continuar avançando no processo de aprendizagem.

Muitos jogos se organizam na forma de *níveis*, os quais podem se relacionar com grau de complexidade das tarefas propostas, pois, logo no início de muitos jogos, é possível optar pelo modo fácil, médio ou difícil. Outra abordagem possível tem a ver com os objetivos do jogo. Como já mencionado, geralmente, os objetivos são divididos em outros menores e, conforme o jogador vai avançando e superando desafios menores, vão sendo propostos desafios cada vez mais complexos. No jogo *Olimpíadas Digitais*, a divisão em níveis foi pensada tendo-se em mente principalmente a conquista de objetivos menores, pois o grau de dificuldade aumenta conforme o jogador avança. Desse modo, no nível 1, temos o que Kapp (2012) chama de nível de demonstração, no qual propusemos que o aluno identifique qual o gênero textual/discursivo que aparece na tela, selecionados entre os mais comuns circulantes nos ambientes digitais. São, no total, doze textos e, para cada um deles, apresentamos três alternativas clicáveis, sendo uma correta. Na figura 13, podemos visualizar um exemplo de pergunta presente nessa fase:

Figura 13 – Exemplo de identificação do gênero (Nível 1)



Fonte: Elaborado pela autora

Essa identificação, embora muito simples de se realizar, foi importante porque, nesse nível inicial, desejamos permitir o avanço rápido do maior número possível de alunos. Isso colabora para que ocorra a abstração da realidade, dando ao aluno sinais de que ele é capaz de executar a tarefa proposta, favorecendo, assim, a ocorrência da Prática Situada, ponto de partida da Pedagogia dos Multiletramentos, que permite ao aluno experienciar um ambiente conhecido, no qual ocorrem simulações de contextos familiares, para que os estudantes estejam seguros de assumir riscos controlados e continuar avançando nos níveis mais complexos.

Consideramos o nível 2 ainda como uma extensão do nível 1 e um tipo de transição para os níveis seguintes, em que será exigida do jogador uma leitura e reflexão mais apurada sobre os textos. Nesse nível, composto também de doze perguntas, cada uma com três alternativas clicáveis, o aluno vê os mesmos textos apresentados no desafio anterior, mas tem que indicar qual a função mais comum dada a cada texto nos ambientes digitais em que eles costumam aparecer. Vejamos, na figura 14, um exemplo de pergunta presente nesse nível:

Figura 14 – Exemplo de identificação do objetivo do gênero (Nível 2)



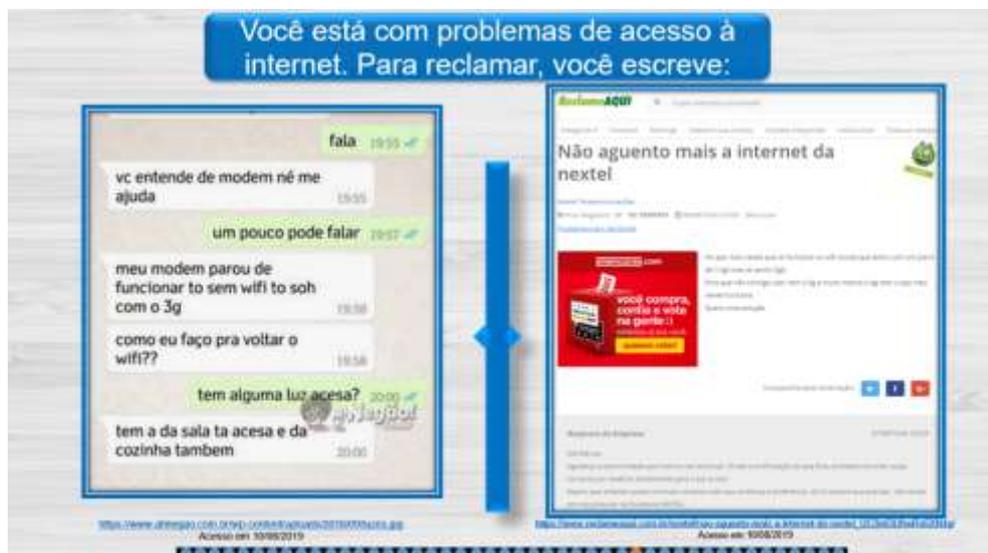
Fonte: Elaborado pela autora

Progredir para o nível 2 significa conquistar o primeiro dos objetivos do jogo. O jogador recebe a primeira recompensa, a medalha de bronze, que sinaliza o fato de ele conseguir, mesmo com leitura superficial, indicar qual o texto presente na tela. Ainda partindo

de uma compreensão mais superficial sobre os textos, o nível 2 propõe o reconhecimento de uma função para o texto apresentado. Aqui, consideramos que se inicia a segunda etapa da Pedagogia dos Multiletramentos aplicada ao uso de um jogo educativo digital, chamada de Instrução Explícita (ou aberta). Essa etapa busca, através de uma linguagem de generalizações, conceituar a realidade em que o aluno está inserido para, dessa forma, abrir caminho para uma compreensão sistemática, analítica e consciente dessa realidade.

À medida que o jogador avança, mais complexos vão sendo os desafios apresentados. Ao chegar no nível 3, são dadas situações de uso de determinados textos e, para escolher o mais adequado entre os dois presentes em tela, ele precisará ler e analisar texto e situação. Diferentemente do nível anterior, em que a proposta era apontar uma função para os textos com base em uma compreensão superficial e genérica de seus usos correntes nos ambientes digitais, nesse nível, as situações apresentadas ao usuário podem, no mundo fora do jogo, gerar algumas falhas na comunicação. Por esse motivo, é preciso estar atento e realizar a melhor escolha. Ressaltamos que, a partir deste nível, inserimos um *feedback* instrutivo, o qual explica ao jogador as razões que tornam sua escolha correta ou não. A figura 15 mostra um exemplo de pergunta desse nível:

Figura 15 – Exemplo de pergunta do nível 3



Fonte: Elaborado pela autora

Esse nível, portanto, requer do usuário uma apreciação mais detida do contexto dado, além de uma leitura cuidadosa dos textos para que se possa escolher de forma adequada. Aqui tem início, em nossa análise, a etapa denominada pelo *New London Group* (2000) de Enquadramento Crítico. Nesta etapa, segundo os autores, ocorre um distanciamento daquilo que está sendo aprendido com a finalidade de construir uma noção crítica a respeito desse

aprendizado. No contexto da interação no jogo, entendemos que isso ocorre quando o estudante é desafiado a escolher entre dois textos, considerando as possíveis problemáticas envolvidas no uso de um e de outro texto. Desse modo, o estudante aprende sobre a função exercida pelos textos nos ambientes em que circulam, refletindo ainda sobre o impacto de cada um em seus contextos de origem.

Após percorrer as etapas anteriores e conquistar as recompensas de cada uma delas, o aluno chega ao último e mais complexo dos desafios. No nível 4, são apresentados doze textos de temáticas e estruturas muito variadas e explorados aspectos referentes ao contexto de produção e recepção, à estrutura, ao estilo, entre outros. A exemplo do nível anterior, esse nível também requer uma análise cuidadosa por parte do jogador, mas exige uma profundidade ainda maior, pois o que propomos é, na verdade, um exercício de compreensão textual. Vejamos, na figura 16, um exemplo de desafio presente nesta fase:

Figura 16 – Exemplo de pergunta do nível 4

Com a leitura da tira, é possível perceber que:

- as mudanças nos hábitos das sociedades se refletem, ao longo do tempo, nas formas de se captar imagens e nos nomes dados a elas.
- apesar de terem nomes diferentes, não existem grandes diferenças nas formas de se captar imagens para recordação.
- as cenas refletem formas de vida da sociedade em diferentes épocas, mas as finalidades de uso das imagens não mudaram.

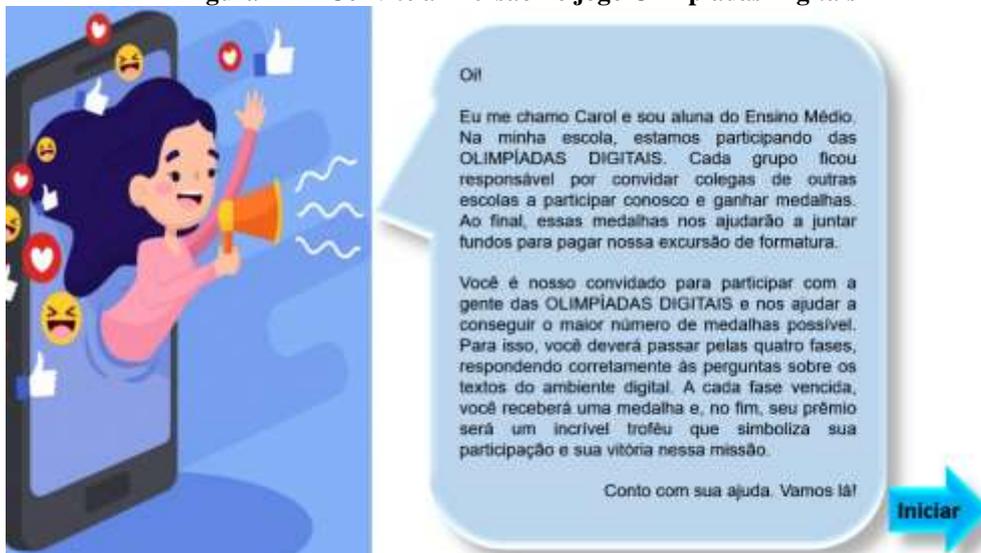
Fonte: Elaborado pela autora

No nível 4, a complexidade da tarefa proposta reside em dois pontos principais. O primeiro consiste na compreensão das relações de sentido que se dão dentro do texto e o segundo tem a ver com os contextos de uso dos textos em análise. Assim, algumas questões exploram a estrutura e o sentido do texto, enquanto outras relacionam o texto ao contexto em

que ele costuma circular, explorando as relações mediadas por ele na sociedade. É nesse ponto que a comunicação nos ambientes digitais é problematizada e ressignificada. Levando em consideração os componentes da Pedagogia dos Multiletramentos, entendemos que, neste nível, tem início o que o *New London Group* (2000) chamou de Prática Transformada. Diferentemente do exercício que ocorreu no nível 1, o desafio aqui não se trata mais de uma leitura superficial, mas de uma leitura aprofundada realizada por um leitor que compreende os discursos circulantes nos ambientes digitais como não neutros e que discurso é uma forma de agir sobre o mundo. A partir dessa compreensão, conforme Rojo e Moura (2012), será possível usar o que foi aprendido de novos modos, deixando de ser um “consumidor acrítico”, transformando-se em um “criador de sentidos”.

O elemento *narrativa* está intimamente ligado à abstração da realidade necessária nos jogos digitais, uma vez que, para essa abstração ocorrer, é necessária a existência, em grande parte dos jogos, de uma narrativa, elemento fundamental para gerar engajamento do jogador nos desafios propostos no jogo. Dessa forma, a narrativa é responsável por conectar os acontecimentos do jogo e possibilita ao jogador se envolver na interatividade proposta por ela. A figura 17 mostra como ocorre o chamamento para a imersão no jogo *Olimpíadas Digitais*:

Figura 17 – Convite à imersão no jogo Olimpíadas Digitais



Fonte: Elaborado pela autora

A história da personagem Carol foi criada com o objetivo de gerar uma identificação com as questões vivenciadas por jovens concluintes de Ensino Médio, sobretudo oriundos de escola pública, como é o caso do público-alvo do jogo *Olimpíadas Digitais*: a arrecadação de recursos para sua festa ou viagem de comemoração pela conclusão do curso. A gincana para arrecadar recursos da qual Carol participa também serviu como inspiração para a

criação do nome do jogo, *Olimpíadas Digitais*, já que ele se organiza como as provas de uma competição maior, pelas quais o jogador ganha medalhas. Além da tela reproduzida anteriormente, na qual há um convite à imersão no jogo, Carol também dialoga com o jogador entre uma fase e outra do jogo. Ela é a responsável por explicar as regras, dizer palavras de incentivo no início de cada nova fase, emitir os *feedbacks* após cada resposta dada e ainda entregar as recompensas ao final de cada fase.

Um aspecto importante da Pedagogia dos Multiletramentos é a abordagem da multiculturalidade presente nas relações humanas, a qual se intensifica ainda mais nos ambientes digitais, já que, nesses ambientes, a distância geográfica possui pouca relevância. Considerando o público-alvo do jogo *Olimpíadas Digitais*, jovens concluintes do Ensino Médio, observamos que eles lidam de forma mais rotineira com essa diversidade por conviverem, ainda no ambiente escolar e também nos ambientes digitais com os quais têm contato, com variados traços culturais e étnicos. Por esse motivo, acreditamos que, numa versão futura, possam ser incluídos novos personagens, considerando a diversidade cultural e étnica comum em escolas públicas pelo Brasil. Essa inclusão fortaleceria, a nosso ver, a construção de narrativa que propusemos, pois estaria representada em tela uma coletividade comum nas gincanas escolares.

A curva de interesse, elemento responsável por cativar e manter o interesse do jogador, é uma sequência de eventos planejada e necessária para garantir que o entusiasmo do estudante se mantenha até o fim da experiência de jogo. Isso permite que, até depois de finalizada a interação, esse entusiasmo permaneça, juntamente com o conhecimento adquirido através dela. É interessante mencionar que, para analisar esse elemento, foi importante empreender um momento de testagem do jogo, com estudantes de terceira série do Ensino Médio e que, através da técnica de observação *in loco*, foi possível chegar a algumas conclusões a respeito da interação dos estudantes com o jogo desenvolvido nesta pesquisa. Nossas observações registradas em caderno de anotações e a posterior reflexão sobre elas, juntamente com os registros de tela dos jogadores durante sua experiência de interação com o jogo, nos mostraram que eles perceberam a proposta de intercalar momentos de leitura, reflexão e diversão.

Essa organização, no entanto, pode não ter sido o bastante para manter a curiosidade e o entusiasmo, já que constatamos, na observação *in loco*, algumas demonstrações de cansaço, devido à grande quantidade de textos e de perguntas que pode ter tornado o jogo repetitivo. Entendemos, desse modo, que, para uma versão futura, devem ser pensados níveis mais curtos. A escolha dos textos, porém, de modo geral, os divertiu e favoreceu o aprendizado.

Considerando, portanto, o interesse mantido ao fim da experiência de jogo, observamos, através dos depoimentos, que, apesar de ter havido diversão e aprendizado, o jogo não capturou inteiramente a atenção dos estudantes que o testaram.

Considerar aspectos estéticos na construção de um jogo educativo digital é interessante especialmente porque gráficos chamativos e dinâmicos costumam captar a atenção dos jogadores e auxiliar na captação do interesse do estudante. Isso tem a ver com o aspecto da multimodalidade, também preconizado pela Pedagogia dos Multiletramentos. Segundo o *New London Group* (2000), a proliferação de canais de mídia e de comunicação amplia e apoia a diversidade cultural. Dessa forma, a multiplicidade de linguagens comum nos textos circulantes nos ambientes digitais é fator necessário para uma aprendizagem realmente inclusiva.

No jogo *Olimpíadas Digitais*, esses aspectos tiveram importância para essa finalidade. Não havia necessidade de incluir gráficos realísticos ou em movimento, já que se trata de um jogo de perguntas e respostas, no entanto, optamos por um *design* simples, com botões clicáveis bem destacados, com a finalidade de facilitar o uso de estudantes com os mais diversos níveis de familiaridade com dispositivos digitais. No jogo também consta uma diversidade de textos com estruturas variadas. Muitos deles são vídeos ou animações em formato *.gif*, que tornam o cenário mais dinâmico e proporcionam uma maior interatividade durante a experiência. Outro fator que faz parte do elemento estético foi a inclusão de sons que marcam os acertos, sons de palmas ao fim de cada fase no momento da entrega da recompensa e ainda a inserção do refrão da música "*We are the champions*"¹⁰ para celebrar a conquista do troféu ao fim do jogo.

A possibilidade de repetir uma jogada ou de tentar de novo após um fracasso torna os jogos digitais excelentes ferramentas para potencializar o aprendizado. O fator *replay*, conforme denomina Fardo (2013b), no caso do jogo *Olimpíadas Digitais*, foi de grande importância porque, associado aos *feedbacks*, permitiu a inclusão de todos os estudantes que testaram o jogo. Essa inclusão se deu porque, ao retornar e refazer suas escolhas quando necessário, foi possível a todos os jogadores chegarem ao final. A inclusão do erro no processo de aprendizagem é, também, um aspecto necessário em um jogo educativo digital, pois, desse modo, os jogadores podem testar os limites da interface e ter acesso aos *feedbacks* que irão direcioná-los a outras possibilidades para chegar ao final de sua jornada.

A discussão desenvolvida acima nos mostra que, de modo geral, o uso de jogos digitais na educação potencializa o aprendizado em todas as etapas escolares, já que esses

¹⁰ "*We Are The Champions*" é uma canção composta por Freddie Mercury que pertence ao álbum *News of the World*, lançado em 1977, pela banda de rock britânica *Queen*.

recursos proporcionam interação dentro de um ambiente controlado, com múltiplas possibilidades de ações para que seja possível atingir os objetivos, que são, a nosso ver, a síntese do processo de ensino-aprendizagem dentro do universo de um jogo digital. Os elementos constituintes dos *games*, sobre os quais nos debruçamos nesta parte da análise, se mostraram importantes no caso do jogo *Olimpíadas Digitais* porque observamos que eles permitiram a criação de um ambiente controlado, onde foi possível interagir, testar os limites impostos pelas regras e ter acesso a *feedbacks* que certamente permitiram o aprendizado de forma autônoma e significativa.

4.2 As práticas de Letramentos em jogos educativos digitais e as Dimensões Crítica e Ética

Para que o processo educacional seja, de fato, transformador na vida dos educandos, entendemos que ele precisa propiciar reflexões sobre os contextos socioculturais em que a comunidade escolar está inserida, com o objetivo de formar sujeitos que possuem a competência técnica, mas vão além, problematizando discursos e usando os textos para buscar seus interesses e conforme suas necessidades. Essas habilidades, que a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) chama de dimensões crítica e ética, permitem que os sujeitos construam autonomia para compreender e utilizar os gêneros do discurso considerando as diversidades das práticas linguísticas e os diferentes contextos sociais e culturais existentes.

Nesta seção, são analisados os itens para cuja compreensão são demandadas dos usuários, principalmente, as habilidades referentes às dimensões crítica e ética do uso dos textos nos ambientes digitais, no contexto específico de interação no ambiente de um jogo educativo digital. Essa análise busca atingir o segundo objetivo específico desta pesquisa, ou seja, investigar a contribuição do jogo educativo digital *Olimpíadas Digitais* para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as dimensões ética e crítica das práticas de linguagem nos ambientes digitais. Reforçamos que, embora essas dimensões estejam sendo analisadas mais detalhadamente nos textos selecionados, entendemos que são necessárias também, para sua compreensão integral, outras habilidades referentes às dimensões criativa e estética, abordadas posteriormente.

No nível 3, o jogador foi apresentado a situações que demandam interação com textos específicos e a escolha pelo texto inadequado para a situação apresentada poderia, no mundo real fora do jogo, causar alguns problemas. As situações apresentadas em cada uma das etapas desse nível foram pensadas para criar uma circunstância em que o usuário necessitasse escolher dentre dois textos, ambos comuns no ambiente digital, aquele que melhor se encaixa

no contexto dado. Essa escolha é importante, sobretudo considerando os aspectos éticos/críticos, porque demonstra o nível de familiaridade que o usuário possui com os recursos disponibilizados pelas tecnologias digitais e ainda possibilita um aproveitamento mais consciente e reflexivo das interações por elas proporcionadas.

Gráfico 1 – Porcentagem de acertos por questão no nível 3



Fonte: Elaborado pela autora

As informações constantes no gráfico demonstram que as questões que exploram a dimensão crítica/ética no nível 3 tiveram um índice de acertos que o situam entre o que consideramos médio e fácil. A seguir, cada uma das questões é detalhadamente analisada, conforme mostra a Figura 18 e o quadro 2, que representam a questão 4:

Figura 18 – Thread argumentativa e thread narrativa

Leon Martins @CdNLeon · Jul 27

Sobre o governo reduzir o imposto sobre os jogos, pode ser q isso não se converta diretamente em benefício p/ o consumidor. Atualmente, as distribuidoras vendem mais barato no BR (eles simplesmente aceitam o lucro menor por unidade vendida), os jogos no BR têm quase preço de EUA.

game sekô: shadows die twice - ps4

25 ofertas a partir de **R\$ 188,99**

4x de R\$ 47,24 sem juros

Inclui oferta prime

179.39 Brazilian Real

2K 336 5K

Leon Martins @CdNLeon

Pode ser o caso das distribuidoras manterem o mesmo nível de preço e só absorverem o lucro mais alto. De qualquer forma, mesmo mantendo o nível de preços, o mercado se beneficia pq, com mais lucro, tem mais gente pra investir. A medida é positiva de qualquer forma.

Translate Tweet

8:51 AM · Jul 27, 2019 · Twitter Web App

marianarchy @anarcoprincess · 3 de ago

Em resposta a @anarcoprincess

Estávamos indo pra Cananéia, saindo da cidade de Cajati onde nasci. A gente fazia esse passeio toda semana, então nada novo. Só que no trecho da estrada que vai de Pariqueira até Cananéia, depois de uma curva, encontramos uma casa com um balanço.

1

marianarchy @anarcoprincess · 3 de ago

O balanço era incrível, muito alto e nunca tínhamos visto ele antes. Mas até aí nada demais, talvez nunca tivéssemos olhado direito. Acharmos por bem parar e brincar um pouco no balanço. Foi muito legal, tiramos algumas fotos

1

marianarchy @anarcoprincess · 3 de ago

(de prontidão só achei essa que postei) e passamos um tempão lá nos divertindo. Ele ficava do lado de uma casa simples mas que parecia ser usada, não abandonada. Enfim, fomos pra praia e passamos o dia lá. A volta foi a noite então sem maiores observações ou mistérios. Só que...

1

marianarchy @anarcoprincess · 3 de ago

Quando a gente foi na semana seguinte pra Cananéia, a casa e o balanço não estavam mais lá. Como num passe de mágica. A gente sabia mais ou menos depois de qual curva ela deveria estar, mas NADA! simplesmente desapareceu.

2

marianarchy @anarcoprincess · 3 de ago

É assim já tá pra fazer uns 10 anos que fazemos esse mesmo caminho e nunca mais encontramos a tal curva e casa com o balanço. Se alguém souber, me fala. Eu tenho por mim que entramos numa fenda do espaço-tempo hahah

1

Fonte: <https://bitly.com/BVA1a>; <https://twitter.com/anarcoprincess>

Quadro 2 – Detalhamento da questão 4 do nível 3

Questão 4	
Você está discutindo com alguém e deseja defender uma opinião no Twitter. Você utiliza:	
1. Uma <i>thread</i> argumentativa	2. Uma <i>thread</i> narrativa

Fonte: Elaborado pela autora

Na questão 4, o estudante precisa escolher entre duas *threads*, ambas publicadas no *site* Twitter. Na primeira, é defendida a tese de que reduzir impostos sobre jogos eletrônicos pode baratear esses produtos no Brasil. A segunda conta a história de uma experiência sobrenatural vivenciada durante uma viagem em família. Embora, dependendo do contexto e do assunto sobre o qual se está discutindo, ambos os textos possam ser usados para construir uma argumentação, o aluno de Ensino Médio, na maior parte das vezes, optaria pelo texto em

que mais explicitamente aparece a defesa de uma opinião.

Nesse tópico, o aspecto crítico se notabiliza pela necessidade de utilização de um determinado texto para atingir objetivos específicos do usuário. Dessa forma, reconhecer, por exemplo, indícios de argumentação em textos num ambiente como o *Twitter*, em que circulam textos com as mais variadas intencionalidades discursivas, favorece que o usuário não só reconheça a defesa de pontos de vista diversos, mas também se posicione, quando sentir necessidade, ante os assuntos sobre os quais se fala nessa rede social. Isso nos remete a Janks (2018a, p. 3) que, partindo do princípio da não neutralidade dos textos, enfatiza a necessidade de os indivíduos se envolverem com eles para que possam julgar se servem ou não aos seus interesses. Em consonância com essa discussão, a BNCC menciona a necessidade de os estudantes terem uma visão que vai além da dimensão técnica para poderem “selecionar, filtrar, compreender e produzir sentidos, de maneira crítica e criativa” (BRASIL, 2018, p. 497).

A questão 6 traz uma situação bastante comum, ocorrida na rede social *Facebook*, que, segundo o relatório *Digital in 2019*, feito pelas empresas *We Are Social* e *Hootsuite*¹¹, é a segunda rede social mais acessada no Brasil, perdendo apenas para o *WhatsApp*. A situação proposta aqui era “Você precisa ter uma conversa com um(a) amigo(a) sobre um assunto pessoal. Você escreve:”. Os textos apresentados como opções eram, conforme consta no quadro 3, uma conversa *inbox* e um comentário público de postagem.

Figura 19 – Mensagem inbox e comentário público de postagem



Fonte: <https://www.facebook.com/messages> (Print de página pessoal); <http://atl.clicrbs.com.br/pretinhabasico/2015/04/01/caloteiro-vai-dar-feliz-aniversario-para-amigo-e-acaba-passando-vergonha-no-facebook/>

¹¹ Disponível em inglês no site: <https://datareportal.com/reports/digital-2019-brazil>

Quadro 3 – Detalhamento da questão 6 do nível 3

Questão 6	
Você precisa ter uma conversa com um(a) amigo(a) sobre um assunto pessoal no <i>Facebook</i> . Você escreve:	
1. Mensagem <i>inbox</i>	2. Comentário público de postagem

Fonte: Elaborado pela autora

O aspecto crítico/ético neste tópico reside na problemática da exposição de assuntos relativos à privacidade de alguém. Essa problemática parece ser já conhecida dos alunos que testaram o jogo, pois eles mostraram facilidade em apontar o texto mais adequado e, além disso, no momento da entrevista em ACS, realizado posteriormente à experiência de testagem do jogo, apareceram os seguintes diálogos entre a pesquisadora e os alunos 4 e 2:

Pesquisadora: Se você queria falar de um assunto particular com um amigo, o que que é ideal, é você colocar pra todo mundo ver, ou uma mensagem que só ele fosse ver?

Aluno 4: Só ele fosse ver.

Pesquisadora: Então tu acha que é importante saber utilizar os textos mesmo no ambiente digital, isso reverbera na vida real?

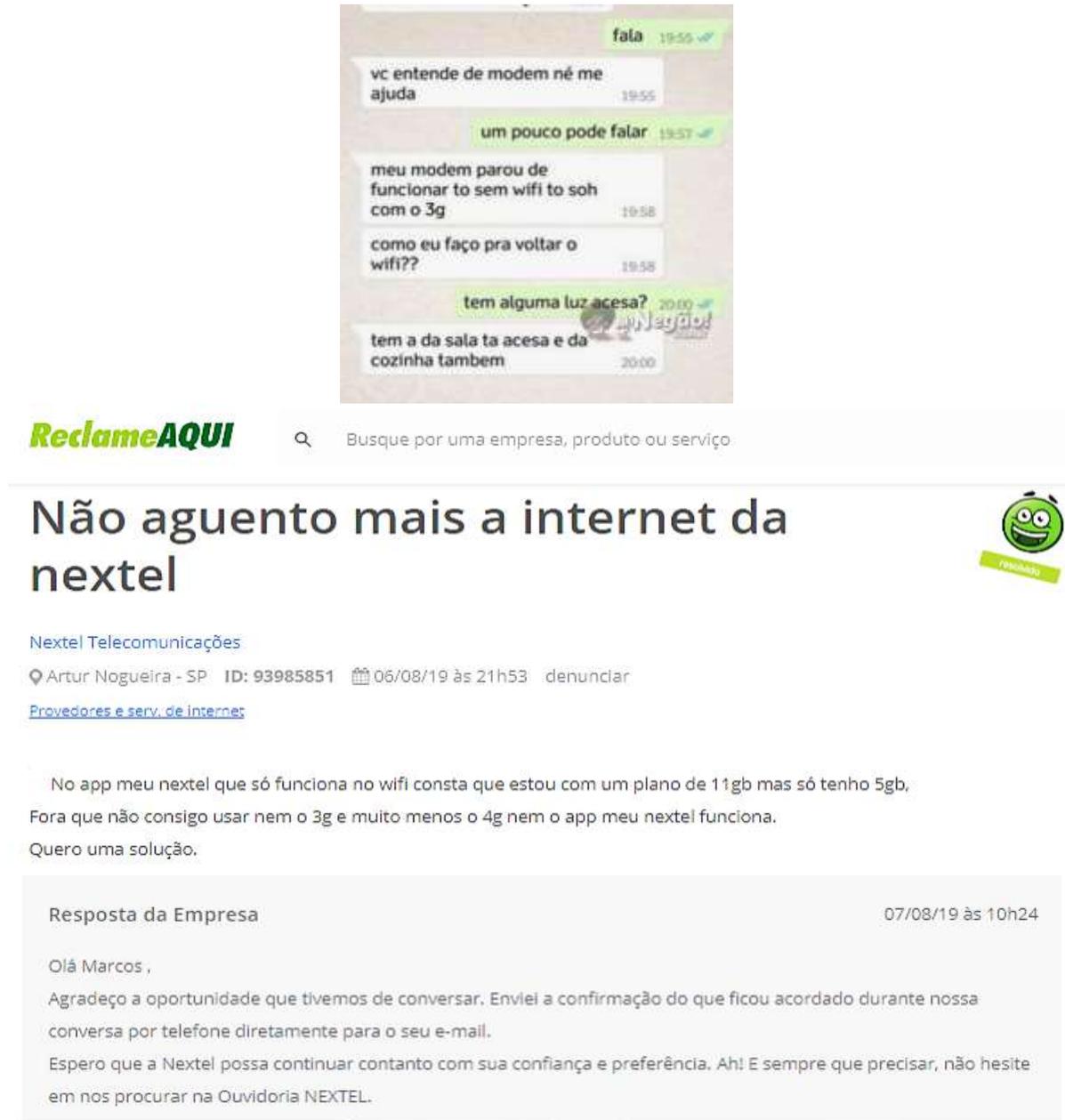
Aluno 2: Até por que eu acho que a gente não teria coragem de falar na cara da pessoa, imagine sair soltando pra todo mundo ver.

Os depoimentos dos alunos demonstram que existe uma familiaridade dos estudantes jogadores com a situação apresentada. Isso colaborou para que a questão tivesse elevado índice de acertos (89%) e mostra que os alunos dominam as práticas sociais nesse *site*, largamente utilizado por eles. Os novos *ethos* aos quais se referem Lankshear e Knobel (2007, p. 14) refletem as relações sociais modificadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação. Essa modificação ocorre, conforme os autores, ressignificando as interações nos ambientes digitais porque a coexistência do ciberespaço e do espaço físico faz com que as normas que regem a convivência nesses ambientes se tornem “mais fluidas e menos policiadas”. Dessa forma, os estudantes, embora reconheçam a existência de normas que regulam a convivência fora das redes, o fato de elas serem menos fixas no ciberespaço pode fazer com que sejam mais frequentemente quebradas. Isso confirma o entendimento de Fairclough (2001, p. 91), ao afirmar que as relações estabelecidas socialmente (aqui especificamente no ciberespaço) moldam e restringem o discurso, modificando assim as convenções, identidades e instituições.

A questão 8, cujo comando traz “Você está com problemas de acesso à internet.

Para reclamar, você escreve:”, apresenta uma situação que, apesar de comum (a queda do sinal de internet), gerou dúvidas entre os estudantes jogadores. Vejamos , na figura 20 e no quadro 4, como essa questão foi construída:

Figura 20 – Mensagem de WhatsApp e postagem na plataforma Reclame Aqui



ReclameAQUI Busque por uma empresa, produto ou serviço

Não aguento mais a internet da nextel

Nextel Telecomunicações

📍 Artur Nogueira - SP ID: 93985851 📅 06/08/19 às 21h53 denunciar

[Provedores e serv. de internet](#)

No app meu nextel que só funciona no wifi consta que estou com um plano de 11gb mas só tenho 5gb, Fora que não consigo usar nem o 3g e muito menos o 4g nem o app meu nextel funciona. Quero uma solução.

Resposta da Empresa 07/08/19 às 10h24

Olá Marcos ,
Agradeço a oportunidade que tivemos de conversar. Enviei a confirmação do que ficou acordado durante nossa conversa por telefone diretamente para o seu e-mail.
Espero que a Nextel possa continuar contanto com sua confiança e preferência. Ah! E sempre que precisar, não hesite em nos procurar na Ouvidoria NEXTEL.

Fonte: <https://www.ahnegao.com.br/wp-content/uploads/2016/09/luzes.jpg>;
https://www.reclameaqui.com.br/nextel/nao-aguento-mais-a-internet-da-nextel_UC3mDLfhwRa5XN4p/

Quadro 4 – Detalhamento da questão 8 do nível 3

Questão 8	
Você está com problemas de acesso à internet. Para reclamar, você escreve:	
1. Mensagem de <i>WhatsApp</i>	2. Postagem na plataforma <i>Reclame Aqui</i>

Fonte: Elaborado pela autora

Os textos escolhidos para esse desafio, embora tratem da mesma temática (a ausência do sinal de internet), claramente funcionam para propósitos diversos. Enquanto o primeiro, uma captura de tela de uma conversa no aplicativo de mensagens instantâneas WhatsApp, tem um tom humorístico, o segundo consiste numa reclamação formal registrada no *site* Reclame Aqui, plataforma que realiza a intermediação entre clientes e empresas que vendem produtos ou prestam serviços. Na atualidade, muitas empresas estreitam suas relações com seus clientes através de canais de atendimento que funcionam via WhatsApp. Apesar disso, o texto que contém, de fato, uma reclamação e o posterior registro da resolução do problema é aquele retirado da plataforma especializada em reclamações.

O gráfico 1 mostra que o índice de acertos para essa questão foi de 50%, revelando que seu nível de dificuldade foi mais elevado em relação às demais dessa fase do jogo. Isso se deve ao fato de que são poucos os estudantes jogadores que demonstraram conhecer esse tipo de *site*. Nos diálogos com os estudantes participantes da ACS, foram comuns afirmações atestando desconhecimento da plataforma *Reclame Aqui* e de seus recursos, como podemos observar nos fragmentos abaixo:

Pesquisadora: Pronto, aí assim. O de cá né, uma reclamação, é como se fosse uma reclamação pra um amigo só que é em forma de piada né, você pode perceber e o outro é uma reclamação de uma plataforma chamada *Reclame Aqui* que é pública e a empresa, no caso aqui, ela respondeu, tá vendo? Resposta da empresa. Então a empresa consegue ver a tua reclamação. E aí no caso ela consegue agir e resolver o problema.

Aluno 3: É o certo a se fazer.

Pesquisadora: Pra resolver o problema. Tu não conhecia a plataforma *Reclame Aqui*?

Aluno 3: Não.

Pesquisadora: Espera aí, era uma que falava sobre a internet sem funcionar, tá aí. Aí eu quero saber porque que você acha que não acertou essa questão.

Aluno 6: Eu acho ela até meio difícil mesmo, de entender um pouco de como fazer.

Pesquisadora: Tu conhece a plataforma *Reclame Aqui*? Já ouviu falar do *Reclame aqui*?

Aluno 6: Não, não tinha visto não...

Mesmo afirmando não conhecer o *site* de reclamações, o aluno 3 emite um juízo de valor ao considerar que relatar o problema nesse tipo de *site* é o certo a se fazer, já que isso possibilita a resolução do problema. O aluno 6 considerou difícil a questão e atribuiu sua marcação à dificuldade de compreensão dos textos ou do comando dado. Ao ser questionado se conhecia a plataforma, ele também afirmou que não. Quando não se tem ciência de seus direitos e de quais são os meios necessários para exigí-los, o cidadão pode não só se sentir prejudicado como ser seriamente lesado ao utilizar um serviço ou consumir um produto.

Sabemos que existem instituições, como o Procon, por exemplo, que realizam essa intermediação de forma presencial. Entretanto, de forma *on-line*, essa ação pode se tornar mais

eficiente. Dessa forma, o letramento digital e o letramento crítico possibilitam ao indivíduo conhecer e utilizar, quando necessário, plataformas *on-line* especializadas em reclamações dos consumidores. Capurro (2017, p. 323) chama a atenção para esse aspecto ao afirmar que a internet (e seus recursos), por condicionar a comunicação entre as pessoas e as instituições, possibilita ao indivíduo desenvolver mecanismos de participação social para, assim, reivindicar coletivamente seus direitos.

O entendimento crítico proposto pelos pesquisadores do *New London Group* (NLG, 2000, p. 32, tradução nossa) menciona a capacidade de “criticar um sistema e suas relações com outros sistemas com base no funcionamento do poder, da política, da ideologia e dos valores”. Sendo assim, ao utilizar plataformas de reclamação *on-line*, é possível ao usuário negociar seus interesses, questionando relações de domínio porque pode utilizar os textos para produzir maior equidade e reduzir as injustiças conforme argumenta Janks (2018a, p. 4). Nesse sentido, percebemos que o jogo contribuiu para a ampliação do letramento digital porque foi apresentada aos estudantes uma forma até então desconhecida para reivindicação de direitos, a qual, por sua efetividade, tem ajudado muitos usuários a retornarem *feedbacks* dos produtos ou serviços que consomem.

O comando da questão 10 diz “Você fez uma viagem da qual gostou muito. Para ajudar outras pessoas a planejar suas viagens e aproveitarem como você aproveitou, você decide escrever:”. Para essa situação, são propostos dois tipos de depoimentos, ambos postados na rede social *Facebook*: o primeiro é um depoimento de um vendedor de loja e o segundo é um depoimento de clientes de um restaurante. Vejamos, na figura 21 e no quadro 5, o detalhamento desse desafio:

Figura 21 – Depoimento de vendedor de loja e depoimentos de clientes de restaurante

CQÑTR - Clientes que não tem razão
5 de agosto às 10:53 · 🌐

Dia calmo hoje pra um domingo no aeroporto, mas nunca tem horário pra aparecer CQÑTR, atendi alguns clientes aqui e o quiosque ficou vazio, e eu como sou gente também né? Fui ao toalete (muito fina eu) eis que... entrei no banheiro, quando entrei no box ouço umas batidas na porta.

- Eu: Tem gente.
- Sem noção: Eu sei, escuta, você é daquele quiosque que tem ali na entrada né?!
(Nesses momento eu já tava "wtf?")
- Eu: Sou sim!
- Sem noção: Você pode ir ali me atender, porque eu tô com pressa.
- Eu: Moça, quando eu sair daqui eu posso, a senhora pode me aguardar lá se quiser.
- Sem noção: Mas eu tô com pressa meu vô já vai sair.

E como de costume o que eu respondi?
- Eu: Aguarde um pouco senhora (tenho que pagar os boletos.

E ela saiu bufando.

GENTE A MULHER TEVE A CORAGEM (PQ NOÇÃO NADA NÉ) DE IR ME BUSCAR NO BANHEIRO

Acho que depois dessa eu zerei na cota de CQÑTR porque foi uma das mais absurdas até hoje.

(Post do Grupo CQÑTR - Clientes que não têm razão)

😂👍🤔 1 mil 75 comentários 6 compartilhamentos

Esther Figueiredo avaliou Restaurante Adega dos Portugueses — 5★
24 de setembro de 2017 · 🌐

Excelente em tudo! Sabor, atendimento cordial, aconchego da casa, decoração estimulante! Sempre que vou a Canoa Quebrada minhas noites já tem um lugar certo! Uma casa portuguesa com certeza!!

👍 2

👍 Curtir Comentar Compartilhar

Marcela Kwong avaliou Restaurante Adega dos Portugueses — 4★
19 de fevereiro de 2017 · 🌐

Atendimento muito bom! Sr Paulo recebe bem a todos! Fomos muito bem servidos. O pastel de bacalhau (que chamamos de bolinhos) é excelente. O bacalhau à moda da casa é de 1a. qualidade, porém, para o meu paladar, estava um pouco salgado. Tenho o hábito de comer pouco sal e não posso dizer q estava um exagero de sal. Para quem for à Canoa, vale a visita!!

👍 2 1 comentário

👍 Curtir Comentar Compartilhar

Fonte: <https://www.facebook.com/cqnr.pagina/posts/715462785549436/>;
<https://www.facebook.com/Restaurante-Adega-dos-Portugueses-171986089675645/>

Quadro 5 – Detalhamento da questão 10 do nível 3

Questão 10	
Você fez uma viagem da qual gostou muito. Para ajudar outras pessoas a planejar suas viagens e aproveitarem como você aproveitou, você decide escrever:	
Depoimento de vendedor	Depoimento de cliente

Fonte: Elaborado pela autora

Nesse tópico, voltamos os olhos para a avaliação de estabelecimentos comerciais, comum nas páginas desses estabelecimentos nas redes sociais e ainda em *sites* e aplicativos de viagem, como *TripAdvisor*, *Airbnb*, *Trivago*, entre outros, em que é possível visualizar um *ranking* dos melhores restaurantes, hotéis, pontos turísticos etc. Ao avaliar um estabelecimento através desses mecanismos, o usuário compartilha sua experiência e ajuda na pesquisa de outros usuários. Isso nos remete ao que propôs Janks (2018a, p. 8) quando menciona um tipo de ética relacionado a “cuidar de si e dos outros”. Nessa mesma direção, Rojo e Moura (2012, p. 28) defendem que há uma ética definida como “o bom e o justo coletivo”. Assim, por meio dessa avaliação, é possível ainda que o estabelecimento avaliado corrija determinados problemas e intensifique pontos fortes. Sabemos que a avaliação de estabelecimento comerciais pode acontecer também de forma *off-line*, no entanto, as novas técnicas (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007) trazidas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação permitem o envio e recebimento desses *feedbacks* em tempo real, o que gera a necessidade de uma triagem por parte do usuário que pesquisa o melhor custo-benefício.

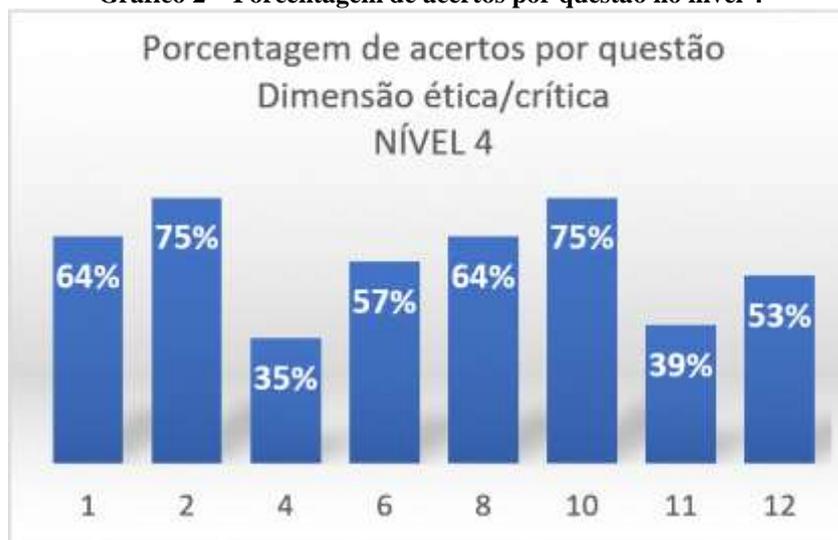
Dessa forma, semelhantemente ao que ocorreu na questão 8, concluímos que desconhecer ferramentas *on-line* de avaliação de estabelecimentos comerciais pode restringir o acesso dos clientes a informações que podem melhorar suas experiências de consumo. Novamente se confirma aqui a necessidade do desenvolvimento do letramento digital crítico, pois o texto da BNCC menciona que o estudante deve aprender a triar e curar as informações (BRASIL, 2018, p. 497). Tal conhecimento é necessário quando, ao se deparar com situações em que é preciso se posicionar frente a um serviço ou ainda escolher, dentre diversos estabelecimentos, aquele com a melhor avaliação, fazendo a triagem de comentários positivos e negativos, pesando prós e contras, o indivíduo consegue estabelecer melhores relações custo-benefício. Também de modo semelhante à questão anterior, observamos que, ao apresentar aos usuários plataformas de avaliação de serviços e de estabelecimentos, o jogo contribuiu para ampliar as práticas de letramento digital dos estudantes, possibilitando a eles fazerem escolhas mais conscientes, que foram fruto de uma reflexão prévia com base em avaliações de outros usuários.

O nível 4 do jogo tem como proposta uma leitura mais aprofundada de textos próprios do ambiente digital, exigindo dos jogadores uma reflexão para responder corretamente às questões. Nesse nível, foram apresentados textos cujo conteúdo aborda diversos aspectos, entre eles a dimensão crítica e ética do uso das mídias sociais e dos dispositivos digitais. Para cada texto, foi proposta uma questão, com três alternativas, para que o usuário escolhesse a que melhor sintetizava a reflexão proposta sobre o texto. A partir da compreensão desses textos,

com a leitura e posterior resposta à questão que a eles se refere, é que o estudante jogador demonstra sua percepção sobre o uso desses textos (sua forma e seu conteúdo) na vida cotidiana da qual eles fazem parte. Nas próximas seções, é possível compreender como se organizou essa fase do jogo. Para cada questão foi criado um quadro em que podemos observar o texto proposto para análise dos jogadores e as múltiplas possibilidades de reflexão que essa análise possibilita. Por meio da leitura dos textos propostos, o usuário é apresentado a situações que geram problemáticas reais tanto no ambiente digital quanto na vida fora desse ambiente. A alternativa considerada correta encontra-se em negrito em cada um dos quadros.

O gráfico 2, que consta a seguir, traz o índice de acertos dos estudantes jogadores em cada uma das questões acima descritas. Esse nível foi planejado para ser mais desafiador em relação aos demais, então, tendo em vista a escala dos percentuais de acerto descrita anteriormente, o nível de dificuldade foi considerado moderado.

Gráfico 2 – Porcentagem de acertos por questão no nível 4



Fonte: Elaborado pela autora

Observamos, a partir dos percentuais de acerto em cada uma das etapas propostas nessa fase do jogo, que os tópicos que abordam as dimensões crítica e ética apresentam níveis diversos de complexidade. Podemos considerar os itens 4 e 11, que tiveram, respectivamente, 35% e 39% de acertos, como difíceis. Os itens 1, 6, 8 e 12, com 64%, 57%, 64% e 53%, podem ser consideradas médias. As questões 1 e 10, ambas com 75% de acertos podem ser consideradas fáceis.

Na questão 1, o texto trabalhado é uma tirinha animada da página *Vida de programador* no *Facebook*. Em cada quadrinho, o personagem realiza uma ação diferente (trabalhando, assistindo a um filme, relaxando, pagando contas etc) e, em todas elas, aparece na mesma posição, em frente a um computador. Vejamos, na figura 22 e no quadro 6, o

detalhamento desse desafio:

Figura 22 – Tira que mostra a rotina de uma pessoa que trabalha com informática



Fonte: <https://vidaprogramador.com.br/wp-content/uploads/2011/03/tirinha10.png>

Quadro 6 – Detalhamento da questão 1 do nível 4

A animação ao lado sintetiza a vida de diversas pessoas que trabalham com informática. Por meio dela, podemos perceber que:		
muitas pessoas que trabalham com informática realizam outras ações de suas vidas distantes do computador e dos dispositivos tecnológicos.	trabalhar com informática pode significar que a pessoa não possui outras atividades além do trabalho.	o trabalho com informática, assim como muitas atividades da vida moderna, mantém as pessoas sempre em contato com os dispositivos tecnológicos.

Fonte: Elaborado pela autora.

O texto mostra que as pessoas que trabalham com informática realizam todas as suas tarefas diárias, relacionadas ou não ao trabalho, em contato com os dispositivos digitais. A mensagem implícita aqui é a de que, na atualidade, esse tipo de relacionamento com as tecnologias digitais vai além, alcançando inclusive pessoas que não trabalham diretamente com esses dispositivos. O nível moderado de acertos nessa questão demonstra que boa parte dos alunos (36%) não captaram a mensagem implícita contida na tira, associando os hábitos de vida mostrados apenas às pessoas que trabalham com informática. Nesse tópico, vemos o modo como as tecnologias digitais ocupam espaços e auxiliam na realização de atividades muito diversificadas. Perceber, portanto, que as atividades da vida moderna se realizam através dessas tecnologias mesmo na vida de pessoas que possuem ocupações não diretamente ligadas à informática é uma manifestação da dimensão ética/crítica porque essa percepção também está relacionada com a percepção dos impactos da inclusão das tecnologias digitais de informação e comunicação na vida das pessoas. Sobre isso, Lankshear e Knobel (2007) afirmam que é possível criar significado a partir de quase tudo disponível *on-line*, sendo possível, desse modo, desenvolver novos tipos de relações e ressignificações das estruturas sociais nos ambientes

digitais. Dessa forma, conforme dispõe a BNCC (BRASIL, 2018), é necessário ter em mente que essa inclusão acarreta vantagens e riscos potenciais.

Na questão 2, há uma tirinha animada composta por três quadrinhos. O texto “Que retrato diferente.” aparece nos três. No primeiro, a resposta ao comentário é “chamávamos de fotopintura”. No segundo, a resposta é “chamávamos de fotografia”. O terceiro quadrinho é animado e nele podemos ler a frase “chamávamos de *boomerang*”.

Figura 23 – Tira animada sobre diferentes tipos de retrato



Fonte: <http://www.willtirando.com.br/retrato/>

Quadro 7 – Detalhamento da questão 2 do nível 4

Com a leitura da tira, é possível perceber que		
as mudanças nos hábitos das sociedades se refletem, ao longo do tempo, nas formas de se captar imagens e nos nomes dados a elas.	apesar de terem nomes diferentes, não existem grandes diferenças nas formas de se captar imagens para recordação.	as cenas refletem formas de vida da sociedade em diferentes épocas, mas as finalidades de uso das imagens não mudaram.

Fonte: Elaborado pela autora.

Essa sequência de tipos de “retratos” diferentes mostra que houve não só uma mudança nos nomes das imagens captadas e nas funções que essas imagens exercem socialmente. Essa mudança está vinculada à passagem do tempo e às inovações tecnológicas, pois, conforme Rojo (2009, p. 99), as práticas de letramentos variam “através dos tempos e das culturas”. Observar as mudanças ocorridas ao longo do tempo e os impactos causados por elas nas relações sociais mediadas pelas tecnologias é indicativo de uso crítico desses recursos, uma vez que mobilizam, segundo Lankshear e Knobel (2007, p. 7, tradução nossa), diferentes tipos de “valores, sensibilidades, normas e procedimentos” e, dessa forma, a popularização dessas

novas técnicas torna mais fácil a produção e o compartilhamento de produtos culturais. Isso nos mostra que é possível, portanto, relacionar determinadas tecnologias às épocas a que elas pertencem e compreender o tipo de relações sociais que se estabeleciam nesses momentos históricos. Percebemos no seguinte relato do aluno 2, durante a ACS, que foi feita uma associação entre as épocas, contextos e produtos culturais:

Aluno 2: eu lembro que quando eu ia na casa do meu avô tinha.

[em referência à fotopintura]

Fica evidente, se olharmos para o percentual de acertos neste tópico (75%), que a leitura da tira favoreceu a percepção dessa evolução histórica das tecnologias e seus impactos nas relações entre as pessoas.

A questão 4 propõe uma reflexão sobre uma tirinha de uma personagem chamada Celeste, a ovelha azul. Na tira, a personagem diz: “Quando posto a minha opinião não é pra convencer quem pensa diferente. É para aqueles que pensam como eu saberem que não estão sozinhos”.

Figura 24 – Tira sobre a defesa de opiniões nas redes sociais



Fonte:

<https://www.facebook.com/celesteaovelhaazul/photos/a.489456358489748/506875480081169/?type=3&theater>

Quadro 8 – Detalhamento da questão 4 do nível 4

De acordo com a ideia expressa na tira, a defesa de opiniões em redes sociais acontece porque		
a argumentação sempre colabora para que as pessoas sejam convencidas a mudarem sua opinião.	os argumentos fortalecem uma opinião em um grupo e ajudam a convencer grupos externos.	isso reforça o sentimento de pertencimento e a identificação com determinados grupos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Nesse texto, aparece a ideia de que a defesa de opiniões nas redes sociais funciona como uma estratégia agregadora, que une aqueles que pensam de forma semelhante e não objetiva necessariamente o convencimento de grupos que possuem opiniões diversas. Durante as entrevistas em ACS, surgiram os seguintes depoimentos sobre esse tópico:

Pesquisadora: Acho que pouquíssima gente acertou essa questão.

Aluno 3: É porque esse daqui eu marquei por causa da redação do Enem né... aí o professor vivia falando argumento é isso, tese é isso...

Aluno 1: Essa aí eu errei porque eu botei, o que eu acho, *perai*, “quando eu posto a minha opinião pra convencer quem pensa diferente, é pra os que pensam como eu saberem...” não, eu achava que era pra mim era a primeira. Quando eu posto minha opinião é pra convencer quem pensa, não é? Não... é pra convencer na minha opinião, quando eu argumento.[...]

Pesquisadora: Então tu acha que tu errou essa questão pelo aspecto de que é dito pra vocês que argumentar é convencer?

Aluno 1: Não, é o que eu acho. Eu marquei o que eu achava. Que pra argumentar, eu exponho a minha opinião pra ver se a pessoa pensa do mesmo jeito que eu. Não é porque alguém chegou pra mim e falou, ou...

Pesquisadora: Então, pra ti, tu defende tuas opiniões pra quê?

Aluno 1: Porque a maioria das vezes que alguém vem discutir comigo é dizendo que não é daquele jeito, pra mim é daquele jeito e eu quero convencer a pessoa de que realmente é do jeito que eu penso.

Embora o comando da questão mencione “de acordo com a ideia expressa na tira”, os depoimentos dos alunos demonstram que eles não atentaram para o que foi solicitado, dessa forma, fica evidente, aqui, o fator que, provavelmente, contribuiu para que esse tópico tivesse tão poucos acertos durante a testagem do jogo (35%). Os estudantes, geralmente, são ensinados que a argumentação é utilizada como estratégia para o convencimento de grupos discordantes, no entanto, num cenário de acirramento político-partidário, que se intensificou no ambiente digital, o que vemos é a formação de grupos com interesses em comum, que se fortalecem à medida que os indivíduos argumentam em favor das posições nas quais o grupo já acredita.

Sabendo que as novas práticas de letramentos que ocorrem nas interações *on-line* permitem aos usuários participar dos discursos através da criação e negociação de sentidos (LANKSHEAR, KNOBEL, 2007), compreendemos que os textos assumem posicionamentos e provocam engajamento entre seus leitores. Assim, para que esse engajamento ocorra, os leitores e produtores de sentidos nos ambientes digitais “precisam distinguir fatos de opiniões, a precisão dos fatos e a solidez das opiniões, as evidências de alegações e a qualidade do raciocínio nos argumentos” (JANKS, 2018a, p. 4, tradução nossa). Essa percepção dialoga com a perspectiva da BNCC, segundo a qual as demandas sociais “exigem que as escolas de Ensino Médio ampliem as situações nas quais os jovens aprendam a tomar e sustentar decisões, fazer

escolhas e assumir posições conscientes e reflexivas”. (BRASIL, 2018, p. 486). Tal aprendizado também expande a capacidade de o estudante não só definir seus posicionamentos como também se estabelecer enquanto sujeito consciente e reflexivo que conhece seu papel na sociedade.

A questão 6 explora a problemática da preservação ambiental ao propor uma reflexão sobre uma notícia que informa a respeito da criação de um *game*, criado com o objetivo de alertar para o risco de extinção de uma espécie de sagui.

Figura 25 – Notícia sobre a criação de um game que aborda a preservação ambiental

O GLOBO ECONOMIA

Menino cria game que alerta para risco de extinção de espécie de sagui

Nathan Viégas, de 10 anos, decide unir paixão pela tecnologia e consciência ecológica. Jogo é apresentado em evento na Barra

Sérgio Matsuura



Nathan Viégas, de 10 anos, cria game que alerta para o risco de extinção dos saguis Foto: Sérgio Matsuura / Agência O Globo

RIO - Apaixonado por tecnologia e pela natureza, o pequeno Nathan Viégas, de apenas 10 anos, usou o seu conhecimento para alertar o mundo para o risco de desaparecimento do sagui-da-serra-escuro, cujo nome científico é *Callithrix aurita*. Aluno de um curso de programação, ele criou um videogame que está sendo apresentado no evento Game XP, que acontece até domingo no Parque Olímpico, na Barra da Tijuca.

Fonte: <https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/menino-cria-game-que-alerta-para-risco-de-extincao-deespecie-de-sagui-23833621>

Quadro 9 – Detalhamento da questão 6 do nível 4

Nathan Vegas, ao unir tecnologia e consciência ecológica, criou um game que alerta para o risco de extinção de uma espécie de sagui. A criação do game é uma alternativa interessante porque

<p>representa uma ferramenta que pode alcançar pessoas de todas as idades, de forma lúdica, com o objetivo de repassar uma informação que não é amplamente difundida.</p>	<p>através do game, crianças poderão ser aliadas na preservação da natureza, mas isso não é muito efetivo, já que os adultos não se interessam por jogos digitais.</p>	<p>o game é voltado para a diversão de pessoas de todas as idades, no entanto, a contribuição ecológica dessa ferramenta é pequena, já que palestras são a melhor forma de conscientização.</p>
--	--	---

Fonte: Elaborado pela autora.

O *game* criado por Nathan Vegas, portanto, representa uma estratégia inovadora para a divulgação da temática da preservação ambiental, porque pode não só atingir novos públicos, como também possibilitar a divulgação de informações sobre o tema de maneira mais lúdica e divertida, diferenciando-o das maneiras tradicionais de divulgação de informações sobre preservação ambiental, que costumam ocorrer através de palestras, aulas ou vídeos informativos. Embora, na atualidade, existam jogos digitais voltados a todos os tipos de público, ainda é comum a associação dos *games* ao público infanto-juvenil, o que podemos notar pelo depoimento a seguir:

Pesquisadora: O menino criou um jogo pra tentar conscientizar sobre a preservação da espécie de um animal que tá em extinção. Aí tu marcou que não é muito efetivo por que adultos não se interessam por jogos digitais. Tu tem essa impressão mesmo?

Aluno 2: Eu vejo lá por casa, percebo justamente lá por casa.

Pesquisadora: Tu acha que jogos são mais pra adolescente, pra criança, né?

Aluno 2: Eu acho que é mais atrativo. E principalmente pra geração de agora por que a gente já é acostumado com celular desde novo, e os meus pais não.

A alternativa apontada como correta neste tópico diz que a criação do *game* é interessante porque “representa uma ferramenta que pode alcançar pessoas de todas as idades, de forma lúdica, com o objetivo de repassar uma informação que não é amplamente difundida”, no entanto, as vivências pessoais dos estudantes, como podemos observar pelo depoimento do aluno 2, ajudam a construir a percepção de que os *games* são direcionados principalmente ao público infanto-juvenil. Acreditamos, desse modo, que a alternativa “através do game, crianças poderão ser aliadas na preservação da natureza, mas isso não é muito efetivo, já que os adultos não se interessam por jogos digitais” também pode ser considerada correta, sendo assim, em versões futuras do jogo *Olimpíadas Digitais*, este tópico deverá ser modificado para incluir, também, as múltiplas possibilidades de resposta.

Na questão 8, é abordada uma problemática que representa grande polêmica em discussões sobre os ambientes digitais e os dispositivos digitais. O texto escolhido para este item é uma postagem humorística no *Facebook* que pode ser visualizada na figura 26:

Figura 26 – Postagem sobre monitoramento do comportamento on-line de usuários da internet



Fonte: <https://www.facebook.com/smnaveia/photos/a.529230370614674/1197013187169719/?type=3&theater>

Quadro 10 – Detalhamento da questão 8 do nível 4

O relato ao lado, postado originalmente no Facebook, aborda uma questão problemática em relação ao uso de redes sociais e dispositivos tecnológicos. Essa questão é		
o possível monitoramento realizado pelas mídias sociais para obtenção de dados dos usuários.	a quantidade excessiva e desnecessária de dispositivos tecnológicos presentes em muitos lares no mundo todo.	a realização, pelos dispositivos tecnológicos, de muitas ações antes realizadas pelos seres humanos.

Fonte: Elaborado pela autora.

A problemática presente nesse texto envolve a coleta de dados de usuários de mídias sociais e dispositivos digitais realizado, geralmente, com a finalidade de catalogar interesses para anúncios publicitários. Isso tem sido motivo de discussões em torno do aspecto ético, principalmente, porque os termos de uso de aplicativos e dispositivos dispõem sobre autorização prévia do usuário para coleta de dados, no entanto, podem existir situações em que, não necessariamente, ocorre uma autorização imediata. De acordo com o gráfico 3, esse item teve 64% de acertos, o que indica um grau de dificuldade moderado. Sobre ele, temos o seguinte depoimento:

Pesquisadora: Sabe quem é Zuckerberg, né? É o dono do Facebook. Ela riu, eu ri, a Siri é a assistente do *iphone*, o assistente *Google*, você sabe, “ok *Google*”. E se elas riram é porque...

Aluno 6: Se elas riram é porque tavam ouvindo...

Pesquisadora: É correto um dispositivo digital tá ouvindo uma conversa? O que é que você acha sobre isso?

Aluno 6: Depende... pronto, se a pessoa tiver, eu acho que não tem como. Eu acho que se a pessoa tiver no *Google*, e tiver falando aí ela escuta e grava...

Pesquisadora: Qual é o problema desses dispositivos, é ter muitos? É eles fazerem o que a gente já fazia antes? A gente automatizar pra eles, ou eles nos monitorarem o tempo inteiro?

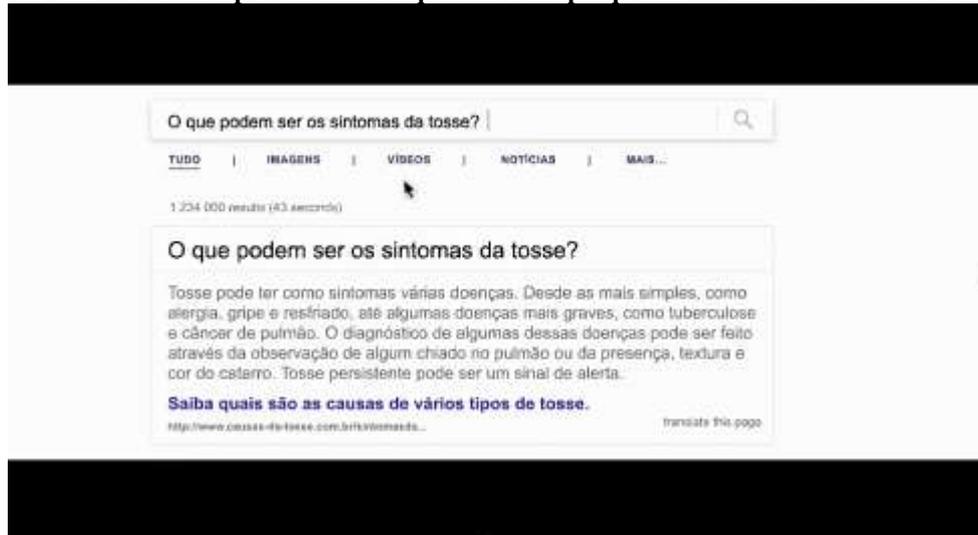
Aluno 6: Eles nos monitorar.

De modo geral, a julgar pelo índice moderado de acertos, boa parte dos alunos que

testaram o jogo demonstraram possuir uma compreensão do tom polêmico que esse possível monitoramento *on-line* pode assumir, porém, podemos perceber também, a partir do depoimento transcrito acima, que não há uma tomada de posição do aluno 6 em relação a esse assunto, mas há o reconhecimento de que é um tema que deve ser discutido e analisado caso a caso, sobretudo em se tratando de autorizações prévias para coleta de dados. Sabemos que, conforme a BNCC (BRASIL, 2018, P. 474), usar de forma crítica as tecnologias digitais significa identificar as vantagens e os riscos potenciais desse uso. Entre os riscos, Capurro (2017, p. 323) menciona situações problemáticas de vigilância, controle ou censura. O autor afirma ainda que um dos principais dilemas ético-epistemológicos da chamada era da informação é a coleta de dados pessoais por agentes públicos ou privados, o que leva a sérios conflitos pelo direito à privacidade, a qual pode ser entendida como o direito individual ou coletivo de manifestar ou ocultar esses dados (CAPURRO, 2017, p. 326). Esse direito, segundo ele, é fundamental para a criação de uma sociedade democrática.

Nas questões 10 e 11, sugerimos a reflexão sobre um vídeo de anúncio publicitário de uma empresa de planos de saúde. O vídeo dramatiza uma pesquisa *on-line* sobre tosse e os possíveis diagnósticos que esse sintoma indica. Ao final, quando se demonstra que esse tipo de pesquisa acaba direcionando o usuário a diagnósticos que podem ser mais graves, o anúncio se encerra com a mensagem “não procure doença, procure saúde”, seguida da indicação explícita dos planos oferecidos pela empresa.

Figura 27 – Anúncio de plano de saúde que aborda a pesquisa online de sintomas e/ou doenças



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=Y2_HoNazGLO

Na questão 10, que aborda o *slogan* da campanha publicitária, percebemos que a mensagem implícita por trás da expressão “procure saúde” é a de que é melhor ter um bom

plano de saúde do que procurar sintomas e diagnósticos na internet. No quadro 11, podemos visualizar detidamente esse desafio:

Quadro 11 – Detalhamento da questão 10 do nível 4

Amil é uma empresa que comercializa planos de saúde no Brasil. O anúncio publicitário reproduzido ao lado sugere que		
ter um plano de saúde é a garantia para que o usuário nunca fique doente.	procurar sintomas e doenças na internet facilita o trabalho dos médicos.	é melhor ter um bom plano de saúde do que procurar diagnósticos na internet.

Fonte: Elaborado pela autora.

Nesse desafio, foi proposto ao aluno analisar a mensagem por trás do *slogan* “não procure doença, procure saúde”. É importante mencionar que, no comando da questão já se encontra a informação de que o texto proposto para análise se trata de um anúncio publicitário. Isso pode ter contribuído para o elevado índice de acertos nessa questão, 75%, pois entendemos que grande parte dos estudantes jogadores que testaram o jogo compreendem a função dos anúncios publicitários na sociedade. O desafio aqui era justamente compreender que a mensagem “procure saúde” contida no *slogan* da campanha traz um apelo ao consumidor, principalmente, se considerarmos a oposição à expressão “procurar doença”, que se refere à consulta *on-line* de sintomas e/ou diagnósticos.

Novamente mencionamos neste tópico o entendimento crítico com o qual trabalha o *New London Group* (2000, p. 32, tradução nossa), que consiste na “percepção consciente e controle sobre as relações intrassistemáticas de um sistema”. Tal percepção permite que os usuários desenvolvam uma compreensão sobre o funcionamento de um sistema (aqui especificamente o discurso presente em um anúncio publicitário), compreendendo que, por trás da mensagem veiculada, existe a intenção de vender um produto (os planos de saúde). Dessa forma, partindo da perspectiva do Letramento Crítico, segundo a qual nenhum texto é neutro, mostra-se importante que o usuário faça uma análise que considere os “discursos, suposições e omissões subjacentes”, possibilitando aos leitores tomarem “consciência de como o texto está trabalhando para posicioná-los” (JANKS, 2018a, p. 4), tendo-se em mente os recursos utilizados nos textos veiculados nos ambientes digitais e os propósitos para os quais eles são utilizados.

A questão 11, que tem como objeto de análise o mesmo texto proposto na questão anterior, incentiva o estudante jogador a refletir sobre a razão pela qual ocorre a pesquisa *on-line* de sintomas e a busca por diagnósticos sem, necessariamente a intenção de consultar um médico. O quadro 12 a seguir mostra o detalhamento desse tópico.

Quadro 12 – Detalhamento da questão 11 do nível 4

O costume de pesquisar sintomas <i>on-line</i> sem a intenção de consultar um médico para diagnósticos precisos pode ocorrer por		
dificuldade de acesso a consultas médicas por questões financeiras, de tempo ou de distância.	confiabilidade dos sites da internet, muito semelhantes às consultas médicas presenciais.	medo de consultar um médico e descobrir uma doença mais grave ou que não tenha cura.

Fonte: Elaborado pela autora.

A problemática abordada neste desafio se intensificou com o uso crescente das tecnologias digitais de informação e comunicação, pois o costume de pesquisar sintomas e diagnósticos nos *sites* de busca na internet pode ter impactos diretos na saúde das pessoas. O vídeo reproduzido nesse tópico coloca em xeque esse costume definindo-o como inadequado (“não procure doença”). Dentre esses impactos, podemos citar, por exemplo, a automedicação, que pode trazer consequências que vão desde a completa ineficiência para tratar a causa dos sintomas até o agravamento desses sintomas, podendo acarretar consequências ainda mais sérias. A questão toca, portanto, nas possíveis razões para que essa busca tenha se intensificado e se tornado cada vez mais comum em nossa sociedade. A alternativa indicada como correta diz que isso ocorre por “dificuldade de acesso a consultas médicas por questões financeiras, de tempo ou de distância”. O índice de acertos (39%), no entanto, mostra que essa não foi a alternativa mais escolhida. Através da ACS, constatamos que as alternativas elaboradas para este tópico podem, em algum grau, ser também consideradas corretas. Vejamos o depoimento a seguir, que reforça isso:

Pesquisadora: Naquele vídeo lá sobre a consulta de sintomas online, que as pessoas procuram... “Ah, eu tô com uma mancha vermelha na pele eu vou pesquisar o que é”. Mancha vermelha na pele, aí vai e encontra “câncer de pele”. Por que que elas pesquisam em vez de ir pro médico?

Aluno 6: Às vezes eu vejo muita gente que pesquisa porque não quer ir no hospital, sabe. Só vê o sintoma, pegar um remédio, pesquisa ali. Ou então tem medo de ir e descobrir uma doença maior que...

O depoimento nos mostra, portanto, o potencial das demais alternativas de serem corretas, pois elas envolvem o medo de consultar um médico e descobrir uma doença mais grave e ainda a questão da confiabilidade das informações encontradas nos *sites* da internet. Com o depoimento do aluno e a conclusão de que há mais de uma resposta potencialmente correta, entendemos que, em uma versão futura, o jogo deve ser modificado no sentido de incluir mais possibilidades de respostas neste tópico. Apesar de a busca *on-line* de sintomas e/ou diagnósticos por limitações financeiras, de tempo ou de distância indicar, em certa medida, uma ampliação do acesso à informação, as outras alternativas escolhidas pelos estudantes demonstram que, na verdade, o que pode ocorrer é um incentivo a práticas não saudáveis, como

a automedicação. Assim, tendo em vista a definição de criticidade proposta por Janks (2018b, p. 26), que menciona “a capacidade de imaginar os efeitos possíveis e reais dos textos e avaliá-los em relação a uma ética da justiça social e dos cuidados sociais”, percebemos que tanto o Letramento Digital quanto o Letramento Crítico se mostram importantes para que, ao ter acesso às informações sobre saúde nos ambientes digitais, o usuário saiba avaliar sua credibilidade e pertinência.

A questão 12 traz um *tweet* do perfil Otariano, conhecido perfil de memes no *Twitter*. O texto diz “Pai, afasta de mim essa vontade de mandar OI SUMIDO pra quem não anda merecendo muito”. Vejamos, na figura 28 e no quadro 13, como esse desafio foi construído.

Figura 28 – Tweet sobre a mensagem “oi, sumido(a)”



Fonte: <https://superela.com/wp-content/uploads/2018/07/oi-sumido.jpeg>

Quadro 13 – Detalhamento da questão 11 do nível 4

De acordo com o <i>tweet</i> , enviar a mensagem “oi, sumido(a)” para alguém demonstra a intenção de		
cobrar que outra pessoa seja mais presente na vida de seus amigos mais próximos.	avisar a um(a) amigo (a) que vai aparecer na casa dele (a) para uma visita.	restabelecer o contato com alguém com quem se teve relacionamento afetivo.

Fonte: Elaborado pela autora.

No ambiente das redes sociais, enviar “oi, sumido (a)” para alguém pode adquirir diversos significados dependendo do contexto. Essa expressão se tornou folclórica nos ambientes digitais porque entre os significados que ela pode assumir, está a intenção de restabelecer o contato com alguém com quem se teve um relacionamento afetivo e/ou sexual.

Isso fez com que ela se transformasse num *meme*¹² e fosse utilizada inclusive em contextos de humor.

A atitude de enviar esse tipo de mensagem, no entanto, acaba trazendo implicações afetivas porque isso pode acontecer após termos mal resolvidos, quando existem relacionamentos em que não há exclusividade e ainda com a finalidade de suprir algum tipo de carência afetiva. Deparar-se com esse tipo de mensagem pode também trazer sentimentos ambíguos, pois pode ou não haver intenção de um reencontro e, em caso negativo, pode haver algum constrangimento. O índice de acertos, nessa questão, foi de 53%. Esse índice moderado de acertos demonstra que a compreensão acerca desses aspectos sobre a motivação desse tipo de mensagem, que é comum no universo das redes sociais, não ocorreu de forma completa. O aluno 6, como podemos observar pelo depoimento abaixo, não considerou imediatamente esse aspecto durante a leitura:

Pesquisadora: O que significa mandar um oi sumido pra alguém?

Aluno 6: É porque a pessoa tá afastada, nunca mais ligou. Aí vamos lá, essa pessoa nunca mais ligou pra mim, vou mandar uma mensagem pra vê se ela...

Percebemos que, apesar de a questão mencionar “de acordo com o *tweet*”, nenhuma das alternativas foi elaborada tendo-se em mente exclusivamente o significado do texto. Para respondê-la de modo coerente, é necessário recorrer a habilidades de inferência, já que o uso da expressão “oi, sumido (a)” nos ambientes digitais está muito relacionado a contextos diversificados. Entendemos, portanto, que o comando da questão deveria mencionar o aspecto contextual envolvido na compreensão do texto para que, assim, pudessem ser apontadas respostas mais condizentes com a realidade de uso desse tipo de mensagem.

Considerando que as sociedades foram desenvolvendo, ao longo do tempo, “novas formas de pensar, ler, escrever e se comunicar” (PINHEIRO, 2018, p. 603), percebemos que as práticas de letramento digital do usuário das tecnologias digitais se manifestam também na compreensão das nuances de sentido presentes nesse texto, pois o uso da expressão “oi, sumido(a)” ganhou, com seu uso nas redes sociais, novas significações. Dessa forma, retomando a concepção de discurso como prática social (FAIRCLOUGH, 2001), que concebe o discurso como sendo uma forma de agir sobre o mundo, compreendemos que enviar ou receber esse tipo de mensagem, que é carregada de nuances de significado, impacta diretamente

¹² Richard Dawkins, criador do termo, concebe *meme* como uma ideia ou uma informação que se replica no tempo e no espaço. No espaço digital, esse conceito se amplia e adquire novas conotações relacionadas ao aspecto semiótico, que o transforma em objeto cultural replicável em sua forma visual, acústica e/ou escrita (HORTA, 2015).

os relacionamentos sociais fora das redes, trazendo à tona sentimentos os mais diversos. Compreender o que há por trás desse envio pode, em muitos casos, evitar constrangimentos e mal-estar nas relações entre os indivíduos.

Através das análises das respostas dadas pelos estudantes jogadores a cada uma das etapas do jogo, pudemos observar que a interação que ocorre no ambiente digital, mediada pelas tecnologias digitais de informação e comunicação, possui suas especificidades e que existem aspectos éticos e críticos que envolvem as práticas de letramento digital e a produção de sentidos nesses contextos, que podem ter impactos nas relações sociais fora das redes.

Dessa forma, esta análise foi de grande importância porque nos permitiu investigar como se deu a experiência de testagem do jogo para, com isso, compreender de que maneira a dimensão ética/crítica tem influência nas escolhas feitas por eles no percurso do jogo. Pudemos concluir que são diversos os fatores que influenciaram as escolhas e, a cada situação, considerando o contexto em que está inserido e considerando ainda a leitura de mundo de cada indivíduo, a interação com o jogo *Olimpíadas Digitais* e a resolução dos desafios nele propostos permitiram que os estudantes refletissem sobre as problemáticas apresentadas a eles e se deparassem com situações novas de uso de textos até então desconhecidos, os quais poderiam otimizar suas experiências no ambiente digital, trazendo assim novas possibilidades de interação entre os sujeitos.

4.3 As práticas de Letramentos em jogos educativos digitais e as Dimensões Estética e Criativa

Compreendemos que, a exemplo da interação com outros objetos culturais, a experiência estética se dá a partir de uma experiência sensorial ao se relacionar com os *games* e os elementos que os compõem, no entanto, essa experiência só ocorre se o objeto for capaz de tocar as sensibilidades dos jogadores. Segundo Arsenault e Bonenfant (2019), é essa sensibilização que possibilita ao jogador unificar-se com o jogo a fim de ampliar algumas de suas características para sua diversão e, desse modo, experienciar a dimensão estética.

Nesta seção, buscamos atingir o terceiro objetivo específico desta pesquisa, ou seja, investigar a contribuição do jogo educativo digital *Olimpíadas Digitais* para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as dimensões criativa e estética das práticas de linguagem no ambiente digital. Para isso, analisamos os itens para cuja compreensão são demandadas dos usuários, principalmente, as habilidades referentes às dimensões estética e criativa do uso dos textos nos ambientes digitais no contexto de interação que ocorre no

ambiente de um jogo educativo digital. É necessário reforçar que, embora essas dimensões estejam sendo analisadas mais detalhadamente nos textos selecionados, entendemos que são necessárias também, para sua compreensão integral, outras habilidades referentes às dimensões ética e crítica, abordadas em seções anteriores.

No nível 4 do jogo, conforme mencionado anteriormente, exploramos aspectos diversos da interação com os textos nos ambientes digitais. As perguntas, aqui, são voltadas a questões internas de sentido dos textos e também de problemáticas referentes aos usos desses textos em seus contextos de origem. Nesta seção, em que abordamos especificamente as dimensões estética e criativa do uso dos textos nos ambientes digitais, destacamos os itens, no jogo, em que essas dimensões são discutidas e sobre as quais foi necessário suscitar uma reflexão mais aprofundada. Sendo assim, discutimos, na análise desses itens, os aspectos hipermediáticos presentes nesses textos, enfocando a multimodalidade presente nos elementos que os constituem, bem como a experiência estética que deles deriva.

Dessa forma, apareceram, na análise, conceitos importantes relacionados com o de literatura digital, o qual, segundo Viires (2006), pode abranger pelo menos três ramos da produção literária nos ambientes digitais. O primeiro diz respeito a toda literatura disponível *on-line*, especialmente aqueles que migraram do meio impresso para os ambientes digitais, e cuja estrutura original não sofreu alterações. O segundo está relacionado com o uso dos ambientes digitais como alternativa independente de publicação de textos literários. O terceiro ramo é o dos hipertextos e cibertextos, entre os quais encontramos os videopoemas (ou poemas multimodais), as animações em formato *.gif* e os diversos tipos de imagens que circulam nos ambientes digitais, que, por sua produção difusa e colaborativa, dissolvem ou fraturam as relações de autoria, tornando-os exemplos das práticas de linguagem dos multiletramentos.

No gráfico Y, que aparece adiante, estão os índices de acertos observados na interação dos estudantes com o jogo. Verificamos que, conforme a escala estabelecida anteriormente, dois dos itens que abordam diretamente as dimensões estética e criativa podem ser considerados de nível fácil e um deles de nível médio.

Gráfico 3 – Porcentagem de acertos por questão no nível 4



Fonte: Elaborado pela autora.

Na questão 2, propusemos uma reflexão sobre uma tirinha animada que aborda diferentes tipos de retrato ao longo da história. Percebemos, com a leitura, que tanto as formas de se captar essas imagens quanto os nomes dados a esse procedimento se modificaram conforme a passagem do tempo.

Figura 29 – Tirinha animada sobre tipos de retrato



Fonte: <http://www.willtirando.com.br/retrato/>

Quadro 14 – Detalhamento da questão 2 do nível 4

Com a leitura da tira, é possível perceber que		
as mudanças nos hábitos das sociedades se refletem, ao longo do tempo, nas formas de se captar imagens e nos nomes dados a elas.	apesar de terem nomes diferentes, não existem grandes diferenças nas formas de se captar imagens para recordação.	as cenas refletem formas de vida da sociedade em diferentes épocas, mas as finalidades de uso das imagens não mudaram.

Fonte: Elaborado pela autora

Nessa questão, é explorada a mudança na produção e no consumo das imagens ao

longo do tempo. Podemos observar que, em cada um dos quadrinhos da tira, existe um tipo de imagem representativo de uma época específica. Percebemos, portanto, que há uma gradação temporal, a qual organiza os tipos de retratos do mais antigo para o mais recente. Essa organização temporal também denota o grau de replicabilidade de cada um dos tipos de retrato. Uma fotopintura, por exemplo, que se caracteriza por ser uma pintura realizada geralmente com guache ou tinta à base de óleo sobre uma fotografia de baixo contraste, exige certas habilidades por parte do pintor, o que lhe atribui a condição de autor. No caso da fotografia, sobre a qual se fala no segundo quadrinho, sabemos que, para obtê-la, é necessário dispor de um equipamento fotográfico por meio do qual as imagens serão capturadas e então impressas. O último tipo de retrato, por sua vez, circula nos ambientes digitais e é obtido através de um aparelho celular com câmera. A imagem obtida está em movimento e é facilmente compartilhável em aplicativos como a rede social *Instagram*.

O aspecto estético/criativo nesse tópico está no uso de múltiplas linguagens se combinando para a produção de sentidos. Nesse texto, podemos ver imagens estáticas representando retratos de outras épocas, imagens em movimento representando as imagens capturadas e divulgadas na atualidade e ainda o texto escrito que se articula às imagens construindo os sentidos nesse texto. Entendemos, conforme Rojo e Moura (2012), que os textos multimodais são compostos de múltiplas linguagens que se combinam e assim o todo significa mais que a soma de cada linguagem em separado. A compreensão dessas dimensões, aqui, se dá através da percepção de que as mudanças nas formas de capturar e/ou armazenar imagens ao longo do tempo nas sociedades também se relacionam com a questão da replicabilidade, da originalidade e da autoria desses objetos. Sobre essa questão, Walter Benjamin (1987, p. 167) afirma:

Mesmo na reprodução mais perfeita, um elemento está ausente: o aqui e agora da obra de arte, sua existência única, no lugar em que ela se encontra. E nessa existência única, e somente nela, que se desdobra a história da obra. Essa história compreende não apenas as transformações que ela sofreu, com a passagem do tempo, em sua estrutura física, como as relações de propriedade em que ela ingressou.

Depreendemos, portanto, que, quanto menos replicável uma obra é, mais original ela pode ser considerada. Essa originalidade, no sentido da existência única da qual fala o autor, está presente principalmente em obras mais antigas, entre as quais a fotopintura se encontra, embora em menor grau, já que se trata de uma pintura realizada sobre uma base fotográfica. Em comparação com a fotografia e o *boomerang*, no entanto, a questão da originalidade se sobressai, uma vez que, especialmente no *boomerang* (e em outros tipos de imagens produzidas e compartilhadas nos ambientes digitais), o fator mais presente é a replicabilidade, isto é, a

possibilidade de reprodução técnica.

A replicabilidade, característica cada vez mais comum nos produtos culturais da atualidade, sobretudo considerando aqueles que circulam nos ambientes digitais, também pode ser considerada positiva pois, embora os fatores originalidade e autoria sejam enfraquecidos, as obras com alto grau de replicabilidade permitem produções colaborativas que são realizadas por um maior número de pessoas, utilizando dispositivos facilmente encontrados em uso na atualidade, como os *smartphones*, por exemplo, caracterizando as práticas de linguagem dos multiletramentos (ROJO; MOURA, 2012). Para Benjamin (1987), a possibilidade de reproduzir tecnicamente uma obra de arte pode, por exemplo, acentuar certos aspectos presentes na obra original ou, ainda, aproximar a obra do indivíduo, possibilitando, assim, interações que jamais seriam possíveis com a obra original.

Na questão 5, apresentamos em tela um videopoema chamado “Silêncio”. Ele pode despertar sensações opostas através de contrastes que ocorrem na escolha das cores, das palavras e dos sons que o constituem. A reflexão proposta aborda justamente as sensações que a exposição a tantos contrastes pode causar no espectador.

Figura 30 – Captura de tela do videopoema “Silêncio”



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=dsyz4qQ9bfk>

Quadro 15 – Detalhamento da questão 5 do nível 4

O poema em vídeo ao lado explora duas expressões de sentido contrário: o barulho e o silêncio. O uso dessas duas expressões tem a intenção de causar no espectador a sensação de:		
comoção pelas palavras ditas durante o barulho e surpresa no momento do silêncio.	inquietude, com a intensificação do barulho, e depois calma, com o começo do silêncio.	Indiferença, pois não há grandes mudanças quando passamos do barulho ao silêncio.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=dsyz4qQ9bfk>

O texto em análise nessa questão foi elaborado a partir de um poema concreto chamado *Silence*, de autoria de **Eugen Gomringer**, e reproduzido na figura 31:

Figura 31 – Reprodução do poema “Silence”, de Engen Gomringer

silence silence silence
silence silence silence
silence silence
silence silence silence
silence silence silence

Fonte: <https://pin.it/1pfSzGZ>

A multiplicidade de linguagens própria dos Multiletramentos, segundo Rojo e Moura (2012), não está, necessariamente, ligada às TDICs, uma vez que, mesmo em textos impressos, as imagens e o arranjo de diagramação cooperam para fazer significar. Partindo desse raciocínio, o poema concreto impresso já demanda do leitor habilidades de compreensão múltiplas, uma vez que tanto são usadas as palavras (linguagem verbal) quanto sua disposição no papel (linguagem não verbal). Essa organização no texto impresso demonstra que o sentido é construído, nesse caso, a partir das relações entre o verbal e o não verbal. Esse poema, em sua forma composta por texto verbal, encontra-se também disponível on-line, o que não altera necessariamente sua estrutura original. No videopoema, um exemplo do que Viires (2006) denomina literatura de hipertextos e cibertextos, observamos que existem ainda mais camadas de significado, pois percebemos o acréscimo de outra palavra (BARULHO), a qual servirá de contraponto à palavra SILÊNCIO, presente no poema original.

Além desse acréscimo, os autores do videopoema intensificaram a multiplicidade de linguagens, pois, junto à palavra BARULHO, em tela preta, que estremece e vai preenchendo toda a tela, como podemos ver na figura 30, um som de muitas vozes em línguas diferentes, com intensidades diferentes vai sendo tocado. Em seguida, aparece o som de “Sssshhhh”, e então a palavra SILÊNCIO aparece preenchendo a tela, que passa a ser branca, cessando assim

todo o barulho descrito anteriormente. Essas novas camadas de significado adicionadas ao texto escrito original são capazes de gerar, no leitor, sensações que podem ser descritas como físicas, o que, segundo Arsenault e Bonenfant (2019), caracterizam uma experiência estética. Isso se comprova quando nos deparamos, por exemplo, com o depoimento do aluno 2, que aparece a seguir:

Pesquisadora: Tem muita animação nesse nível, né?

Aluno 2: Qual foi a [pergunta] do vídeo que era bem alto, era gritos, reclamações...

Pesquisadora: Era... têm... [risos]. É um poema chamado “Silêncio”.

Aluno 2: Dá uma agonia viu?

Os autores afirmam ainda que a experiência estética só ocorre se o objeto se mostrar capaz de tocar as sensibilidades dos sujeitos que com ele interagem. Consideramos que isso ocorreu, no momento da testagem do jogo, ao observarmos que os estudantes demonstraram uma reação de surpresa e/ou incômodo quando, cada um a seu ritmo, retiraram os fones de ouvido ou reduziram o volume do áudio. Podemos afirmar, diante disso e do relato do aluno 2, que o videopoema foi capaz de tocar as sensibilidades dos estudantes durante sua interação com o jogo *Olimpíadas Digitais*.

Na questão 9, apresentamos ao jogador uma animação em formato *.gif*¹³ na qual os personagens, inicialmente sem cor, se abraçam de forma intensa e, então, o desenho ganha cores. A pergunta neste tópico propõe uma compreensão textual no nível da inferência, pois aborda a forma como a animação retrata o abraço.

Figura 32 – Captura de tela da animação “Abraço”



Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/a6/18/09/a61809124ea6c3915f33f453cd2f4876.gif>

¹³ Conforme Miglioli e Barros (2013, p. 71), “GIF é acrônimo de *Graphics Interchange Format*, um formato de imagem *bitmap* que foi introduzido em 1987 pela empresa de internet *CompuServe* e, desde então, teve sua utilização na web generalizada, devido a seus requisitos computacionais mínimos e grande portabilidade”.

Quadro 16 – Detalhamento da questão 9 do nível 4

A animação ao lado mostra que o abraço tem o poder de colorir os personagens. Na animação, o abraço é retratado como algo que:		
tem valor como demonstração de afeto, mas nada pode modificar quanto aos sentimentos de quem abraça.	pode fazer com que sentimentos sejam ressignificados, trazendo um alívio a sentimentos negativos.	é uma maneira mais superficial de demonstrar sentimentos, o que o torna semelhante a um aperto de mão.

Fonte: Elaborado pela autora

As animações em formato *.gif* têm sido comuns nas comunicações realizadas *on-line* por seu potencial de favorecer a expressividade nas conversas entre os usuários quando o recurso das palavras não é suficiente. A animação apresentada aqui, no entanto, se diferencia dos GIFs animados utilizados em conversas *on-line* porque eles costumam ser recortes de obras audiovisuais preexistentes (como filmes ou programas de televisão) e são empregados principalmente como forma de reação pictórica comum nesse tipo de conversas (LUPINACCI, 2016).

Podemos observar que o GIF animado usado neste tópico possui um teor narrativo, apesar de sua curta duração, o que pode ser confirmado quando observamos a linguagem corporal dos personagens antes e depois de se abraçarem. Trata-se de um exemplo de *web arte*, a qual, segundo Miglioli e Barros (2013, p. 70), se diferencia das formas de arte analógica por ser “extremamente fluida, esporádica e interrompível, onde cada participante poderá ver um trabalho diferente e não há uma versão definitiva de uma obra”. Essa visão dialoga com a compreensão de Rojo e Moura (2012) segundo a qual os textos circulantes nos ambientes digitais costumam ser de autoria difusa e composição híbrida, marcadamente multimodal e multissemiótica, necessitando, portanto, tanto de novas ferramentas para compreendê-los, quanto de novas práticas de produção e de recepção que levem em conta a integração das linguagens em sua construção.

Outro elemento que demonstra o teor narrativo presente nessa mídia é o fato de que, no momento do abraço entre os personagens, as imagens ganham cores. Isso adiciona uma nova camada de significado à animação e pode ser interpretado de várias formas. Essa interpretação é explorada na pergunta feita ao jogador nesta etapa, pois é dado um enfoque na forma como o abraço é retratado nessa mídia. Considerando o índice de acertos, 71%, entendemos que a questão pode ser considerada fácil, pois parece haver a compreensão de que adicionar cores à imagem é algo positivo, uma vez que a linguagem corporal dos personagens antes do abraço aparenta sinais de tristeza e/ou abatimento. Dessa forma, o abraço na animação, conforme

indica a alternativa apontada como correta, é retratado como algo que pode ajudar a trazer alívio a sentimentos negativos.

Os desafios de compreensão de textos presentes no jogo *Olimpíadas Digitais* analisados neste tópico exploraram, de forma mais detalhada, as dimensões estética e criativa. Aqui, discutimos as mudanças ocorridas na relação das sociedades com as expressões artísticas, bem como na relação dos sujeitos com as próprias obras de arte, levando em conta a replicabilidade e a interatividade que as atravessam. Refletimos também sobre aspectos como o trabalho conjunto de múltiplas linguagens na construção dos significados dos textos multimodais e, por fim, discutimos acerca dos novos tipos de expressão artística proporcionados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação. Essas reflexões nos mostram que tanto o consumo como a produção de objetos culturais na atualidade têm sido ressignificadas pelo amplo uso dos dispositivos digitais e das ferramentas de mídia neles disponíveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a finalidade de responder à questão de pesquisa delineada no início deste trabalho, que foi “os jogos educativos digitais ampliam o acesso dos jovens aos bens/manifestações culturais e auxiliam na construção de um uso consciente e reflexivo dos textos multimodais na sociedade?”, analisamos as práticas de multiletramentos mobilizadas por estudantes de Ensino Médio de uma escola pública ao interagirem com um jogo educativo digital elaborado como parte desta pesquisa. Tivemos, como objetivo central, propor um jogo educativo digital voltado para as práticas de multiletramentos de alunos da 3ª série do Ensino Médio e analisá-lo considerando os elementos constituintes dos games, além das dimensões crítica, ética, estética e criativa oriundas de práticas de linguagem dos ambientes digitais. Para tal intento, levamos em conta as proposições da Pedagogia dos Multiletramentos e também as dimensões crítica, criativa, ética e estética do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

Os desafios propostos no ambiente criado dentro do jogo apresentam, aos estudantes jogadores, textos comuns nos ambientes digitais, sendo eles conhecidos ou não por quem joga, criando situações em que é necessário acionar habilidades que vão além do uso meramente técnico das tecnologias digitais porque exigem uma maior reflexão sobre as implicações éticas e estéticas sobre a produção autoral e consumo dos textos provenientes desses ambientes. Através de tal reflexão, seria possível aos estudantes demonstrar uma visão

crítica, criativa, ética e estética do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação e de seus recursos.

As técnicas de coleta de dados utilizadas no percurso desta pesquisa, a saber, a observação *in loco*, a captação das telas de jogo e ainda a entrevista em autoconfrontação simples, nos permitiram chegar a algumas conclusões que muito nos revelam acerca das práticas de letramento digital dos alunos que testaram o jogo. Nessa testagem, observamos que a interação com os desafios do jogo permitiu a eles um contato nunca antes travado com alguns serviços hoje disponíveis on-line, ou mesmo com tipos de produções artísticas ainda desconhecidas por parte deles. Esse contato inicial permitiu, por sua vez, leituras nunca antes realizadas.

Estabelecemos como primeiro objetivo específico desta pesquisa o desenvolvimento de um jogo educativo digital, levando em consideração os elementos constitutivos dos *games* e a Pedagogia dos Multiletramentos. Para isso, foi necessário lançar mão dos postulados de Kapp (2012), que reflete sobre a gamificação no processo de ensino e aprendizagem. Essa leitura nos permitiu definir os elementos que comporiam o jogo *Olimpíadas Digitais* a fim de que ele funcionasse como recurso pedagógico eficiente. Também com a finalidade de garantir a qualidade pedagógica do jogo desenvolvido, nos ancoramos nas proposições do *New London Group* (2000) acerca da Pedagogia dos Multiletramentos.

Dessa forma, foi possível estabelecer uma conexão entre os elementos constituintes do jogo com os movimentos propostos por essa pedagogia, que são a *prática situada*, a *instrução explícita*, o *enquadramento crítico* e a *prática transformada*. Nesse sentido, o jogo foi projetado para garantir também a inclusão nesse processo, pois, cada um a seu tempo, todos os estudantes jogadores chegaram até o final e concluíram com sucesso sua jornada pelo ambiente do jogo. Observamos que esses elementos trabalharam, individualmente e em conjunto, para que fosse possível criar um ambiente com desafios controlados, em que o jogador pôde interagir utilizando os recursos disponibilizados, testando os limites impostos pelas regras e tendo acesso a *feedbacks* que permitiram conquistar os objetivos propostos.

O segundo objetivo deste trabalho foi investigar a contribuição do jogo *Olimpíadas Digitais* para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as dimensões ética e crítica das práticas de linguagem no ambiente digital. Nessa investigação, discutimos sobre a necessidade de um entendimento crítico para compreender os sistemas com base no funcionamento do poder, da política, da ideologia e dos valores (NLG, 2000); as relações sociais modificadas pelo surgimento do ciberespaço, que agora coexiste com o espaço físico, trazendo implicações em ambas as realidades (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007) e ainda a

utilização dos textos como forma de promover igualdade e reduzir injustiças (JANKS, 2018a).

Pudemos concluir que, considerando o contexto no qual está inserido e considerando ainda a leitura de mundo de cada indivíduo, a interação com o jogo *Olimpíadas Digitais* e a resolução dos desafios nele propostos permitiram aos estudantes refletir sobre as problemáticas apresentadas a eles e se deparassem com situações novas de uso de textos até então desconhecidos, os quais poderiam otimizar suas experiências nos ambientes digitais, trazendo assim novas possibilidades de interação entre os sujeitos.

O terceiro objetivo específico consistiu na investigação da contribuição do jogo Olimpíadas Digitais para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as dimensões criativa e estética das práticas de linguagem no ambiente digital. Nossa análise se deu em três direções: a primeira foi a relação dos sujeitos e das sociedades com as obras de arte e as expressões artísticas ao longo do tempo levando em conta a replicabilidade, a originalidade e a interatividade (BENJAMIN, 1987); a segunda foi a multimodalidade característica dos textos circulantes nos ambientes digitais (ROJO; MOURA, 2012) e a terceira trata dos novos tipos de expressão artística que têm sido produzidos e divulgados por meio das tecnologias digitais e de seus recursos.

Observamos que a interação com os desafios que propunham reflexões sobre as dimensões estética e criativa proporcionou uma produtiva reflexão sobre as mudanças ocorridas na forma de criar e consumir produtos artísticos na atualidade em relação a outras épocas. Percebemos também a ocorrência de uma real experiência estética para alguns dos alunos, o que os levou, por exemplo, a retirar os fones de ouvido e/ou reduzir o volume do áudio quando da reprodução do videopoema “Silêncio”. Observamos ainda que, de modo geral, houve a percepção das nuances de sentido presentes em uma animação na qual não há linguagem verbal. Sendo assim, essa interação apresentou leituras ainda pouco realizadas por esses estudantes, possibilitando a eles ampliarem seu repertório de textos artísticos e mostrando novas formas de produzir sentidos nos ambientes digitais.

Por meio da análise das respostas dadas pelos alunos aos desafios propostos ao longo do jogo e ainda das conversas com parte deles na entrevista em autoconfrontação simples, pudemos verificar que a elaboração de alguns dos desafios pode ter contribuído para uma leitura que considera mais de uma possibilidade de resposta. Além disso, as vivências de alguns alunos mostram também outros caminhos possíveis de respostas em outros tópicos. Entendemos, portanto, que esses tópicos necessitam de uma reelaboração para uma eventual nova testagem e sua posterior disponibilização para uso pedagógico.

Finalizamos este trabalho acreditando que atingimos os objetivos aos quais nos

propusemos quando apresentamos esta pesquisa, uma vez que foi possível analisar as interações dos estudantes com o jogo *Olimpíadas Digitais*, idealizado para atender a uma forte necessidade de reflexão, no ambiente escolar, sobre o uso corrente das tecnologias digitais de informação e comunicação. Consideramos que, ainda que restem muitas lacunas nesta pesquisa, as quais abrem portas para outras pesquisas futuras, foi possível responder de forma satisfatória à nossa questão inicial, delineada na Introdução deste trabalho, pois percebemos que, ao abordar as dimensões crítica, criativa, ética e estética desses usos, o jogo se mostra uma ferramenta pedagogicamente útil e produtiva por possibilitar uma interação com as TDICs que vai além do uso elementar e pouco reflexivo, mas considera os recursos que elas oferecem, com a finalidade de proporcionar uma verdadeira inclusão digital a jovens que, de outro modo, não poderiam ter acesso pleno a ela.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. **Educação, Formação & Tecnologias**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 3-10, 2008.
<http://repositoriosenaiba.fieb.org.br/bitstream/fieb/665/1/Rela%20entre%20...pdf>. Acesso em: 3 maio 2019.
- ARAÚJO, N. M. Silva; RIBEIRO, F. R.; DOS SANTOS, S. Jogos pedagógicos e responsividade: ludicidade, compreensão leitora e aprendizagem. **Bakhtiniana**, São Paulo, SP, v. 7, n. 1, p. 4-23, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bak/v7n1/v7n1a02>. Acesso em: 3 maio 2019.
- ARSENAULT, D.; BONENFANT, M. Poiesis e imaginação na experiência estética: o momento da graça no jogo de computador. **Intexto**, n. 46, p. 215-227, 2019. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/intexto/article/view/92751>> Acesso em 25 jan. 2020.
- BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 261-306.
- BENJAMIN, W. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: **Obras escolhidas: magia e técnica, arte e política**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- BRAGA, D. B. Práticas letradas digitais: considerações sobre possibilidades de ensino e de reflexão social crítica. In: RODRIGUES-JÚNIOR, A. S. (org.) **Internet & ensino: novos gêneros, outros desafios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Singular, 2009. p. 181-196
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf> . Acesso em: 1 maio 2019.
- BORGES, F. G. B. Um olhar rizomático sobre o conceito de letramento digital. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, SP, v. 55, n. 3, p. 703-730, 2016. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-18132016000300703&script=sci_arttext> Acesso em: 3 maio 2019.
- BUZATO, M. E. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. **DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, São Paulo, SP, v. 25, n. 1, p. 01-38, 2009. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-44502009000100001&script=sci_arttext> Acesso em: 12 maio 2020.
- CAPURRO, R. Entrevista [07/10/2015]. In: SCHNEIDER, Marco; SALDANHA, Gustavo. Dilemas ético-epistemológicos da era da informação. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, RJ, v. 11, n. 2, p. 322-328, nov. 2015. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/844/564>> Acesso em: 14 jan. 2019.
- COSCARELLI, C. V. Alfabetização e letramento digital. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2007.

COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. Letramento digital. In: **Glossário Ceale**: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. Belo Horizonte: CEALE/FAE/UFMG, 2014. Disponível em:

<<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/letramento-digital>>.

Acesso em: 14 dez. 2018.

COUTINHO, I. J.; ALVES, L. R. G. Avaliação de jogos digitais com finalidade educativa: contribuição aos professores. **HIPERTEXTUS, Revista Digital**, Recife. v.15, p. 1-22. out. 2016. Acesso em: 13 dez. 2018.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília: Universidade de Brasília, 2001.

FAIRCLOUGH, N. **Analysing Discourse**: textual analysis for social research. Londres: Routledge, 2003.

FARDO, M. L. **A gamificação como método**: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. 2013. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Caxias do Sul, 2013a. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/handle/11338/457>> Acesso em: 5 dez. 2019.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, 2013. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629>> Acesso em 7 dez. 2019.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. Palgrave Macmillan, 2003.

KAPP, K. M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012. **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, RS, v. 18, n. 1, p. 201-206, jan./abr. 2013. Acesso em: 5 dez. 2019.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. 4 ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1984.

HORTA, N. B. **O meme como linguagem da internet: uma perspectiva semiótica**. 2015. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade de Brasília, Brasília, DF 2015. Disponível em:

<https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/18420/1/2015_NataliaBotelhoHorta.pdf> Acesso em: 18 maio 2020.

JANKS, H. Texts, identities, and ethics: critical literacy in a post-truth world. **Journal of Adolescent and Adult Literacy**, Newark, v. 62, n. 1, p. 95-99, 2018a. Disponível em: <<https://ila.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jaal.761>> Acesso em: 12 maio 2020.

JANKS, H. A importância do letramento crítico. **Letras & Letras**, Uberlândia, MG, v. 34, n. 1, p. 15-27, 2018b. Disponível em <<http://www.seer.ufu.br/index.php/letraseletras/article/view/42961>> Acesso em: 11 maio 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4. ed. São

Paulo: Atlas, 2001.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M.; (ed.). **A new literacies sampler**. New York: Peter Lang, 2007.

LIMA, F. A. M. **Jogos educativos digitais e leitura para alunos do Ensino Médio: a contribuição da motivação e da jogabilidade**. 2019. Dissertação (Mestrado Acadêmico em História e Letras) – Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central, Mestrado Acadêmico Interdisciplinar em História e Letras, Universidade Estadual do Ceará, Quixadá, 2019. Disponível em: <<http://uece.br/mihl/dmdocuments/dissertacaofranciscoalalexandremaciieldelima.pdf>> Acesso em: 27 jan. 2020.

LUPINACCI, L. Uma imagem (em movimento) vale mais do que mil palavras: GIF animado como recurso expressivo. **Revista Comunicare**, v. 2, n. 2, 2016. Disponível em: <https://bityli.com/3YDs2> Acesso em 22 jan. 2020.

MANCUSO, M. J. C; PEREZ, D. Autoconfrontação simples: aportes para a investigação do trabalho docente. **Revista Laborativa**, Assis, SP, v. 7, n. 2, p. 140-156, out. 2018. Disponível em: <<https://ojs.unesp.br/index.php/rlaborativa/article/view/2481>>. Acesso em: 30 nov. 2019.

MENDES, D. A.; SILVA, O. S. F. A narrativa em jogos digitais: uma experiência em Undertale. In: Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação, 12, Salvador, 2017. **Anais [...]** Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2017. p. 40-48. Disponível em: <<https://revistas.uneb.br/index.php/sjec/article/view/3553>> Acesso em: 9 maio 2019.

MESSIAS, C.; PEREZ, D. O dispositivo metodológico e interventivo autoconfrontação e seus usos em pesquisas de educação. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, SP, v. 24, n. 3, p. 81-100, set./dez. 2013. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/127045>>. Acesso em: 30 nov. 2019.

MIGLIOLI, S.; BARROS, M. Novas tecnologias da imagem e da visualidade: GIF animado como videoarte. **Revista Sessões do Imaginário** n. 29, p. 68-75. 2013.

NEW LONDON GROUP (NLG). A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. In: COPE, B.; KALANTZIS, M. (eds.). **Multiliteracies: Literacy Learning and the design of social futures**. London/New York: Routledge, 2000. cap. 1, p. 9-37.

OLIVEIRA, A. G.; JESUS, D. M. Aprendendo a brincar: letramentos de jogadores iniciantes em videogames. **Polifonia**, Cuiabá-MT, v. 24, n. 35/1, p. 114-131, jan./jun. 2017. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/view/6036>> Acesso em: 17 dez. 2018.

PINHEIRO, R. C. Conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam? **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, SC, v. 18, n. 3, p. 603-622, set./dez. 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ld/v18n3/1518-7632-ld-18-03-00603.pdf>> Acesso em: 7 dez. 2018.

PINHEIRO, R. C.; CAVALCANTE, G. R. M. Jogos digitais educacionais para o desenvolvimento da leitura e da escrita. **Lingu@ Nostr@**, Vitória da Conquista, BA, v. 7, n.

1, p. 31-49, jan./jun. 2019. Disponível em:
<<http://linguanostra.net/index.php/Linguanostra/article/view/123>>. Acesso em: 21 jan. 2020.

PINHEIRO, R. C.; LIMA, F. A.; ARAÚJO, J. Jogos digitais como motivação para o desenvolvimento da leitura. **Diacrítica**, Braga, v. 34, n. 1, p. 173-198, 2020. Disponível em:
<<http://diacritica.ilch.uminho.pt/index.php/dia/article/view/349/137>> Acesso em: 8 jul. 2020.

RIBEIRO, A. L. Jogos *online* no ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. In: COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. cap. 10, p. 159-174.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROJO, R.; MOURA, E. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. H.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

VIRES, P. **Literature in cyberspace**. 2006. Disponível em:
<<http://www.folklore.ee/Folklore/vol29/cyberlit.pdf>>. Acesso em 21 jan. 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA ALUNO(A) DA EEM FENELON RODRIGUES PINHEIRO

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada “O uso dos jogos digitais para o desenvolvimento do letramento digital de estudantes de Ensino Médio”, **realizada Bruna Maele Girão Nobre Pinheiro, aluna do Mestrado Interdisciplinar em História e Letras, da Universidade Estadual do Ceará.**

Esta pesquisa tem por objetivo verificar como uso de jogos educativos digitais contribui para o desenvolvimento das habilidades de letramento digital de estudantes de Ensino Médio. A justificativa desta pesquisa deve-se ao fato de, com as transformações sociais ocorridas com advento das tecnologias de informação e comunicação e a atratividade que os jovens têm pelos jogos digitais, as escolas não podem ficar à margem desse processo. Sendo assim, estas instituições precisam estar atentas a essas práticas planejando suas atividades conforme as exigências sociais.

A metodologia deste estudo utilizará como instrumentos para coleta de dados a aplicação de questionários ao professor de Língua Portuguesa das turmas de 3ª série do Ensino Médio, a realização de entrevistas com os alunos e a observação *in loco* de duas aulas de Língua Portuguesa nas quais o jogo educativo digital desenvolvido nesta pesquisa será aplicado.

Tudo foi planejado para minimizar os riscos da sua participação, porém, você poderá interromper sua contribuição e, se houver interesse, conversar com o pesquisador. Ressaltamos que, apesar disto, esta pesquisa poderá acarretar em alguns riscos, como desconforto emocional, dificuldade ou desinteresse, pois os resultados da pesquisa poderão demonstrar que as atividades de Língua Portuguesa realizadas no laboratório de informática não são adequadas para o amplo desenvolvimento dos alunos. No entanto, participando deste estudo, você estará contribuindo para o benefício da educação em seu município, pois este estudo poderá ampliar o conhecimento em relação ao uso de jogos educativos digitais nas práticas das aulas de Língua Portuguesa, no âmbito da escola pública, já que esta prática está sendo utilizada para inserção social dos educandos. É necessário esclarecer, todavia, que sua participação não implicará em nenhum tipo de remuneração financeira ou de outra espécie.

Assinando esse consentimento, você não desiste de nenhum de seus direitos. Além disso, não libera os investigadores de suas responsabilidades legais e profissionais no caso de alguma situação que lhe prejudique. A sua participação é inteiramente voluntária. Uma vez aceitando participar desta pesquisa, deverá se sentir livre para abandonar o estudo a qualquer momento do curso deste, sem que isto afete o seu cuidado ou relacionamento futuro com esta instituição. O investigador deste estudo também poderá retirá-lo do estudo a qualquer momento, se ele julgar que seja necessário para o seu bem-estar.

Caso surja alguma dúvida quanto à ética do estudo, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Bruna Maele Girão Nobre Pinheiro, residente na Rua Francisco Djanir Pinheiro Landim, 108, Planalto Santa Tereza, Solonópole-CE, ou deverá se reportar ao Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos – subordinado ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, através de solicitação ao representante de pesquisa, que estará sob contato permanente, ou contatando o Comitê de Ética em Pesquisa da UECE, na Av. Dr. Silas Munguba, 1700, Fortaleza-CE, CEP: 60.714.903 ou pelo telefone (85) 3101 9890. O referido comitê funciona de segunda a sexta, de 8 às 17 h, atendendo também pelo e-mail cep@uece.br. É assegurado o completo sigilo de sua identidade quanto à sua participação neste estudo, incluindo a eventualidade da apresentação dos resultados deste estudo em congressos e periódicos científicos. Além disso, informamos que a coleta de dados desta pesquisa somente terá início quando for aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará. Pretendemos iniciar a pesquisa no 2º semestre de 2019, analisando um jogo educativo digital. Sendo assim, este estudo levará dois meses para seu término, pois analisaremos um jogo voltado para a 3ª série do Ensino Médio. Os dados colhidos poderão ser examinados por pessoas envolvidas no estudo com autorização delegada do investigador.

Diante do exposto, eu, firmado abaixo, _____, _____ anos, RG: _____, concordo em participar do estudo intitulado “O uso dos jogos digitais para o desenvolvimento do letramento digital de estudantes de Ensino Médio”, informando que fui completamente orientado por Bruna Maele Girão Nobre Pinheiro que está conduzindo o estudo, de acordo com sua natureza, propósito e duração. Declaro que pude questioná-la sobre todos os aspectos do estudo e estou ciente de que sou livre para sair do estudo a qualquer momento, se assim desejar.

Estou recebendo uma cópia assinada deste Termo.

_____ 025.606.553-57 Solonópole-CE,

Bruna Maele Girão Nobre Pinheiro CPF
(Pesquisador)

_____ Solonópole-CE,

(Participante) CPF

CONTATOS:

Bruna Maele Girão Nobre Pinheiro – brunamaele@gmail.com
Fone (85) 99690-0055

Comitê de Ética em Pesquisa -
Av. Dr. Silas Munguba, 1700, Campus do Itaperi, Fortaleza-CE. Fone: (85) 3101 9890
Atendimento de segunda a sexta, de 8 às 17 h – e-mail: cep@uece.br

ANEXO B – TERMO DE ASSENTIMENTO A PAIS

Seu(sua) filho(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “O uso dos jogos digitais para o desenvolvimento do letramento digital de estudantes de Ensino Médio”.

O objetivo deste estudo consiste em investigar a contribuição do jogo educativo digital para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as múltiplas dimensões das práticas de linguagem no ambiente digital. Caso você autorize, seu filho irá: participar de entrevista e serão observadas as aulas de Língua Portuguesa nas quais ele esteja presente no laboratório de informática. A participação dele(a) não é obrigatória e, a qualquer momento, poderá desistir da participação. Tal recusa não trará prejuízos em sua relação com o pesquisador ou com a instituição em que ele estuda.

Tudo foi planejado para minimizar os riscos da participação dele(a), porém ele(a) poderá sentir desconforto, dificuldade ou desinteresse em participar da pesquisa, o que poderá ocasionar a desistência de sua participação e, se houver interesse, uma conversa com o pesquisador sobre o assunto. No entanto, sua participação poderá contribuir para a melhoria da educação em seu município, pois este estudo pode auxiliar os professores com relação ao conhecimento sobre o uso de jogos digitais para desenvolver o letramento digital dos alunos de escolas de Ensino Médio. Esclarecemos ainda que você ou seu filho(a) não receberá remuneração pela participação. Pretendemos iniciar a pesquisa no 2º semestre de 2019, analisando um jogo educativo digital. Esclarecemos que seu filho responderá a um questionário sobre sua experiência com o jogo e poderá participar de uma entrevista sobre o mesmo assunto.

As suas respostas não serão divulgadas de forma a possibilitar a identificação. Além disso, você está recebendo uma cópia deste termo onde consta o telefone da pesquisadora, podendo tirar dúvidas agora ou a qualquer momento.

Bruna Maele Girão Nobre Pinheiro - Fone: (85) 99690-0055

Eu, _____ (pai/mãe/cuidador) declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do meu filho(a) _____ (colocar o nome do filho(a))

sendo que:

() aceito que ele(a) participe () não aceito que ele(a) participe
Solonópole/CE, de

Assinatura

A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UECE que funciona na Av. Dr. Silas Munguba, 1700, Campus do Itaperi, Fortaleza-CE, telefone (85)3101-9890, e-mail cep@uece.br. Se necessário, você poderá entrar em contato com esse Comitê, o qual funciona de segunda a sexta, de 8 às 17 h e tem como objetivo assegurar a ética na realização das pesquisas com seres humanos.

ANEXO C – TERMO DE ANUÊNCIA**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E LETRAS DO SERTÃO CENTRAL
MESTRADO ACADÊMICO INTERDISCIPLINAR EM HISTÓRIA E LETRAS**

Prezada Lucilda Pereira da Silva,
Diretora da EEM Fenelon Rodrigues Pinheiro

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada “O uso dos jogos digitais para o desenvolvimento do letramento digital de estudantes do Ensino Médio”, a qual envolve aplicação de questionários a um professor, entrevistas com alunos e observação de aulas de Língua Portuguesa na referida escola. Um professor responderá a um questionário, que poderá ser preenchido em locais e horários da preferência do profissional, sobre o jogo educativo digital que disponibilizaremos para a escola. Faremos também entrevistas com dez alunos da turma da 3ª série do Ensino Médio sobre o jogo em aplicação. Além do mais, observaremos aulas de Língua Portuguesa, que serão destinadas à aplicação, com os alunos, do jogo educativo digital desenvolvido nesta pesquisa. Desejamos, com isso, analisar a contribuição do jogo educativo digital para a ampliação das habilidades de letramento digital, tendo em vista as múltiplas dimensões das práticas de linguagem no ambiente digital. Esse estudo é essencial para os seguintes aspectos: ampliar o conhecimento em relação ao letramento digital nas práticas das aulas de Língua Portuguesa, no âmbito da escola pública; possibilitar a definição de políticas públicas de acesso e uso das tecnologias digitais na escola, bem como contribuir para uma formação docente adequada; melhorar o jogo educativo digital que será disponibilizado na escola pesquisada.

Os participantes serão escolhidos através de conversas com o núcleo gestor e professor de Língua Portuguesa das turmas. Para participar da aplicação do jogo, os indivíduos deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (professor), o Termo de Assentimento (alunos) e o Termo de Consentimento para Pais (pais de alunos). A coleta de dados da pesquisa ocorrerá nos meses de setembro e outubro de 2019, sendo conduzida pela pesquisadora responsável.

Os dados coletados serão publicados de maneira a não identificar os participantes e somente se iniciará a coleta após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Escola, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Solonópole, 20 de setembro de 2019.

Bruna Maele Girão Nobre Pinheiro

Aluna do Mestrado Interdisciplinar em História e Letras, da Universidade Estadual do Ceará

TERMO DE ANUÊNCIA

Eu, Lucilda Pereira da Silva, Diretora da EEM Fenelon Rodrigues Pinheiro, autorizo a realização da pesquisa “O uso dos jogos digitais para o desenvolvimento do letramento digital de estudantes do Ensino Médio”, a ser realizada por Bruna Maele Girão Nobre Pinheiro e iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UECE.

Autorizo a pesquisadora a utilizar o espaço da EEM Fenelon Rodrigues Pinheiro para a realização de entrevistas, aplicação de questionários e observação de aulas. Afirmo que não haverá qualquer implicação negativa aos alunos e professores que não queiram ou desistam de participar do estudo.

Solonópole, 20 de setembro de 2019.

Lucilda Pereira da Silva
Diretora da EEM Fenelon Rodrigues Pinheiro